



# Kit eléctrico de bobinar tubagem

## Pulverizador de relva Multi-Pro® 5600/5700

Modelo nº 41569—Nº de série 310000001 e superiores

### Instruções de instalação

O kit eléctrico de bobinar tubagem é um acessório de veículo de aplicação de rega dedicado que se destina a ser utilizado por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebido para regar a relva em parques, campos de golfe, campos desportivos e relvados comerciais bem mantidos.

Este produto cumpre todas as directivas europeias relevantes, para mais informações consultar a folha de Declaração de conformidade (DOC) em separado, específica do produto.

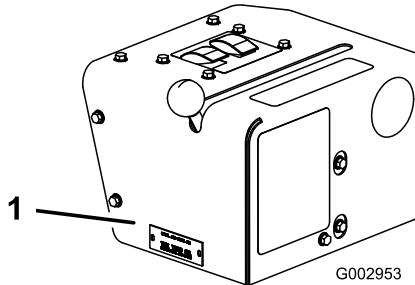
Leia este manual cuidadosamente para saber como utilizar e efectuar a manutenção do produto de forma adequada. As informações incluídas neste manual podem ajudá-lo, a si e a terceiros, a evitar ferimentos pessoais e danos no produto. Apesar da Toro conceber e fabricar produtos de elevada segurança, a utilização correcta e segura dos mesmos é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Contacte directamente a Toro através do site [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para mais informação sobre produtos e acessórios, para obter o contacto de um distribuidor ou registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, de peças de origem Toro, ou de informação adicional, entre em contacto com um distribuidor autorizado ou com um serviço de assistência Toro, apresentando os números do modelo e da série. Figura 1 identifica a localização dos números de série e de modelo do produto.

Modelo nº \_\_\_\_\_

Nº de série \_\_\_\_\_



**Figura 1**

1. Placa com os números de modelo e de série

# Segurança

Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas com o símbolo de alerta de segurança (Figura 2), que identifica perigos que podem provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.



Figura 2

## 1. Símbolo de alerta de segurança

Neste manual são ainda utilizados 2 termos para identificar informação importante. **Importante** identifica informação especial de ordem mecânica e **Nota** sublinha informação geral que requer atenção especial.

Proceda também à leitura das instruções de segurança e de operação constantes do *Manual de utilizador do veículo*.

- Não aponte o pulverizador manual para pessoas ou animais. Os fluidos a pressão elevada podem penetrar na pele e provocar lesões graves, resultando eventualmente na amputação de membros ou podendo provocar a morte. Os fluidos a temperatura elevada e os produtos químicos podem também provocar queimaduras ou lesões. Em caso de

contacto do fluxo de pulverização em qualquer parte do corpo, consulte de imediato um médico familiarizado com lesões resultantes de fluidos injetados.

- Não coloque a mão ou qualquer outra parte do corpo em frente do bico de pulverização.
- Não abandone o equipamento sempre que este se encontre sob pressão.
- Não utilize o pulverizador manual se a tubagem, o bloqueio do gatilho, o bico de pulverização ou qualquer outro componente se encontrar danificado ou em falta.
- Não utilize o pulverizador manual se existirem fugas em quaisquer tubos, bocais ou outros componentes.
- Não leve a efeito pulverizações na proximidade de cabos eléctricos.
- Não conduza ao efectuar pulverizações com um pulverizador manual.
- Utilize luvas de borracha, óculos de segurança e indumentária de protecção integral ao efectuar pulverizações de produtos químicos com o pulverizador manual.
- Os raios podem causar ferimentos graves ou morte. Se forem visto raios ou ouvidos trovões na área, não opere a máquina - procure abrigo.

## Autocolantes de segurança e de instruções

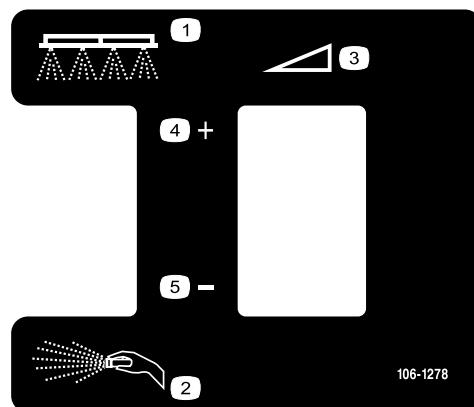


Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



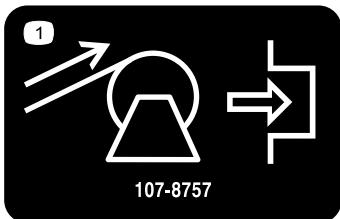
106-1277

1. Pulverizador de rampa      2. Pulverizador manual



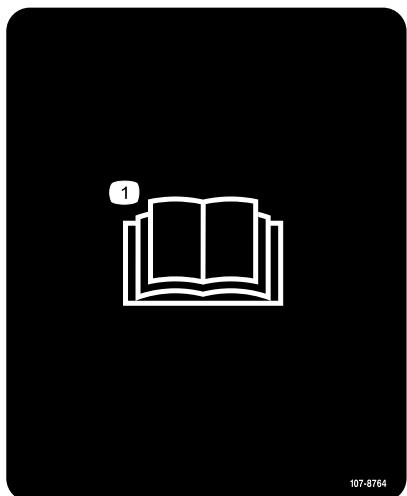
106-1278

1. Pulverizador de rampa      4. Aumento  
2. Pulverizador manual      5. Diminuição  
3. Definição variável contínua



**107-8757**

1. Recolha da bobina de tubagem; carregue para engatar.



**107-8764**

1. Leia o *Manual do utilizador* para obter instruções mais detalhadas.

# 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	Apoio da bobina de tubagem Perno com cabeça de flange (3/8 x 1 polegada) Porca flangeada (3/8 polegada) Cinta da bobina de tubagem Conjunto da bobina de tubagem Parafuso com cabeça de flange (5/16 x 1 polegada) Porca flangeada (5/16 polegada) Braçadeira	1 10 10 2 1 1 1 1 10	Monte a estrutura.
3	Apoio da caixa de controlo Perno com cabeça de flange (1/2 x 1/2 polegada) Porca flangeada (1/2 polegada)	1 1 1	Instale o apoio do controlo de fluxo.
4	Conjunto da válvula de controlo Encaixe em T S53 Braçadeira de tubo, grande (1 polegada) Braçadeira de tubo, intermédia Braçadeira de tubo, pequena (1/2 polegada) Tubo, pequeno Tubo, comprido Encaixe recto S67 Encaixe de 90 graus S67 Tampão S53 Encaixe recto S53	1 1 6 1 4 2 1 1 1 3	Adapte os tubos da máquina
5	Suporte de apoio da caixa de controlo Parafuso com cabeça de flange (5/16 x 3/4 polegada) Porca flangeada (5/16 polegada) Conjunto da válvula de esfera Perno com cabeça de flange (1/4 x 3/4 polegada) Porca flangeada (1/4 polegada) Guarnição em borracha Tubo curto (com 13 mm de diâmetro) Encaixe dentado em bronze (19 mm de polegada) Conjunto do tubo Tubo, pequeno Encaixe recto S67 Anel de retenção Encaixe de 90 graus S67	1 2 2 1 4 2 1 2 1 1 1 1 1 1 1	Instalação das válvulas de controlo.

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
6	Indicador da pressão Bocal redutor e porca Encaixe em plástico (pequeno) Tampa da caixa de controlo Encaixe prateado (pequeno) Tubagem vermelha Interruptor com acção de cotovelo Interruptor instantâneo Cablagem eléctrica traseira da caixa de controlo Fusível (10 amp.) Tampa do cabo do interruptor Perno com cabeça de flange (1/4 x 3/4 polegada) Porca flangeada (1/4 polegada) Manípulo	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 9 4 4	Instale os interruptores de controlo e indicador de pressão.
7	Tubagem longa com encaixe Pistola de pulverização Braçadeira de tubo, pequena	1 1 1	Ligue a tubagem de pulverização.

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

**Nota:** Utiliza-se fita de vedação de roscas na instalação deste kit.

# 1

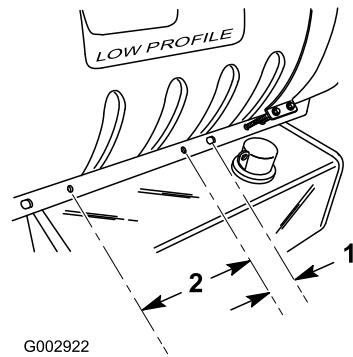
## Preparação da máquina

### Nenhuma peça necessária

### Procedimento

- Certifique-se de que a máquina se encontra vazia de quaisquer fluidos. Se tiverem sido utilizados produtos químicos na máquina, proceda à lavagem integral do sistema com água limpa, escoando depois a água; consulte o *Manual de utilizador do seu veículo* quanto a instruções.
- Desligue o terminal negativo da bateria.
- No apoio do depósito situado no lado direito da máquina, localize o terceiro orifício contado a partir da frente da máquina. Proceda à medição e marcação de um ponto no apoio do depósito localizado 5 cm para trás do centro do 3º orifício (Figura 3).

**Nota:** Se já existir um orifício neste ponto, avance para a secção inerente à Montagem da estrutura.



**Figura 3**

- 
- 5 cm
  - 25 cm
  - A partir da marcação que efectuou, proceda à medição de 25 cm para trás, e marque essa localização (Figura 3).
  - Faça 2 furos com (1,2 cm de diâmetro) nos pontos marcados, centrados na vertical, no apoio do depósito (Figura 3).

# 2

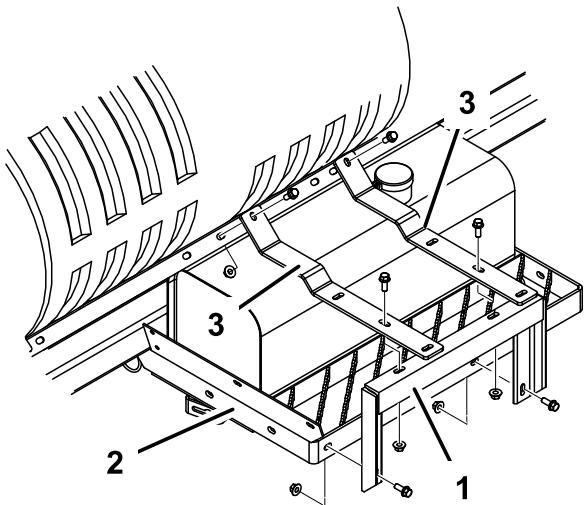
## Montagem da estrutura

### Peças necessárias para este passo:

1	Apoio da bobina de tubagem
10	Perno com cabeça de flange (3/8 x 1 polegada)
10	Porca flangeada (3/8 polegada)
2	Cinta da bobina de tubagem
1	Conjunto da bobina de tubagem
1	Parafuso com cabeça de flange (5/16 x 1 polegada)
1	Porca flangeada (5/16 polegada)
10	Braçadeira

### Procedimento

1. Instale o apoio da bobina de tubagem no apoio hidráulico do depósito (Figura 4) utilizando 2 pernos com cabeça de flange (3/8 x 1 polegada) e 2 porcas flangeadas (3/8 polegada). Não aperte totalmente as porcas para permitir a afinação mais tarde.

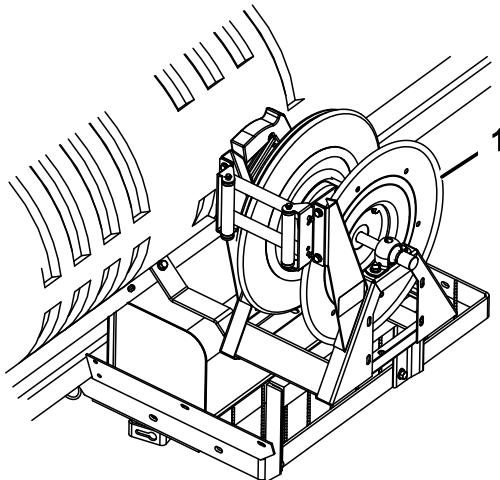


G002923

**Figura 4**

1. Apoio da bobina de tubagem
2. Apoio hidráulico do depósito
3. Cintas da bobina de tubagem
2. Instale as extremidades das 2 cintas da bobina de tubagem nos orifícios do apoio do depósito que anteriormente localizou/efectuou a respectiva furação (Figura 4) recorrendo a 2 pernos com cabeça de flange (3/8 x 1 polegada) e a 2 porcas flangeadas (3/8 polegada).

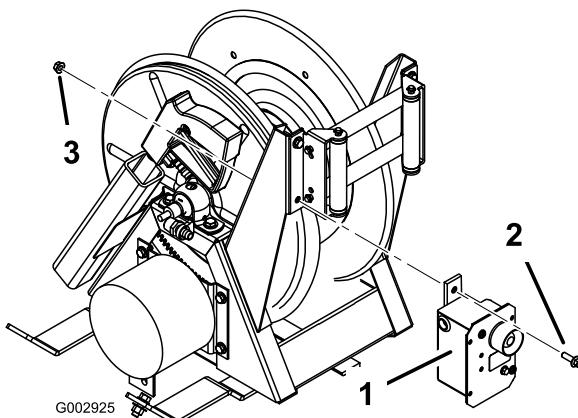
3. Fixe o apoio da bobina de tubagem às cintas da bobina de tubagem (Figura 4) utilizando 2 pernos com cabeça de flange (3/8 x 1 polegada) e 2 porcas flangeadas (3/8 polegada).
4. Nivele as cintas e o apoio da bobina de tubagem e aperte todos os dispositivos de fixação.
5. Fixe o conjunto da bobina de tubagem às cintas da bobina de tubagem (Figura 5) utilizando 4 pernos com cabeça de flange (3/8 x 1 polegada) e 4 porcas flangeadas (3/8 polegada).



G002924

**Figura 5**

1. Conjunto da bobina de tubagem
6. Desmonte e inutilize o perno e a porca do suporte do rolete interior inferior na bobina de tubagem, e instale a caixa eléctrica nesse mesmo orifício (Figura 6), recorrendo a um perno com cabeça de flange (5/16 x 1 polegada) e a uma porca flangeada (5/16 polegada).

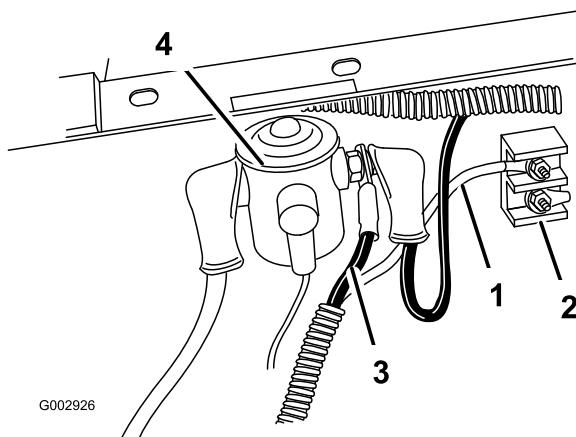


**Figura 6**

1. Caixa eléctrica                            3. Porca flangeada (5/16 polegada)

2. Parafuso com cabeça de flange (5/16 x 1 polegada)

7. Encaminhe a cablagem eléctrica da bobina de tubagem entre a estrutura da máquina e os apoios do depósito, para que se una à instalação eléctrica principal.
8. Siga o encaminhamento da instalação eléctrica principal em direcção à área da base do banco, por cima do radiador e recipiente do reservatório, até ao solenóide de acessórios.
9. Encaminhe a cablagem ao longo da instalação eléctrica principal até à área do bloco de fusíveis/solenóides, e fixe-a utilizando 10 cintas de cabo.
10. Ligue o cabo de alimentação ao solenóide localizado por baixo do banco do condutor (Figura 7).



**Figura 7**

1. Cabo preto                                    3. Cabo vermelho  
 2. Bloco de terminais de massa                4. Solenóide auxiliar

**Nota:** O lado de carga pode ser determinado testando ambos os postos de solenóide, quando se

desliga a ignição. O lado quente apresentará uma leitura de cerca de 12 V, e o lado de carga não disporá de tensão. É possível confirmar o lado de carga rodando a ignição para a posição de funcionamento ou para a posição On, e voltando a testar o lado de carga. O lado de carga deverá evidenciar uma leitura de cerca de 12 V com a ignição ligada. Rode a ignição para a posição Off e retire a chave, antes de continuar com quaisquer tarefas de instalação ou de manutenção.

11. Ligue a extremidade do cabo de massa preto a um pino de massa do bloco de terminais de massa (Figura 7).

# 3

## Instalação do apoio do controlo de fluxo

### Peças necessárias para este passo:

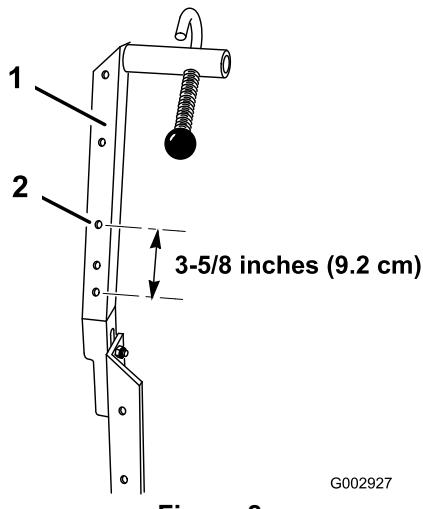
1	Apoio da caixa de controlo
1	Perno com cabeça de flange (1/2 x 1/2 polegada)
1	Porca flangeada (1/2 polegada)

### Procedimento

Prepare/installie o poste de montagem como se indica a seguir:

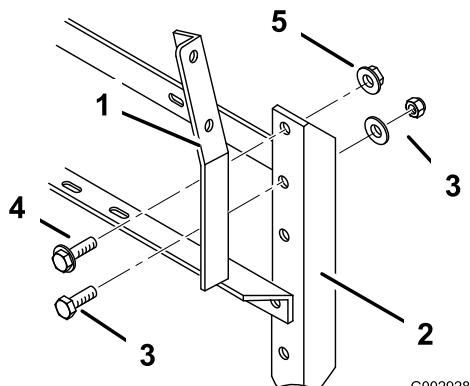
- Em máquinas com número de série 259999999 e inferiores, equipadas com rampa standard, faça um furo (com 0,9 cm de diâmetro) no suporte direito da rampa, localizado 9,2 cm acima do centro do orifício mais baixo (Figura 8).

**Nota:** Verifique a posição do suporte direito da rampa. Este deve ficar instalado o mais em baixo possível nos rasgos de montagem. Se não estiver, desaperte os dispositivos de fixação, faço-o descer, e volte a apertar os dispositivos de fixação.



1. Suporte direito da rampa    2. Faça este furo, com 0,9 cm de diâmetro

- Em máquinas com número de série 260000001 e superiores; ou em quaisquer máquinas com rampas cobertas ou desprovidas de rampas, instale o suporte de apoio da caixa de controlo na estrutura da rampa traseira direita (Figura 9) utilizando o equipamento existente, um perno com cabeça de flange (1/2 x 1/2 polegada) e uma porca flangeada (1/2 polegada).



1. Suporte de apoio da caixa de controlo  
 2. Estrutura traseira direita da rampa  
 3. Equipamento existente  
 4. Perno com cabeça de flange (1/2 x 1/2 polegada)  
 5. Porca flangeada (1/2 polegada)

# 4

## Adaptação de tubos da máquina

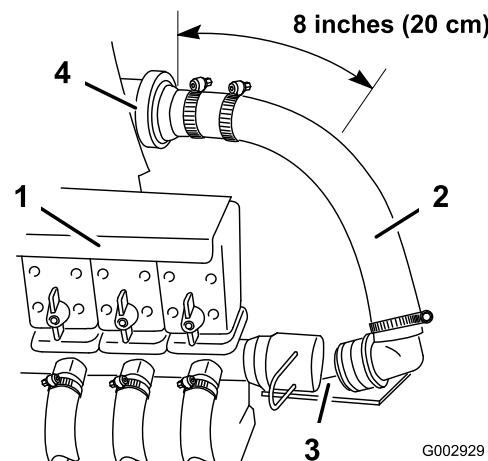
### Peças necessárias para este passo:

1	Conjunto da válvula de controlo
1	Encaixe em T S53
6	Braçadeira de tubo, grande (1 polegada)
1	Braçadeira de tubo, intermédia
4	Braçadeira de tubo, pequena (1/2 polegada)
2	Tubo, pequeno
1	Tubo, comprido
1	Encaixe recto S67
1	Encaixe de 90 graus S67
1	Tampão S53
3	Encaixe recto S53

### Apenas para modelos do ano 2009 e anteriores

Para modelos do ano 2010 e posteriores, consulte o procedimento seguinte.

- Desmonte a fixação da extremidade do tubo de alimentação da rampa ligado ao T, situado à direita das válvulas de alimentação da rampa e desligue o tubo (Figura 10).



- Válvulas de alimentação da rampa
- Tubo de alimentação da rampa
- Desligue aqui
- Fluxímetro

2. Corte o tubo de alimentação da rampa 20 cm para a direita do fluxímetro (se instalado) ou 114 cm a partir do T de alimentação (situado directamente atrás das válvulas da rampa) recorrendo a uma serra para metal (Figura 10). Desmonte a braçadeira do tubo da extremidade livre e inutilize o tubo e o encaixe.
3. Desmonte o encaixe dentado e a fixação do conjunto da válvula de controlo (Figura 28).
4. Aplique sabão líquido em abundância na parte dentada do encaixe e na parte interior do tubo proveniente do fluxímetro ou T de alimentação, conforme aplicável.
5. Coloque uma braçadeira de tubo grande (desmontada do tubo no passo 2) por cima do tubo e instale o encaixe de forma a que este fique totalmente inserido no tubo, fixando-o depois com a braçadeira (Figura 11).

**Importante:** A inserção do encaixe no tubo pode mostrar-se muito difícil. É de grande importância, contudo, que este fique totalmente inserido no tubo, para que não se verifiquem fugas. Poderá ter que desmontar o tubo da máquina junto do fluxímetro.

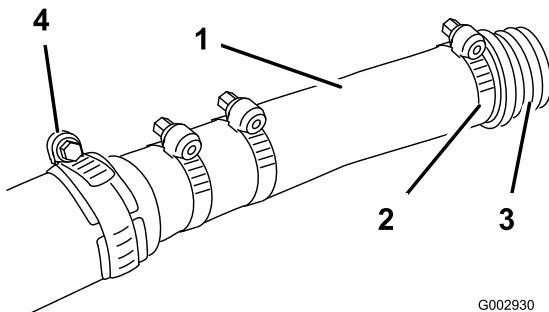


Figura 11

- |                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| 1. Tubagem                       | 3. Aplicação        |
| 2. Grampo de lingueta da tubagem | 4. Divisor de fluxo |

6. Desmonte os dispositivos de fixação do T situados por trás da válvula de alimentação da rampa, para que o T se desloque para baixo, ficando suspenso nos tubos (Figura 12).

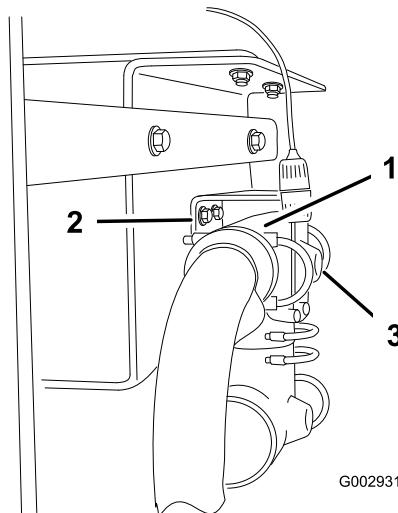
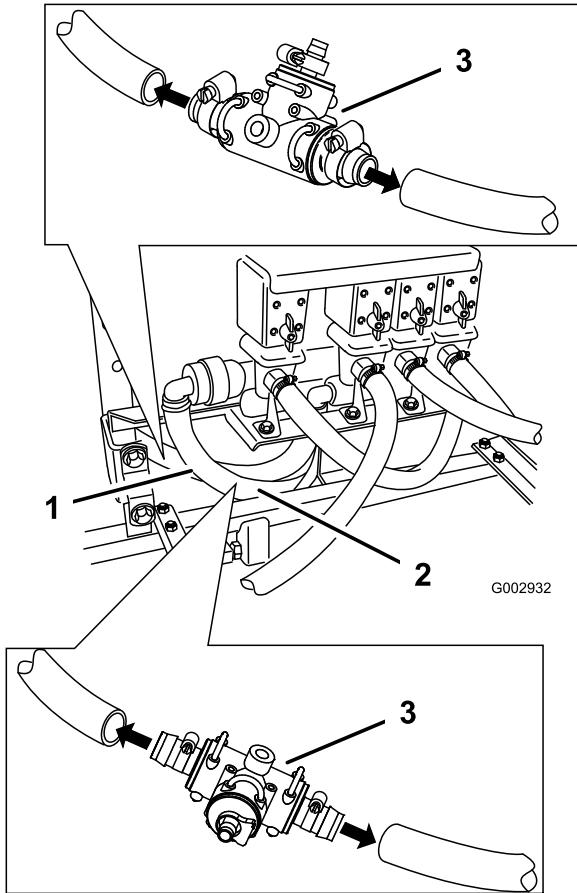


Figura 12

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 1. T localizado atrás das válvulas de alimentação da rampa | 3. Pôrtico (faço o furo aqui) |
| 2. Dispositivos de fixação                                 |                               |
- 
7. Faça, com cuidado, um furo (com 6 mm de diâmetro) na face do pôrtico existente na parte traseira do T (Figura 12).
  8. Substitua o T na parte de trás das válvulas de alimentação da rampa, fixando-o com os dispositivos de fixação anteriormente desmontados.
  9. Corte o tubo de derivação a meia distância entre as válvulas da rampa e o depósito (Figura 13).



**Figura 13**

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| 1. Tubo de derivação | 3. Encaixe em T S53 |
| 2. Tubo de agitação  |                     |

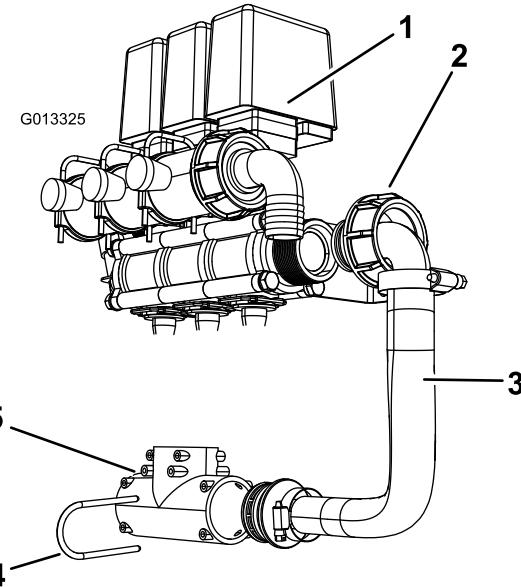
10. Aplicando sabão líquido no dentado, insira um conjunto de T S53 na abertura e fixe-o com 2 braçadeiras de tubo grandes (Figura 13).
11. Corte ao meio o tubo de alimentação da agitação (Figura 13).
12. Aplicando sabão líquido no dentado, insira um conjunto de T S53 na abertura e fixe-o com 2 braçadeiras de tubo grandes (Figura 13).

## Apenas para modelos do ano 2010 e posteriores

Para modelos do ano 2009 e anteriores, consulte o procedimento anterior.

### Para equipamentos sem instalação do kit ProControl.

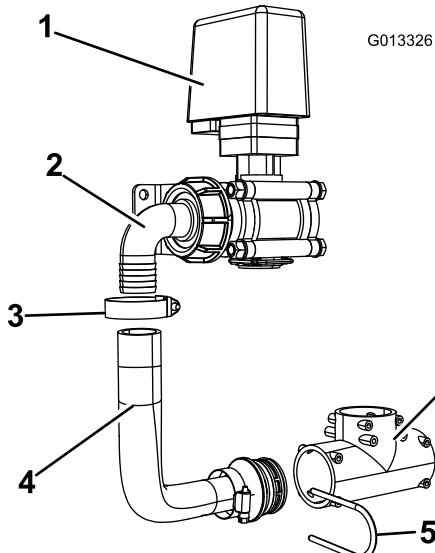
1. Desaperte a porca que prende o tubo de alimentação da rampa ao manípulo da válvula da rampa. Retire a forquilha de retenção que prende a outra extremidade do tubo à ligação em T e retire o tubo. Corte o tubo para permitir a remoção da porca. Guarde a porca e a forquilha de retenção. Elimine o tubo e encaixes. (Figura 14).



**Figura 14**

- |                                 |                          |
|---------------------------------|--------------------------|
| 1. Montagem da válvula da rampa | 4. Forquilha de retenção |
| 2. Porca                        | 5. Ligação em T inferior |
| 3. Tubo de alimentação da rampa |                          |

2. Desaperte a braçadeira do tubo que prende o tubo de agitação ao encaixe de 90 graus na válvula de agitação e retire o tubo. Retire a forquilha de retenção que prende a outra extremidade do tubo à ligação em T. Elimine a montagem do tubo de agitação. Guarde a braçadeira do tubo e forquilha de retenção (Figura 15).

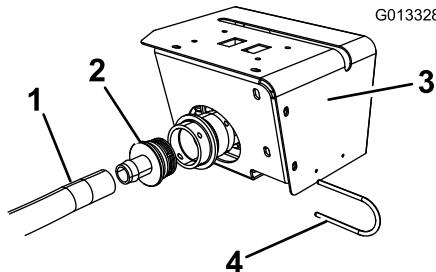


**Figura 15**

- |                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Válvula de agitação         | 4. Tubo de agitação               |
| 2. Encaixe de 90 graus         | 5. Forquilha de retenção, guardar |
| 3. Braçadeira de tubo, guardar | 6. Ligação em T inferior          |

com a braçadeira. Ligue a extremidade S67 à válvula de controlo e prenda com o retentor.

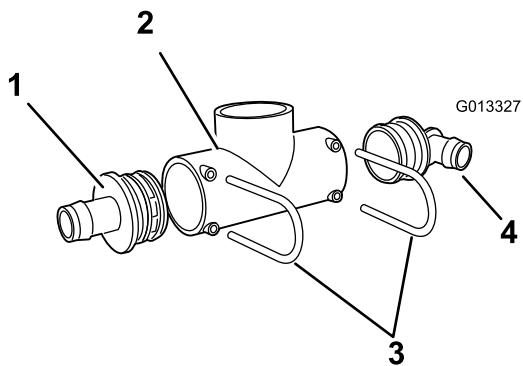
**Importante:** A inserção do encaixe no tubo pode mostrar-se muito difícil. É de grande importância, contudo, que este fique totalmente inserido no tubo, para que não se verifiquem fugas.



**Figura 17**

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 1. Tubo comprido   | 3. Conjunto da válvula de controlo |
| 2. Encaixe recto S67, da montagem da válvula de controlo | 4. Forquilha de retenção           |

- Instale um encaixe recto dentado S67 no lado esquerdo aberto da ligação em T (Figura 16). Prenda-o com a fixação removida previamente.

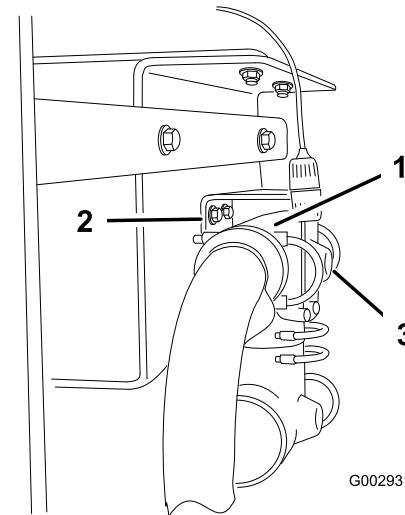


**Figura 16**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. Encaixe recto S67     | 3. Forquilha de retenção, previamente removida |
| 2. Ligação em T inferior | 4. Encaixe de 90 graus S67                     |

- Localize o tubo comprido e a braçadeira das peças soltas. Deslize a braçadeira do tubo sobre uma extremidade do tubo e aplique sabonete líquido no tubo e novo encaixe. Deslize o tubo totalmente para o encaixe. Deslize a braçadeira sobre o dente e aperte para prender o tubo.
- Remova o encaixe recto dentado S67 e forquilha de retenção da montagem da válvula de controlo da bobina do tubo (Figura 17). Deslize a braçadeira para o tubo. Aplique sabão líquido no tubo e encaixe. Deslize o tubo totalmente para o encaixe. Prenda

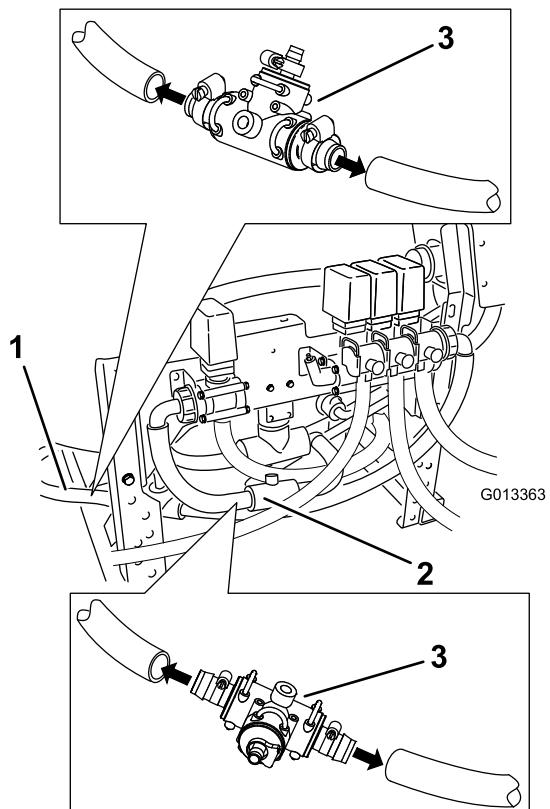
- Desmonte os dispositivos de fixação do T situados por trás da válvula de alimentação da rampa, para que o T se desloque para baixo, ficando suspenso nos tubos (Figura 18).



**Figura 18**

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 1. T localizado atrás das válvulas de alimentação da rampa | 3. Pórtico (faço o furo aqui) |
| 2. Dispositivos de fixação                                 |                               |
- Faça, com cuidado, um furo (com 6 mm de diâmetro) na face do pórtico existente na parte traseira do T (Figura 18).
  - Substitua o T na parte de trás das válvulas de alimentação da rampa, fixando-o com os dispositivos de fixação anteriormente desmontados.

9. Corte o tubo de derivação a meia distância entre as válvulas da rampa e o depósito (Figura 19).

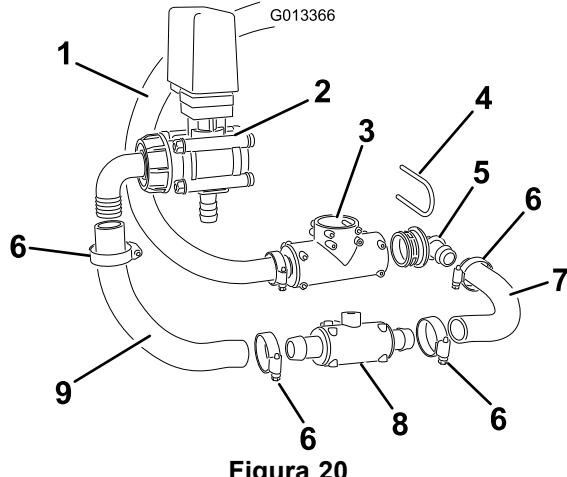


**Figura 19**

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| 1. Tubo de derivação | 3. Encaixe em T S53 |
| 2. Tubo de agitação  |                     |

10. Aplicando sabão líquido no dentado, insira um conjunto de T S53 na abertura e fixe-o com 2 braçadeiras de tubo grandes (Figura 19).

11. Insira um encaixe recto S67 90 no lado direito da ligação em T S67 (era linha de abastecimento da rampa) (Figura 20 ou Figura 16). Utilizando a primeira peça do tubo curto a 28 cm, aplique sabão líquido no encaixe e tubo. Deslize o tubo totalmente para o encaixe. Deslize a braçadeira sobre o dente e aperte para prender o tubo.



**Figura 20**

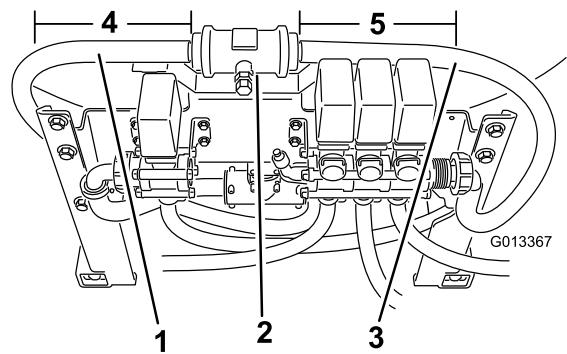
- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1. Tubo, da válvula de controlo da bobina do tubo | 6. Dispositivo de fixação de tubagem |
| 2. Válvula de agitação                            | 7. Tubo curto, primeira peça         |
| 3. Ligação em T inferior                          | 8. Encaixe em T S53                  |
| 4. Forquilha de retenção                          | 9. Tubo, segunda peça                |
| 5. Encaixe de 90 graus S67                        |                                      |

12. Utilizando a primeira peça do tubo curto a 28 cm, aplique sabão líquido no encaixe e tubo (Figura 20). Deslize totalmente para a válvula de agitação. Prenda com a braçadeira.

13. Deslize as braçadeiras do tubo para ambas as extremidades do tubo mais pequeno instalado. Utilizando o encaixe em T, ligue os dois tubos deslizando cada tubo sobre os encaixes dentados S53 (Figura 20). Prenda com as braçadeiras.

#### Para equipamentos com instalação do kit ProControl.

1. Desaperte a porca que fixa a extremidade do tubo de alimentação da rampa ligado à direita das válvulas de alimentação da rampa e desligue o tubo (Figura 21).



**Figura 21**

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. Tubo de alimentação, para o fluxímetro | 4. Meça e corte 32 polegadas |
| 2. Fluxímetro                             | 5. Meça e corte 10 polegadas |
| 3. Tubo de alimentação do fluxímetro      |                              |

2. Corte o tubo de alimentação da rampa de 25,4 cm à direita do fluxímetro utilizando uma serra. Retire a braçadeira e porca da extremidade solta e guarde. Elimine o tubo e encaixe.
3. Remova o encaixe recto dentado S67 e forquilha de retenção da montagem da válvula de controlo nas peças soltas (Figura 28).
4. Aplique sabão líquido em abundância na parte dentada do encaixe e na parte interior do tubo proveniente do fluxímetro, conforme aplicável.
5. Deslize uma braçadeira de tubo grande por cima do tubo e instale o encaixe de forma a que este fique totalmente inserido no tubo, fixando-o depois com a braçadeira.

**Importante:** A inserção do encaixe no tubo pode mostrar-se muito difícil. É de grande importância, contudo, que este fique totalmente inserido no tubo, para que não se verifiquem fugas. Poderá ter que desmontar o tubo da máquina junto do fluxímetro.

6. Desaperte a braçadeira do tubo que prende o tubo de agitação ao encaixe de 90 graus na válvula de agitação e retire o tubo. Retire a forquilha de retenção que prende a outra extremidade do tubo à ligação em T. Elimine a montagem do tubo de agitação. Guarde a braçadeira do tubo e forquilha de retenção (Figura 22).

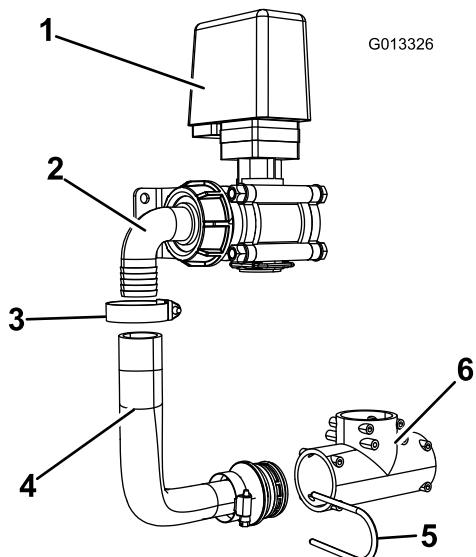


Figura 22

- |                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Válvula de agitação         | 4. Tubo de agitação               |
| 2. Encaixe de 90 graus         | 5. Forquilha de retenção, guardar |
| 3. Braçadeira de tubo, guardar | 6. Ligação em T inferior          |

7. Retire o retentor e desligue o tubo do fluxímetro na ligação em T. Corte o tubo 81 cm à esquerda do

fluxímetro (Figura 21). Elimine a extremidade do tubo **não** ligada ao fluxímetro.

8. Instale um encaixe recto dentado S67 no lado esquerdo aberto da ligação em T inferior. Deslize as braçadeiras para a extremidade aberta do tubo de alimentação do fluxímetro previamente cortado. Aplique uma boa quantidade de sabão líquido no encaixe e tubo. Deslize o tubo completamente no encaixe e prenda-o com a braçadeira.
9. Desmonte os dispositivos de fixação do T situados por trás da válvula de alimentação da rampa, para que o T se desloque para baixo, ficando suspenso nos tubos (Figura 23).

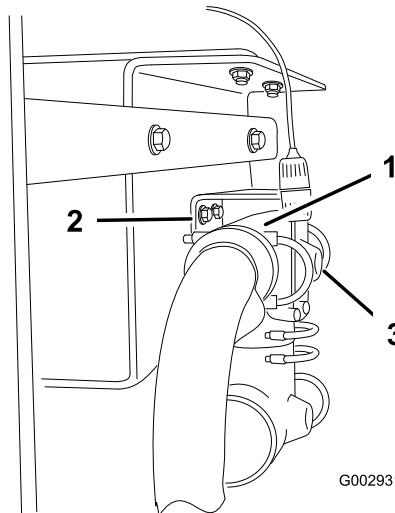


Figura 23

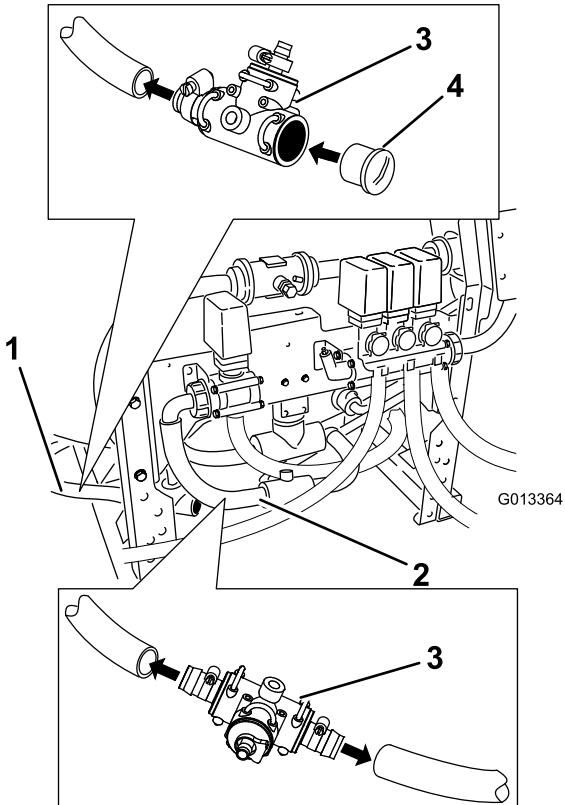
- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 1. T localizado atrás das válvulas de alimentação da rampa | 3. Pórtico (faço o furo aqui) |
| 2. Dispositivos de fixação                                 |                               |

10. Faça, com cuidado, um furo (com 6 mm de diâmetro) na face do pórtico existente na parte traseira do T (Figura 23).
11. Substitua o T na parte de trás das válvulas de alimentação da rampa, fixando-o com os dispositivos de fixação anteriormente desmontados.
12. Localize a montagem do tubo de desvio guardado ao instalar o kit Pro-Control. Corte o tubo ao meio. Instale o encaixe na divisória de desvio na parte inferior e exterior do depósito. Fixe-o com uma forquilha de retenção.

**Nota:** Se tiver sido instalado um tampão S53 na divisória no lado interior do depósito ao instalar o Pro-Control, remova e substitua com o encaixe de 90 graus anterior. Fixe-o com uma forquilha de retenção.

13. Utilizando uma ligação em T S53, insira o encaixe recto dentado S53 numa extremidade e o tampão S53

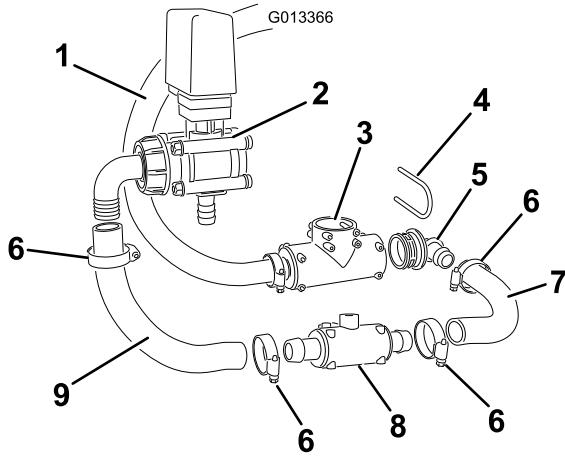
na extremidade oposta. Instale o encaixe dentado mais pequeno na parte superior (Figura 24). Prenda com retentores.



**Figura 24**

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| 1. Tubo de derivação | 3. Encaixe em T S53 |
| 2. Tubo de agitação  | 4. Tampa S53        |

14. Deslize a braçadeira para a extremidade aberta do tubo de desvio. Utilizando sabão líquido no encaixe dentado, insira a ligação em T S53 na extremidade aberta do tubo de desvio (Figura 24). Prenda com a braçadeira.
15. Utilizando uma ligação em T S53, insira os dois encaixes rectos dentados S53 em cada extremidade da ligação em T. Insira o encaixe dentado S53 mais pequeno na extremidade superior. Prenda com retentores.
16. Insira um encaixe recto S67 90 no lado direito da ligação em T S67 (era linha de abastecimento da rampa como se mostra em Figura 25). Utilizando a primeira peça do tubo curto a 28 cm, aplique sabão líquido no encaixe e tubo. Deslize o tubo totalmente para o encaixe. Prenda com a braçadeira.



**Figura 25**

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1. Tubo, da válvula de controlo da bobina do tubo | 6. Dispositivo de fixação de tubagem |
| 2. Válvula de agitação                            | 7. Tubo curto, primeira peça         |
| 3. Ligação em T inferior                          | 8. Encaixe em T S53                  |
| 4. Forquilha de retenção                          | 9. Tubo, segunda peça                |
| 5. Encaixe de 90 graus S67                        |                                      |

17. Utilizando a primeira peça do tubo curto a 28 cm, aplique sabão líquido no encaixe e tubo (Figura 25). Deslize totalmente para a válvula de agitação. Prenda com a braçadeira.
18. Deslize as braçadeiras do tubo para ambas as extremidades do tubo mais pequeno instalado. Utilizando o encaixe em T, ligue os dois tubos deslizando cada tubo sobre os encaixes dentados S53 (Figura 25). Prenda com as braçadeiras.

# 5

## Instalação das válvulas de controlo

### Peças necessárias para este passo:

1	Suporte de apoio da caixa de controlo
2	Parafuso com cabeça de flange (5/16 x 3/4 polegada)
2	Porca flangeada (5/16 polegada)
1	Conjunto da válvula de esfera
4	Perno com cabeça de flange (1/4 x 3/4 polegada)
2	Porca flangeada (1/4 polegada)
1	Guarnição em borracha
2	Tubo curto (com 13 mm de diâmetro)
1	Encaixe dentado em bronze (19 mm de polegada)
1	Conjunto do tubo
1	Tubo, pequeno
1	Encaixe recto S67
1	Anel de retenção
1	Encaixe de 90 graus S67

### Apenas para modelos do ano 2009 e anteriores

Para modelos do ano 2010 e posteriores, consulte o procedimento seguinte.

1. Instale o suporte de montagem da caixa de controlo na estrutura de suporte da rampa, ou no suporte de apoio da caixa de controlo, conforme adequado (Figura 26 ou Figura 27) recorrendo a 2 pernos com cabeça de flange (5/16 x 3/4 polegada) e a 2 porcas flangeadas (5/16 polegada).
- Em máquinas com número de série 259999999 e inferiores equipadas com rampa de série:

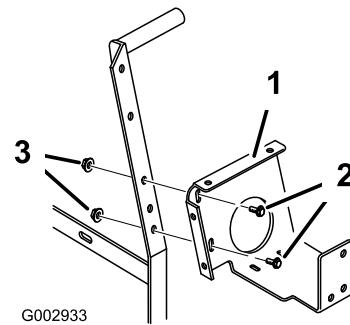


Figura 26

1. Suporte de apoio da caixa de controlo
2. Parafuso com cabeça de flange (5/16 x 3/4 polegada)
3. Porca flangeada (5/16 polegada)

- Em máquinas com número de série 260000001 e superiores; ou em quaisquer máquinas equipadas com rampas cobertas, ou desprovidas de rampas:

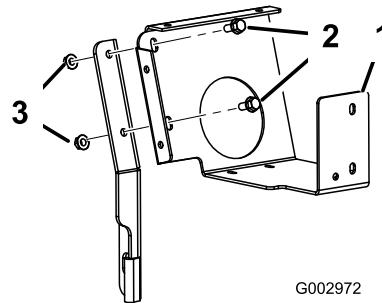
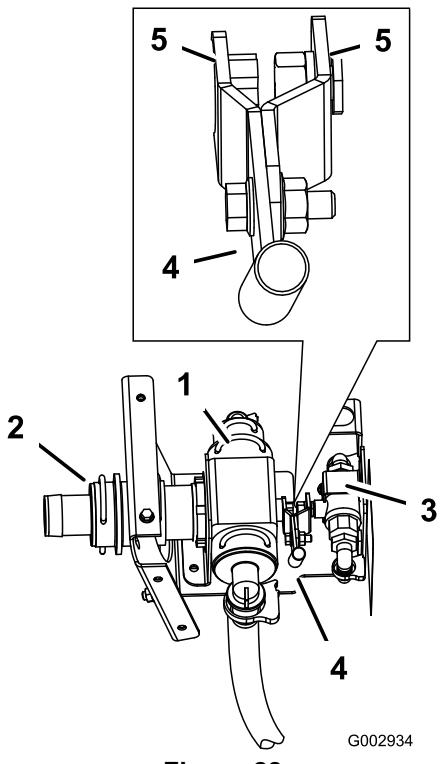


Figura 27

1. Suporte de apoio da caixa de controlo
2. Parafuso com cabeça de flange (5/16 x 3/4 polegada)
3. Porca flangeada (5/16 polegada)

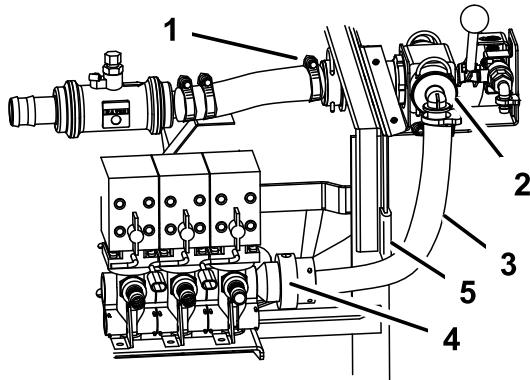
2. Ligue a extremidade do conjunto da alavanca existente no conjunto da válvula de esfera pequena, ao conjunto da válvula de controlo (Figura 28).



**Figura 28**

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 1. Conjunto da válvula de controlo       | 4. Conjunto da alavanca         |
| 2. Encaixe e fixação                     | 5. Eixo do conjunto da alavanca |
| 3. Conjunto da válvula de esfera pequena |                                 |

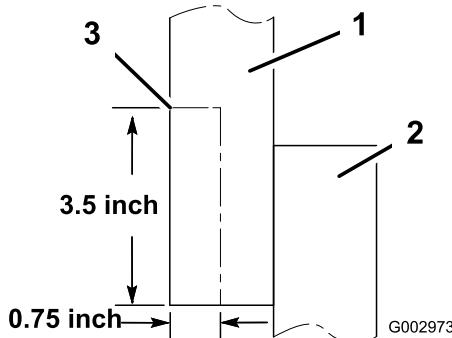
3. Ligue o encaixe que instalou no tubo de alimentação da rampa ao conjunto da válvula de controlo, prendendo este encaixe com a fixação anteriormente desmontada (Figura 29).



**Figura 29**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Ligue aqui o tubo de alimentação da rampa ao conjunto da válvula de controlo. | 4. Ligue aqui o tubo grande proveniente do conjunto da válvula de controlo, às válvulas de alimentação da rampa. |
| 2. Conjunto da válvula de controlo   | 5. Guarnição em borracha   |
| 3. Tubo grande   |  |

4. Instale o conjunto da válvula de controlo no suporte de montagem da caixa de controlo (Figura 29) recorrendo a 2 pernos com cabeça de flange (1/4 x 3/4 de polegada) mas não aperte os dispositivos de fixação.
5. Instale o conjunto da válvula de esfera pequena no suporte de montagem da caixa de controlo (Figura 29) recorrendo a 2 pernos com cabeça de flange (1/4 x 3/4 de polegada) e 2 porcas flangeadas (1/4 polegada) mas não aperte os dispositivos de fixação.
6. Alinhe o eixo das alavancas em cada uma das válvulas e as válvulas (Figura 29) Poderá necessitar de aliviar as braçadeiras de tubo que fixam o fluxímetro à máquina, para permitir uma boa adaptação.
7. Aperte todo o equipamento.
8. Se dispuser de uma unidade de modelo mais antigo, terá que cortar a sustentação na montagem, para deixar folga para o tubo (Figura 30).

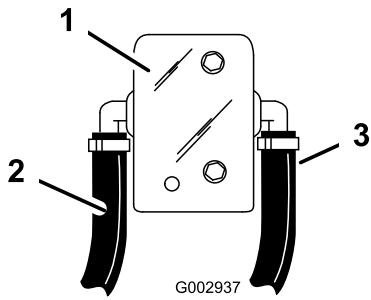


**Figura 30**

Vista do lado direito do veículo

- |                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| 1. Rampa em sustentação      | 3. Secção em corte |
| 2. Rampa na posição vertical |                    |
9. Elimine os cantos gerados, cortando com uma lima a sustentação na montagem para que as arestas não venham a cortar o tubo.
  10. Ligue o encaixe do tubo grande do conjunto da válvula de controlo, ao bocal existente no lado direito das válvulas de alimentação da rampa (Figura 29).
  11. Desligue o tubo grande da válvula de controlo e inspeccione o interior da válvula (Figura 29). Deve poder observar uma abertura resultante da subida da esfera de retenção. Se isto não se verificar, rode a esfera até que possa ver a abertura, com a subida da esfera.
  12. Ligue o tubo grande à válvula de controlo (Figura 29).
  13. Coloque a guarnição em borracha por cima da extremidade da estrutura para proteger o tubo (Figura 29).

14. Ligue a extremidade de um tubo curto de 1/2 polegada ao bocal aberto do T S53 que instalou no tubo de agitação, e encaminhe-o para o dentado de 1/2 polegada traseiro existente no conjunto da válvula de esfera pequena (Figura 31).



**Figura 31**

- 1. Lado direito do suporte de montagem da caixa de controlo
- 2. Do tubo de agitação
- 3. Do tubo de derivação

15. Corte o tubo para obter um comprimento adequado eliminando o excesso de folga e, em seguida, ligue o tubo ao encaixe traseiro.

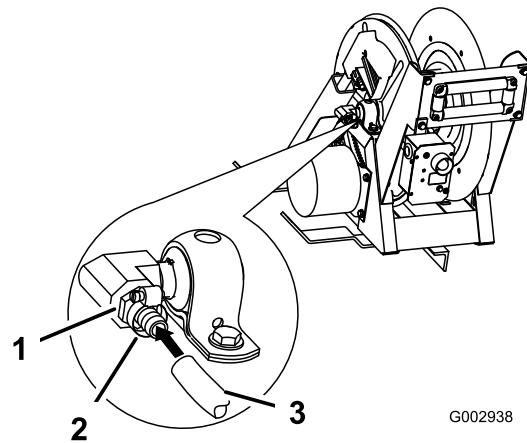
16. Fixe o tubo aos encaixes recorrendo a 2 braçadeiras de tubo pequenas.

17. Ligue a extremidade de um tubo curto de 13 mm ao bocal aberto do T S53 que instalou no tubo de derivação, e encaminhe-o para o dentado de 13 mm dianteiro existente no conjunto da válvula de esfera pequena (Figura 31).

18. Corte o tubo para obter um comprimento adequado eliminando o excesso de folga e, em seguida, ligue o tubo ao encaixe dianteiro.

19. Fixe o tubo aos encaixes recorrendo a 2 braçadeiras de tubo pequenas.

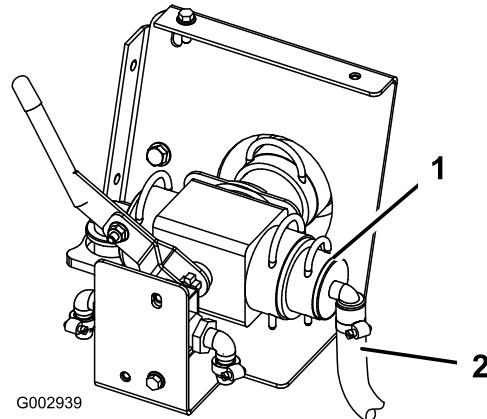
20. Aplique fita de Teflon no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, em torno das estriadas do encaixe dentado (3/4 de polegada) e instale-o no pórtico de admissão ao lado da bobina da tubagem (Figura 32).



**Figura 32**

- 1. Pórtico de admissão
- 2. Encaixe dentado (1/2 polegada)
- 3. Tubagem

21. Ligue o conjunto do tubo de 19 mm ao conjunto da válvula de controlo virado para a dianteira do veículo (Figura 33).



**Figura 33**

- 1. Conjunto da válvula de controlo
- 2. Conjunto do tubo

22. Ligue o conjunto do tubo ao encaixe da bobina de tubo (Figura 32) e fixe ambas as extremidades com 2 braçadeiras de tubo pequenas.

23. Utilize uma cinta de cabo para fixar o tubo à ranhura do apoio do depósito.

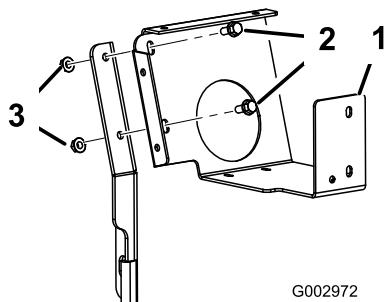
## Apenas para modelos do ano 2010 e posteriores

Para modelos do ano 2009 e anteriores, consulte o procedimento anterior.

### Para equipamentos sem instalação do kit ProControl.

1. Instale o suporte de montagem da caixa de controlo na estrutura de suporte da rampa, ou no suporte

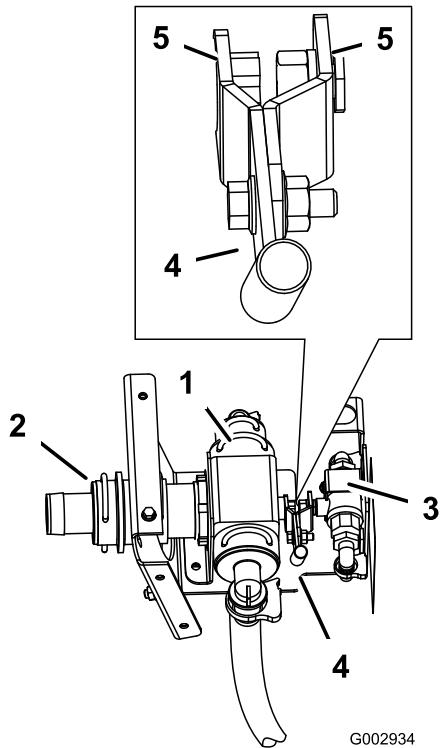
de apoio da caixa de controlo, conforme adequado recorrendo a 2 pernos com cabeça de flange (5/16 x 3/4 polegada) e a 2 porcas flangeadas (5/16 polegada).



G002972

**Figura 34**

1. Suporte de apoio da caixa de controlo
2. Parafuso com cabeça de flange (5/16 x 3/4 polegada)
3. Porca flangeada (5/16 polegada)
2. Ligue a extremidade do conjunto da alavancas existente no conjunto da válvula de esfera pequena, ao conjunto da válvula de controlo (Figura 35).



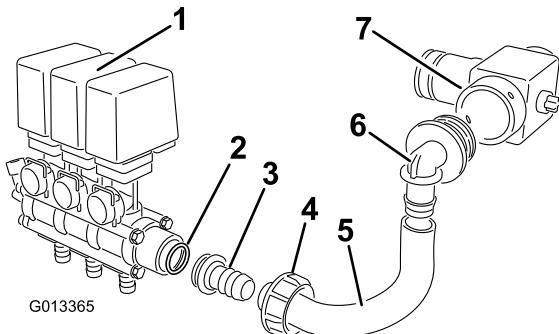
G002934

**Figura 35**

1. Conjunto da válvula de controlo
2. Encaixe e fixação
3. Conjunto da válvula de esfera pequena
4. Conjunto da alavancas
5. Eixo do conjunto da alavancas
3. Ligue o encaixe que instalou no tubo de alimentação da rampa ao conjunto da válvula de controlo,

prendendo este encaixe com a fixação anteriormente desmontada.

4. Instale o conjunto da válvula de controlo no suporte de montagem da caixa de controlo recorrendo a 2 pernos com cabeça de flange (1/4 x 3/4 de polegada) mas não aperte os dispositivos de fixação.
5. Instale o conjunto da válvula de esfera pequena no suporte de montagem da caixa de controlo recorrendo a 2 pernos com cabeça de flange (1/4 x 3/4 de polegada) e 2 porcas flangeadas (1/4 polegada) mas não aperte os dispositivos de fixação.
6. Alinhe o eixo das alavancas em cada uma das válvulas e as válvulas. Poderá necessitar de aliviar as braçadeiras de tubo que fixam o fluxímetro à máquina, para permitir uma boa adaptação.
7. Aperte todo o equipamento.
8. Instale o anel de retenção no encaixe recto dentado. Prenda na extremidade aberta do manípulo da válvula da rampa utilizando a porca removida no procedimento anterior.

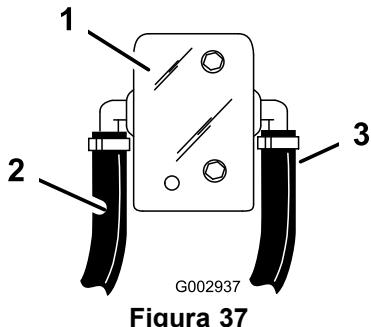


**Figura 36**

1. Montagem da válvula da rampa e manípulo
2. Anel de retenção
3. Encaixe dentado, recto
4. Porca
5. Tubo, terceira peça corte a 9 polegadas
6. Encaixe de 90 graus S67
7. Válvula de controlo

9. Localize a terceira peça do tubo curto e corte-a para medir 22,8 cm.
10. Aplique sabão líquido no tubo. Deslize o encaixe de 90 graus S67 totalmente no tubo. Prenda com a braçadeira.
11. Deslize a braçadeira para a extremidade aberta do tubo. Deslize o tubo para o encaixe dentado no manípulo da válvula da rampa. Prenda com a braçadeira.
12. Olhe para dentro da extremidade aberta da válvula de controlo. Deve poder observar uma abertura resultante da subida da esfera de retenção. Se isto não se verificar, rode a esfera até que possa ver a abertura, com a subida da esfera.

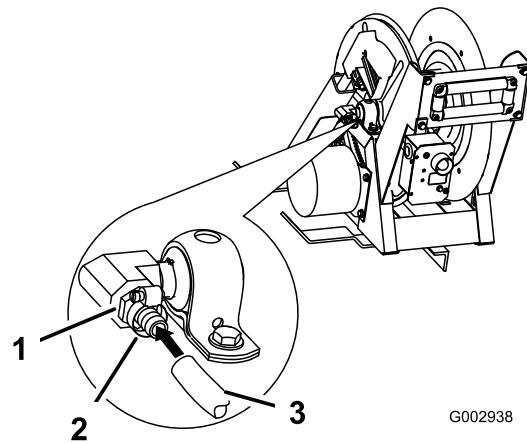
13. Ligue a extremidade o tubo de 90 graus S67 à válvula de controlo. Prenda com um retentor.
14. Coloque a guarnição em borracha por cima da extremidade da estrutura para proteger o tubo.
15. Ligue a extremidade de um tubo curto de 1/2 polegada ao bocal aberto do T S53 que instalou no tubo de agitação, e encaminhe-o para o dentado de 1/2 polegada traseiro existente no conjunto da válvula de esfera pequena (Figura 37).



**Figura 37**

1. Lado direito do suporte de montagem da caixa de controlo
2. Do tubo de agitação
3. Do tubo de derivação

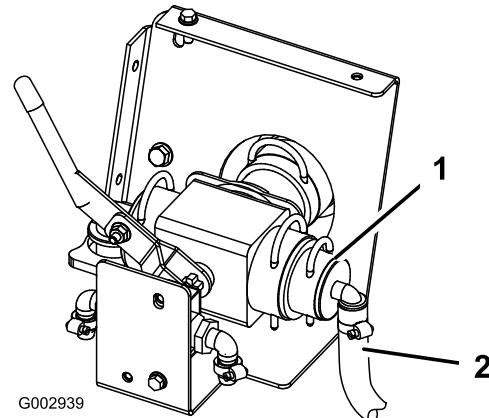
16. Corte o tubo para obter um comprimento adequado eliminando o excesso de folga e, em seguida, ligue o tubo ao encaixe traseiro.
17. Fixe o tubo aos encaixes recorrendo a 2 braçadeiras de tubo pequenas.
18. Ligue a extremidade de um tubo curto de 13 mm ao bocal aberto do T S53 que instalou no tubo de derivação, e encaminhe-o para o dentado de 13 mm dianteiro existente no conjunto da válvula de esfera pequena (Figura 37).
19. Corte o tubo para obter um comprimento adequado eliminando o excesso de folga e, em seguida, ligue o tubo ao encaixe dianteiro.
20. Fixe o tubo aos encaixes recorrendo a 2 braçadeiras de tubo pequenas.
21. Aplique fita de Teflon no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, em torno das estriadas do encaixe dentado (3/4 de polegada) e instale-o no pórtico de admissão ao lado da bobina da tubagem (Figura 38).



**Figura 38**

1. Pórtico de admissão
2. Encaixe dentado (1/2 polegada)
3. Tubagem

22. Ligue o conjunto do tubo de 19 mm ao conjunto da válvula de controlo virado para a dianteira do veículo (Figura 39).



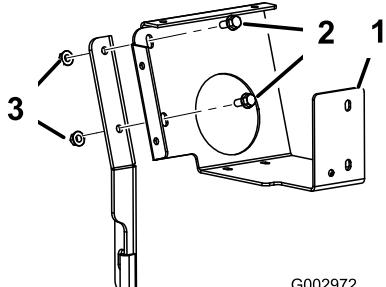
**Figura 39**

1. Conjunto da válvula de controlo
2. Conjunto do tubo

23. Ligue o conjunto do tubo ao encaixe da bobina de tubo e fixe ambas as extremidades com 2 braçadeiras de tubo pequenas.
24. Utilize uma cinta de cabo para fixar o tubo à ranhura do apoio do depósito.

**Para equipamentos com instalação do kit ProControl.**

- Instale o suporte de montagem da caixa de controlo na estrutura de suporte da rampa, ou no suporte de apoio da caixa de controlo, conforme adequado recorrendo a 2 pernos com cabeça de flange (5/16 x 3/4 polegada) e a 2 porcas flangeadas (5/16 polegada).

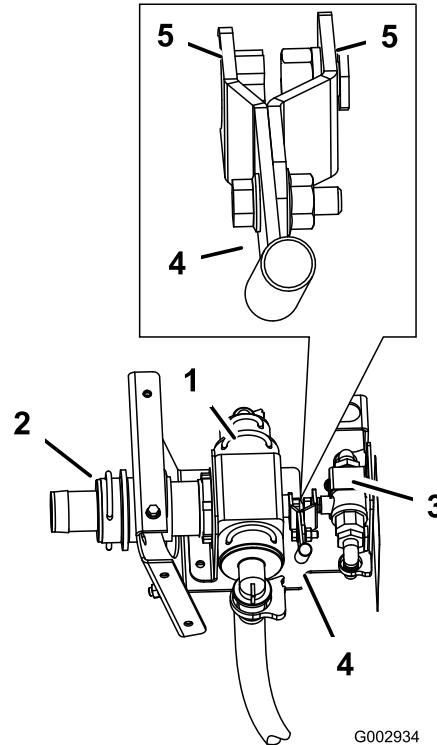


G002972

**Figura 40**

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 1. Suporte de apoio da caixa de controlo               | 3. Porca flangeada (5/16 polegada) |
| 2. Parafuso com cabeça de flange (5/16 x 3/4 polegada) |                                    |

- Ligue a extremidade do conjunto da alavancas existente no conjunto da válvula de esfera pequena, ao conjunto da válvula de controlo (Figura 41).

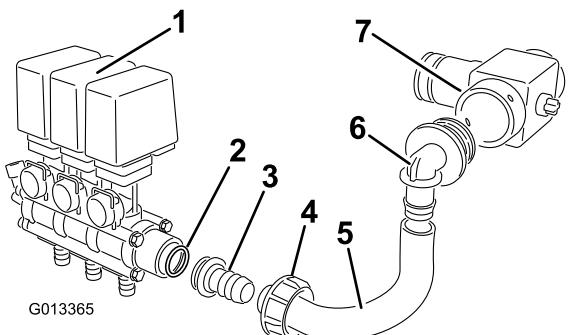


G002934

**Figura 41**

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1. Conjunto da válvula de controlo       | 4. Conjunto da alavancas         |
| 2. Encaixe e fixação                     | 5. Eixo do conjunto da alavancas |
| 3. Conjunto da válvula de esfera pequena |                                  |

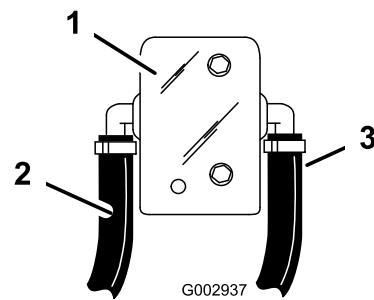
- Ligue o encaixe que instalou no tubo de alimentação da rampa ao conjunto da válvula de controlo, prendendo este encaixe com a fixação anteriormente desmontada.
- Instale o conjunto da válvula de controlo no suporte de montagem da caixa de controlo recorrendo a 2 pernos com cabeça de flange (1/4 x 3/4 de polegada) mas não aperte os dispositivos de fixação.
- Instale o conjunto da válvula de esfera pequena no suporte de montagem da caixa de controlo recorrendo a 2 pernos com cabeça de flange (1/4 x 3/4 de polegada) e 2 porcas flangeadas (1/4 polegada) mas não aperte os dispositivos de fixação.
- Alinhe o eixo das alavancas em cada uma das válvulas e as válvulas. Poderá necessitar de aliviar as braçadeiras de tubo que fixam o fluxímetro à máquina, para permitir uma boa adaptação.
- Aperte todo o equipamento.
- Instale o anel de retenção no encaixe recto dentado. Prenda na extremidade aberta do manípulo da válvula da rampa utilizando a porca removida no procedimento anterior.



**Figura 42**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Montagem da válvula da rampa e manípulo | 5. Tubo, terceira peça corte a 9 polegadas |
| 2. Anel de retenção                        | 6. Encaixe de 90 graus S67                 |
| 3. Encaixe dentado, recto                  | 7. Válvula de controlo                     |
| 4. Porca                                   |  |

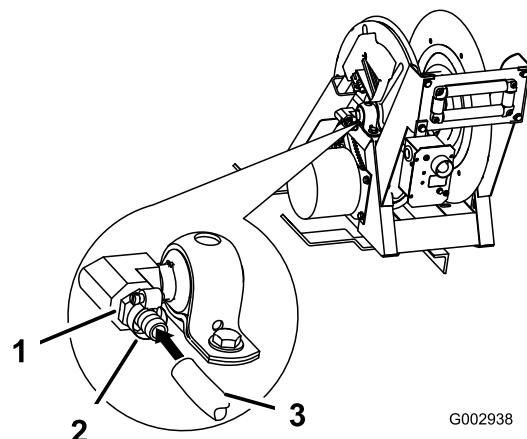
9. Localize a terceira peça do tubo curto e corte-a para medir 22,8 cm.
10. Aplique sabão líquido no tubo. Deslize o encaixe de 90 graus S67 totalmente no tubo. Prenda com a braçadeira.
11. Deslize a braçadeira para a extremidade aberta do tubo. Deslize o tubo para o encaixe dentado no manípulo da válvula da rampa. Prenda com a braçadeira.
12. Olhe para dentro da extremidade aberta da válvula de controlo. Deve poder observar uma abertura resultante da subida da esfera de retenção. Se isto não se verificar, rode a esfera até que possa ver a abertura, com a subida da esfera.
13. Ligue a extremidade o tubo de 90 graus S67 à válvula de controlo. Prenda com um retentor.
14. Coloque a guarnição em borracha por cima da extremidade da estrutura para proteger o tubo.
15. Ligue a extremidade de um tubo curto de 1/2 polegada ao bocal aberto do T S53 que instalou no tubo de agitação, e encaminhe-o para o dentado de 1/2 polegada traseiro existente no conjunto da válvula de esfera pequena (Figura 43).



**Figura 43**

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. Lado direito do suporte de montagem da caixa de controlo | 3. Do tubo de derivação |
| 2. Do tubo de agitação                                      |                         |

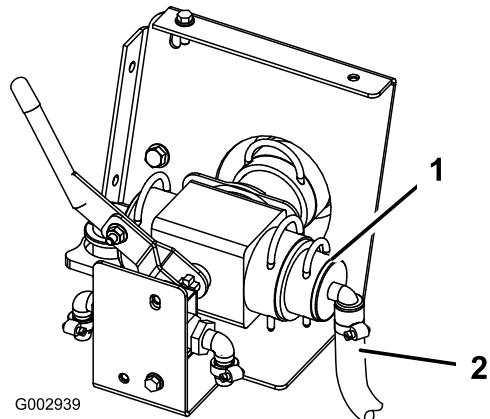
16. Corte o tubo para obter um comprimento adequado eliminando o excesso de folga e, em seguida, ligue o tubo ao encaixe traseiro.
17. Fixe o tubo aos encaixes recorrendo a 2 braçadeiras de tubo pequenas.
18. Ligue a extremidade de um tubo curto de 13 mm ao bocal aberto do T S53 que instalou no tubo de derivação, e encaminhe-o para o dentado de 13 mm dianteiro existente no conjunto da válvula de esfera pequena (Figura 43).
19. Corte o tubo para obter um comprimento adequado eliminando o excesso de folga e, em seguida, ligue o tubo ao encaixe dianteiro.
20. Fixe o tubo aos encaixes recorrendo a 2 braçadeiras de tubo pequenas.
21. Aplique fita de Teflon no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, em torno das estriadas do encaixe dentado (3/4 de polegada) e instale-o no pórtico de admissão ao lado da bobina da tubagem (Figura 44).



**Figura 44**

- |                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| 1. Pórtico de admissão            | 3. Tubagem |
| 2. Encaixe dentado (1/2 polegada) |            |

22. Ligue o conjunto do tubo de 19 mm ao conjunto da válvula de controlo virado para a dianteira do veículo (Figura 45).



**Figura 45**

1. Conjunto da válvula de controlo      2. Conjunto do tubo

23. Ligue o conjunto do tubo ao encaixe da bobina de tubo e fixe ambas as extremidades com 2 braçadeiras de tubo pequenas.

24. Utilize uma cinta de cabo para fixar o tubo à ranhura do apoio do depósito.

# 6

## Instalação dos interruptores de controlo e indicador de pressão

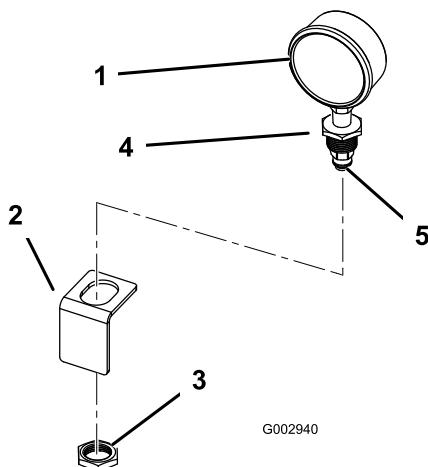
### Peças necessárias para este passo:

1	Indicador da pressão
1	Bocal redutor e porca
1	Encaixe em plástico (pequeno)
1	Tampa da caixa de controlo
1	Encaixe prateado (pequeno)
1	Tubagem vermelha
1	Interruptor com acção de cotovelo
1	Interruptor instantâneo
1	Cablagem eléctrica traseira da caixa de controlo
1	Fusível (10 amp.)
1	Tampa do cabo do interruptor
9	Perno com cabeça de flange (1/4 x 3/4 polegada)
4	Porca flangeada (1/4 polegada)
4	Manípulo

### Procedimento

#### Instalação dos interruptores de controlo e indicador de pressão

1. Aplique fita de Teflon no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, em torno das estriadas do indicador e instale o bocal redutor no indicador de pressão (Figura 46).



**Figura 46**

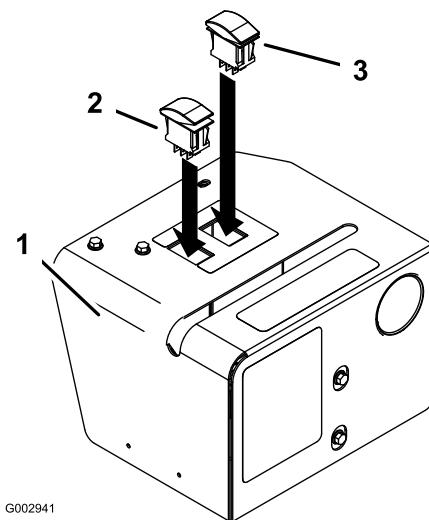
1. Indicador da pressão
2. Suporte (interior da tampa da caixa de controlo)
3. Porca
4. Bocal redutor
5. Encaixe em plástico preto

2. Instale o encaixe em plástico preto no bocal redutor instalado no indicador de pressão (Figura 46).
3. Instale o indicador de pressão no suporte localizado por baixo da abertura circular, no interior da tampa da caixa de controlo, fixando-o com a porca incluída na embalagem do indicador de pressão (Figura 46).

**Nota:** A face do indicador tem que ficar virada para a abertura circular da tampa.

4. Aplique fita de Teflon no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, em torno das estriadas do encaixe prateado pequeno incluído na embalagem do tubo vermelho, e instale-o no pórtico cuja furação efectuou no T existente na parte dianteira das válvulas da rampa.
5. Instale os dois interruptores nos orifícios rectangulares na parte de cima da tampa (Figura 47). Instale o interruptor instantâneo (o interruptor que não permanece em qualquer das posições quando não sujeito a pressão) no orifício assinalado com a variável contínua e os sinais mais (+) e menos (-).

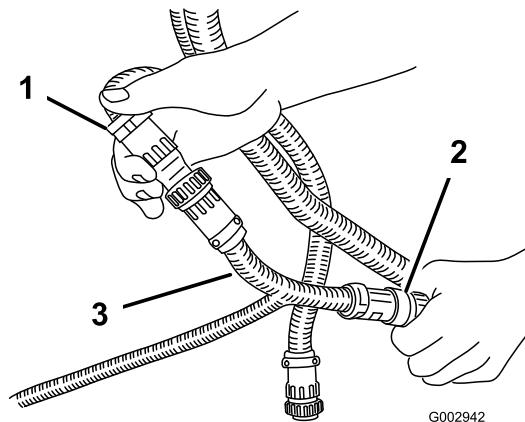
**Nota:** O orifício quadrado pequeno na parte inferior dos interruptores deve ser orientado para a ranhura longa existente na tampa.



**Figura 47**

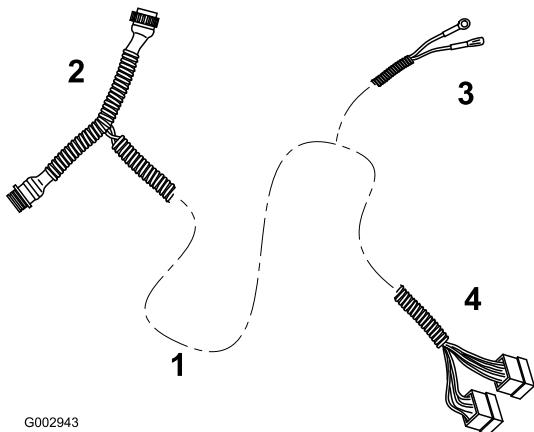
1. Tampa da caixa de controlo
2. Interruptor com acção de cotovelo
3. Interruptor instantâneo

6. Desligue as fichas localizadas por baixo do tablier, entre a caixa de controlo manual e a cablagem da pulverização (Figura 48).



**Figura 48**

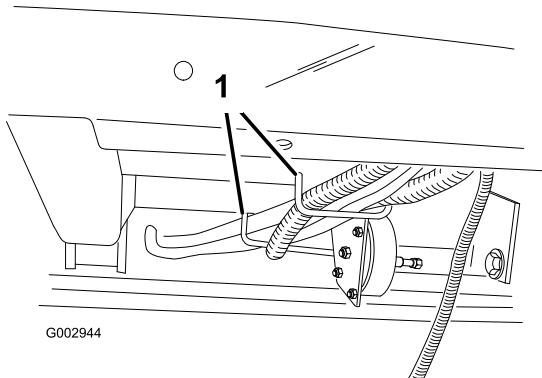
1. Cablagem existente da caixa de controlo manual
2. Cablagem da pulverização
3. Extremidade em T da nova cablagem eléctrica traseira da caixa de controlo



**Figura 49**

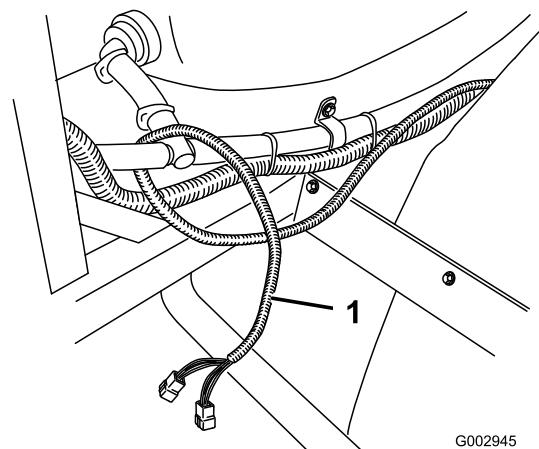
- |   |   |
|---|---|
| 1. Cablagem eléctrica traseira da caixa de controlo | 3. Cabo intermédio equipado com ficha de olhal e ficha de lingueta. |
| 2. Extremidade em T                                 | 4. Fichas de interruptores  |

7. Ligue a extremidade em T da nova cablagem eléctrica traseira da caixa de controlo, entre a cablagem eléctrica da caixa de controlo manual e a cablagem eléctrica do pulverizador (Figura 48 e Figura 49).
8. Encaminhe a cablagem eléctrica traseira da caixa de controlo, através do tablier, por baixo do veículo, através dos dois anéis de cablagem eléctrica por baixo da plataforma de piso (Figura 50) ou braçadeiras R no caso de veículos mais recentes.



**Figura 50**

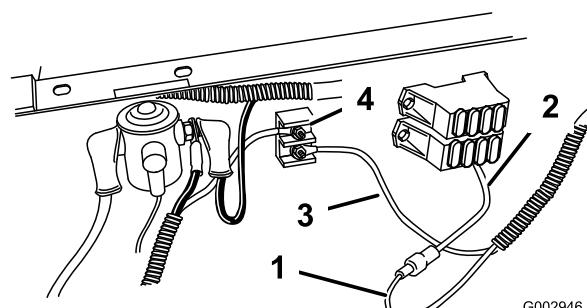
1. Anéis de cablagem eléctrica (veículos mais antigos)
9. Depois de ultrapassar a caixa do banco, encaminhe a cablagem eléctrica para trás, ao longo do tubo de agitação dianteiro, do lado traseiro direito da máquina e rampa direita na vertical (Figura 51).



**Figura 51**

1. Cablagem eléctrica traseira da caixa de controlo encaminhada para a área da caixa de controlo

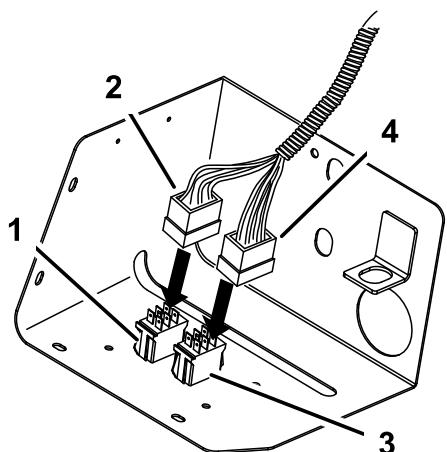
10. Encaminhe o cabo intermédio para o compartimento do motor e ao longo da parte dianteira do motor, através das guias de cabos, fixando a instalação eléctrica principal.
11. Ligue o cabo intermédio equipado com a ficha de lingueta, ao terminal aberto da caixa de fusíveis por baixo do banco do operador (Figura 49 e Figura 52).



**Figura 52**

1. Cabo intermédio equipado com ficha de lingueta
2. Posição aberta no bloco de fusíveis
3. Cabo intermédio com ficha de olhal
4. Bloco de terminais de massa

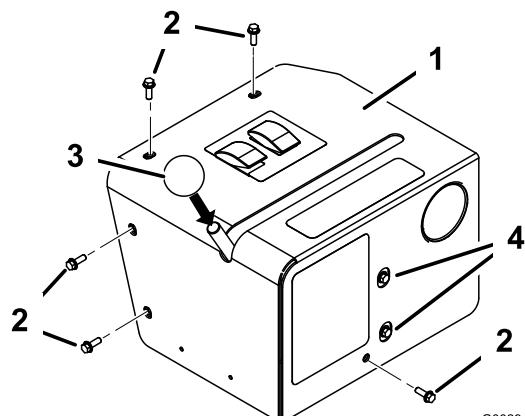
12. Se necessário, instale um fusível de 10 amp na posição onde ligou o cabo.
13. Ligue o cabo intermédio equipado com a ficha de olhal, a um perno de massa no bloco de terminais de massa (Figura 52).
14. Ligue a ficha com cabos principalmente verdes e amarelos, ao interruptor de selector de pulverização (interruptor de tipo acção de cotovelo) (Figura 53).



**Figura 53**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Interruptor selector de pulverização             | 3. Interruptor de controlo de velocidade |
| 2. Ficha com cabos principalmente verdes e amarelos | 4. Ficha com cabos multi-coloridos       |

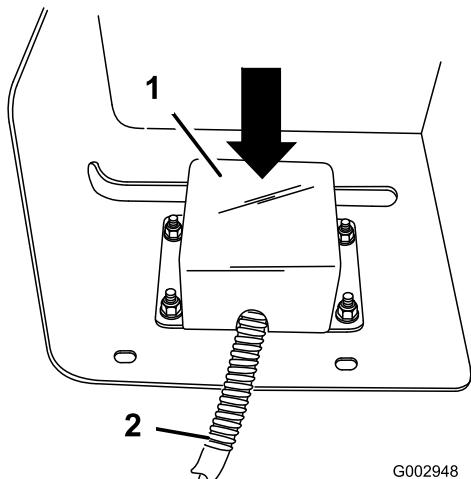
G002947



**Figura 55**

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. Tampa da caixa de controlo                         | 3. Manípulo                       |
| 2. Perno com cabeça de flange (1/4 x 3/4 de polegada) | 4. Pernos de afinação da alavanca |

15. Ligue a ficha com cabos multi coloridos ao interruptor de controlo da velocidade (interruptor instantâneo) (Figura 53).
16. Instale a tampa dos cabos de interruptor por cima dos interruptores e em torno dos cabos (Figura 54) e fixe-a com 4 pernos de cabeça de flange (1/4 x 3/4 de polegada) e 4 porcas flangeadas (1/4 polegada).



**Figura 54**

- |                                 |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| 1. Tampa do cabo do interruptor | 2. Cablagem eléctrica |
|---------------------------------|-----------------------|

G002948

17. Ligue o tubo vermelho pequeno ao encaixe prateado que instalou no passo 4, e a outra extremidade ao encaixe na base do indicador de pressão.
18. Instale a tampa da caixa de controlo no suporte de montagem da caixa de controlo (Figura 55), recorrendo a 5 pernos com cabeça de flange (1/4 x 3/4 de polegada).

19. Instale o manípulo na alavanca de controlo de válvulas (Figura 55).
20. Se necessário alivie os pernos no painel dianteiro e ajuste a posição do conjunto de válvulas, para permitir o curso livre da alavanca no rasgo (Figura 55).

## 7

### Ligaçao da tubagem de pulverização

#### Peças necessárias para este passo:

1	Tubagem longa com encaixe
1	Pistola de pulverização
1	Braçadeira de tubo, pequena

#### Procedimento

1. Aplique fita de Teflon em torno das estriadas do encaixe na tubagem longa, e instale o encaixe no tubo de ligação da bobina (Figura 56).

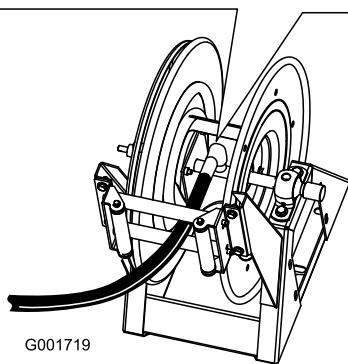
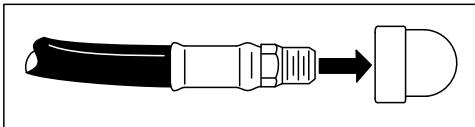


Figura 56

## Funcionamento

### ⚠ AVISO

O fluido hidráulico sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões.

- Mantenha o corpo e mãos afastados de bocais que projectem fluido a pressão elevada.
- Não aponte o pulverizador para pessoas ou animais.
- Certifique-se de que todas as tubagens e mangueiras de fluido se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema hidráulico sob pressão.
- Utilize um pedaço de cartão ou de papel para localizar fugas.
- Liberte a totalidade da pressão existente no sistema, antes de levar a cabo qualquer intervenção no sistema.
- Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico.
- Os fluidos a temperatura elevada e os produtos químicos podem provocar queimaduras ou outras lesões.

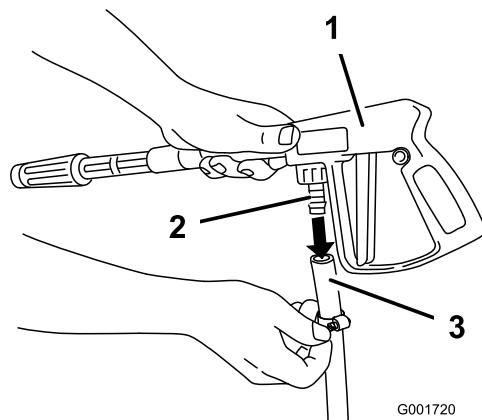


Figura 57

## Precauções para protecção da relva ao operar nos modos estacionários

**Importante:** Em determinadas condições, o calor proveniente do motor, do radiador, e da panela de escape pode provocar danos na relva, ao operar o pulverizador num modo estacionário. Os modos estacionários compreendem a agitação do depósito, a pulverização manual, ou a utilização de uma rampa móvel.

Tome as seguintes precauções:

- **Evite** a pulverização estacionária, se o tempo estiver muito quente e/ou seco, uma vez que a relva pode sofrer uma degradação acentuada em tais condições.
- **Evite** estacionar sobre a relva ao efectuar a pulverização estacionária. Estacione numa via para carros de golfe, sempre que possível.
- **Minimize** o intervalo de tempo durante o qual a máquina fica a operar em qualquer área específica

### ⚠ CUIDADO

No decorrer da recolha, as mãos, a roupa larga, o cabelo solto e as jóias, podem ficar presos na tubagem e na bobina, e provocar lesões.

- Mantenha as mãos afastadas da bobina e da tubagem durante a recolha.
- Não utilize roupa larga nem jóias e prenda o cabelo solto.

de relva. O decorrer do tempo e a temperatura influenciam o grau de degradação da relva.

- **Regule o regime do motor para o mínimo possível** mas que permita obter a pressão e o fluxo pretendidos. Esta prática minimiza o calor gerado e a velocidade do ar proveniente da ventoinha de arrefecimento.
- **Deixe escapar o calor do compartimento do motor** para cima, levantando a tampa do motor/conjuntos dos bancos no decorrer da operação estacionária, evitando que o calor seja forçado a sair parte inferior do veículo. Consulte o Manual de Utilizador para informação adicional quanto ao levantamento dos conjuntos dos bancos.

**Nota:** Utilize um resguardo de calor por baixo do veículo durante a operação estacionária, se pretender uma protecção adicional contra o calor. Contacte o seu Distribuidor Toro Autorizado para obter um kit de Resguardo de Calor Toro, para pulverizadores de relva.

## Comutação do modo de pulverização de rampa para o modo de pulverização manual

1. Pare a máquina e aplique o travão de mão.

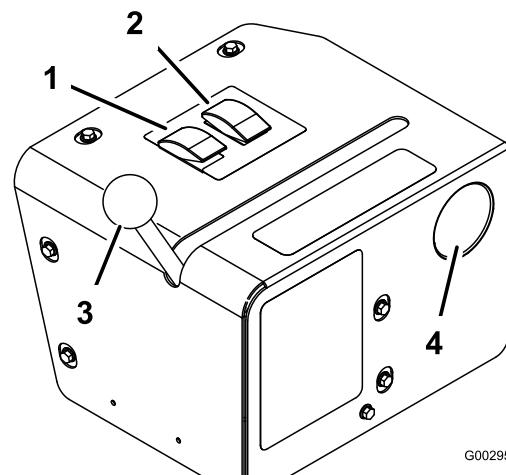
### AVISO

A condução durante a utilização do pulverizador manual pode dar origem a perda de controlo, resultando em lesões ou mesmo na morte. Não opere o pulverizador manual durante a condução.

2. Coloque o acelerador a 25 por cento do curso no sentido da posição Fast.
3. Verifique se o interruptor da bomba está ligado e se o dispositivo Pro Control™ (se aplicável) se encontra em posição manual.
4. Verifique se o fecho de gatilho da pistola de pulverizar está bloqueado.
5. Coloque o interruptor selector de pulverização na posição de pulverização manual (Figura 58).

**Nota:** Os acessórios da bobina da tubagem que careçam de fluxos superiores a 7 GPM podem evidenciar uma performance reduzida. O nível de performance experimentado pelo operador depende da pressão de acessórios necessária, da velocidade de operação dos acessórios e de outros parâmetros ajustáveis. Na maior parte das afinações razoáveis, os acessórios correspondem e excedem os requisitos

do operador. Consulte o guia de selecção de bicos de pulverização quanto a informação adicional.



G002952

Figura 58

1. Interruptor selector de pulverização
  2. Interruptor de controlo de velocidade
  3. Alavanca de controlo de válvulas
  4. Indicador da pressão
- 
6. Movimente a alavanca de controlo de válvulas para frente, para a posição de pulverização manual (Figura 58).
  7. Ajuste o interruptor de controlo da velocidade para aumentar ou diminuir a pressão, como figura no indicador de pressão, para a afinação pretendida (Figura 58).

**Nota:** Utilize a posição de ajuste do acelerador mais baixa possível, para atingir a pressão pretendida. Isto é possível, ajustando a pressão para o máximo por intermédio do interruptor de controlo da velocidade e ajustando depois o regime até que se obtenha a pressão pretendida.

**Nota:** A pressão de operação máxima recomendada do kit de bobinar tubagem é de 1034 kPa.

## Pulverização com o pulverizador manual

1. Destaque da bobina o comprimento de tubagem necessário.

**Importante:** Não puxe a tubagem por intermédio da pistola de pulverizar. Segure sempre a tubagem e puxe-a directamente. Se puxar a tubagem por intermédio da pistola, pode danificar o encaixe da pistola ou a própria tubagem.

2. Liberte o fecho de gatilho.

3. Direccione o bico da pistola de pulverizar para a área a pulverizar e accione o gatilho.
4. Liberte o gatilho e aplique o respectivo bloqueio quando terminar.

## Comutação do modo de pulverização manual para o modo de pulverização de rampa

1. Carregue no interruptor de controlo da velocidade para reduzir a pressão até que a bomba pare.

### **⚠ CUIDADO**

No decorrer da recolha, as mãos, a roupa larga, o cabelo solto e as jóias, podem ficar presos na tubagem e na bobina, e provocar lesões.

- Mantenha as mãos afastadas da bobina e da tubagem durante a recolha.
  - Não utilize roupa larga nem jóias e prenda o cabelo solto.
2. Movimente a alavanca da válvula para trás, para a posição de pulverização de rampa.
  3. Coloque o interruptor selector de pulverização na posição de pulverização de rampa.
  4. Direccione a pistola de pulverizar para uma área em que seja seguro pulverizar, liberte o fecho do gatilho, e empurre o gatilho até que o fluido remanescente tenha saído da tubagem, e em seguida aplique o fecho do gatilho.
  5. Carregue no botão de bobinar na bobina de tubagem até que fique apenas cerca de um metro destacado da bobina.
  6. Volte a colocar a pistola de pulverizar no suporte existente na parte traseira da bobina.

**Importante:** Uma tubagem solta pode ficar presa em objectos e danificar a bobina.

## **Notas:**

## **Notas:**

## **Notas:**



**Count on it.**