Form No. 3458-502 Rev A

Kit de vara de pulverização manual

Pulverizador de relva Multi Pro® 1750, Multi Pro ® WM ou Multi Pro® 5800 de 2015 e posteriores

Modelo nº 41118—Nº de série 316000001 e superiores

Manual do Operador

O kit de vara de pulverização manual 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.

Contacte diretamente a Toro através do site www.Toro.com para obter materiais sobre a segurança do produto e formação em operação, informações sobre acessórios, para obter o contacto de um distribuidor ou registar o seu produto.

Instalação

Peças soltas

Utilize a tabela abaixo para verificar se todas as peças foram enviadas.

Procedimento	Descrição	Quanti-dade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Preparação da máquina.
2	Gancho do tubo Porca de bloqueio flangeada (3/8 pol.) Porca de bloqueio sextavada (5/16 pol.) Parafuso de carroçaria (3/8 x 3/4 pol.) Parafuso de carroçaria (5/16 x 1 pol.) Grampo em R Suporte da pistola de pulverização	1 4 4 4 4 2 1	Instalar o gancho do tubo e suporte da pistola de pulverização.
3	Tampa fêmea Válvula de bloqueio	1 1	Instalação da válvula de bloqueio (apenas Multi Pro 1750 e Multi Pro WM)

© 2022—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Registe o seu produto em www.Toro.com.

Tradução do original (PT)
Impresso nos E.U.A.
Todos os direitos reservados

3458-502

Procedimento	Descrição	Quanti-dade	Utilização
4	Válvula da pistola de pulverização	1	Instalação da válvula de controlo.
	Tubo	1	
	Braçadeira de tubos	1	
	Grampo da flange	1	
	Junta	1	
	União (90 graus)	1	
	Braçadeira de tubos	1	
	Montagem da válvula (Multi Pro 5800 — 2016 e posteriores)	1	
	União em T (Multi Pro 5800 — 2016 e posteriores)	1	
	Anilha plana (Multi Pro 5800 — 2016 e posteriores)	4	
	Parafuso (6 x 12 mm) (Multi Pro 5800 — 2016 e posteriores)	4	
	Parafuso de cabeça flangeada (6 x 16 mm) (Multi Pro 5800 — 2016 e posteriores)	4	
	Porca de cabeça flangeada (6 mm) (Multi Pro 5800 — 2016 e posteriores)	4	
5	Conjunto da pistola de pulverização	1	Ligação da tubagem de pulverização.
	União reta estriada	1	
	Braçadeira de tubos	1	

1

Preparação da máquina

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. 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 água; consulte o *Manual do utilizador* do seu veículo quanto a instruções.
2. Desligue o terminal negativo da bateria.

2

Instalar o gancho do tubo e suporte da pistola de pulverização

Peças necessárias para este passo:

1	Gancho do tubo
4	Porca de bloqueio flangeada (3/8 pol.)
4	Porca de bloqueio sextavada (5/16 pol.)
4	Parafuso de carroçaria (3/8 x 3/4 pol.)
4	Parafuso de carroçaria (5/16 x 1 pol.)
2	Grampo em R
1	Suporte da pistola de pulverização

Procedimento

1. Solte a correia do depósito.
   - No Multi Pro 1750 e Multi Pro 5800, solte correia frontal, do lado direito (Figura 1).

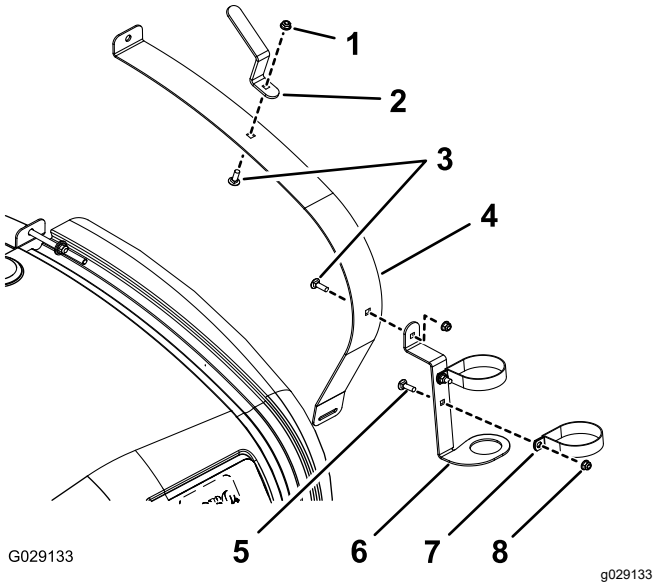


Figura 1

Multi Pro 1750 e Multi Pro 5800

1. Porca de bloqueio flangeada (Multi Pro 1750—3/8 pol.; Multi Pro 5800—5/16 pol.)
2. Gancho do tubo
3. Parafuso de carroçaria (Multi Pro 1750—3/8 x 3/4 pol.; Multi Pro 5800—5/16 x 1 pol.)
4. Correia do depósito frontal do lado direito
5. Parafuso de carroçaria (5/16 x 3/4 pol.)
6. Suporte da pistola de pulverização
7. Grampo em R
8. Porca de bloqueio sextavada (5/16 pol.)

   - No Multi Pro WM, solte correia traseira, do lado direito (Figura 2).

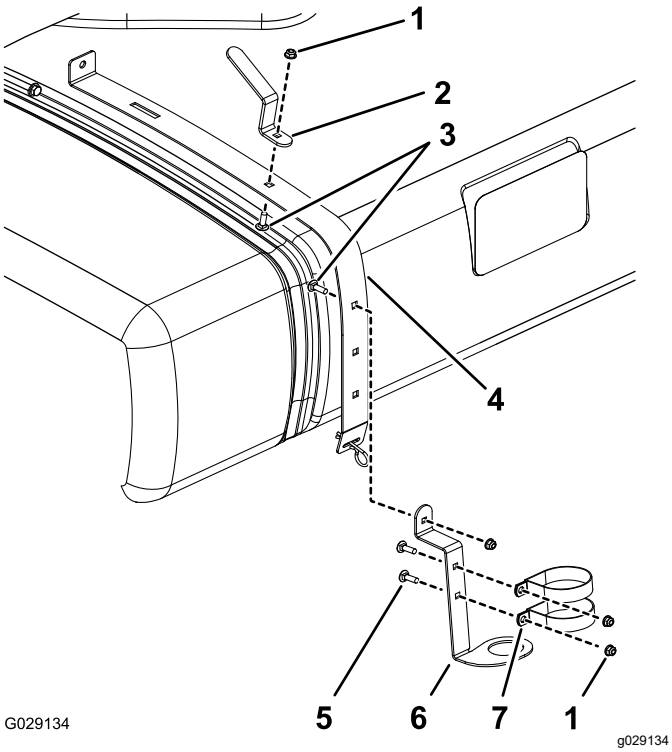


Figura 2
Multi Pro WM

1. Porca de bloqueio sextavada (5/16 pol.)
2. Gancho do tubo
3. Parafuso de carroçaria (3/8 x 3/4 pol.)
4. Cinta do depósito traseira direita
5. Parafuso de carroçaria (5/16 x 3/4 pol.)
6. Suporte da pistola de pulverização
7. Grampo em R

2. Instale os grampos em R, o suporte da pistola de pulverização e gancho do tubo como se mostra na Figura 1 ou na Figura 2 utilizando um parafuso de carroçaria, anilha chata e porca de cabeça de flange.

3

Instalação da válvula de bloqueio (apenas Multi Pro 1750 e Multi Pro WM)

Peças necessárias para este passo:

1	Tampa fêmea
1	Válvula de bloqueio

Procedimento

1. Retire o retentor que fixa o acionador à válvula do coletor para válvula de secção ou válvula de agitação (Figura 3).

   Nota: Junte as 2 pernas da fixação enquanto o empurra para baixo.

   Nota: Guarde o acionador e o retentor.

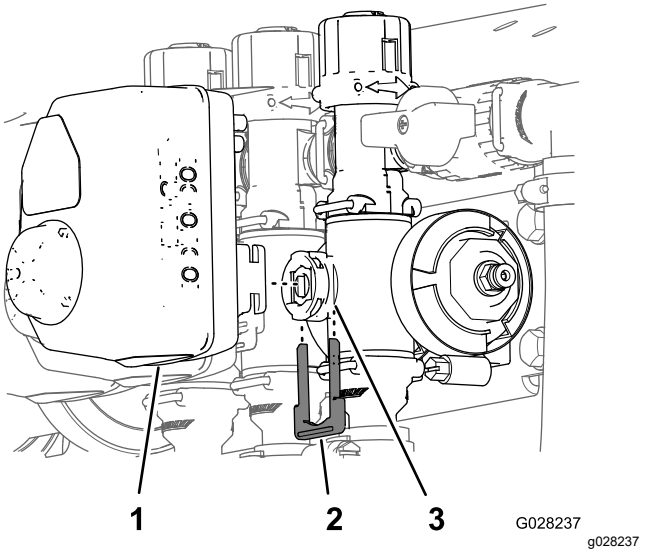


Figura 3

1. Acionador
2. Retentor
3. Porta da haste

2. Retire o acionador da válvula do coletor.
3. Remova os retentores que fixam o conjunto de ajuste de derivação, tampão da extremidade e conjunto de união e tubo como se mostra na Figura 4.

   Nota: Não irá utilizar o tampão da extremidade, mas guarde o anel de retenção do tampão.

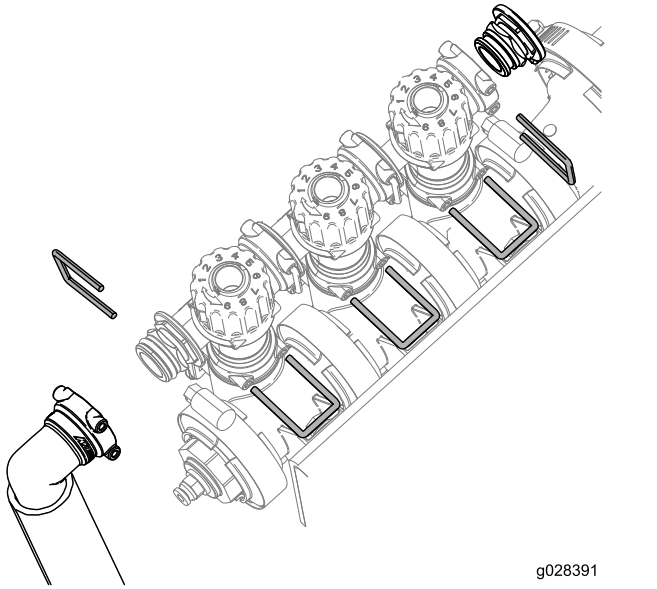


Figura 4

4. Rode o conjunto de ajuste de derivação 180 graus como se mostra na Figura 5.

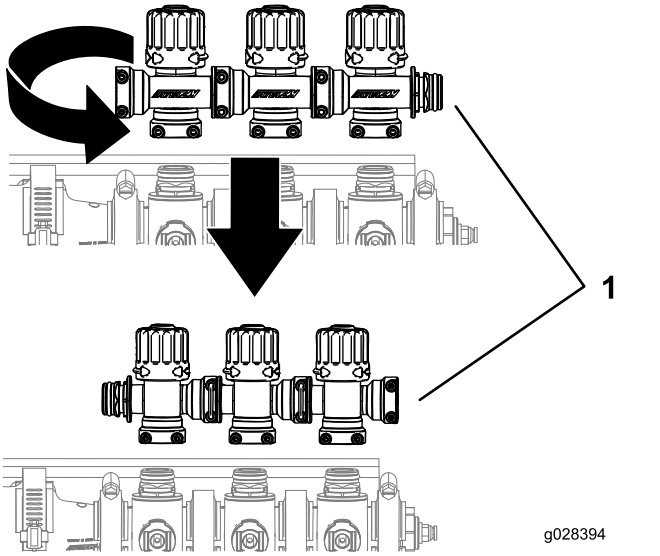


Figura 5

1. Grupo das válvulas das rampas

5. Instale o conjunto de ajuste de derivação, tampão fêmea, anéis de retenção, válvula de bloqueio e conjunto de união e tubo utilizando os retentores previamente removidos como se mostra na Figura 6.

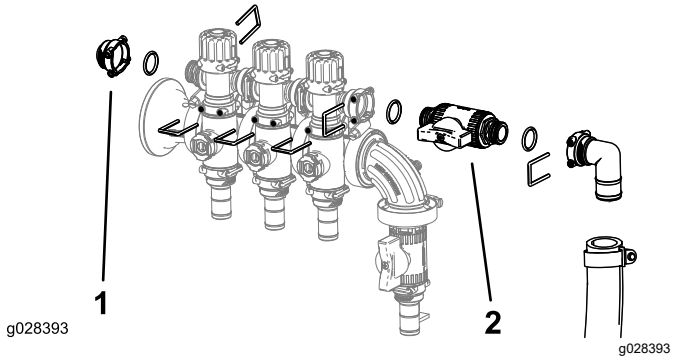


Figura 6

1. Tampa fêmea
2. Válvula de bloqueio

4

Instalar a válvula de controlo para a pistola de pulverização

Peças necessárias para este passo:

1	Válvula da pistola de pulverização
1	Tubo
1	Braçadeira de tubos
1	Grampo da flange
1	Junta
1	União (90 graus)
1	Braçadeira de tubos
1	Montagem da válvula (Multi Pro 5800 — 2016 e posteriores)
1	União em T (Multi Pro 5800 — 2016 e posteriores)
4	Anilha plana (Multi Pro 5800 — 2016 e posteriores)
4	Parafuso (6 x 12 mm) (Multi Pro 5800 — 2016 e posteriores)
4	Parafuso de cabeça flangeada (6 x 16 mm) (Multi Pro 5800 — 2016 e posteriores)
4	Porca de cabeça flangeada (6 mm) (Multi Pro 5800 — 2016 e posteriores)

Montar a válvula de controlo (Multi Pro 1750 — 2015 e posteriores, Multi Pro WM — 2015 e posteriores e Multi Pro 5800 — 2015)

1. Retire o grampo da flange que prende o tampão da extremidade e acoplador na porta do indicador de pressão (Figura 7 ou Figura 8).

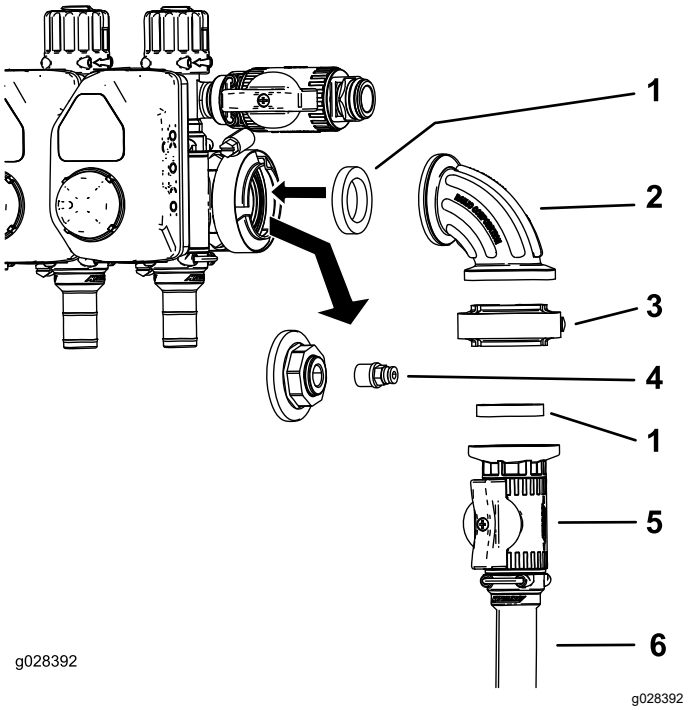


Figura 7

Multi Pro 1750 e Multi Pro WM

1. Junta
2. União de 90 graus
3. Braçadeira da junta
4. Acoplador
5. Válvula de controlo
6. Tubo de alimentação do cilindro da tubagem

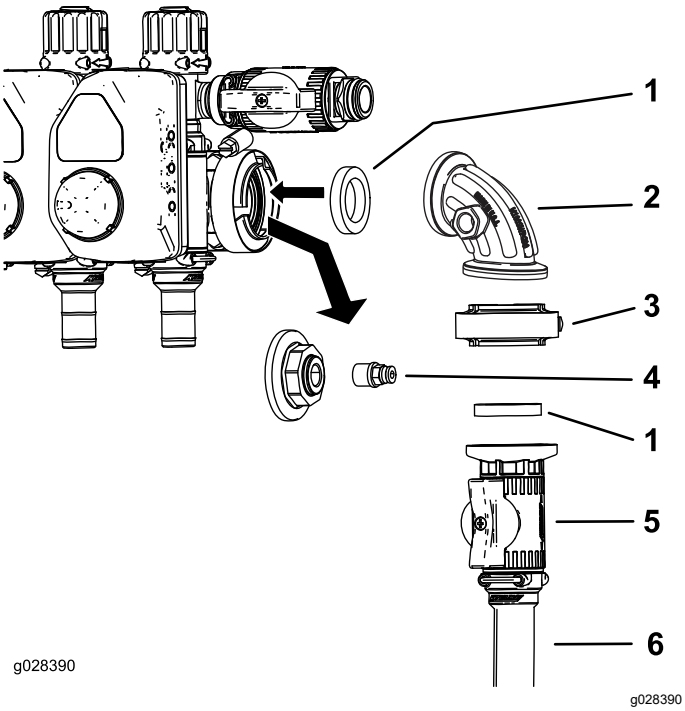


Figura 8

Multi Pro 5800 2015 e anteriores

1. Junta
2. União de 90 graus
3. Grampo da flange
4. Acoplador
5. Válvula de controlo
6. Tubo de alimentação do cilindro da tubagem

2. Retire o acionador do tampão da extremidade (Figura 7 e Figura 8).
3. Instale o conjunto da válvula de controlo como se mostra na Figura 7 ou na Figura 8.
4. Instale o acoplador na porta aberta na união de 90 graus (Figura 7 ou Figura 8).

   Nota: A porta no lado da união de 90 graus do Multi Pro 1750 e Multi Pro WM encontra-se na parte frontal (não mostrada) da união na Figura 7
5. Ligue o tubo de alimentação do cilindro de tubagem à válvula de controlo utilizando uma abraçadeira de tubos (Figura 7 ou Figura 8).

Retirar a válvula de controlo da máquina (Multi Pro 5800 — 2016 e posteriores)

1. Desligue o conector de 3 tomadas para o transdutor de pressão (Figura 9).

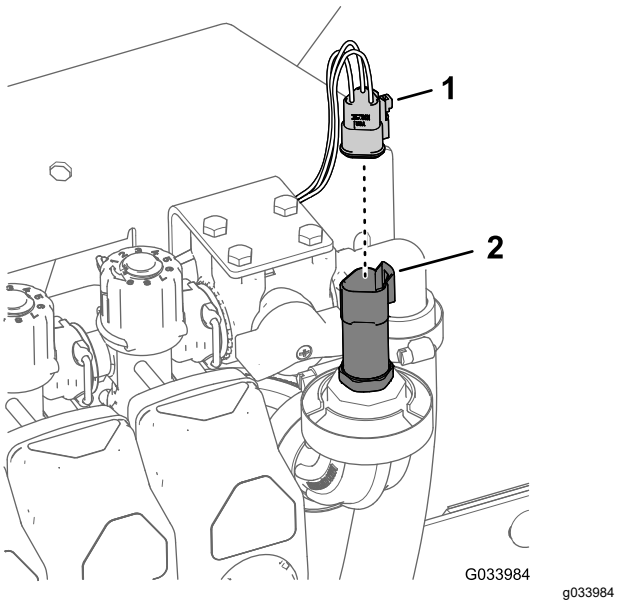


Figura 9

1. Conector de 3 tomadas
2. Transdutor de pressão

2. Retire o grampo da flange que prende o transdutor de pressão à união a 90° e retire o transdutor, a junta e o grampo da flange (Figura 10).

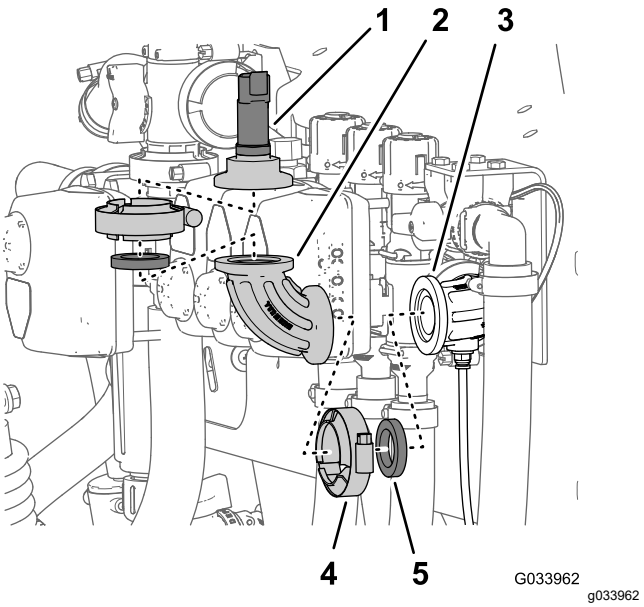


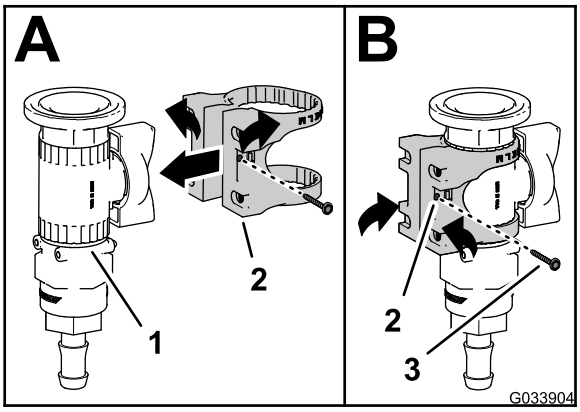
Figura 10

1. Transdutor de pressão
2. União a 90°
3. União a 90° (com um conector para o tubo sensor)
4. Braçadeira flangeada
5. Junta

3. Retire o grampo da flange que prende a união a 90° à união a 90° com um conector para o tubo sensor e retire a união a 90°, a junta e o grampo da flange (Figura 10)

Preparar a válvula de controlo (Multi Pro 5800 — 2016 e posteriores)

1. Monte a montagem da válvula na válvula de controlo, conforme se mostra em A de Figura 11.

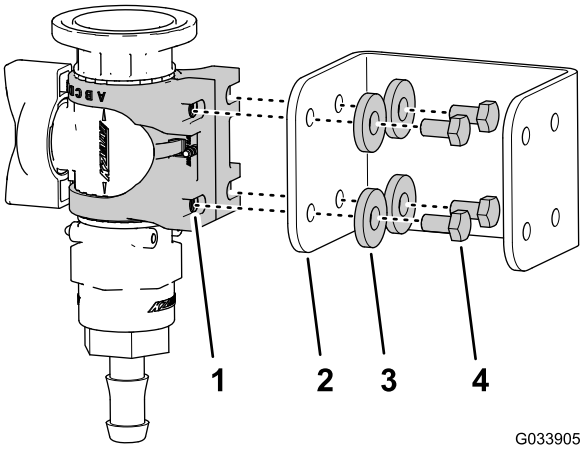


g033904

Figura 11

1. Válvula de controlo
2. Montagem da válvula
3. Parafuso com cabeça de flange (N.º 6)

2. Prenda a montagem da válvula à válvula de controlo com o parafuso de cabeça flangeada (N.º 6) e aperte o parafuso à mão (B de Figura 11).
3. Monte a montagem da válvula no suporte da válvula de controlo (Figura 12) com os 4 parafusos (6 x 12 mm) e as 4 anilhas planas; aperte os parafusos com uma força de 10 a 12 N·m.

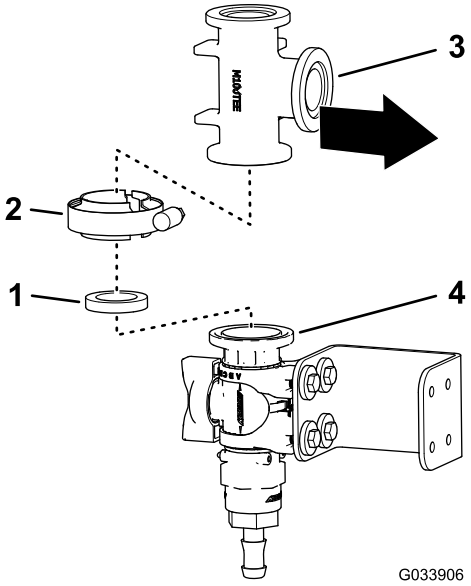


g033905

Figura 12

1. Montagem da válvula
2. Suporte da válvula de controlo
3. Anilha de cabeça chata
4. Parafuso (6 x 12 mm)

4. Alinhe a flange da união em T com a flange da válvula de controlo, conforme se mostra em Figura 13.



g033906

Figura 13

1. Junta
2. Braçadeira flangeada
3. União em T
4. Flange (válvula de controlo)

5. Prenda sem apertar a união em T à válvula de controlo com uma junta e um grampo da flange (Figura 13).
6. Alinhe a flange do transdutor de pressão com a flange da união em T, conforme se mostra em Figura 14.

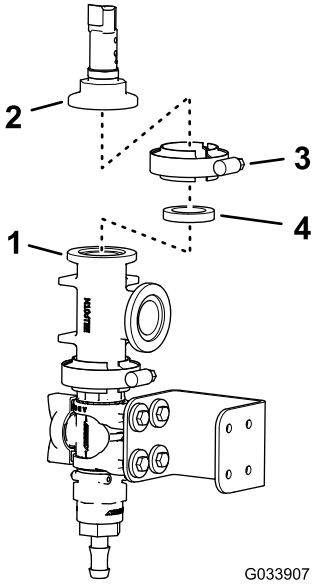


Figura 14

1. Flange (válvula de controlo)
2. Flange (transdutor de pressão)
3. Braçadeira flangeada
4. Junta

7. Monte o transdutor de pressão na união em T com uma junta e um grampo da flange e aperte o grampo à mão (Figura 14).

Perfurar a montagem do coletor (Multi Pro 5800 — 2016 e posteriores)

1. Alinhe a flange da união em T com a flange da união a 90° com um conector para o tubo sensor (Figura 15).

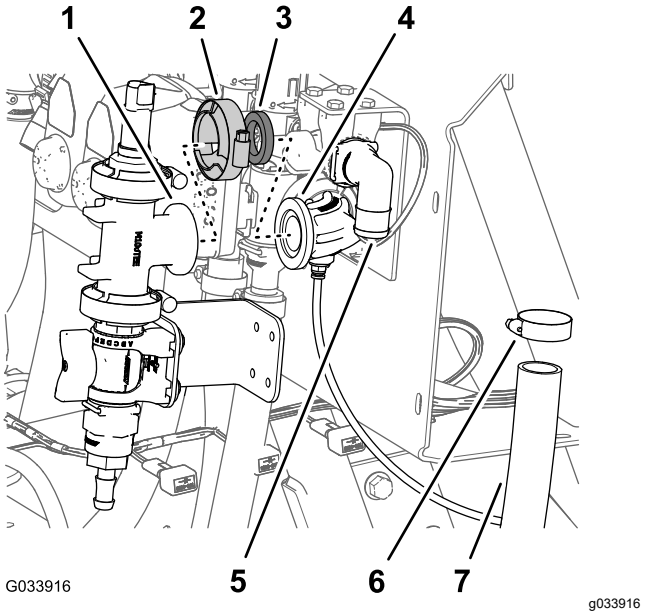


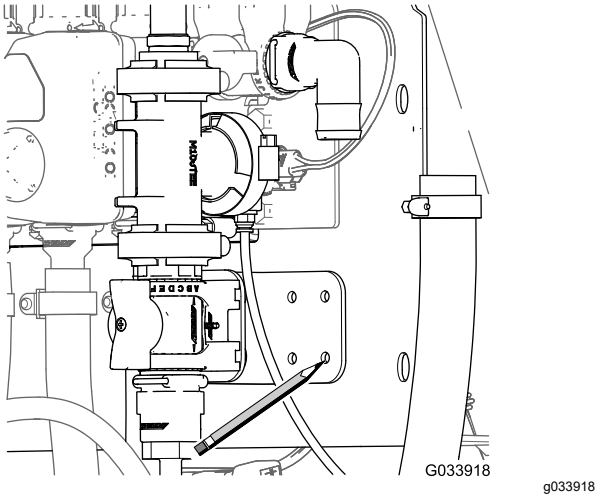
Figura 15

1. Flange (união em T)
2. Braçadeira flangeada
3. Junta
4. União a 90° (com um conector para o tubo sensor)
5. União a 90° (derivação da válvula de secção)
6. Abraçadeira de tubos
7. Tubo (derivação da válvula de secção)

2. Monte sem apertar a união em T e a união a 90° com uma junta e um grampo de flange (Figura 15)

   Nota: Rode o suporte da válvula de controlo conforme necessário para o alinhar em contacto com a superfície da montagem da válvula.

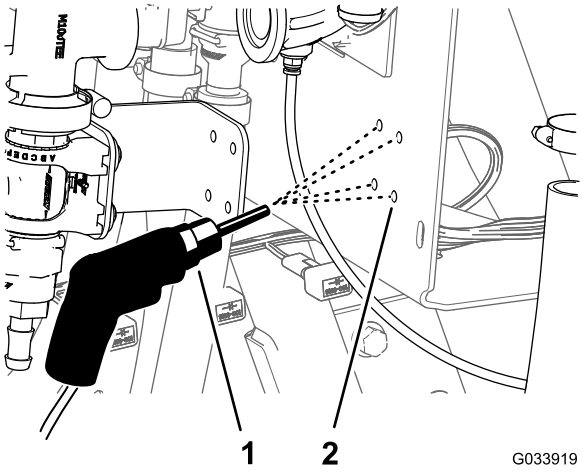
3. Utilizando o suporte da válvula de controlo como modelo, assinale a localização dos orifícios no suporte na superfície da montagem do coletor (Figura 16).



g033918

Figura 16

4. Retire o grampo, a junta, a união em T com a flange da união a 90° com um conector para o tubo sensor (Figura 15).
5. Faça a punção das marcas na montagem do coletor que assinalou no passo 3.
6. Perfure 4 orifícios de 6 mm na montagem do coletor nas marcas que fez no passo 5.



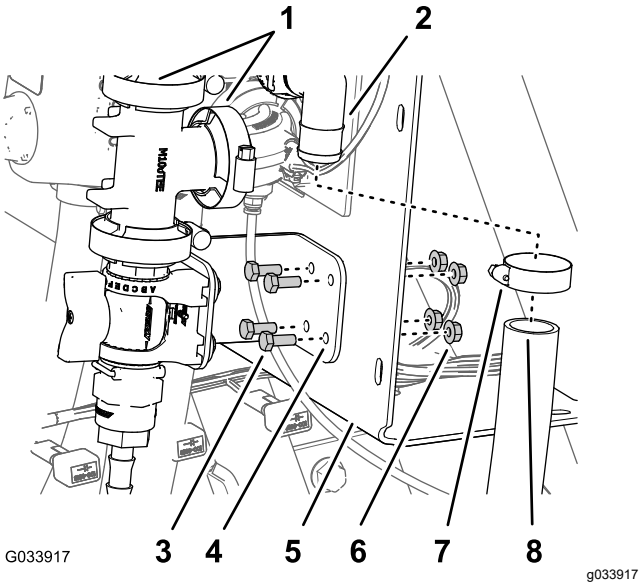
g033919

Figura 17

1. Perfuradora e broca – 6 mm
2. Montagem do coletor

Montar a válvula de controlo (Multi Pro 5800 — 2016 e posteriores)

1. Alinhe a flange da união em T com a flange da união a 90° com um conector para o tubo sensor (Figura 18).



g033917

Figura 18

1. Grampos da flange (com junta)
2. União a 90° (derivação da válvula de secção)
3. Parafuso de cabeça flangeada (6 x 16 mm)
4. Suporte da válvula de controlo
5. Montagem do coletor
6. Porca de bloqueio flangeada (6 mm)
7. Abraçadeira de tubos
8. Tubo (derivação da válvula de secção)

2. Monte sem apertar a união em T e a união a 90° com uma junta e um grampo de flange (Figura 18)
3. Monte o suporte da válvula de controlo na montagem do coletor (Figura 19) com 4 parafusos de cabeça flangeada (6 x 16 mm) e 4 porcas de bloqueio flangeadas (6 mm); aperte os parafusos com uma força de 10 a 12 N·m.
4. Aperte à mão o grampo da flange que prende a válvula de controlo e a união em T (Figura 13) e o grampo da flange que prende a união em T à união de 90° com um conector para o tubo sensor (Figura 15 e Figura 18).
5. Ligue o conector de 3 tomadas ao transdutor de pressão (Figura 19).

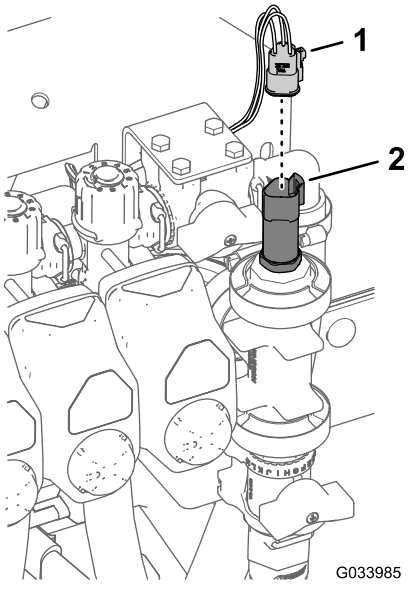


Figura 19

1. Conector de 3 tomadas
2. Transdutor de pressão

6. Monte o tubo da vara de pulverização na união estriada da válvula de controlo e prenda o tubo na união com uma abraçadeira de tubos (Figura 20).

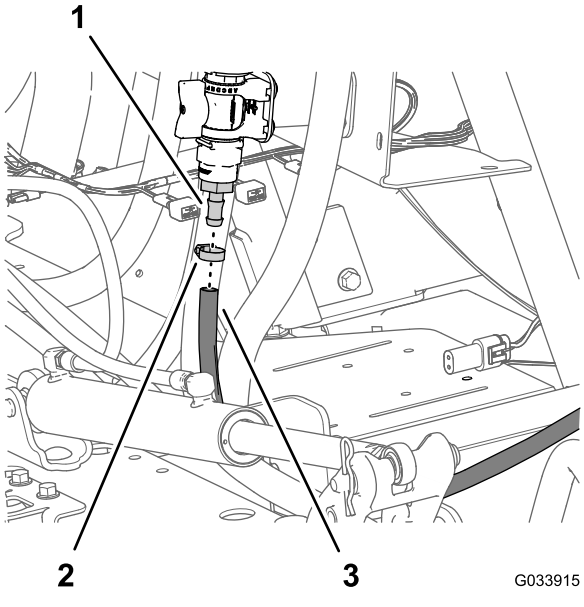


Figura 20

1. União estriada (válvula de controlo)
2. Abraçadeira de tubos
3. Tubo da vara de pulverização

5

Ligação da tubagem de pulverização

Peças necessárias para este passo:

1	Conjunto da pistola de pulverização
1	União reta estriada
1	Braçadeira de tubos

Procedimento

Nota: Utilize fita PTFE para vedar os encaixes roscados do tubo pontiagudo.

1. Prenda a união reta estriada à extremidade aberta do tubo de alimentação do cilindro de tubagem com uma abraçadeira de tubos.

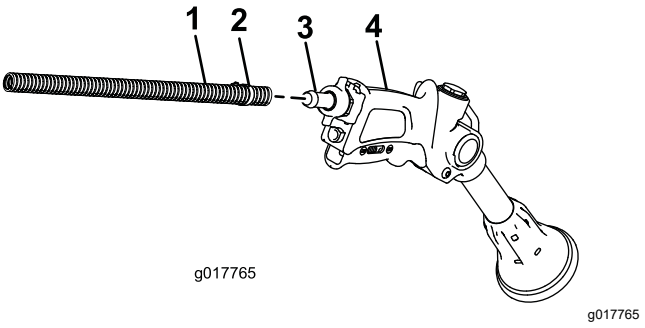


Figura 21

1. Tubo
2. Abraçadeira de tubos
3. União reta estriada
4. Pistola de pulverização

2. Enrole o tubo em excesso em redor do gancho no depósito e coloque a pistola de pulverização no suporte.
3. Ligue o cabo negativo da bateria à bateria.
4. Calibre o conjunto de ajuste de derivação; consulte o *Manual do utilizador* da sua máquina.

Funcionamento

⚠ AVISO

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

- **Mantenha o corpo e mãos afastados de bicos que projetem fluido que esteja sob elevada pressão.**
- **Não aponte o pulverizador para pessoas ou animais.**
- **Certifique-se de que todas as tubagens e linhas de fluído se encontram em bom estado de conservação e que todas as ligações e uniões estão bem apertadas antes de colocar o sistema sob pressão.**
- **Utilize um pedaço de cartão ou de papel para localizar fugas.**
- **Liberte, de forma segura, 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.**

Precauções para proteção 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 efetuar 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 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 pela 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 proteção adicional contra o calor. Contacte um 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. Desligue a máquina, desligue as rampas e engate o travão de estacionamento.

   ⚠ 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. Na parte de trás da máquina, certifique-se de que o bloqueio do gatilho da pistola de pulverização está bloqueado.
3. Rode 90 graus o manípulo verde na válvula de controlo.
4. Na posição do operador, ligue a bomba.
5. Coloque a rampa na posição On (ligar).
6. Regule o motor para a velocidade desejada e, em seguida, engate o interruptor de bloqueio da velocidade do motor.

   Importante: **Não utilize uma definição de pressão superior a 10,34 bar com o pulverizador manual.**

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

1. Rode 90 graus o manípulo verde na válvula de controlo.
2. Direcione a pistola de pulverizar para uma área em que seja seguro pulverizar, liberte o fecho do gatilho, e empurre o gatilho até que o fluído remanescente tenha saído da tubagem, e em seguida aplique o fecho do gatilho.
3. Coloque novamente a pistola de pulverização no suporte.
4. Volte a colocar o motor ao ralenti.
5. Desligue a bomba.

   Importante: **Certifique-se de que lava pistola de pulverização com água limpa durante rotina de limpeza diária (consulte o *Manual do utilizador* do pulverizador). Caso não limpe adequadamente a pistola de pulverização pode degradar o desempenho e fiabilidade da pistola de pulverização.**
6. Utilize o interruptor de taxa para regular a pressão de pulverização desejada.

Notas:

UK Declaration of Incorporation

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
41118	315000001 e superiores	Kit de pistola de pulverização manual	HAND SPRAY WAND KIT	Acessórios do pulverizador	2006/42/CE, 2000/14/CE e 2005/88/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 aprovados pela Toro 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.

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.
The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.

Representante autorizado:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro U.K. Limited
Spellbrook Lane West
Bishop's Stortford
CM23 4BU
United Kingdom

Tom Langworthy
Diretor de engenharia
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Novembro 3, 2022

UK Declaration of Incorporation

A The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, EUA declara que a(s) unidade(s) seguinte(s) está(ão) em conformidade com as regulações 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
41118	315000001 e superiores	Kit de pistola de pulverização manual	HAND SPRAY WAND KIT	Acessórios do pulverizador	S.I. 2001 N.º 1701, S.I. 2008 N.º 1597

A documentação técnica relevante foi compilada de acordo com o S.I. 2008 N.º 1597.

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 aprovados pela Toro como indicado na Declaração de conformidade associada e de acordo com todas as instruções, quando pode ser declarada em conformidade com todos os regulamentos relevantes.

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.
The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.

Representante autorizado:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro U.K. Limited
Spellbrook Lane West
Bishop's Stortford
CM23 4BU
United Kingdom

Tom Langworthy
Diretor de engenharia
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Novembro 3, 2022