Form No. 3471-910 Rev A

Kit de vara de pulverização manual

Pulverizador de relva Multi Pro® 1750, Multi Pro® WM ou Multi Pro® 5800 com número de série 315000000 e posteriores

Modelo nº 41118—Nº de série 416400000 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	Quantidade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Preparação da máquina.
2	Gancho do tubo Porca de bloqueio flangeada (⅜ pol.) Porca de bloqueio sextavada (5/16 pol.) Parafuso de carroçaria (⅜ x ¾ 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	2 2	Instalação da válvula de bloqueio (apenas Multi Pro 1750 com e sem GeoLink e Multi Pro WM).
4	Consulte a tabela de peças.	0	Instalação da válvula de controlo.
5	Conjunto da pistola de pulverização União reta estriada Braçadeira de tubos Espiga	1 1 2 1	Ligação da tubagem de pulverização.

© 2024—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

3471-910

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 (⅜ pol.)
4	Porca de bloqueio sextavada (5/16 pol.)
4	Parafuso de carroçaria (⅜ x ¾ 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).

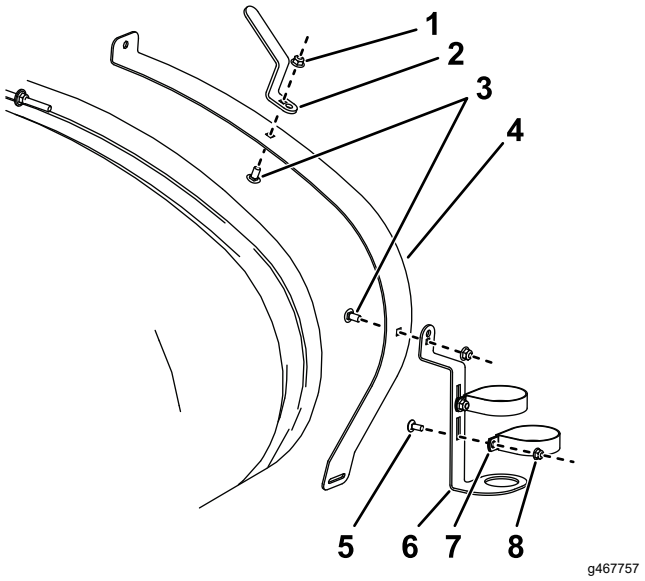


Figura 1

Multi Pro 1750 e Multi Pro 5800

1. Porca de bloqueio flangeada (Multi Pro 1750 – ⅜ pol.; Multi Pro 5800 – 5/16 pol.)
2. Gancho do tubo
3. Parafuso de carroçaria (Multi Pro 1750 – ⅜ x ¾ pol.; Multi Pro 5800 – 5/16 x 1 pol.)
4. Correia do depósito frontal do lado direito
5. Parafuso de carroçaria (5/16 x ¾ 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).

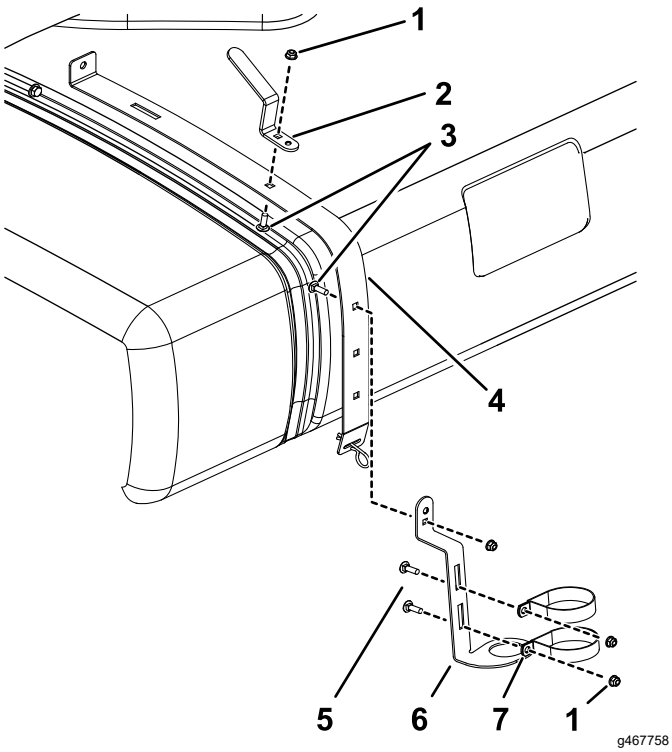


Figura 2
Multi Pro WM

1. Porca de bloqueio sextavada (5/16 pol.)
2. Gancho do tubo
3. Parafuso de carroçaria (⅜ x ¾ pol.)
4. Cinta do depósito traseira direita
5. Parafuso de carroçaria (5/16 x ¾ 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, uma anilha chata e uma porca de cabeça flangeada.

3

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

Peças necessárias para este passo:

2	Tampa fêmea
2	Válvula de bloqueio

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

1. Retire o fixador que fixa o acionador à válvula do coletor para a válvula de secção ou válvula de agitação.

   Nota: Junte as duas pernas do fixador enquanto o empurra para baixo.

   Nota: Guarde o acionador e o fixador.

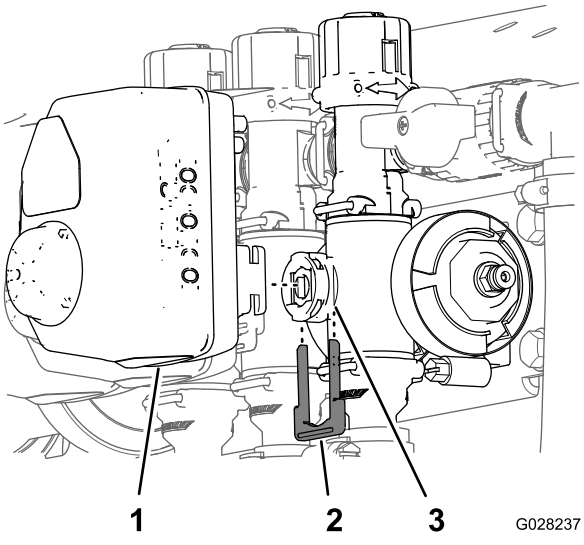


Figura 3

1. Acionador
2. Fixador
3. Porta da haste

2. Retire o acionador da válvula do coletor.
3. Remova os fixadores que fixam o conjunto de ajuste de purga, o tampão da extremidade e o 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.

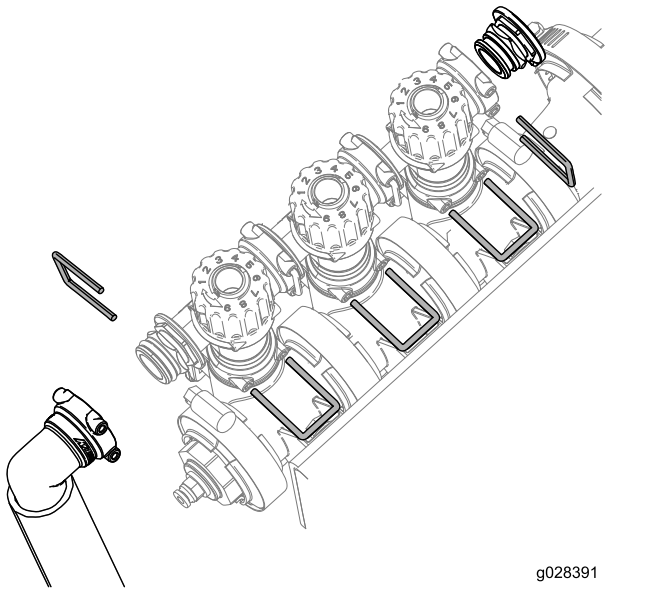


Figura 4

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

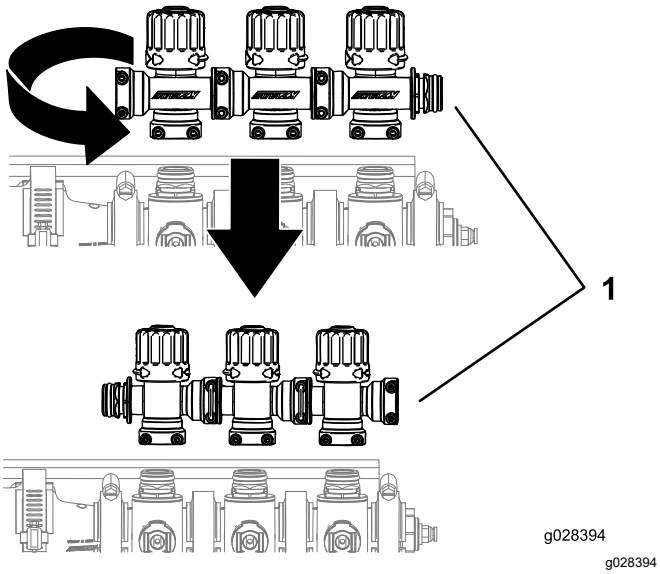


Figura 5

1. Grupo das válvulas das rampas

5. Instale o conjunto de ajuste de purga, a tampa fêmea, os anéis de vedação O-ring, a válvula de bloqueio e o conjunto de união e tubo utilizando os fixadores previamente removidos como se mostra na Figura 6.

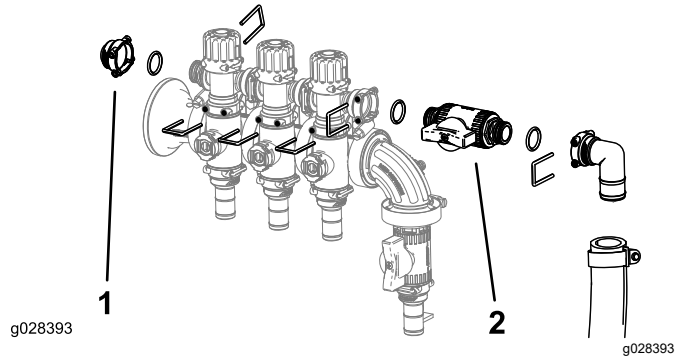


Figura 6

1. Tampa fêmea
2. Válvula de bloqueio

Instalação da válvula de bloqueio para Multi Pro 1750 com GeoLink

1. Retire o tampão da extremidade da extremidade do coletor e substitua-o com uma tampa fêmea. Prenda a tampa com o fixador.

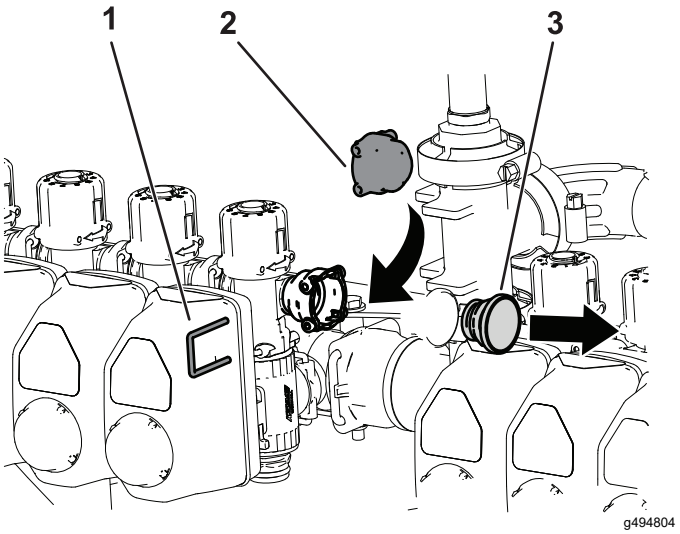
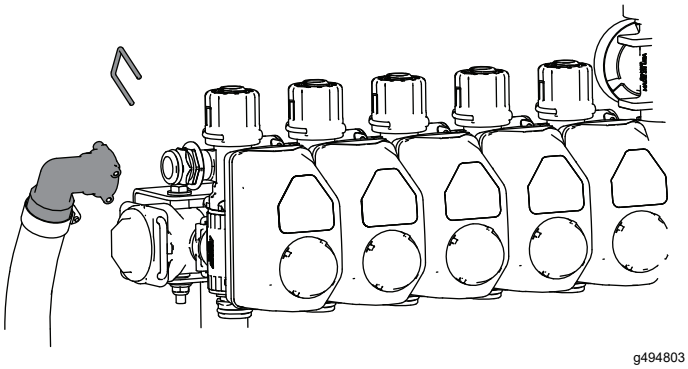


Figura 7

1. Fixador
2. Tampa fêmea
3. Tampão da extremidade

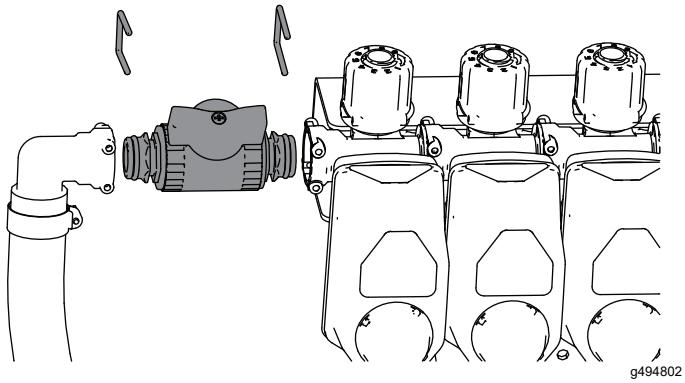
2. Remova o fixador que prende o tubo à extremidade do coletor.



g494803

Figura 8

3. Instale a válvula de bloqueio e o tubo na máquina. Prenda com os fixadores.



g494802

Figura 9

4

Instalação da válvula de controlo para pistola de pulverização

Peças necessárias para este passo:

0	Consulte a tabela de peças.

Tabela de peças

Peça	5800			1750			Workman	
Qtd.	2023 e anteriores	2024 e posteriores sem GeoLink	2024 e posteriores com GeoLink	2023 e anteriores	2024 e posteriores sem GeoLink	2024 e posteriores com GeoLink	2023 e anteriores	2024 e posteriores
Válvula de controlo		1	1		1	1		1
Válvula de controlo (com tampão da extremidade flangeado)	1			1			1	
Manípulo de asa da válvula de controlo	1	1	1	1	1	1	1	1
União reta	1	1	1	1	1	1	1	1
Base da válvula	1	1	1		2	2		2
Suporte da válvula de controlo (2023)	1							
Suporte da válvula de controlo (com orifício)			1			1		
Suporte da válvula de controlo (sem orifício)		1			1			1
Válvula de bloqueio				1	1	2	1	1
União de cotovelo de 90 graus				1			1	
União em T	1							

Peça	5800			1750			Workman	
Qtd.	2023 e anteriores	2024 e posteriores sem GeoLink	2024 e posteriores com GeoLink	2023 e anteriores	2024 e posteriores sem GeoLink	2024 e posteriores com GeoLink	2023 e anteriores	2024 e posteriores
Coletorem T			1		1	1		1
Braçadeira de junta	1			1			1	
Parafuso (M6 x 12 mm)	4	8	4		8	8		8
Parafuso de carroçaria (¼-20 x ⅝ pol.)			2			2		
Parafuso de cabeça sextavada (¼-20 x ⅝ pol.)	4				2			2
Porca de bloqueio (¼ pol.)	4		2		2	2		2

Montagem da válvula de controlo (Multi Pro 1750 – 2023 e anteriores e Multi Pro WM – 2023 e anteriores)

1. Monte o manípulo de asa verde e a união reta na válvula de controlo.

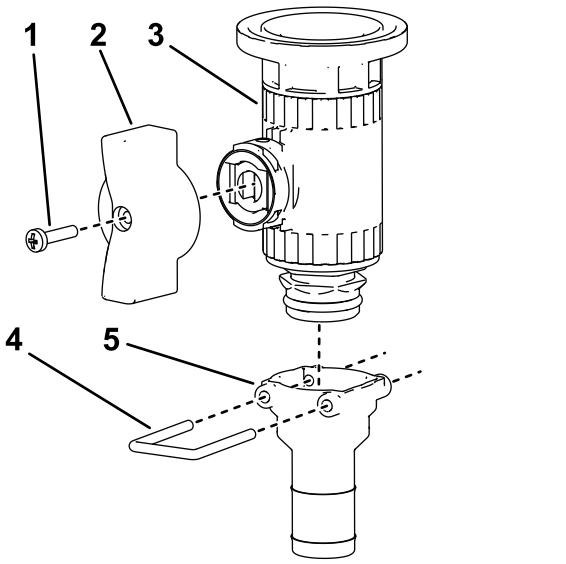


Figura 10

1. Parafuso do manípulo (6-32 x ⅝ pol.)
2. Manípulo de asa (verde)
3. Válvula de controlo
4. Fixador
5. União reta

2. Retire a braçadeira flangeada que prende o tampão da extremidade e acoplador na porta do indicador de pressão.

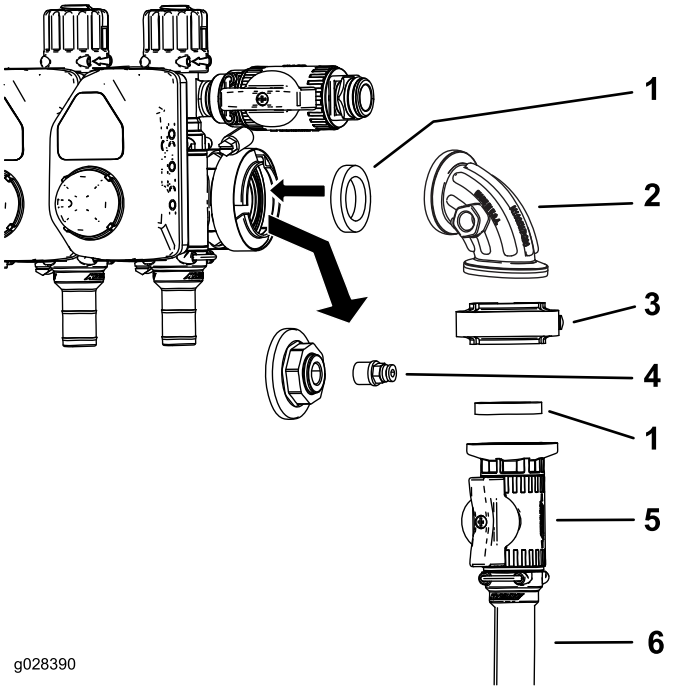


Figura 11

3. Retire o acoplador do tampão da extremidade.
4. Instale o conjunto da válvula de controlo.
5. Instale o acoplador na porta aberta da união de 90 graus.

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.

6. Ligue o tubo de alimentação do cilindro da tubagem à válvula de controlo utilizando uma braçadeira de tubos.

Remoção da válvula de controlo da máquina (Multi Pro 5800 – 2023 e anteriores)

1. Desligue o conector de 3 tomadas para o transdutor de pressão.

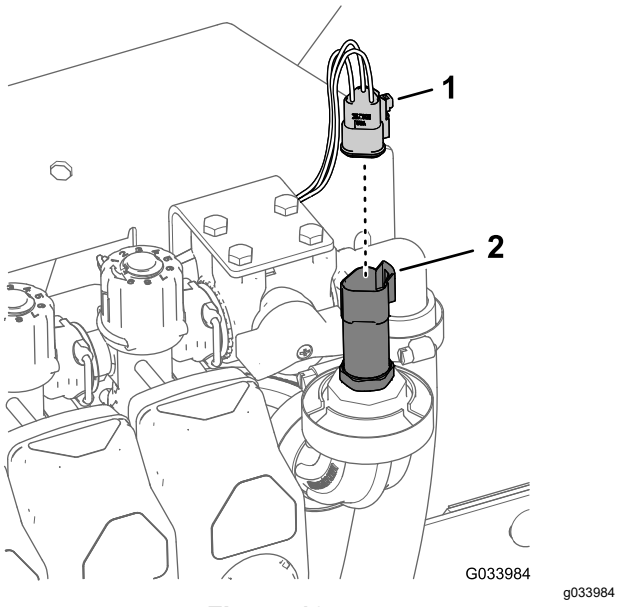


Figura 12

1. Conector de 3 tomadas
2. Transdutor de pressão

2. Retire a braçadeira flangeada que prende o transdutor de pressão à união de 90° e retire o transdutor, a junta e a braçadeira flangeada.

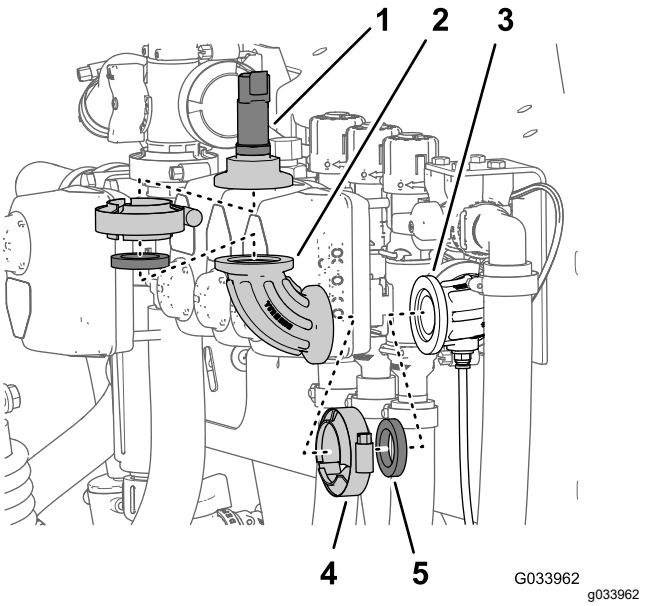


Figura 13

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

3. Retire a braçadeira flangeada que prende a união de 90° à união de 90° com um conector para o tubo sensor e retire a união de 90°, a junta e a braçadeira flangeada.

Preparação da válvula de controlo (Multi Pro 5800 – 2023 e anteriores)

1. Monte a base da válvula na válvula de controlo, conforme se mostra em A de Figura 14.

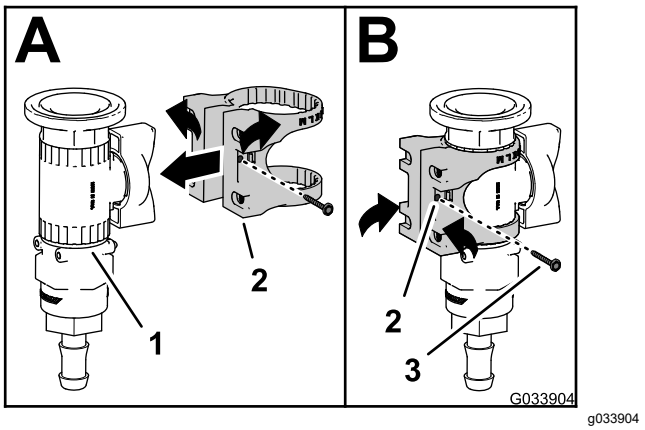
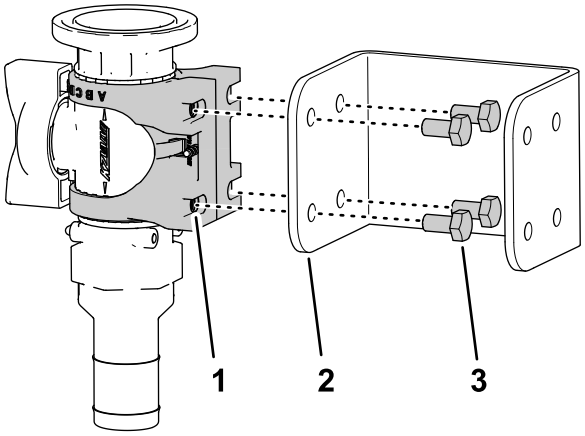


Figura 14

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

2. Prenda a base da válvula à válvula de controlo com o parafuso de cabeça flangeada (N.º 6) e aperte o parafuso à mão (B de Figura 14).
3. Monte a base da válvula no suporte da válvula de controlo com os 4 parafusos (6 x 12 mm) e as 4 anilhas planas; aperte os parafusos com 10 a 12 N·m.

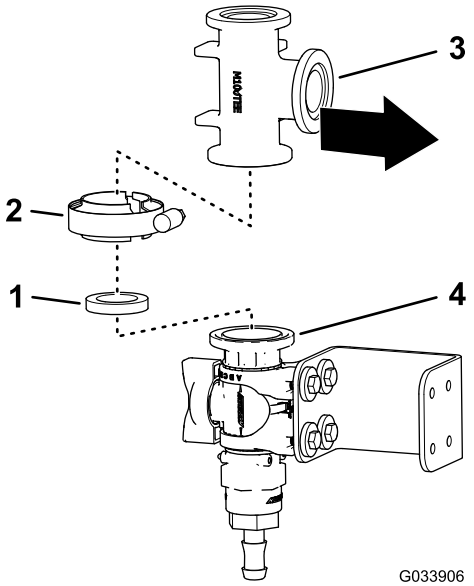


g492082

Figura 15

1. Base da válvula
2. Suporte da válvula de controlo
3. Parafuso (6 x 12 mm)

4. Alinhe a flange da união em T com a flange da válvula de controlo.

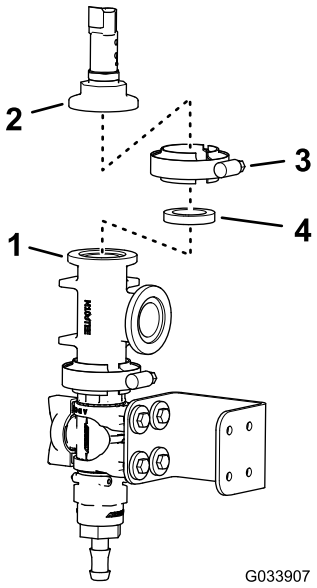


g033906

Figura 16

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 uma braçadeira flangeada.
6. Alinhe a flange do transdutor de pressão com a flange da união em T .



g033907

Figura 17

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 uma braçadeira flangeada e aperte a braçadeira à mão (Figura 17).

Perfuração da base do coletor(Multi Pro 5800 – 2023 e anteriores)

1. Alinhe a flange da união em T com a flange da união de 90° com um conector para o tubo sensor.

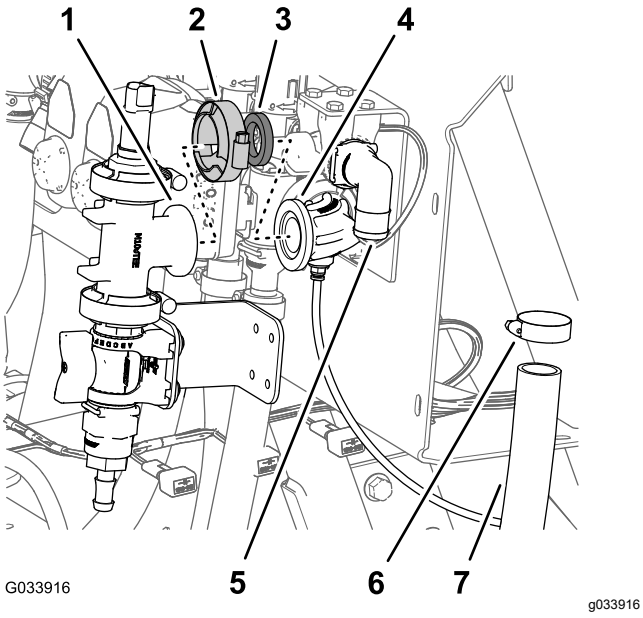


Figura 18

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

2. Monte, sem apertar totalmente, a união em T e a união de 90° com uma junta e uma braçadeira flangeada.

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

3. Utilizando o suporte da válvula de controlo como modelo, assinale a localização dos orifícios no suporte na superfície da base do coletor.

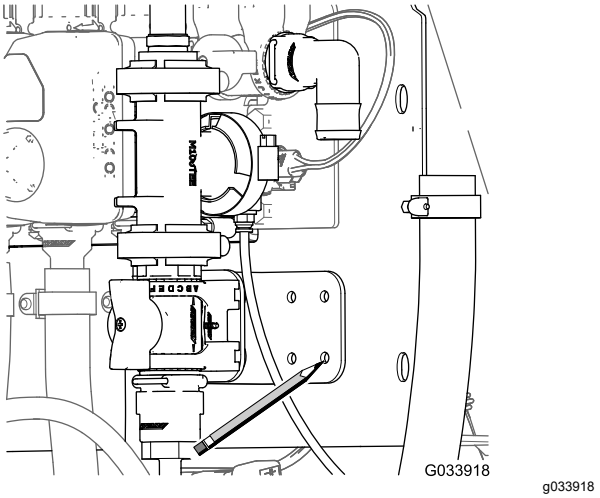


Figura 19

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

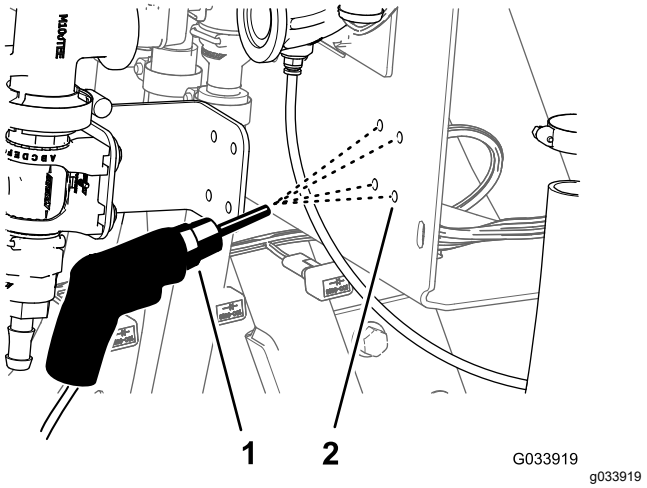


Figura 20

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

Montagem da válvula de controlo(Multi Pro 5800 – 2023 e anteriores)

1. Alinhe a flange da união em T com a flange da união de 90° com um conector para o tubo sensor.

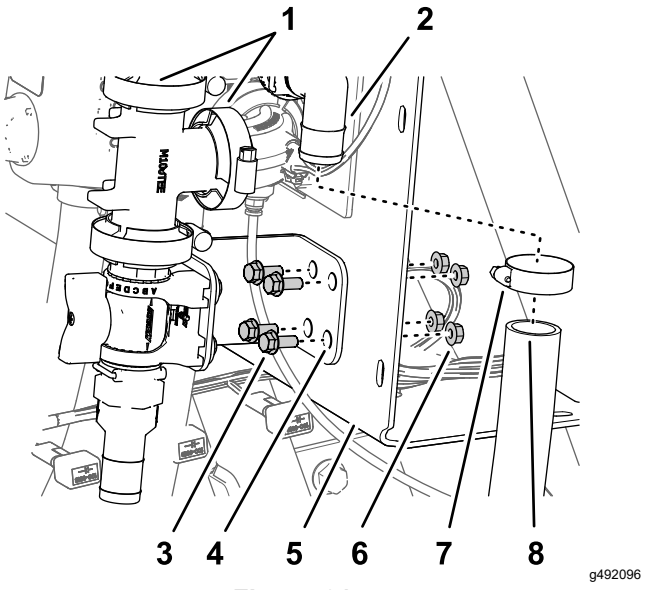


Figura 21

1. Braçadeira flangeada (com junta)
2. União de 90° (purga da válvula de secção)
3. Parafuso de cabeça sextavada (¼ x ⅝ pol.)
4. Suporte da válvula de controlo
5. Base do coletor
6. Porca de bloqueio flangeada (6 mm)
7. Braçadeira de tubos
8. Tubo (purga da válvula de secção)

2. Monte, sem apertar totalmente, a união em T e a união de 90° com uma junta e uma braçadeira flangeada.
3. Monte o suporte da válvula de controlo na base do coletor com 4 parafusos de cabeça sextavada (¼ x ⅝ pol.) e 4 porcas de bloqueio flangeadas (6 mm); aperte os parafusos com 10 a 12 N·m.
4. Aperte, com a mão, a braçadeira flangeada que prende a válvula de controlo, a união em T e a braçadeira flangeada que prende a união em T à união de 90°.
5. Ligue o conector de 3 tomadas ao transdutor de pressão.

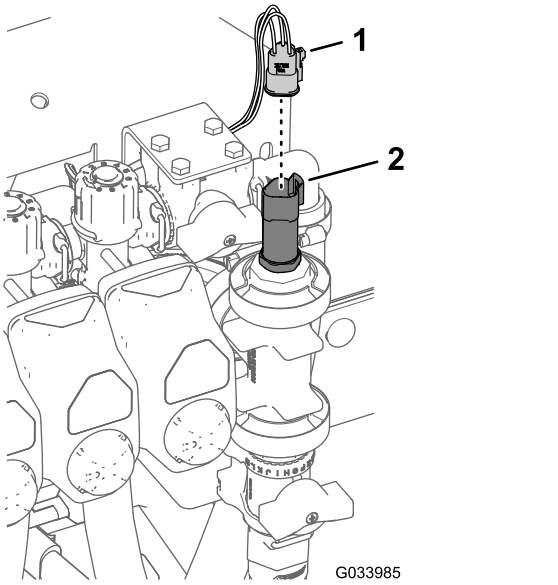


Figura 22

1. Conector de 3 tomadas
2. Transdutor de pressão

Montagem da válvula de controlo (Todas as máquinas Multi Pro 5800 – 2024 e posteriores)

1. Monte o manípulo de asa e a união reta na válvula de controlo.

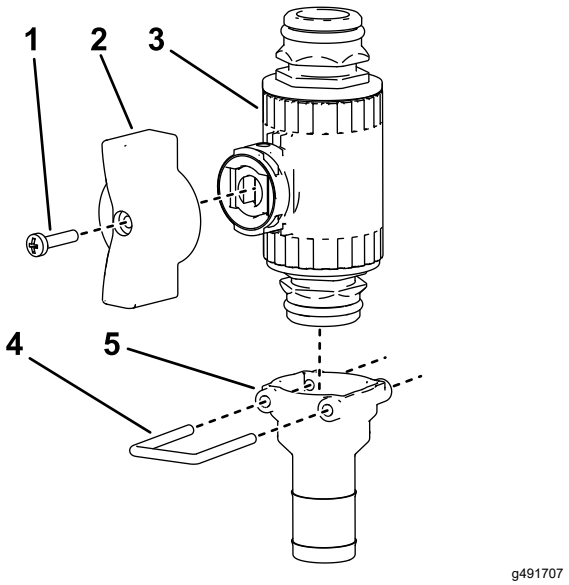
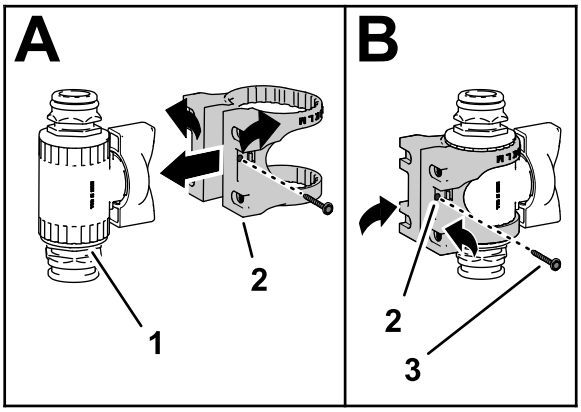


Figura 23

1. Parafuso do manípulo (6-32 x ⅝ pol.)
2. Manípulo de asa (verde)
3. Válvula de controlo
4. Fixador
5. União reta

2. Monte a base da válvula na válvula de controlo, conforme se mostra em A de Figura 14.



g493417

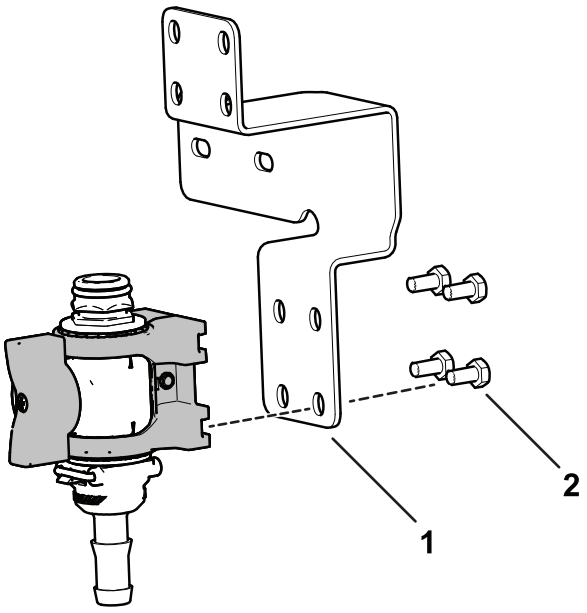
Figura 24

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

3. 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 14).

Instalação da válvula de controlo (Multi Pro 5800 – 2024 e posteriores)

1. Prenda o conjunto da válvula de controlo ao suporte com 4 parafusos (M6)

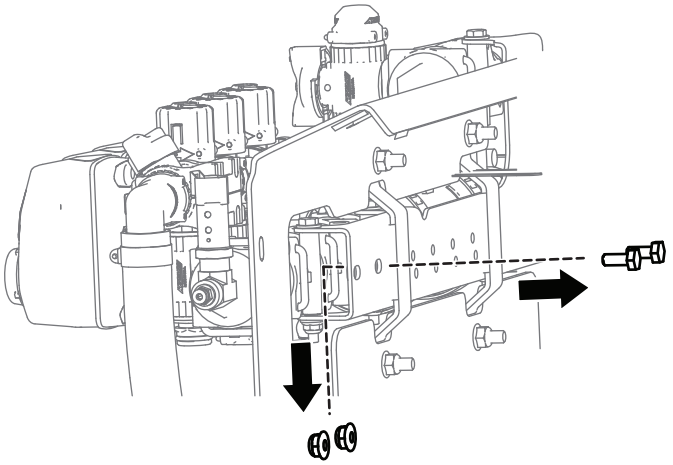


g493702

Figura 25

1. Suporte (máquinas sem GeoLink)
2. Parafuso (M6)

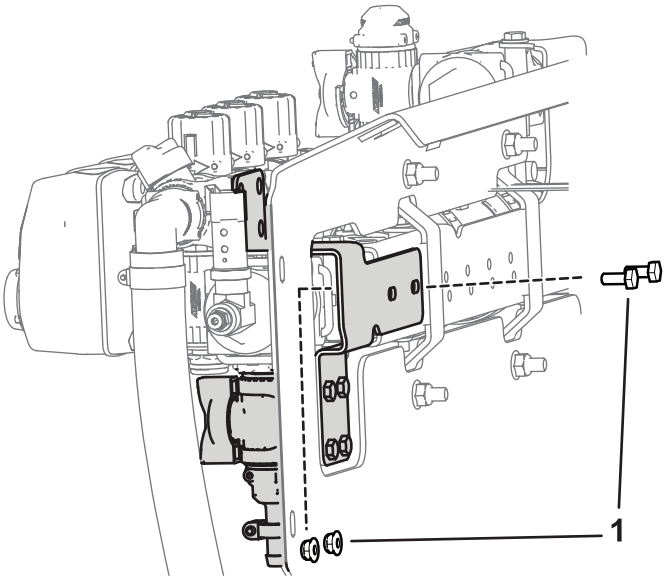
2. Retire as ferragens existente como se mostra na Figura 26.



g493698

Figura 26

3. Prenda o suporte na máquina com as ferragens existentes.

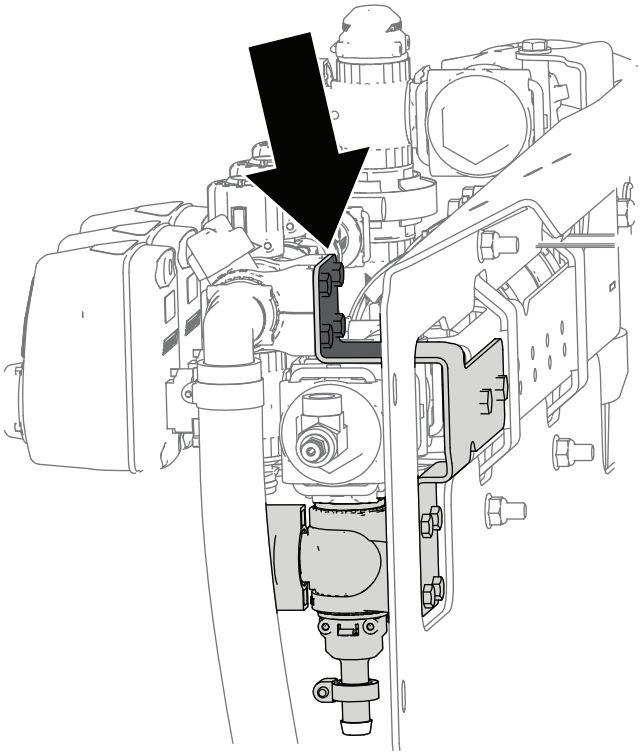


g493699

Figura 27

1. Ferragens existentes

4. Prenda a parte superior do suporte com 4 parafusos (M6).

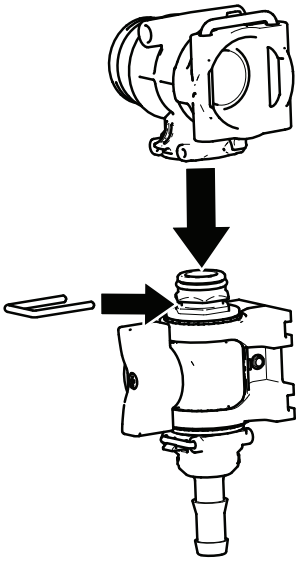


g493700

Figura 28

Instalação da união em T do coletor no conjunto da válvula de controlo (Multi Pro 1750 com ou sem GeoLink, Multi Pro WM e Multi Pro 5800 com GeoLink – 2024 e posteriores)

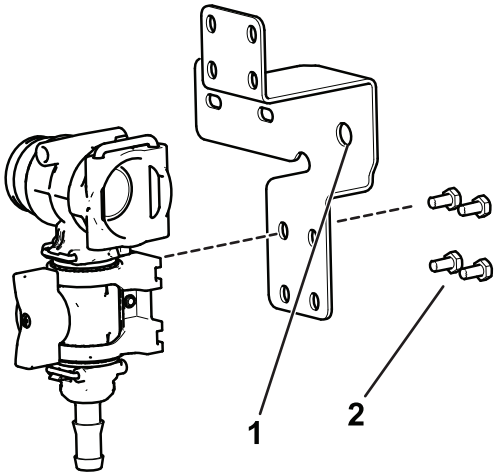
1. Instale o conjunto da união em T do coletor na válvula de controlo.



g493704

Figura 29

2. Prenda o conjunto no suporte com 4 parafusos (M6).



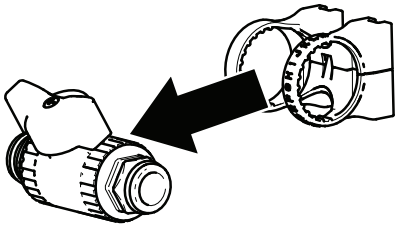
g493701

Figura 30

1. Suporte do GeoLink (os suportes de modelos sem GeoLink não têm este orifício)
2. Parafusos (M6)

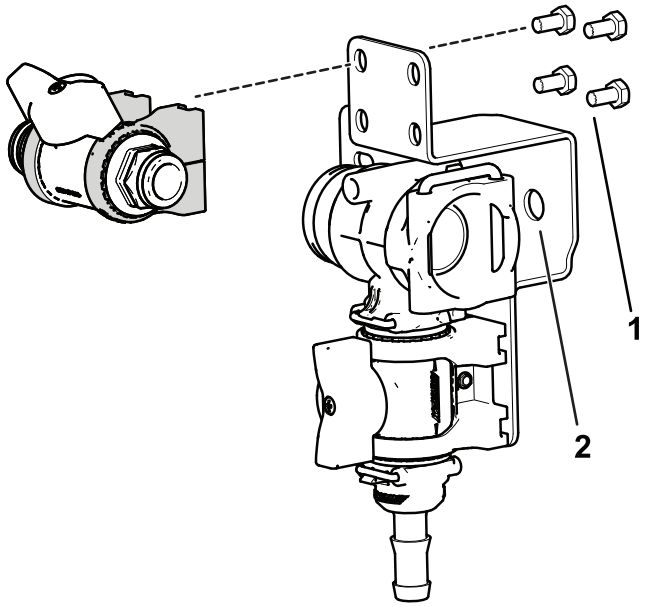
Instalação da válvula de bloqueio (Multi Pro 1750 com e sem GeoLink e Multi Pro WM – 2024 e posteriores)

Monte a base da válvula na válvula de bloqueio e prenda-a ao suporte com 4 parafusos (M6).



g493706

Figura 31

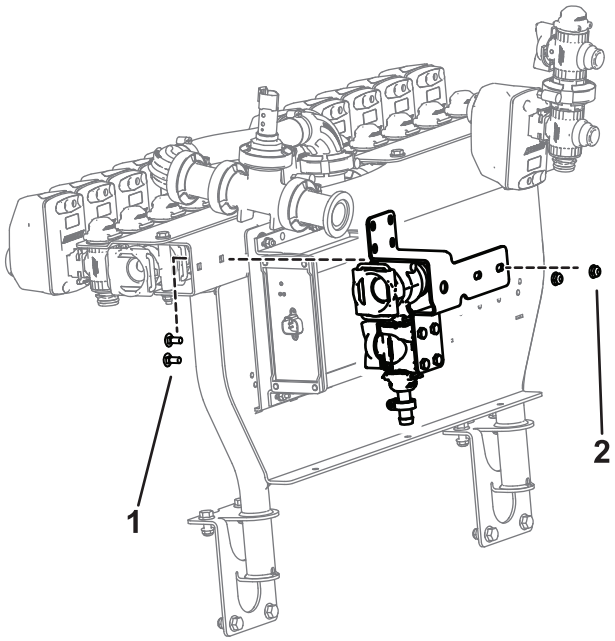


g493705

Figura 32

1. Parafuso (M6)
2. Suporte do GeoLink (os suportes de modelos sem GeoLink não têm este orifício)

Instalação do conjunto do suporte (Multi Pro 5800 com GeoLink e Multi Pro 1750 com GeoLink – 2024 e posteriores)



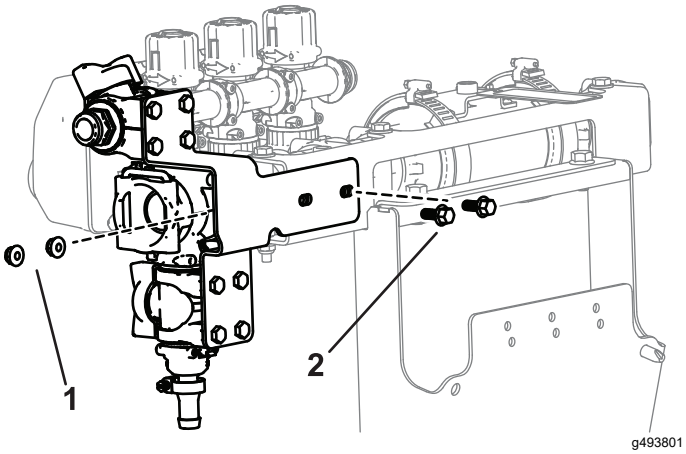
g493696

Figura 33

Multi Pro 5800 mostrado

1. Parafuso de carroçaria (¼ pol. x ⅝ pol.)
2. Porca de bloqueio (¼ pol.)

Instalação do conjunto da válvula de controlo (Multi Pro 1750 e Multi Pro WM – 2024 e posteriores)



g493801

Figura 34

1. Parafuso de cabeça sextavada (¼ x ⅝ pol.)
2. Porca de bloqueio (¼ pol.)

5

Ligação da tubagem de pulverização

Peças necessárias para este passo:

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

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 braçadeira de tubos.

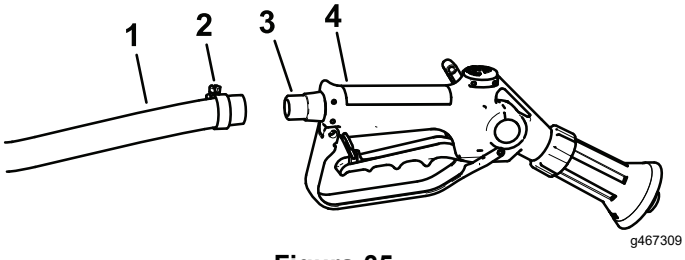


Figura 35

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

2. Fixe a extremidade do tubo na válvula de controlo com uma braçadeira de tubos.

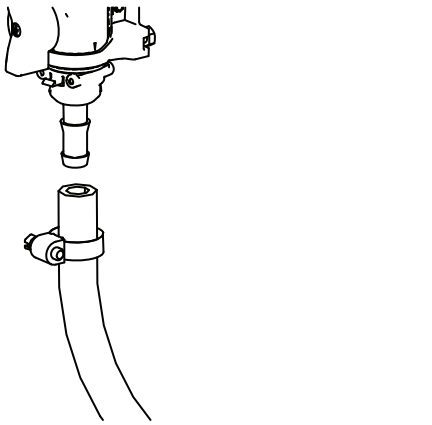


Figura 36

3. Enrole o tubo em excesso em redor do gancho no depósito e coloque a pistola de pulverização no suporte.
4. Ligue o cabo negativo da bateria à bateria.
5. 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:

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