Form No. 3431-736 Rev B

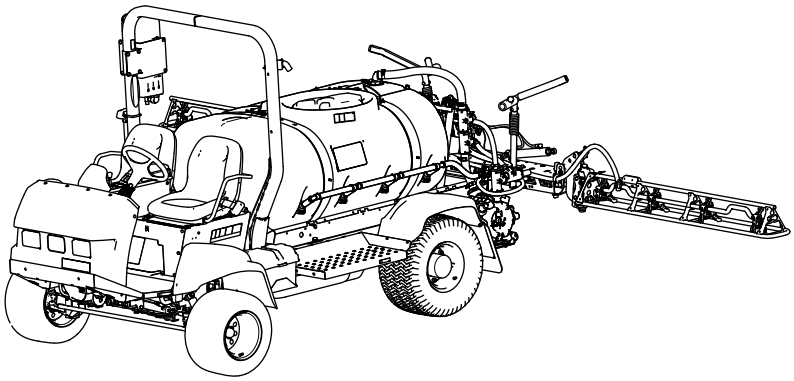
TORO®

Count on it.

Manual do Operador

Pulverizador de relva Multi Pro® 5800-D com sistema de pulverização ExcelaRate

Modelo nº 41393TE—Nº de série 400000000 e superiores



Registe o seu produto em www.Toro.com.
Tradução do original (PT)

CE

3431-736 B

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

Utilizar ou operar o motor em qualquer terreno com floresta, arbustos ou relva é uma violação da secção 4442 ou 4443 do código de recursos públicos da Califórnia exceto se o motor estiver equipado com uma proteção contra chamas, como definido na secção 4442, mantido em boas condições ou o motor for construído equipado e mantido para a prevenção de fogo.

O Manual do proprietário do motor é fornecido para informações acerca do sistema de emissões, manutenção e garantia da US Environmental Protection Agency (EPA) e regulamento de controlo de emissões da Califórnia. A substituição pode ser solicitada através do fabricante do motor.

⚠ AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

É do conhecimento do Estado da Califórnia que os gases de escape a alguns dos componentes deste veículo contêm químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.

Os pólos, terminais e restantes acessórios da bateria contêm chumbo e derivados de chumbo; é do conhecimento do Estado da Califórnia que estes químicos podem provocar cancro e problemas reprodutivos. Lave as mãos após a utilização.

É do conhecimento do Estado da Califórnia que a utilização deste produto pode causar exposição a químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.

Introdução

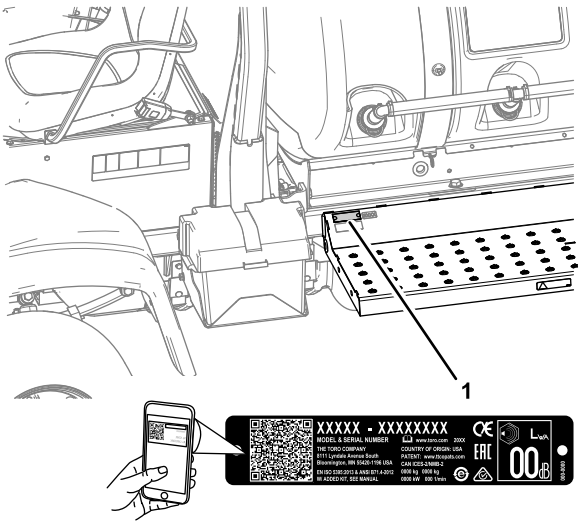
Esta máquina é um veículo de aplicação de rega dedicado que se destina a ser utilizado por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebido para regar a relva em parques, campos de golfe, campos desportivos e relvados comerciais bem mantidos. Esta máquina foi principalmente concebida como veículo todo-o-terreno e não se destina a condução intensiva em vias públicas. Se a máquina for utilizada com qualquer outro propósito, poderá pôr em perigo o utilizador ou outras pessoas.

Leia estas informações cuidadosamente para saber como utilizar o produto e como efetuar a sua manutenção de forma adequada de forma a evitar ferimentos e evitar danos no produto. A utilização correta e segura do produto é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Visite www.Toro.com para obter mais informações, incluindo dicas de segurança, materiais de formação, informações sobre acessórios, ajuda a encontrar um revendedor ou para registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um representante de assistência autorizado ou com o serviço de assistência Toro, indicando os números de modelo e de série do produto. Figura 1 identifica a localização dos números de série e de modelo do produto. Escreva os números no espaço fornecido.

Importante: **Com o seu dispositivo móvel, pode ler o código QR no autocolante do número de série (se equipado) para aceder às informações de garantia, peças e outras.**



g238884

Figura 1

1. Localização dos números de modelo e de série

© 2019—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Contacte-nos em www.Toro.com.
Impresso nos E.U.A.
Todos os direitos reservados

Modelo nº _____

Nº de série _____

Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas pelo 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.



g000502

Figura 2

Símbolo de alerta de segurança

Neste manual são utilizados dois termos para identificar informação. **Importante** chama a atenção para informação especial de ordem mecânica e **Nota** sublinha informação geral que requer atenção especial.

Índice

Segurança 5
Segurança geral 5
Autocolantes de segurança e de instruções 5
Instalação 12
1 Montagem do encaixe de enchimento do depósito do pulverizador 13
2 Verificação das molas das dobradiças das secções 13
3 Remoção do para-choques de transporte 14
Descrição geral do produto 15
Comandos 16
Luzes de indicação e aviso do motor 18
Controlos do pulverizador 19
Especificações 21
Engates/acessórios 22
Antes da operação 22
Segurança antes da operação 22
Realização das verificações prévias 23
Preparação da máquina 24
Rodagem de uma máquina nova 25
Preparação do pulverizador 25
Enchimento dos depósitos 28
Calibração das válvulas de derivação da secção 30
Posição do botão da válvula de derivação da agitação 31
Calibração da válvula de derivação da agitação 31
Localização da bomba de pulverização 31
Durante a operação 32
Segurança durante o funcionamento 32
Utilização da máquina 33
Utilização do pulverizador 35
Funções do pulverizador para Modo de taxa de aplicação e Modo manual 35
Pulverização com o sistema de pulverização ExcelaRate 35
Posição das secções de pulverização 40
Precauções para proteção da relva ao operar nos modos estacionários 41
Sugestões de pulverização 41
Desentupimento de um bico 41
Depois da operação 41
Segurança após o funcionamento 41
Limpeza do pulverizador 42
Transporte da máquina 46
Reboque do pulverizador 46
Manutenção 48
Segurança de manutenção 48
Plano de manutenção recomendado 49
Lista de manutenção diária 51
Notas sobre zonas problemáticas 52
Procedimentos a efectuar antes da manutenção 52
Elevação do pulverizador 52
Acesso ao motor 53
Lubrificação 55
Lubrificação da bomba de pulverização 55
Lubrificação da direção dianteira e da suspensão 55
Lubrificação das dobradiças das rampas 56
Lubrificação dos rolamentos da barra do acionador 56
Manutenção do motor 58
Segurança do motor 58
Verificação do filtro de ar 58
Substituição do elemento do filtro do ar 58
Especificações do óleo do motor 59
Verificação do óleo do motor 59
Substituição do filtro de óleo do motor 60
Quantidade de óleo do motor 61
Mudança do óleo do motor 61
Realização da manutenção anual do motor 61
Manutenção do sistema de combustível 62
Verificação das tubagens e ligações 62
Purga do sistema de combustível 62
Drenagem de ar dos injetores 63
Manutenção dos filtros de combustível 64
Esvaziamento do depósito de combustível 66
Manutenção do sistema eléctrico 66

Segurança do sistema elétrico 66
Substituição dos fusíveis 66
Manutenção da bateria 67
Manutenção do sistema de transmissão 69
Verificação das rodas/pneus 69
Especificações do lubrificante da transmissão da engrenagem planetária 69
Verificação do lubrificante da transmissão da engrenagem planetária 69
Substituição do lubrificante da transmissão da engrenagem planetária 70
Ajuste do alinhamento das rodas dianteiras 71
Manutenção do sistema de arrefecimento 72
Segurança do sistema refrigeração 72
Especificação do líquido de arrefecimento 72
Verificação do nível do líquido de arrefecimento 72
Quantidade de líquido de arrefecimento 74
Substituição do líquido de arrefecimento 74
Manutenção dos travões 75
Ajuste dos travões 75
Manutenção das correias 75
Reparação da correia do alternador 75
Manutenção do sistema hidráulico 76
Segurança do sistema hidráulico 76
Especificações do fluido hidráulico 76
Verificação do fluido hidráulico 76
Substituição dos filtros hidráulicos 77
Quantidade de fluido hidráulico 78
Substituição do fluido hidráulico 78
Manutenção do sistema de pulverização 79
Verificação das mangueiras 79
Substituição do filtro de sucção 79
Substituição do filtro de pressão 80
Substituição do filtro do bico 81
Ajuste das rampas ao nível 81
Inspeção das buchas da articulação em nylon 82
Manutenção da bomba 83
Verificação da bomba 83
Limpeza 83
Limpeza das aletas de arrefecimento do radiador 83
Limpeza do fluxímetro 84
Limpeza das válvulas de agitação e secção 84
Armazenamento 91
Segurança da armazenagem 91
Preparação da máquina para armazenamento 91
Preparação da máquina para assistência 93
Resolução de problemas 95
Esquemas 98

Segurança

A utilização ou manutenção indevida por parte do utilizador ou do proprietário pode provocar ferimentos. De modo a reduzir o risco de lesões, respeite estas instruções de segurança e preste toda a atenção ao símbolo de alerta de segurança (Figura 2), que indica: *Cuidado*, *Aviso* ou *Perigo* – instruções de segurança pessoal. O não cumprimento desta instrução pode resultar em acidentes pessoais ou mesmo na morte.

Esta máquina foi concebida de acordo com a SAE J2258.

Segurança geral

Este produto pode causar ferimentos pessoais. Respeite sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar ferimentos pessoais graves.

- Leia e compreenda o conteúdo deste *Manual do utilizador* antes de ligar o motor.
- Enquanto utilizar a máquina, esteja permanentemente atento. Não execute quaisquer atividades que possam causar distrações para não ocorrerem ferimentos nem danos materiais.
- Utilize Equipamento de Proteção Pessoal (EPP) para proteção contra o contato pessoal com produtos químicos. As substâncias químicas utilizadas no sistema de pulverização podem ser perigosas ou tóxicas.
- Não coloque as mãos ou os pés perto de componentes em movimento da máquina.
- Não opere a máquina sem que todos os resguardos e outros dispositivos protetores de segurança estejam instalados e a funcionar.
- Mantenha-se afastado de qualquer área de descarga dos bicos do pulverizados e da dispersão dos produtos pulverizados. Mantenha as pessoas e as crianças pequenas afastadas da área de operação.
- Nunca permita que crianças utilizem a máquina.
- Desligue o motor, retire a chave (se equipada) e aguarde até que todo o movimento pare antes de sair da posição do operador. Deixe a máquina arrefecer antes de ajustar, fazer manutenção, limpar ou armazenar.

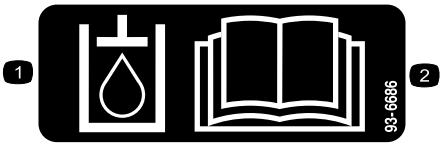
O uso e manutenção impróprios desta máquina podem resultar em ferimentos. Para reduzir o risco de lesões, respeite estas instruções de segurança e preste sempre atenção ao símbolo de alerta de segurança ⚠, que indica: Cuidado, Aviso ou Perigo – instruções de segurança pessoal. O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos pessoais ou mesmo em morte.

Este manual não abrange a totalidade dos acessórios adaptáveis a esta máquina. Consulte o Manual do Utilizador específico, fornecido com cada engate, para obter informações sobre instruções de segurança adicionais.

Autocolantes de segurança e de instruções



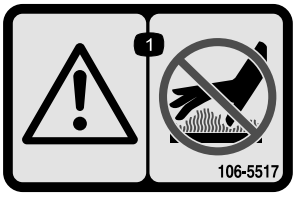
Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou em falta.



decal93-6686

93-6686

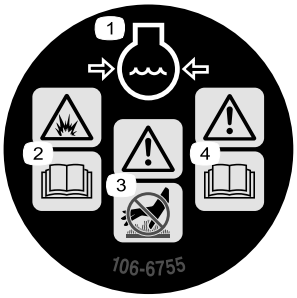
1. Fluido hidráulico
2. Leia o *Manual do utilizador.*



decal106-5517

106-5517

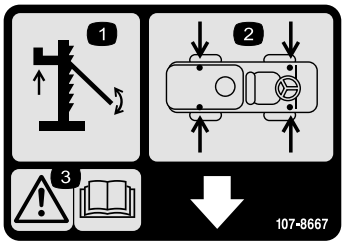
1. Aviso – não toque na superfície quente.



decal106-6755

106-6755

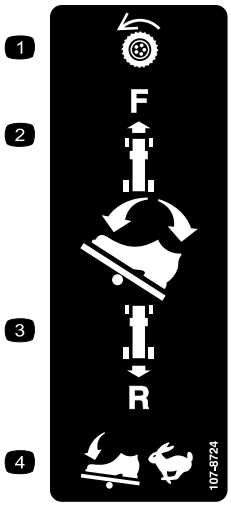
1. Líquido de arrefecimento do motor sob pressão.
2. Perigo de explosão – leia o *Manual do utilizador*.
3. Aviso – não toque na superfície quente.
4. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.



decal107-8667

107-8667

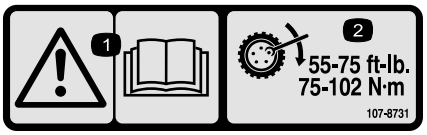
1. Suspensão
2. Locais dos pontos de suspensão
3. Atenção – consulte o *Manual do utilizador* para obter mais instruções sobre como subir o veiculo.



decal107-8724

107-8724

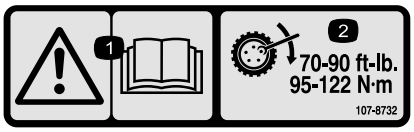
1. Transmissão de tração
2. Para avançar, carregue no cimo do pedal de tração para a frente e para baixo.
3. Para fazer marcha-atrás, carregue na zona inferior do pedal para trás e para baixo.
4. A velocidade do veículo aumenta com a pressão no pedal.



decal107-8731

107-8731

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Aperte as porcas das rodas com 75 a 102 N·m.



decal107-8732

107-8732

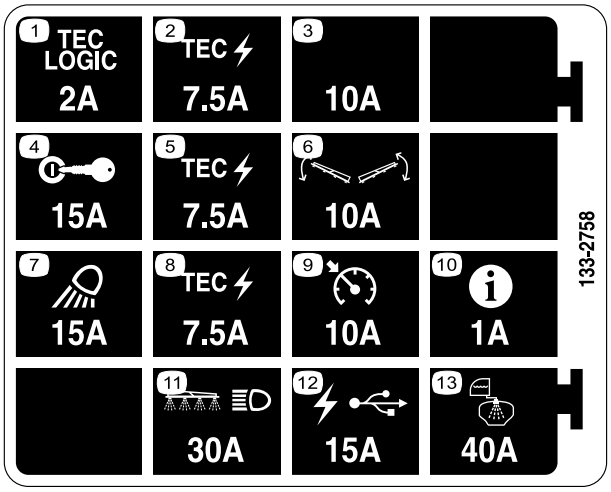
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador.*
2. Aperte as porcas das rodas com 95 a 122 N·m.



decal117-4955

117-4955

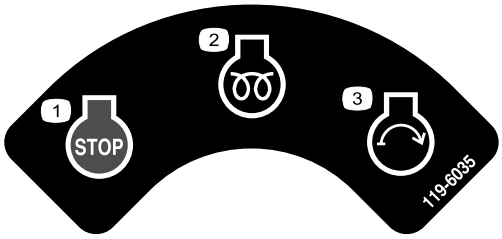
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*; quando estiver sentado no banco do operador use sempre cinto de segurança; evite inclinar a máquina.
2. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.



decal133-2758

133-2758

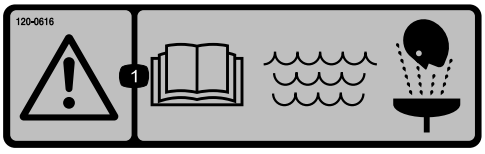
1. Tec Logic – 2 A
2. Tec power – 7,5 A
3. Ranhura de fusível adicional – 10 A
4. Ignição – 15 A
5. Tec power – 7,5 A
6. Controlo da rampa – 10 A
7. Luz de trabalho – 15 A
8. Tec power – 7,5 A
9. Controlo de cruzeiro –10 A
10. InfoCenter – 1 A
11. Rampa e farol – 30 A
12. Alimentação USB – 15 A
13. Pulverização do depósito – 40 A



decal119-6035

119-6035

1. Motor – parar
2. Motor – funcionamento, pré-aquecimento
3. Motor – arranque



decal120-0616

120-0616

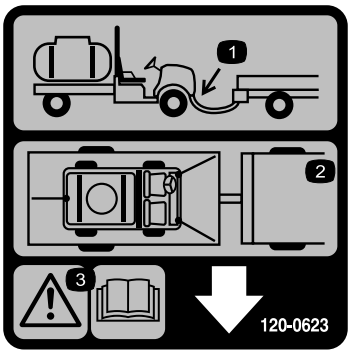
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*; utilize água limpa para os primeiros-socorros.



decal120-0622

120-0622

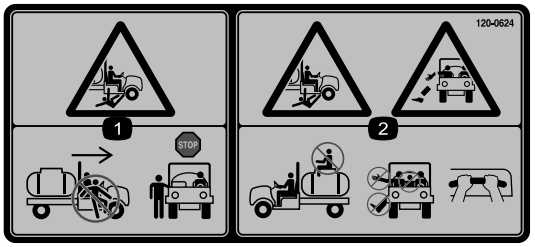
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Aviso – não entre no depósito.
3. Perigo de queimaduras com líquido cáustico/químico e inalação de gases tóxicos – proteja as mãos, a pele, os olhos e as vias respiratórias.



decal120-0623

120-0623

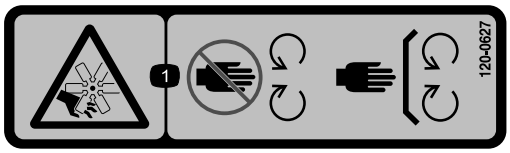
1. Localização do gancho do reboque
2. Pontos de fixação
3. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.



decal120-0624

120-0624

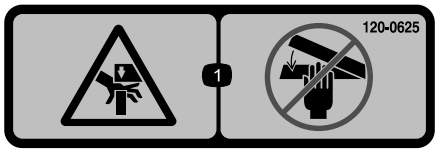
1. Perigo de esmagamento/desmembramento de outras pessoas – não saia nem entre na máquina enquanto esta estiver em movimento; pare a máquina antes de entrar ou sair.
2. Risco de queda e esmagamento – não transporte passageiros em cima do depósito; mantenha sempre os braços e as pernas dentro do veículo, utilize os suportes de apoio dos passageiros.



decal120-0627

120-0627

1. Perigo de corte, desmembramento das mãos, ventoinha – mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha todas as proteções e resguardos no sítio.



decal120-0625

120-0625

1. Ponto de aperto, mãos – mantenha as mãos afastadas.



decal120-0617

120-0617

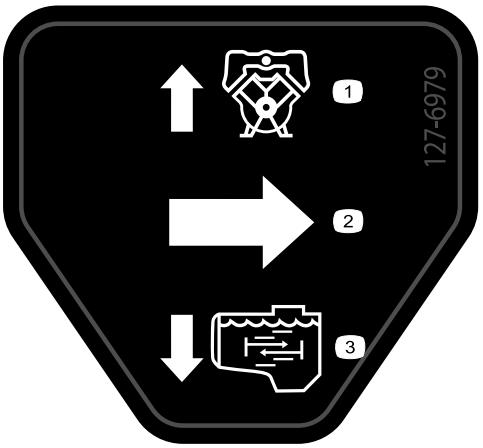
1. Ponto de aperto – mantenha as mãos afastadas da articulação.
2. Risco de esmagamento, rampa – mantenha as pessoas afastadas.



decal127-6976

127-6976

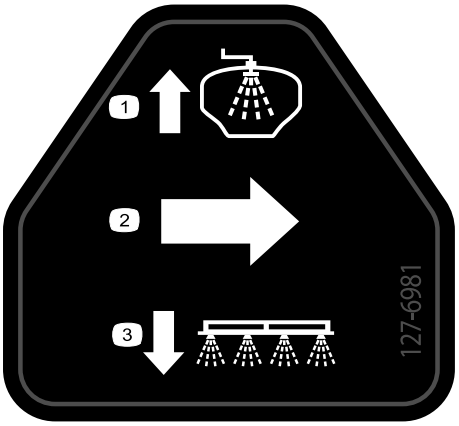
1. Diminuição
2. Aumento



decal127-6979

127-6979

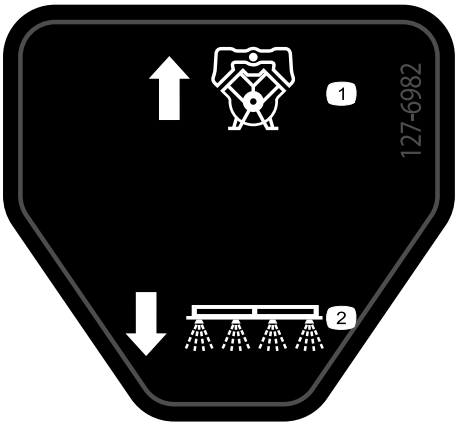
1. Caudal de retorno da bomba
2. Fluxo
3. Caudal de agitação



decal127-6981

127-6981

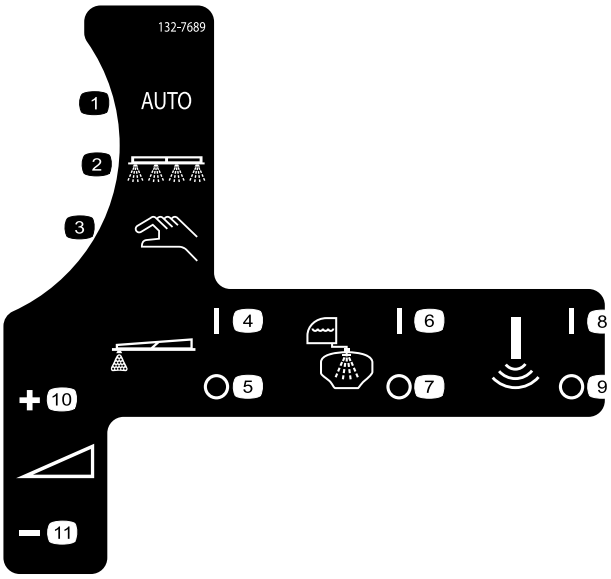
1. Caudal de retorno de derivação
2. Fluxo
3. Pulverizador da secção



decal127-6982

127-6982

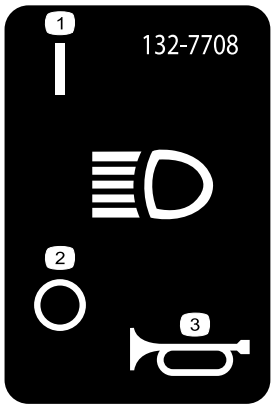
1. Caudal de retorno da bomba
2. Pulverizador da secção



decal132-7689

132-7689

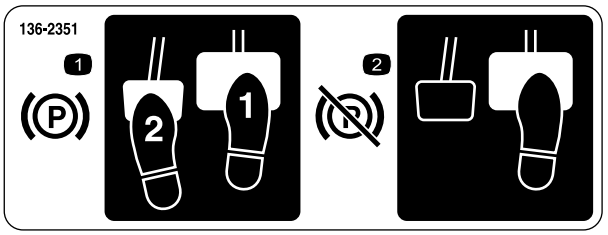
1. Modo de pulverização automático
2. pulverização automática
3. Modo de pulverização manual
4. Marcador de espuma – ligado
5. Marcador de espuma – desligado
6. Sistema de lavagem – ligado
7. Sistema de lavagem – desligado
8. Sensor Sonic – ligado
9. Sensor Sonic – desligado
10. Taxa de aplicação – aumentar
11. Taxa de aplicação – diminuir



decal132-7708

132-7708

1. Farol – ligado
2. Farol – desligado
3. Buzina



decal136-2351

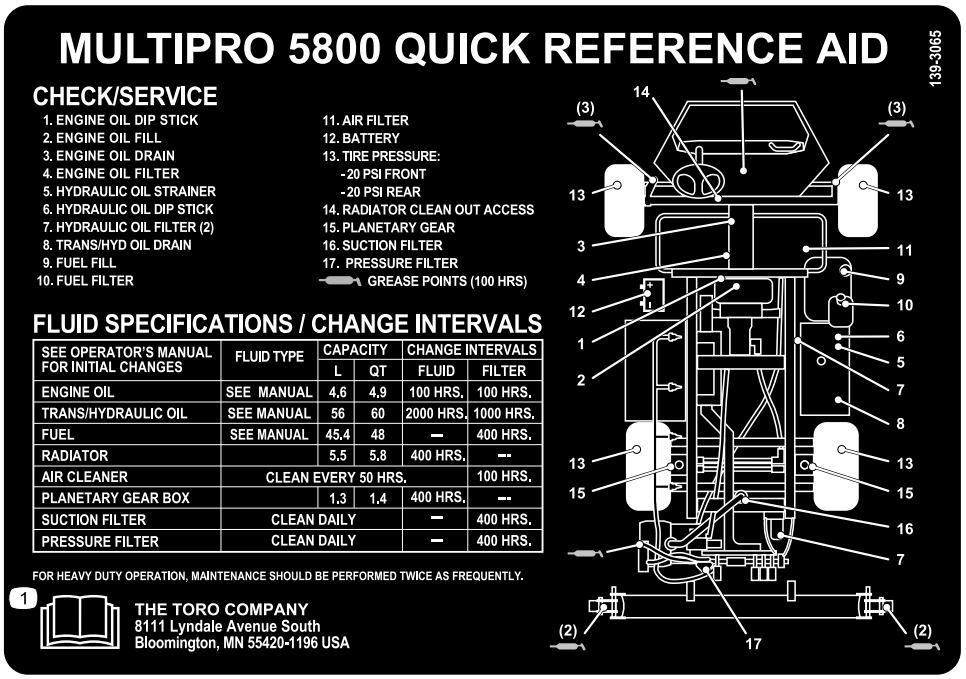
136-2351

1. Para engatar o travão de estacionamento, pressione o travão e o pedal do travão de estacionamento.
2. Para desengatar o travão de estacionamento, pressione e solte o pedal do travão de estacionamento.



decal133-8062

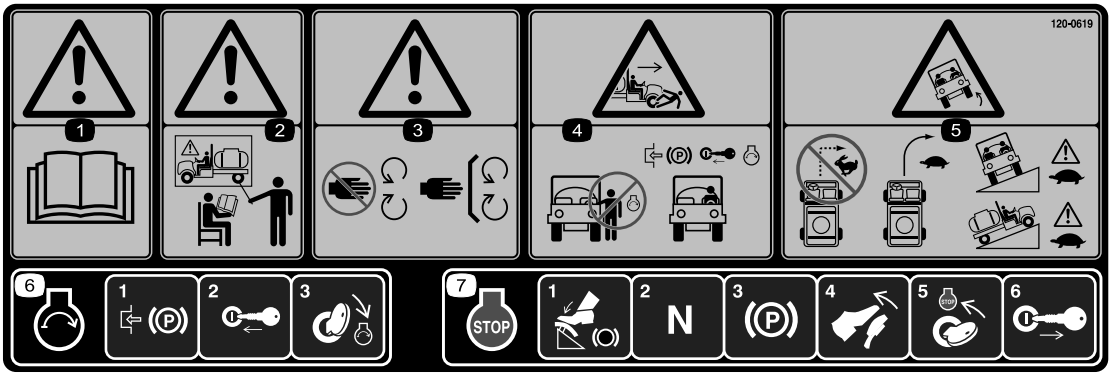
133-8062



decal139-3065

139-3065

1. Leia o *Manual do utilizador*.



decal120-0619

120-0619

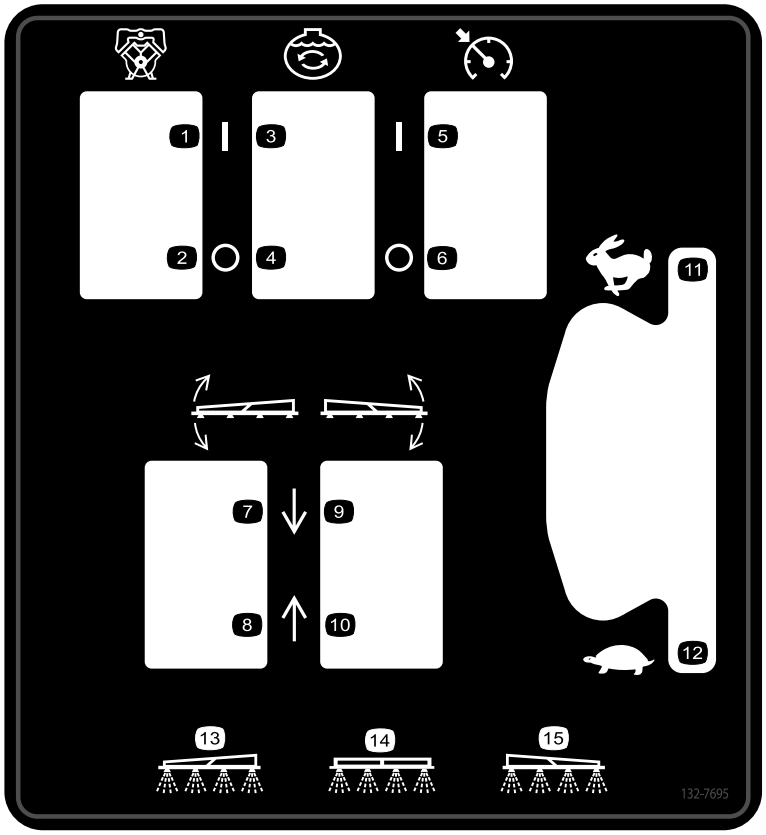
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Aviso – receba formação antes de operar esta máquina.
3. Aviso – mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha todos os resguardos no lugar.
4. Perigo de esmagamento/desmembramento de pessoas – não ligue o motor ao entrar ou sair do veículo; engate o travão de estacionamento, insira a chave e ligue o motor, mantendo-se sentado no banco do operador.
5. Risco de capotamento – não faça curvas apertadas se circular a grande velocidade, abrande ao fazer uma curva; tenha cuidado e conduza devagar ao subir ou descer declives.
6. Para ligar o motor, aplique o travão de estacionamento, insira a chave na ignição e rode-a para a posição de arranque.
7. Para desligar o motor, pressione o travão, certifique-se de que o pedal de tração se encontra em Ponto morto, engate o travão de estacionamento, liberte o travão, rode a chave para a posição PARAR e retire a chave.



decal132-7786

132-7786

1. Pulverização – desligada
2. Pulverização – ligada
3. USB



decal132-7695

132-7695

1. Bomba – ligada
2. Bomba – desligada
3. Agitação – ligada
4. Agitação – desligada
5. Controlo de velocidade – ligado
6. Controlo de velocidade – desligado
7. Baixar a secção esquerda.
8. Levantar a secção esquerda.
9. Baixar a secção direita.
10. Levantar a secção direita.
11. Velocidade do motor – rápido
12. Velocidade do motor – lento
13. Pulverizador da secção esquerda
14. Pulverizador da secção central
15. Pulverizador da secção direita

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quanti-dade	Utilização
1	Encaixe de desligação rápida	1	Monte o encaixe de enchimento do depósito do pulverizador.
2	Nenhuma peça necessária	–	Verificação das molas das dobradiças das secções.
3	Nenhuma peça necessária	–	Remoção do para-choques de transporte.

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quanti-dade	Utilização
Chave da ignição	2	Leia os manuais antes de utilizar a máquina.
Manual do utilizador	1	
Manual do proprietário do motor	1	
Cartão de instruções do catálogo de peças	1	
Filtro	2	

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

Nota: Se tiver alguma questão ou necessitar de informações adicionais acerca do sistema de controlo de pulverização, consulte o *Manual do utilizador* fornecido com o sistema.

Importante: **Este pulverizador é vendido sem bicos de pulverização.**

Para utilizar o pulverizador, *tem de adquirir e instalar os bicos*. Contate o seu distribuidor Toro autorizado para obter mais informações sobre os kits de secções e acessórios disponíveis.

Depois de instalar os bicos e antes de utilizar o pulverizador pela primeira vez, ajuste as válvulas de distribuição das secções para que a pressão e a taxa de aplicação sejam iguais em todas as secções quando desliga uma ou mais secções. Consulte Ajuste das válvulas de distribuição de secção (página 30).

1

Montagem do encaixe de enchimento do depósito do pulverizador

Peças necessárias para este passo:

1	Encaixe de desligação rápida

Procedimento

Nota: Para concluir este procedimento, precisa de um tubo com um encaixe NPT macho de 1 pol. e vedante de roscado PTFE.

1. No lado dianteiro direito da cobertura do depósito, retire os 2 pernos de gancho que prendem os trincos do acoplamento de desligação rápida para o recetáculo de enchimento antissifão (Figura 3).

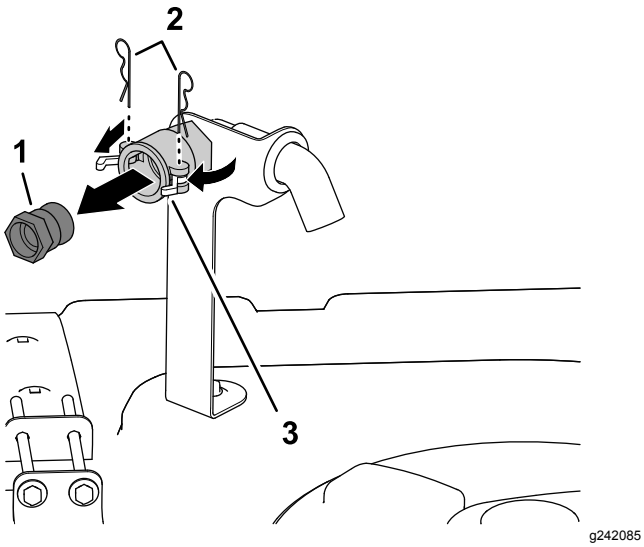


Figura 3

1. Encaixe de desligação rápida
2. Pernos de gancho
3. Trincos (acoplamento de desligação rápida)

2. Rode e abra os trincos para desbloquear o encaixe de desligação rápida do acoplamento de desligação rápida (Figura 3).
3. Retire o encaixe de desligação rápida do acoplamento de desligação rápida (Figura 3).
4. Feche os trincos e instale os pernos de gancho nas flanges do acoplamento de desligação rápida (Figura 3).
5. Aplique vedante de roscado PTFE (Figura 4) nos roscados do encaixe do tubo de enchimento (NPT, 1 pol.).

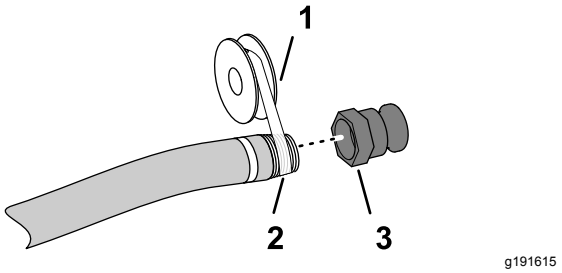


Figura 4

1. Vedante de roscado PTFE
2. União do tubo de enchimento (rosca de tubos nacional, 1 pol.)
3. Encaixe de desligação rápida

6. Enrosque o acoplamento de desligamento rápido no tudo de enchimento e aperte-o bem à mão (Figura 4).

2

Verificação das molas das dobradiças das secções

Nenhuma peça necessária

Procedimento

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

O pulverizador é fornecido com as extensões da secção puxadas para a frente para facilitar o transporte da máquina. As molas não são completamente apertadas na altura do fabrico para permitir que as secções fiquem nesta posição para transporte. Antes de utilizar a máquina, ajuste as molas com a compressão correta.

1. Se for necessário, retire os componentes da embalagem que prendem as secções de extensão direita e esquerda durante o transporte.
2. Apoie as secções com elas estendidas na posição de pulverização.
3. Na dobradiça da secção, meça a compressão das molas superior e inferior enquanto as

secções estão na sua posição estendida (Figura 5).

A. Comprima as molas até à medida de 4 cm.

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

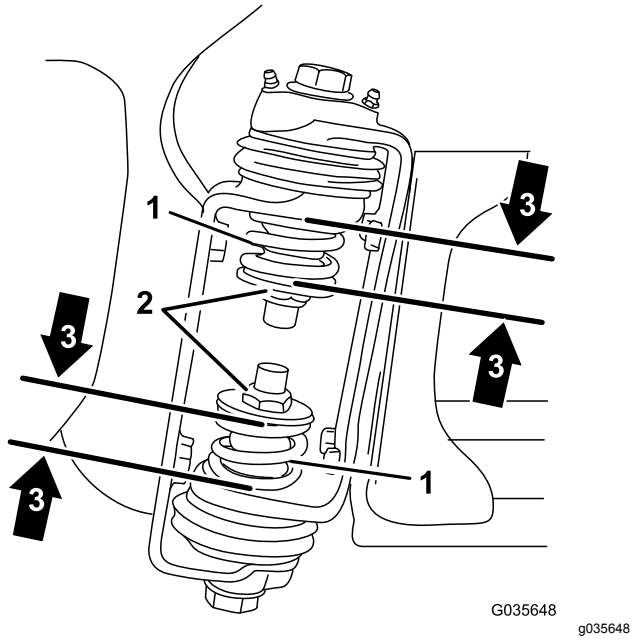


Figura 5

1. Mola da dobradiça da secção
2. Porca de retenção
3. Dimensão da mola comprimida – 4 cm

4. Repita o procedimento para cada mola em ambas as dobradiças das secções.
5. Desloque as secções para a posição de transporte “X”. Consulte Alteração da posição da secção de pulverização (página 40) para mais informações.

3

Remoção do para-choques de transporte

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Retire os parafusos, anilhas e porcas que fixam o para-choques de transporte à placa do chassis dianteira (Figura 6).

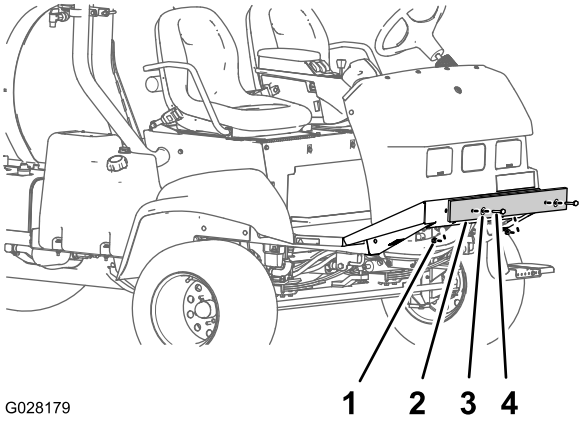


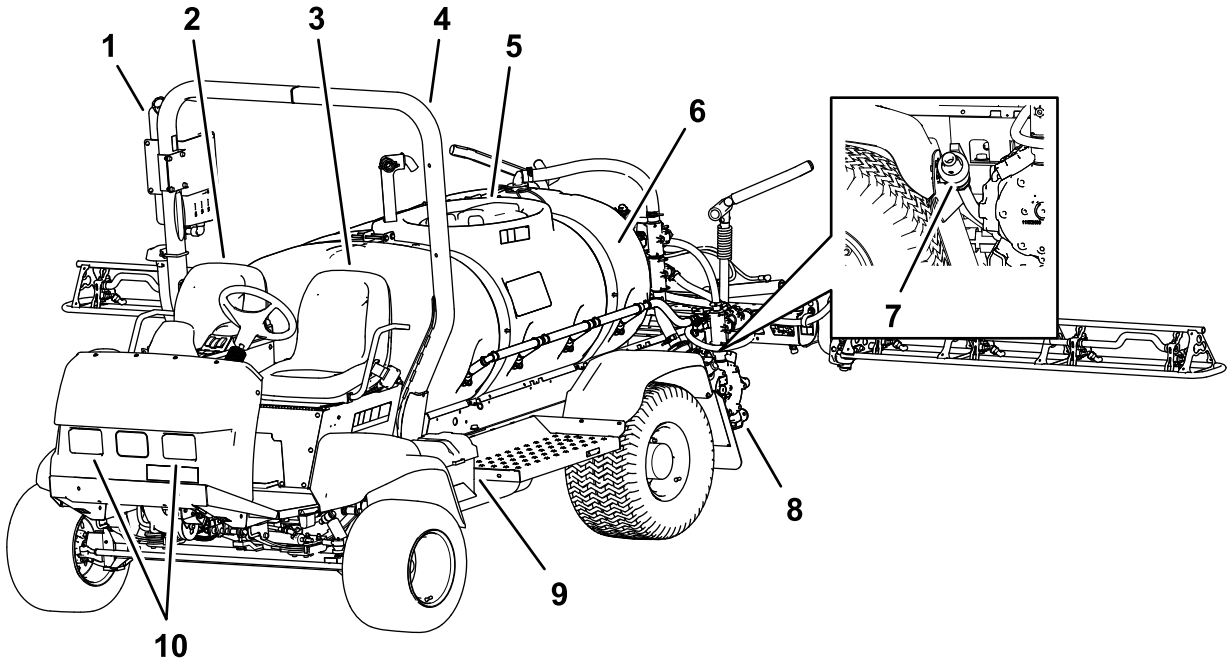
Figura 6

1. Porca
2. Para-choques de transporte
3. Anilha
4. Parafuso

2. Remova o para-choques de transporte da máquina (Figura 6).

   Nota: Deite fora os parafusos, as anilhas, as porcas e o para-choques de transporte.

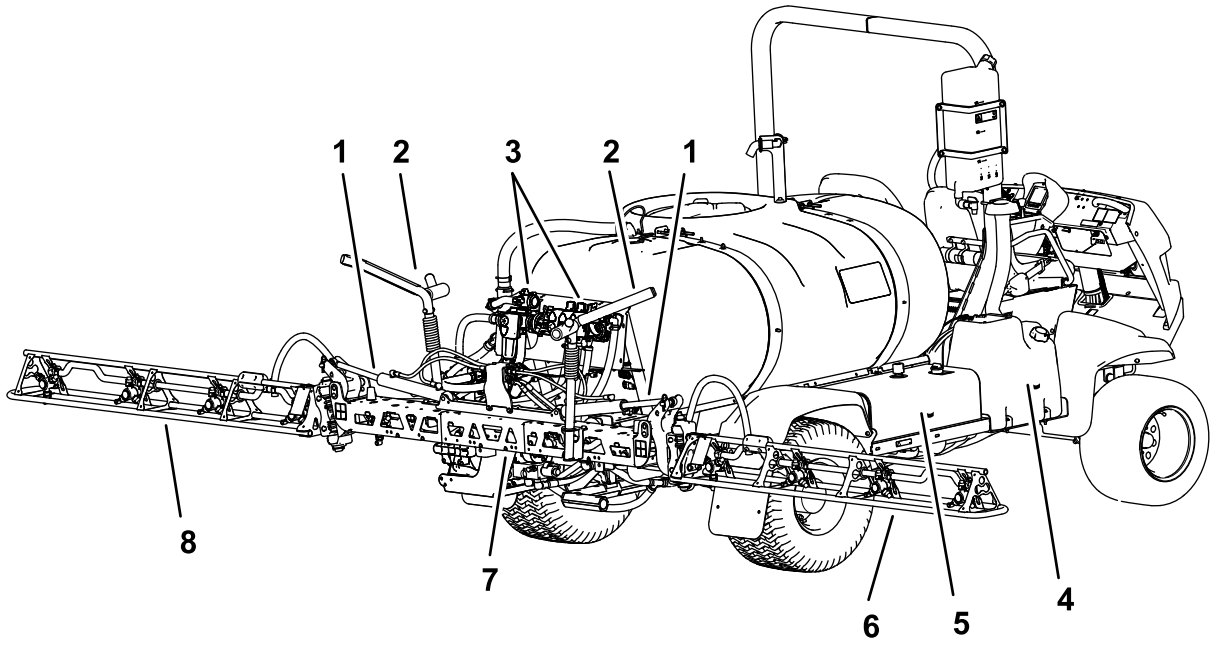
Descrição geral do produto



g190621

Figura 7

1. Depósito de água limpa
2. Banco do passageiro
3. Banco do operador
4. Barra de segurança (ROPS)
5. Tampão do depósito
6. Depósito de químicos
7. Válvula de drenagem (depósito do pulverizador)
8. Bomba de pulverização
9. Bateria
10. Luzes de trabalho



g190600

Figura 8

1. Cilindro de elevação
2. Cavidade de transporte das rampas
3. Coletores da válvula
4. Depósito de combustível
5. Depósito hidráulico
6. Secção da rampa direita
7. Secção da rampa central
8. Secção da rampa esquerda

Comandos

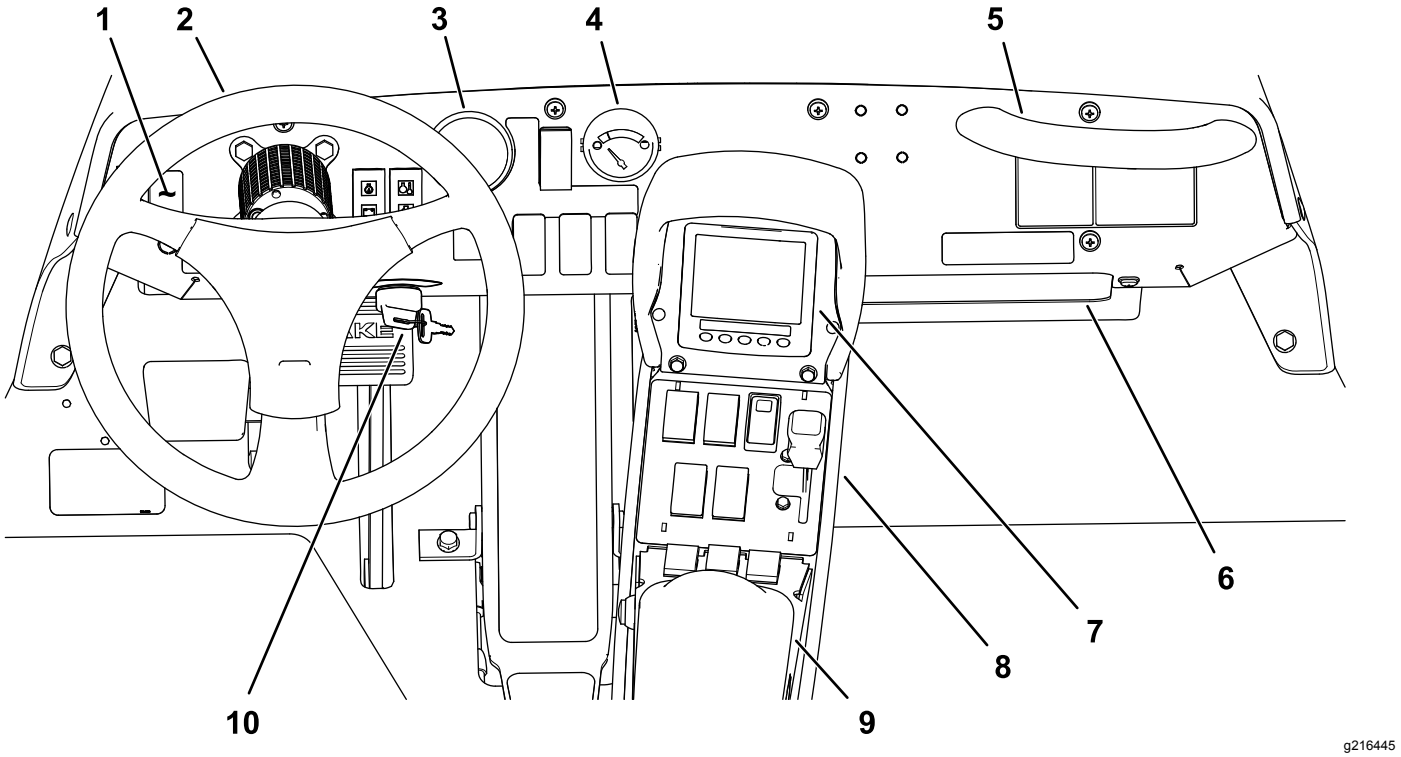


Figura 9

1. Interruptor das luzes de trabalho
2. Volante
3. Indicador da pressão
4. Indicador de combustível
5. Pega para o passageiro
6. Compartimento de armazenamento
7. InfoCenter
8. Consola Quick Find™
9. Apoio para o braço
10. Ignição

Controlos do veículo

Pedal de tração

O pedal de tração (Figura 10) permite controlar o avanço e o recuo da máquina. Utilizando o dedo do pé ou o calcanhar do pé direito, pressione a parte superior do pedal para mover a máquina para a frente ou a parte inferior do pedal para mover a máquina em marcha-atrás. Liberte o pedal para abrandar e parar a máquina.

Importante: **Antes de avançar ou recuar, verifique se o pulverizador está completamente parado antes de mudar entre as posições PARA A FRENTE e PARA TRÁS.**

Nota: Quanto maior for a pressão no pedal em ambos os sentidos, maior é a velocidade do pulverizador. Para obter a velocidade máxima de avanço, engate a alavanca do acelerador para a posição RÁPIDO e carregue no pedal de tração para a frente.

Nota: Para obter a potência máxima com uma carga pesada, ou no caso de tentar subir uma inclinação, coloque o acelerador na posição RÁPIDO e pressione ligeiramente o pedal de tração para manter a velocidade do motor elevada. Quando a velocidade do motor começar a diminuir, liberte ligeiramente o pedal de tração de modo a aumentar as rotações do motor.

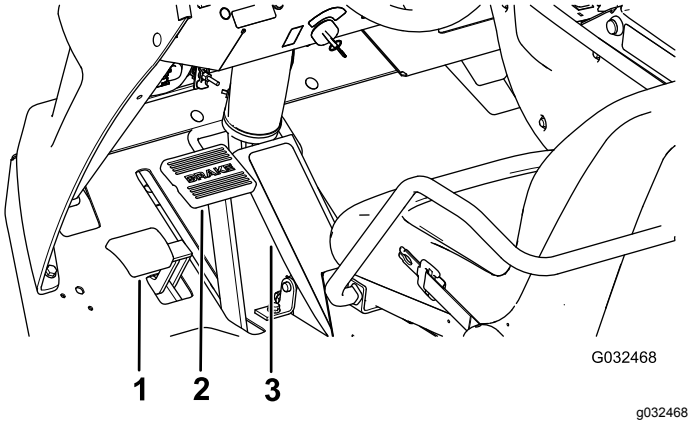


Figura 10

1. Pedal do travão de estacionamento
2. Pedal do travão
3. Pedal de tração

Pedal do travão

Utilize o pedal dos travões para parar ou diminuir a velocidade da máquina (Figura 10).

⚠ CUIDADO

Se utilizar o pulverizador com travões usados ou ajustados incorretamente, pode perder o controlo do veículo, provocando lesões graves ou a morte do utilizador ou das pessoas que estejam à volta.

Verifique sempre os travões antes de utilizar o pulverizador e mantenha-os ajustados e reparados.

Travão de estacionamento

O travão de estacionamento é um pedal que se encontra à esquerda do travão (Figura 10). Engate o travão de estacionamento sempre que sair do banco, para evitar qualquer movimento acidental do pulverizador. Para engatar o travão de estacionamento, carregue no pedal dos travões e, fazendo pressão no travão, carregue no pedal do travão de estacionamento. Para desativar, carregue e liberte o pedal dos travões. Se parar o pulverizador numa grande inclinação, engate o travão de estacionamento e coloque uns calços atrás das rodas, no sentido descendente.

Ignição

O interruptor de ignição (Figura 9) é utilizado para ligar e desligar o motor e tem três posições: DESLIGAR, LIGAR/PRÉ-AQUECIMENTO e ARRANQUE.

Interruptor de bloqueio da velocidade

O interruptor de bloqueio da velocidade bloqueia a posição do pedal de tração quando o interruptor é ativado (Figura 11). Isto assegura que o pulverizador se desloca a uma velocidade constante quando conduz a máquina em piso nivelado.

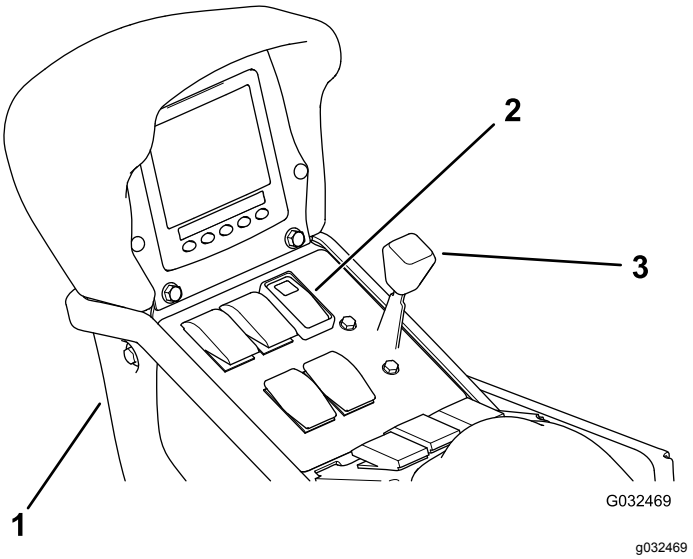


Figura 11

1. Consola central
2. Interruptor de bloqueio da velocidade
3. Alavanca do acelerador

Alavanca do acelerador

A alavanca do acelerador, situada no painel frontal entre os bancos (Figura 11), controla a velocidade do motor. Empurre a alavanca para a frente para aumentar a velocidade do motor e puxe-a para trás para reduzi-la.

Interruptor das luzes de trabalho

Ligue o interruptor para ligar as luzes de trabalho (Figura 9). Empurre o interruptor para ligar as luzes e puxe-o para desligá-las.

Indicador de combustível

O indicador de combustível encontra-se no painel de instrumentos da máquina e mostra a quantidade de combustível que se encontra no depósito (Figura 9).

Porta de corrente USB

A porta de alimentação USB com 2 tomadas encontra-se na parte de trás do apoio para o braço (Figura 12).

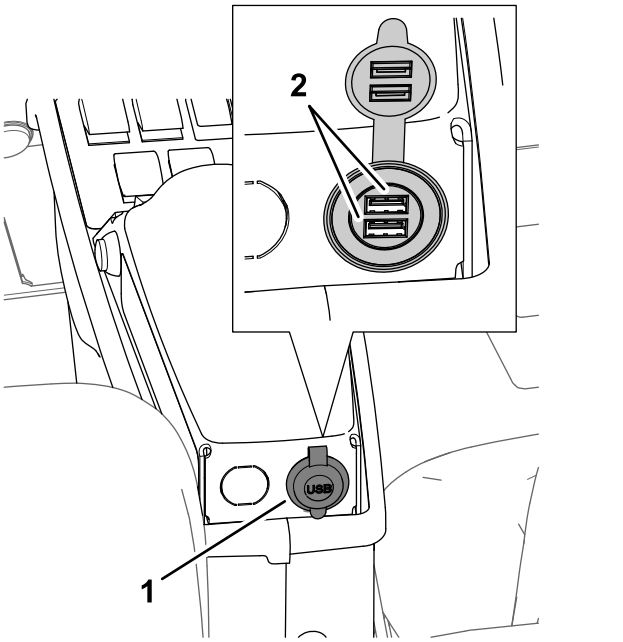


Figura 12

1. Porta USB
2. Tomadas USB

Luzes de indicação e aviso do motor

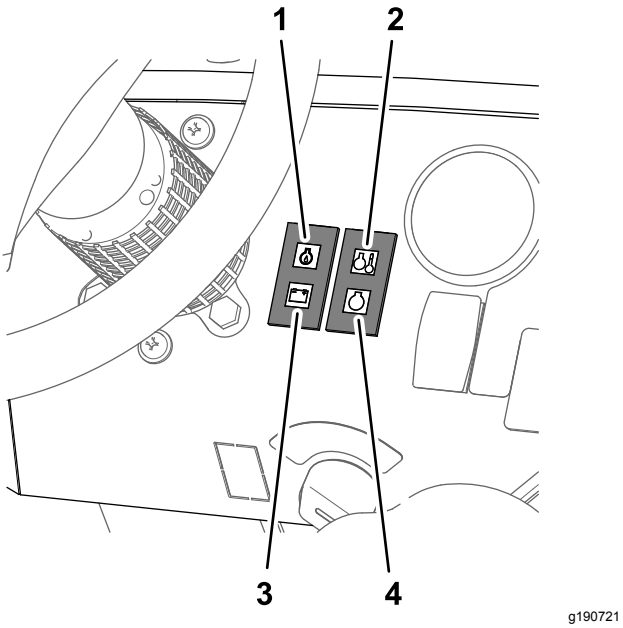


Figura 13

1. Luz de aviso da pressão do óleo
2. Luz de aviso da temperatura do líquido de arrefecimento
3. Luz de aviso de tensão da bateria
4. Luz indicadora das velas

Luz de aviso da pressão do óleo

A luz de aviso da pressão de óleo do motor acende quando a pressão do óleo fica abaixo de 0,48 bar.

Quando a máquina está a trabalhar normalmente, a luz de aviso da pressão do óleo acende quando o interruptor da ignição é rodado para LIGAR e apaga quando o motor está a trabalhar.

Luz de aviso da temperatura do líquido de arrefecimento

A luz de aviso da temperatura do líquido de arrefecimento acende quando a temperatura do líquido de arrefecimento está mais quente do que 102 a 108 °C.

Luz de aviso de tensão da bateria

A luz de aviso de tensão da bateria acende quando a tensão do alternador baixa para 1,5 V ou mais abaixo da tensão da bateria.

Quando a máquina está a trabalhar normalmente, a luz de aviso de tensão da bateria acende quando o interruptor da ignição é rodado para LIGAR e apaga quando o motor está a trabalhar.

Luz indicadora das velas

A luz indicadora das velas acende quando as velas recebem energia. Quando a chave na ignição é rodada para a posição LIGAR, a luz indicadora das velas acende durante 6 segundos enquanto a vela recebe energia. Quando a luz indicadora das velas apaga, o motor está pronto para arrancar.

Controlos do pulverizador

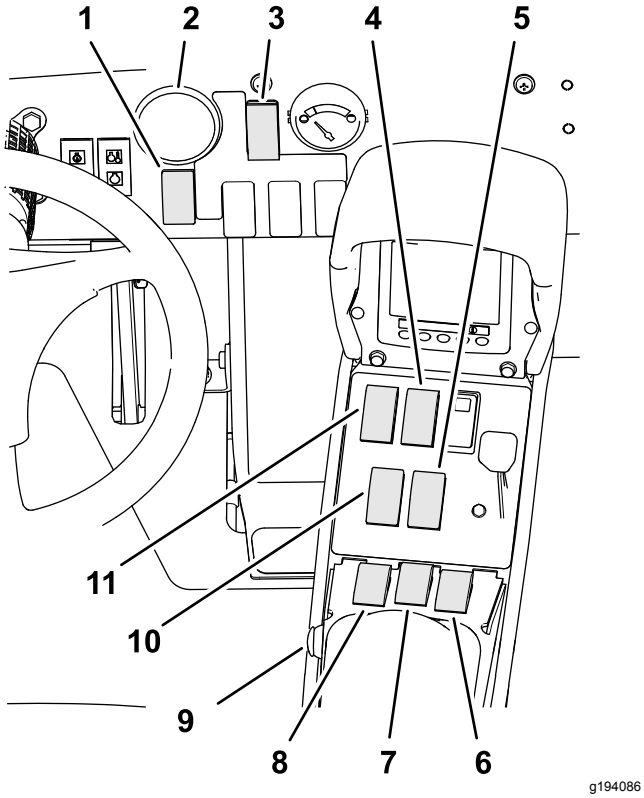


Figura 14

1. Interruptor da taxa de aplicação
2. Indicador da pressão
3. Interruptor do modo do pulverizador
4. Interruptor de agitação do depósito
5. Interruptor de elevação da secção da rampa direita
6. Interruptor da secção direita
7. Interruptor da secção central
8. Interruptor da secção esquerda
9. Interruptor da secção principal
10. Interruptor de elevação da secção da rampa esquerda
11. Interruptor da bomba de pulverização

Indicador de pressão

O indicador de pressão (Figura 14) situa-se no painel. Este instrumento indica a pressão do fluido no sistema de pulverização em psi e kPa.

Interruptor do modo do pulverizador

Utilize o interruptor do modo do pulverizador para alternar entre o modo da taxa de aplicação (circuito fechado) e o modo manual (circuito aberto)..

Interruptor da taxa de aplicação

O interruptor da taxa de aplicação situa-se no painel de controlo à direita do volante (Figura 14). Utilize o interruptor da taxa de aplicação para controlar a velocidade da bomba de pulverização quando operar o pulverizador no modo manual. Carregue e mantenha o interruptor para a frente para aumentar a taxa de aplicação (pressão) ou carregue e mantenha o interruptor para trás para diminuir a taxa de aplicação (pressão).

Interruptor da bomba de pulverização

O interruptor da bomba de pulverização situa-se na consola central à direita do banco (Figura 14). Pressione o interruptor para ativar ou desativar o funcionamento da bomba de pulverização. Quando acionar o interruptor, acende-se uma luz no próprio interruptor.

Importante: **Engate apenas o interruptor da bomba quando o motor estiver ao RALENTI BAIXO para evitar danificar o acionamento da bomba.**

Interruptores de elevação das secções

Os interruptores de elevação das secções estão localizados na consola central, no lado direito do banco, e são utilizados para elevar ou descer as secções esquerda e direita da rampa (Figura 14).

Interruptor da secção principal

O interruptor da secção principal encontra-se na consola da máquina. O interruptor permite iniciar e parar a operação de pulverização. Pressione o interruptor para ativar ou desativar o sistema de pulverização (Figura 14).

Interruptores das secções esquerda, central e direita

Os 3 interruptores de secção estão situados na consola central em frente do apoio para o braço (Figura 14). Pressione cada interruptor para a frente para ativar a secção correspondente e para trás para desativar. Quando o interruptor está na posição LIGAR, surge um ícone na parte superior do InfoCenter.

Nota: Estes interruptores só afetam o sistema de pulverização se o interruptor da secção principal estiver na posição LIGAR.

Interruptor de agitação

O interruptor de agitação situa-se na consola central à direita do banco (Figura 14). Pressione este interruptor para ativar ou desativar a agitação no depósito. Quando ligar o interruptor, acende-se uma luz no próprio interruptor. Para utilizar a função de agitação, tem de ativar a bomba do sistema de pulverização e tem de ligar o motor acima de ralenti baixo.

Válvula de derivação da agitação

A válvula de derivação da agitação redireciona o fluxo de fluido para a bomba do sistema de pulverização

quando desliga a função de agitação (Figura 15). A válvula de distribuição de agitação encontra-se por cima da válvula de agitação. Pode ajustar esta válvula de distribuição para assegurar que a pressão permanece constante durante o ligar e desligar da agitação; consulte Calibração da válvula de derivação da agitação (página 31).

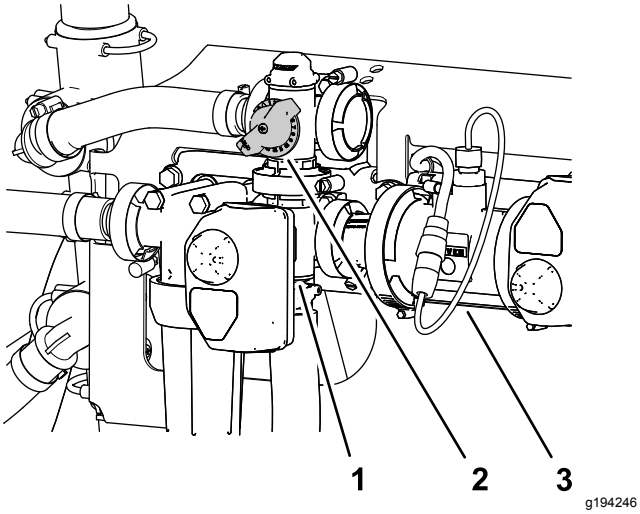


Figura 15

1. Acionador (válvula da agitação)
2. Manípulo da válvula de distribuição da agitação
3. Fluxímetro

Fluxímetro

O fluxímetro mede a taxa de fluxo do fluido utilizado pelo sistema InfoCenter e quando pulveriza no modo da taxa de aplicação (Figura 15).

Válvula de aceleração da agitação

A válvula de aceleração de agitação é uma válvula de operação manual que controla o fluxo para os bicos de agitação no depósito principal. A utilização desta válvula permite que o operador do pulverizador controle a pressão do sistema de pulverização nos bicos de agitação do depósito principal quando são necessárias taxas de aplicação superiores. A válvula de aceleração da agitação situa-se acima da bomba (Figura 16).

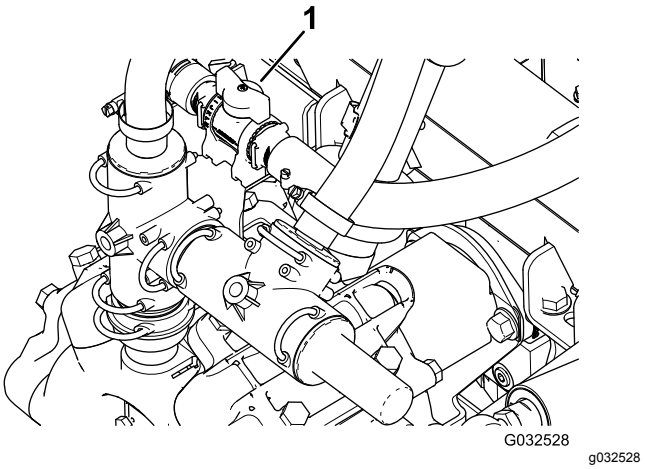


Figura 16

1. Manípulo da válvula de aceleração da agitação

Válvulas de distribuição de secção

As válvulas de distribuição de secção são utilizadas para ajustar a pressão do sistema de pulverização às válvulas de secção para assegurar que a pressão para a secção do pulverizador se mantém constante, independentemente do número de secções do pulverizador ligadas (Figura 17).

Nota: Utilize as válvulas de distribuição quando pulverizar apenas no modo manual (circuito aberto).

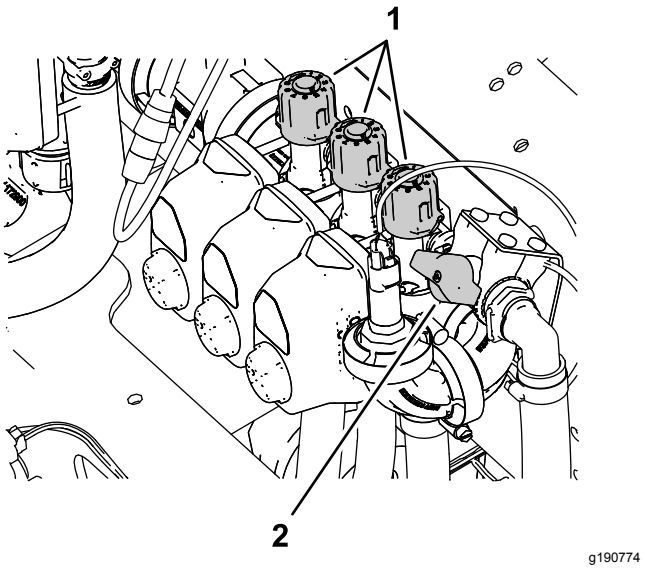


Figura 17

1. Botão (válvulas de distribuição da secção)
2. Válvula de corte de distribuição da secção

Válvula de corte de distribuição da secção

Utilize a válvula de corte de distribuição da secção para controlar o fluxo de fluido das válvulas de distribuição da secção para o depósito quando pulverizar no modo manual (circuito aberto); consulte Figura 17.

Nota: Feche esta válvula de corte da distribuição da secção quando pulverizar no modo de taxa de aplicação (circuito fechado).

Recetáculo de enchimento antissifão

Na parte dianteira do tampão do depósito existe um recetáculo de tubagem com uma união roscada e uma dentada de 90 graus e um tubo pequeno que pode ser direcionado para a abertura do depósito. Este receptáculo permite fazer a ligação de um tubo de água e encher o depósito de água sem contaminar o tubo com os químicos do depósito.

Importante: **Não utilize uma tubagem mais comprida que permita o contacto com os fluidos do depósito. A distância a partir do final da tubagem até ao nível superior de água deve encontrar-se dentro dos limites regulamentares locais.**

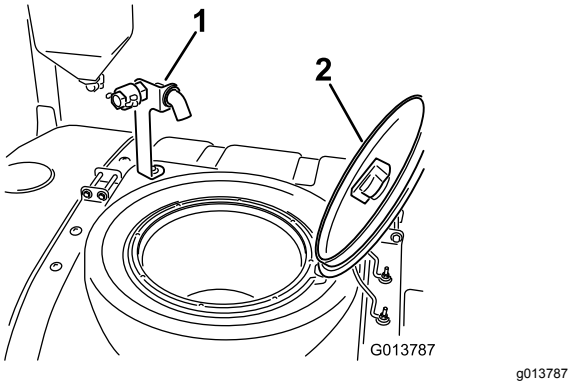


Figura 18

1. Receptáculo de enchimento antissifão
2. Tampão do depósito

Tampão do depósito

A cobertura do depósito situa-se no centro da parte superior do depósito. Para abrir a cobertura, desligue o motor, desvie a parte frontal para a esquerda e gire a cobertura para abrir. Pode retirar o filtro de rede interior para limpeza. Para fechar o depósito, feche o tampão e rode o meio-tampão frontal para a direita.

Controlos do InfoCenter

Os controlos do InfoCenter utilizam os 5 botões abaixo do ecrã LED para percorrer os menus, introduzir dados e alterar funções.

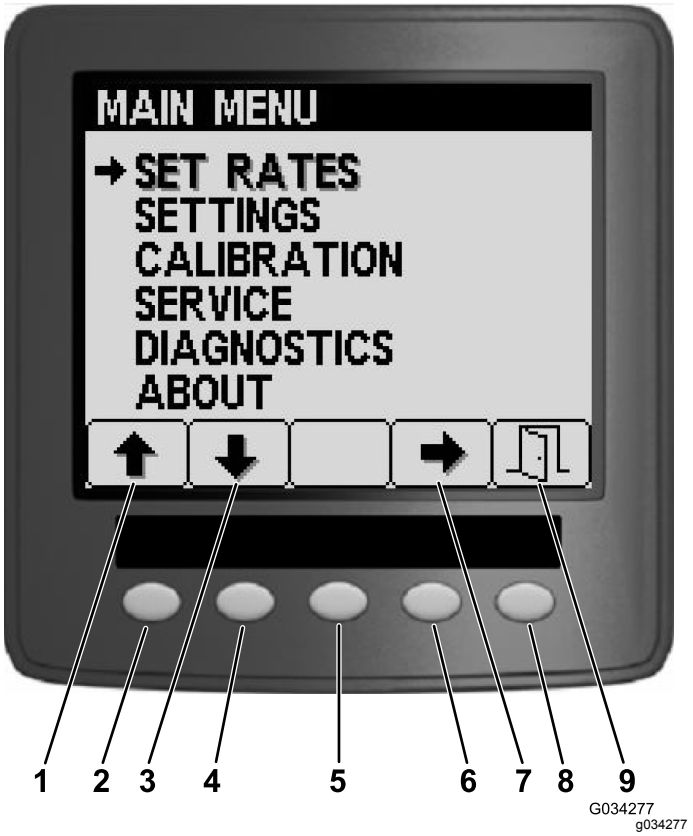


Figura 19

1. Seta para cima
2. Botão 1
3. Seta para baixo
4. Botão 2
5. Botão 3
6. Botão 4
7. Seta de seleção
8. Botão 5
9. Sair

Especificações

Nota: As especificações e o desenho do produto estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Especificações da máquina

Descrição	Medida
Peso base	1307 kg
Peso com o sistema pulverizador padrão, vazio, sem condutor	1307 kg
Peso com o sistema pulverizador padrão, cheio, sem condutor	2499 kg
Peso máximo do veículo (GVW) (numa superfície nivelada)	3023 kg
Capacidade do depósito	1135,6 litros
Largura total com o sistema de pulverização padrão e as secções armazenadas na posição X	226 cm

Especificações do pulverizador

Descrição	Medida
Largura total com o sistema pulverizador padrão	391 cm
Comprimento total com o sistema pulverizador padrão até à parte superior das secções armazenadas na posição X	442 cm
Altura total com o sistema pulverizador padrão	146 cm
Altura total com o sistema pulverizador padrão até à parte superior das secções armazenadas na posição X	231 cm
Altura em relação ao solo	18,4 cm
Distância entre eixos	198 cm

Engates/acessórios

Está disponível uma seleção de engates e acessórios aprovados pela Toro para utilização com a máquina, para melhorar e expandir as suas capacidades. Contacte o distribuidor Toro autorizado.

Para garantir o máximo desempenho e segurança contínua certificada da máquina, adquira sempre peças sobressalentes e acessórios genuínos da Toro. A utilização de peças sobressalentes e acessórios produzidos por outros fabricantes pode ser perigosa e pode utilizar um espaço vazio na garantia do produto.

Funcionamento

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

Antes da operação

Segurança antes da operação

Segurança geral

- Nunca permita que crianças ou pessoal não qualificado utilizem ou procedam à assistência técnica da máquina. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do utilizador. A formação de todos os operadores e mecânicos é da responsabilidade do proprietário.
- Familiarize-se com o funcionamento seguro do equipamento, com os controlos do utilizador e com os sinais de segurança.
- Desligue o motor, retire a chave (se equipada) e aguarde que todo o movimento pare antes de sair da posição do operador. Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.
- Saiba como parar a máquina e desligar o motor rapidamente.
- Verifique se os controlos de presença do operador, os interruptores de segurança e os resguardos estão corretamente montados e a funcionar corretamente. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar corretamente.
- Se a máquina não funcionar corretamente ou se estiver de alguma forma danificada não utilize a máquina. Corrija o problema antes de utilizar a máquina ou o engate.
- Certifique-se de que a área do operador e do passageiro está limpa e sem resíduos químicos nem acumulação de detritos.
- Certifique-se de que todas as ligações e tubagens do sistema hidráulico se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.

Segurança do combustível

- Tenha muito cuidado quando manusear combustível. Este combustível é inflamável e os seus vapores são explosivos.
- Apague todos os cigarros, charutos, cachimbos e outras fontes de ignição.

- Utilize apenas um recipiente para combustível aprovado.
- Não retire a tampa do depósito nem encha o depósito enquanto o motor se encontrar em funcionamento ou estiver quente.
- Nunca adicione nem drene combustível num espaço fechado.
- Não guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.
- Em caso de derrame de combustível, não tente ligar o motor; evite criar qualquer fonte de ignição até os vapores do combustível se terem dissipado.

Segurança química

As substâncias químicas utilizadas no sistema de pulverização podem ser perigosas e tóxicas para si ou outras pessoas presentes, animais, plantas, solos ou outros bens.

- Leia as informações sobre cada produto químico. Recuse operar ou trabalhar no pulverizador se esta informação não estiver disponível.
- Antes de trabalhar num sistema de pulverização, certifique-se de que foi neutralizado e lavado três vezes, de acordo com as recomendações do(s) fabricante(s) do(s) produto(s) químico(s), e de que todas as válvulas passaram por três ciclos.
- Verifique se existe uma fonte de água limpa e sabão nas proximidades e lave imediatamente qualquer produto químico que entre em contacto consigo.
- Leia atentamente e siga as etiquetas de advertência química e folhas de dados de de segurança (FDS) de todos os produtos químicos usados e proteja-se de acordo com as recomendações do fabricante do produto químico.
- Proteja sempre o seu corpo quando utilizar químicos. Utilize Equipamento de Proteção Pessoal (EPP) para proteção contra o contato com produtos químicos como:
  - óculos de segurança, óculos e/ou resguardo do rosto
  - roupa de proteção química
  - um respirador ou máscara de filtro
  - luvas resistentes a produtos químicos
  - botas de borracha ou outro calçado resistente
  - uma muda de roupa limpa, sabão e toalhas descartáveis para limpeza
- Esteja devidamente preparado antes de utilizar ou manusear os produtos químicos.
- Utilize o químico adequado para o trabalho que vai realizar.
- Siga as instruções do fabricante para a aplicação em segurança do químico. Não exceda a pressão recomendada de aplicação do sistema.
- Não encha, calibre, nem limpe a máquina enquanto estiverem pessoas, especialmente crianças ou animais de estimação, na área.
- Prepare os químicos numa zona bem ventilada.
- Não coma, não beba, nem fume quando estiver a trabalhar perto de químicos.
- Não limpe os bicos de pulverização, ao soprar através deles ou colocando-os na boca.
- Assim que acabar de trabalhar com produtos químicos, lave sempre as mãos e outras zonas do corpo expostas ao químico.
- Mantenha os produtos químicos nas embalagens originais e guardados num local seguro.
- Elimine corretamente os químicos inutilizados e os recipientes dos químicos de acordo com as recomendações do fabricante e as normas locais.
- Os produtos químicos e os gases são perigosos; nunca entre dentro do tanque nem coloque a cabeça na abertura.
- Cumpra todos os regulamentos locais/estatais/federais para a aplicação e pulverização de produtos químicos.

Realização das verificações prévias

Verifique os seguintes elementos diariamente, antes de começar a utilizar o pulverizador:

- Verifique a pressão de ar dos pneus.

  Nota: Os pneus desta máquina são diferentes dos utilizados normalmente nos automóveis; necessitam de uma pressão de ar menor, de modo a minimizar a compactação e danificação da relva.
- Verifique o nível de todos os fluidos e adicione a quantidade de fluido necessária para manter os níveis corretos.
- Funcionamento do pedal dos travões.
- Verifique se as luzes funcionam corretamente.
- Rode o volante para a esquerda e para a direita para verificar a direção.
- Desligue o motor e verifique se existem fugas de óleo, peças soltas ou quaisquer outros problemas.

Se existir algum problema com qualquer um dos elementos referidos anteriormente, deverá avisar o mecânico ou o seu supervisor antes de utilizar o pulverizador. É possível que tenha de verificar outros elementos diariamente, por isso pergunte que inspeções são da sua responsabilidade.

Preparação da máquina

Verificação do nível de óleo do motor

Antes de ligar o motor e utilizar máquina, verifique o nível do óleo no cárter do motor; consulte Verificação do óleo do motor (página 59).

Verificação do sistema de arrefecimento

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o sistema de arrefecimento (consulte Verificação do nível do líquido de arrefecimento (página 72)).

Verificação do sistema hidráulico

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o sistema hidráulico; consulte Verificação do fluido hidráulico (página 76).

Verificação da pressão de ar dos pneus

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Verifique a pressão de ar dos pneus para assegurar níveis adequados. Encha os pneus com uma pressão de 1,38 bar.

Nota: Além disso, verifique se os pneus se encontram usados ou danificados.

Verificação dos travões

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Antes de pôr o pulverizador a funcionar, carregue ligeiramente no pedal dos travões. Se o pedal avançar mais de 2,5 cm e não sentir resistência, ajuste os travões; consulte Ajuste dos travões (página 75).

⚠ AVISO

Se utilizar o pulverizador com travões usados ou ajustados incorretamente, pode perder o controlo do veículo, provocando lesões graves ou a morte do utilizador ou das pessoas que estejam à volta.

Verifique sempre os travões antes de utilizar o pulverizador e mantenha-os ajustados e reparados.

Abastecimento de combustível

Importante: **Adquira combustível em quantidades que possam ser usadas no prazo de 180 dias para assegurar a pureza do combustível.**

Nota: Pode ser necessário combustível com um teor de cetano mais elevado, caso a máquina seja utilizada a altitudes elevadas ou em baixas temperaturas ambientes.

- Nunca utilize querosena nem gasolina em vez de gasóleo.
- Nunca misture querosena nem óleo do motor com o gasóleo.
- Utilize apenas gasóleo limpo ou biodiesel.

Especificações de combustível à base de petróleo

Gasóleo com um teor de octanas mínimo de 40.
Utilize gasóleo com baixo teor ou ultra baixo teor de enxofre.
Utilize gasóleo de verão (n.º 2-D) a temperaturas superiores a -7°C e gasóleo de inverno (n.º 1-D ou mistura n.º 1-D/2-D) abaixo de -7°C.

Nota: A utilização de gasóleo de inverno a temperaturas inferiores significa um ponto de inflamação e caraterísticas de fluxo frio que facilitam o arranque e reduzem a obstrução do filtro de combustível.

A utilização de gasóleo de verão acima de -7°C contribui para uma maior duração da bomba de combustível e maior potência quando comparado com o gasóleo de inverno.

Especificações de combustível biodiesel

Utilize combustível com mistura de biodiesel de até B20 (20% biodiesel, 80% petrodiesel).
A parte de petrodiesel deve ter baixo teor ou ultra baixo teor de enxofre.
A parte de biodiesel do combustível tem de cumprir as especificações ASTM D6751 ou EN 14214. A composição do gasóleo de mistura deve cumprir a ASTM D975 ou EN 590.
Utilize misturas B5 (conteúdo de biodiesel de 5%) ou inferiores no tempo frio.

Tome as seguintes precauções:

- Pode ocorrer obstrução do filtro durante algum tempo após mudar para misturas de biodiesel.
- Verifique os vedantes, tubos e juntas em contacto com o combustível, uma vez que podem degradar-se ao longo do tempo.
- As misturas de biodiesel podem danificar as superfícies pintadas.

Contacte o distribuidor se desejar mais informações sobre o biodiesel.

Enchimento do depósito de combustível

Capacidade total do depósito: aproximadamente 45 litros.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, pare a bomba, desligue o motor, retire a chave e deixe o motor arrefecer.
2. Limpe a zona em torno do tampão do depósito de combustível (Figura 20).

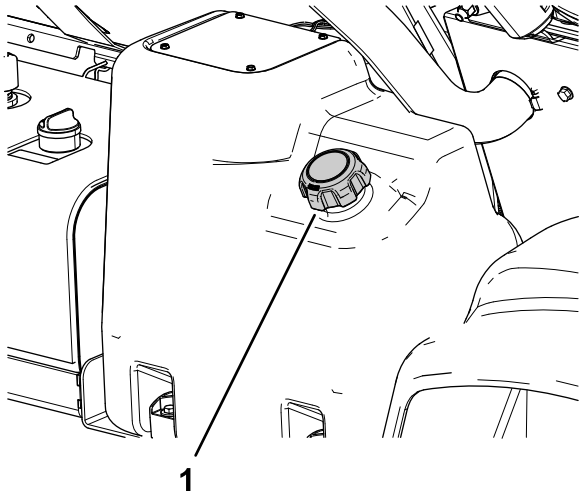


Figura 20

1. Tampão do depósito de combustível

3. Retire a tampa do depósito de combustível.
4. Encha o depósito até 2,5 cm abaixo do cimo do depósito (fundo do tubo de enchimento).

   Nota: Este espaço vazio no depósito permitirá que o combustível expanda. **Não encha demasiado o depósito.**
5. Coloque a tampa do depósito de combustível no depósito de forma segura.
6. Limpe todo o combustível derramado.

Rodagem de uma máquina nova

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 100 horas—Para obter um desempenho adequado e prolongar a vida útil do pulverizador, deverá respeitar as seguintes indicações durante as primeiras 100 horas de funcionamento:

- Verifique os níveis do fluido e do óleo do motor regularmente e mantenha-se atento a um eventual sobreaquecimento de qualquer componente do pulverizador.
- Após o arranque de um motor a frio, deverá aguardar 15 segundos antes de acelerar.
- Evite os regimes excessivos do motor.
- Deverá variar a velocidade do pulverizador durante o seu funcionamento. Evite paragens e arranques bruscos.
- Consulte Manutenção (página 48) para obtenção de informações detalhadas acerca das verificações programadas.

Preparação do pulverizador

Seleção de um bico

Nota: Consulte o guia de seleção dos bicos que se encontra disponível através do seu distribuidor autorizado Toro.

As estruturas dos bicos podem suportar 3 tipos diferentes de bicos. Para selecionar o bico desejado, faça o seguinte:

1. Pare o pulverizador numa superfície plana, desligue o motor, retire a chave e engate o travão de estacionamento.
2. Coloque o interruptor principal e o interruptor da bomba de pulverização na posição DESLIGAR.
3. Rode o suporte dos bicos em qualquer um dos sentidos para escolher a configuração correta do bico.
4. Para máquinas operadas no modo de taxa de aplicação, execute a calibração do fluxo; consulte o *Guia de software* dos pulverizadores de relva Multi Pro 5800-D e 5800-G com sistema de pulverização ExcelaRate.

Seleção de um filtro de sucção

Equipamento de série: filtro de sucção de rede 50 (azul)

Utilize a tabela de filtro de sucção para identificar a rede do filtro dos bicos de pulverização que está a utilizar com base nos produtos químicos ou soluções com uma viscosidade equivalente à água.

Tabela do filtro de sucção

Código de cores do bico de pulverização (taxa de caudal)	Tamanho da rede de filtro*	Código de cores do filtro
Amarelo (0,2 gpm)	50	Azul
Vermelho (0,4 gpm)	50	Azul

Tabela do filtro de sucção (cont'd.)

Código de cores do bico de pulverização (taxa de caudal)	Tamanho da rede de filtro*	Código de cores do filtro
Castanho (0,5 gpm)	50 (ou 30)	Azul (ou verde)
Cinzento (0,6 gpm)	30	Verde
Branco (0,8 gpm)	30	Verde
Azul (1,0 gpm)	30	Verde
Verde (1,5 gpm)	30	Verde
*O tamanho da rede dos filtros de sucção nesta tabela baseia-se em produtos químicos ou soluções com uma viscosidade equivalente à água.		

Importante: **Quando pulveriza com soluções ou químicos de maior viscosidade (mais espessos) com pós solúveis, talvez precise de utilizar uma rede de filtro adicional (mais grossa) para o filtro de sucção opcional; consulte Figura 21.**

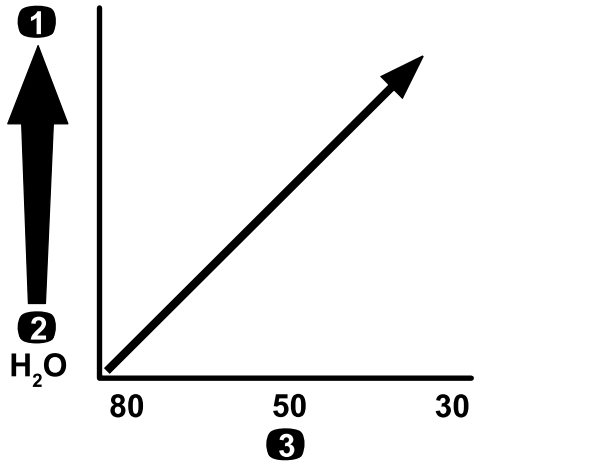


Figura 21

Tamanho da rede – viscosidade do produto químico ou solução

1. Produtos químicos ou soluções de maior viscosidade
2. Produtos químicos ou soluções de menor viscosidade
3. Tamanho da rede de filtro

Quando pulveriza a uma taxa de aplicação superior, considere utilizar uma rede de filtro de sucção opcional mais grossa; consulte Figura 22.

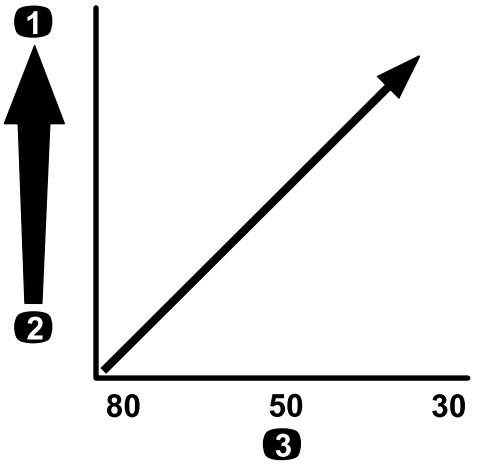


Figura 22

Tamanho da rede – taxa de aplicação

1. Taxa de aplicação superior
2. Taxa de aplicação inferior
3. Tamanho da rede de filtro

Seleção de um filtro de pressão

Os tamanhos de filtros disponíveis incluem:

Equipamento de série: filtro de sucção de rede 50 (azul)

Utilize a tabela de filtro de pressão para identificar a rede do filtro dos bicos de pulverização que está a utilizar com base nos produtos químicos ou soluções com uma viscosidade equivalente à água.

Tabela do filtro de pressão

Código de cores do bico de pulverização (taxa de caudal)	Tamanho da rede de filtro*	Código de cores do filtro
Como exigido para produtos químicos ou soluções de menor viscosidade ou taxas de aplicação menores	100	Verde
Amarelo (0,2 gpm)	80	Amarelo
Vermelho (0,4 gpm)	50	Azul
Castanho (0,5 gpm)	50	Azul
Cinzento (0,6 gpm)	50	Azul
Branco (0,8 gpm)	50	Azul
Azul (1,0 gpm)	50	Azul
Verde (1,5 gpm)	50	Azul

Tabela do filtro de pressão (cont'd.)

Código de cores do bico de pulverização (taxa de caudal)	Tamanho da rede de filtro*	Código de cores do filtro
Como exigido para produtos químicos ou soluções de maior viscosidade ou taxas de aplicação maiores	30	Vermelho
Como exigido para produtos químicos ou soluções de maior viscosidade ou taxas de aplicação maiores	16	Castanho
*O tamanho da rede dos filtros de pressão nesta tabela baseia-se em produtos químicos ou soluções com uma viscosidade equivalente à água.		

Importante: **Quando pulveriza com soluções ou químicos de maior viscosidade (mais espessos) com pós solúveis, talvez precise de utilizar uma rede de filtro mais grossa para o filtro de pressão opcional; consulte Figura 23.**

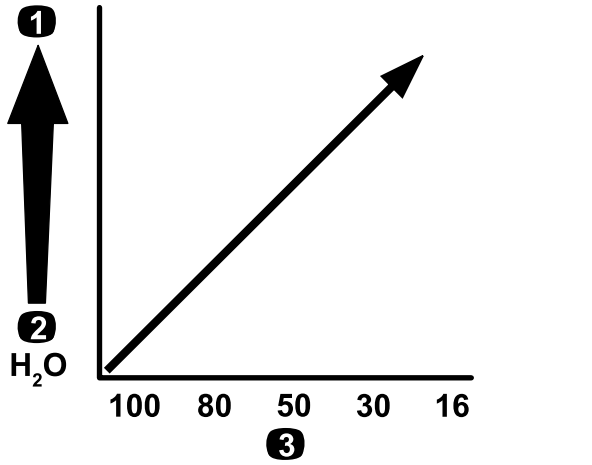


Figura 23

Tamanho da rede – viscosidade do produto químico ou solução

1. Produtos químicos ou soluções de maior viscosidade
2. Produtos químicos ou soluções de menor viscosidade
3. Tamanho da rede de filtro

Quando pulveriza a uma taxa de aplicação superior, considere utilizar uma rede de filtro de pressão opcional mais grossa; consulte Figura 24.

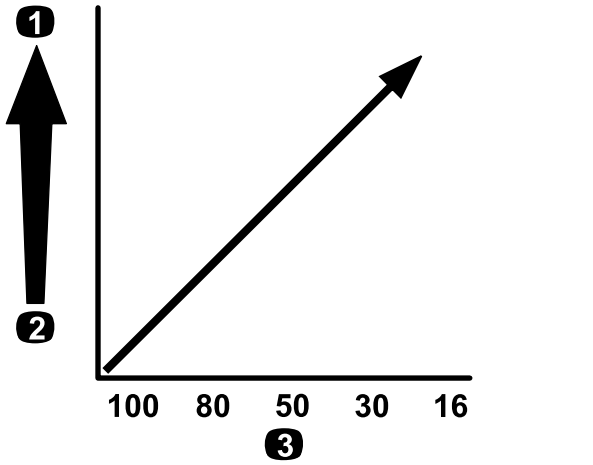


Figura 24

Tamanho da rede – taxa de aplicação

1. Taxa de aplicação superior
2. Taxa de aplicação inferior
3. Tamanho da rede de filtro

Seleção de um filtro de ponta do bico (opcional)

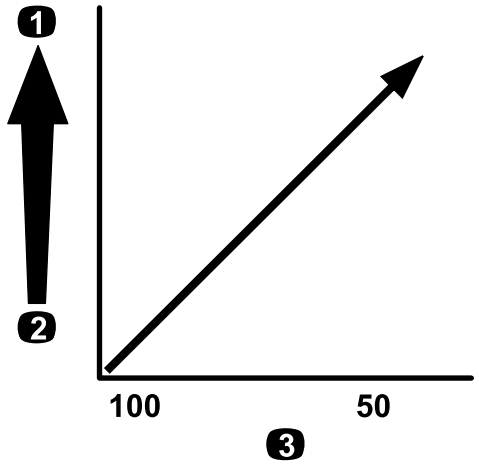
Nota: A utilização do filtro opcional de ponta do bico serve para proteger a ponta do bico de pulverização e aumentar a duração.

Utilize a tabela de filtro de ponta do bico para identificar a rede do filtro dos bicos de pulverização que está a utilizar com base nos produtos químicos ou soluções com uma viscosidade equivalente à água.

Tabela do filtro de ponta do bico

Código de cores do bico de pulverização (taxa de caudal)	Tamanho da rede de filtro*	Código de cores do filtro
Amarelo (0,2 gpm)	100	Verde
Vermelho (0,4 gpm)	50	Azul
Castanho (0,5 gpm)	50	Azul
Cinzento (0,6 gpm)	50	Azul
Branco (0,8 gpm)	50	Azul
Azul (1,0 gpm)	50	Azul
Verde (1,5 gpm)	50	Azul
*O tamanho da rede dos filtros dos bicos nesta tabela baseia-se em produtos químicos ou soluções com uma viscosidade equivalente à água.		

Importante: **Quando pulveriza com soluções ou químicos de maior viscosidade (mais espessos) com pós solúveis, talvez precise de utilizar uma rede de filtro mais grossa para o filtro do bico opcional; consulte Figura 25.**



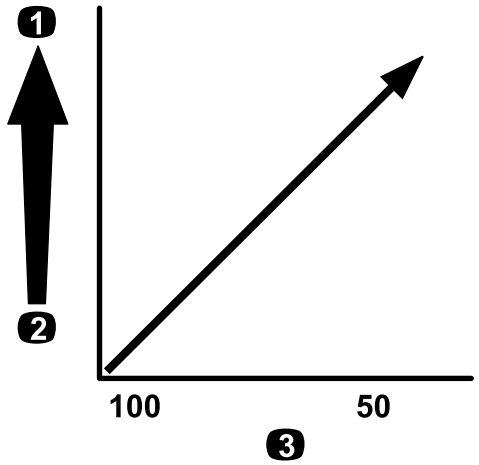
g214245

Figura 25

Tamanho da rede – viscosidade do produto químico ou solução

1. Produtos químicos ou soluções de maior viscosidade
2. Produtos químicos ou soluções de menor viscosidade
3. Tamanho da rede de filtro

Quando pulveriza a uma taxa de aplicação superior, considere utilizar uma rede de filtro do bico opcional mais grossa; consulte Figura 26.



g214245

Figura 26

Tamanho da rede – taxa de aplicação

1. Taxa de aplicação superior
2. Taxa de aplicação inferior
3. Tamanho da rede de filtro

Enchimento dos depósitos

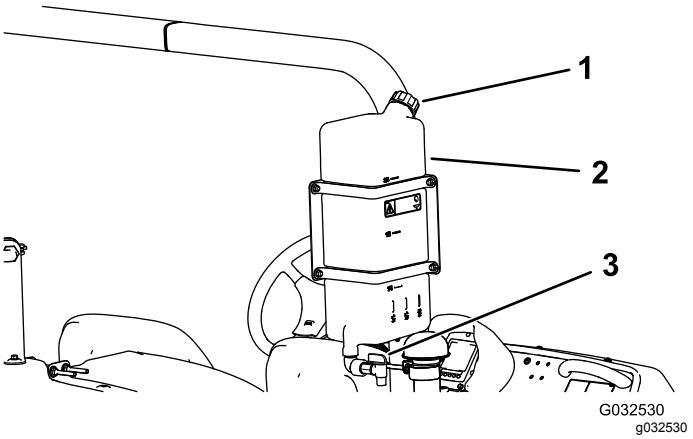
Enchimento do depósito de água limpa

Importante: **Não utilize água recuperada (água cinzenta) no depósito de água limpa.**

Nota: O depósito de água limpa é utilizado como fonte de fornecimento de água limpa para limpar os químicos da pele, olhos ou outras zonas em caso de exposição acidental.

Encha sempre o depósito de água com água limpa antes de utilizar ou misturar quaisquer químicos.

- Para encher o depósito, desaperte a tampa na parte superior do depósito, encha-o com água limpa e coloque a tampa (Figura 27).
- Para abrir a torneira do depósito de água limpa, rode o manípulo da torneira (Figura 27).



G032530
g032530

Figura 27

1. Tampão de enchimento
2. Depósito de água limpa
3. Torneira

Enchimento do depósito de pulverização

Instale o Kit Pré-Mistura Química opcional para uma mistura ótima e limpeza exterior do depósito.

Importante: **Sempre que possível, não utilize água recuperada (água cinzenta) no depósito de pulverização.**

Importante: **Certifique-se de que os químicos que vai utilizar são compatíveis com Viton™ (consulte a etiqueta do fabricante; se não for compatível, deve estar indicado). A utilização de um químico que não é compatível com Viton vai degradar os anéis de retenção do pulverizador, originando fugas.**

Importante: **As marcas de volume no depósito são somente para referência e não devem ser consideradas exatas para calibração.**

1. Pare a máquina numa superfície plana, desligue o motor, retire a chave e engate o travão de estacionamento.
2. Determine a quantidade de água necessária para misturar o químico que vai utilizar, segundo as indicações do fabricante.
3. Abra a tampa do depósito de pulverização.

   Nota: O tampão do depósito situa-se no centro da parte superior do depósito. Para abrir o tampão, rode o meio-tampão frontal para a esquerda e gire o tampão para abrir. Pode retirar o filtro de rede de debaixo da cobertura do depósito e limpar o filtro.
4. Monte o tubo de enchimento na união desconectora rápida do recetáculo de enchimento antissifão.
5. Adicione ¾ da água necessária ao depósito de pulverização (Figura 28).

   Importante: **Utilize sempre água limpa e nova no depósito de pulverização. Não coloque concentrado num depósito vazio.**

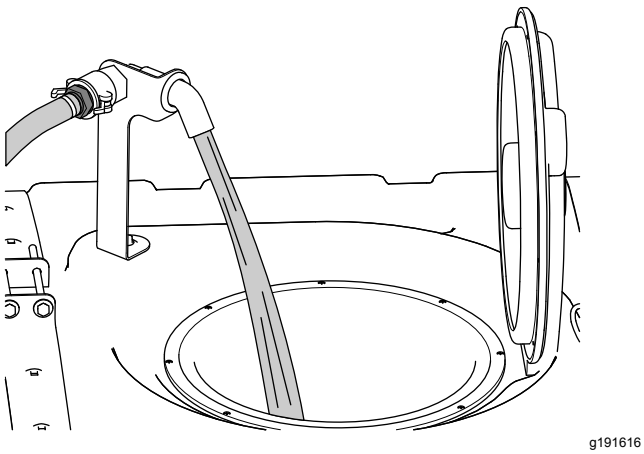


Figura 28

6. Ligue o motor, engate o travão de estacionamento, coloque o interruptor da bomba de pulverização na posição LIGAR e mova a alavanca do acelerador para RALENTI ELEVADO.
7. Coloque o interruptor de agitação na posição LIGAR.

   Importante: **Antes de introduzir químicos em pó em qualquer sistema de pulverização Toro, misture os pós num contentor adequado com água fresca suficiente para criar uma pasta pouco densa. Se não o fizer, podem resultar depósitos químicos no fundo do depósito, degradação na agitação, entupindo de filtros e taxas de aplicação incorretas.**

   A Toro recomenda o Kit misturador aprovado para esta máquina. Contate o distribuidor autorizado Toro para obter mais informações.
8. Adicione a quantidade adequada de concentrado químico no depósito, tal como recomendado pelo fabricante do produto químico.
9. Adicione a restante água ao depósito, retire a mangueira de enchimento e feche o tampão do depósito.

   Nota: Para fechar o depósito, feche o tampão e rode o meio-tampão frontal para a direita.

   Importante: **Depois de encher o depósito pela primeira vez, verifique se existe alguma folga nas correias. Aperte se necessário.**

Inspeção das correias do depósito

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente—Verifique as correias do depósito.

Importante: **Apertar demasiado os dispositivos de fixação das correias pode causar deformação e danificar o depósito e as correias.**

Importante: **Sempre que possível, não utilize água recuperada (água cinzenta) no depósito de pulverização.**

1. Encha o depósito principal com água.
2. Verifique se há algum movimento entre as correias do depósito e o depósito (Figura 29).

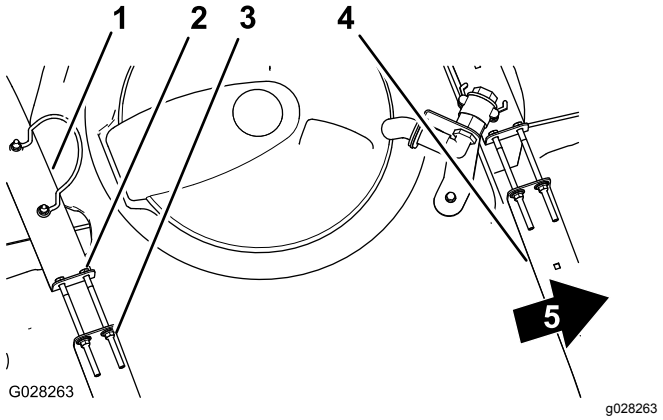


Figura 29

1. Correia do depósito traseira
2. Parafuso
3. Porca de bloqueio sextavada
4. Correia do depósito dianteira
5. Frente da máquina

3. Se as correias do depósito estiverem largas, aperte os parafusos e as porcas de bloqueio na

parte superior das correias até estas ficarem justas à superfície do depósito (Figura 29).

Nota: Não aperte demasiado as ferragens da correia do depósito.

Calibração das válvulas de derivação da secção

Apenas modo manual

Importante: **Quando operar no modo de taxa de aplicação, tem de definir as válvulas de distribuição da secção para a posição fechada.**

Importante: **Sempre que possível, não utilize água recuperada (água cinzenta) no depósito de pulverização.**

Antes de utilizar o pulverizador pela primeira vez, sempre que alterar os bicos, ou quando necessário, calibrar o fluxo do pulverizador, a velocidade e a distribuição da secção.

Importante: **Escolha uma área plana para efetuar este procedimento.**

Preparação da máquina

1. Encha o depósito de pulverização até meio com água limpa.
2. Baixe as secções de pulverização.
3. Engate o travão de estacionamento.
4. Coloque o interruptor de controlo de pulverização em manual.
5. Coloque os interruptores das 3 secções na posição LIGAR, mas deixe o interruptor da secção principal em DESLIGAR.
6. Coloque o interruptor da bomba de pulverização na posição LIGAR e ligue a agitação.
7. No InfoCenter, vá até ao ecrã de calibração e selecione a velocidade do teste; consulte a secção sobre simulação da velocidade do teste no *Guia de software* para o pulverizador de relva Multi Pro 5800-D e 5800-G com sistema de pulverização ExcelaRate.
   A. Prima os botões 3 ou 4 para aumentar ou baixar a velocidade simulada para 5,6 km/h.
   B. Prima o botão 4 para LIGAR a simulação da velocidade do teste.
   C. Prima o botão 5 para guardar e sair do ecrã de VELOCIDADE DO TESTE.

Ajuste das válvulas de distribuição de secção

1. Utilizando o interruptor da taxa de aplicação, ajuste a taxa de aplicação de acordo com a tabela que se segue.

Tabela da taxa de aplicação do bico

Cor do bico	SI (métrico)	Português	Relva
Amarelo	159 l/ha	17 gpa	0,39 gpk
Vermelho	319 l/ha	34 gpa	0,78 gpk
Castanho	394 l/ha	42 gpa	0.96 gpk
Cinza	478 l/ha	51 gpa	1,17 gpk
Branco	637 l/ha	68 gpa	1.56 gpk
Azul	796 l/ha	85 gpa	1.95 gpk
Verde	1,190 l/ha	127 gpa	2,91 gpk

2. Desligue o interruptor da secção esquerda e ajuste o manípulo de distribuição da secção (Figura 30) até que a leitura da taxa se encontre no nível anterior de acordo com a tabela.

   Nota: Os indicadores numerados no manípulo de distribuição e agulha são apenas para referência.

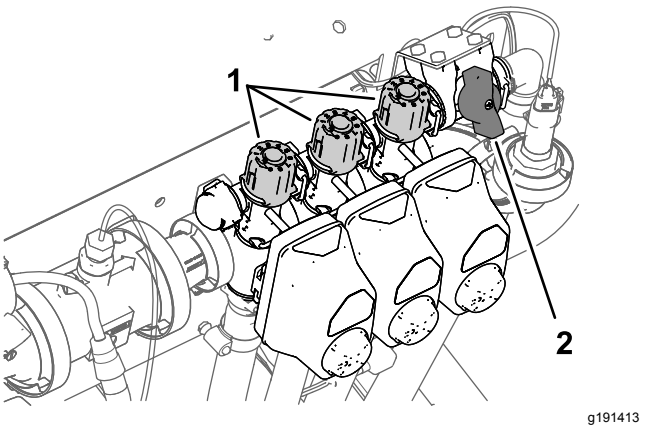


Figura 30

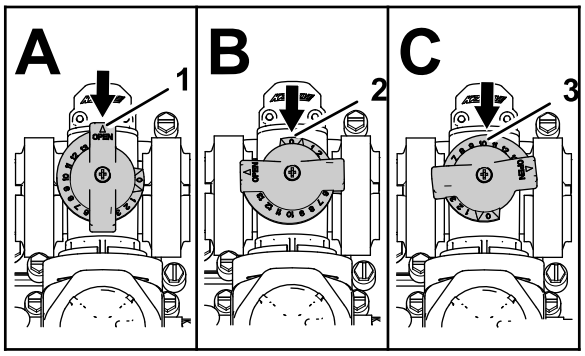
1. Manípulos de ajuste de distribuição da secção
2. Válvula de corte de distribuição das secções

3. Ligue o interruptor da secção esquerda e desligue o interruptor da secção direita.
4. Ajuste o manípulo de distribuição da secção direita (Figura 30) até que a leitura da taxa se encontre no nível anterior de acordo com a tabela.
5. Ligue o interruptor da secção direita e desligue o interruptor da secção central.
6. Ajuste o manípulo de distribuição da secção central (Figura 30) até que a leitura da taxa se encontre no nível anterior de acordo com a tabela.

7. Desligue o interruptor da secção principal.
8. Desligue a bomba de pulverização.

Posição do botão da válvula de derivação da agitação

- A válvula de derivação da agitação está na posição Fechada, como se mostra na Figura 31 A.
- A válvula de derivação da agitação está na posição Fechada (0), como se mostra na Figura 31B.
- A válvula de derivação da agitação está numa posição intermédia (ajustada em relação ao indicador de pressão para o sistema de pulverização), como se mostra na Figura 31C.



g214029

Figura 31

1. Aberta
2. Fechada (0)
3. Posição intermédia

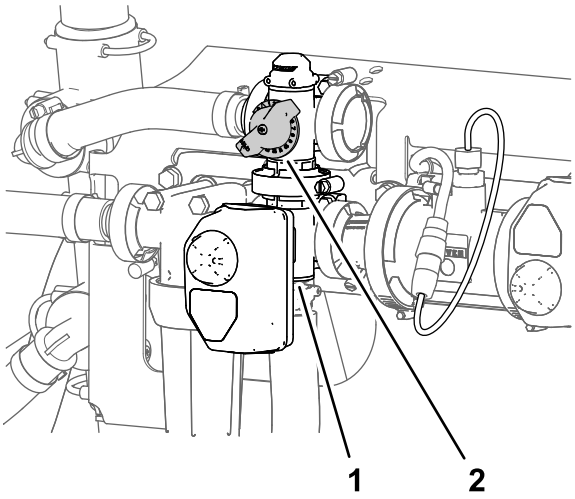
Calibração da válvula de derivação da agitação

Intervalo de assistência: Anualmente—Calibração da válvula de derivação da agitação.

Importante: **Sempre que possível, não utilize água recuperada (água cinzenta) no depósito de pulverização.**

1. Escolha uma área plana para efetuar este procedimento.
2. Encha o depósito de pulverização até meio com água limpa.
3. Verifique se a válvula de controlo de agitação está aberta.

   Nota: Se tiver sido ajustada, abra-a completamente nesta altura.
4. Engate o travão de estacionamento e ligue o motor.
5. Regule o botão do modo de pulverização para o Modo manual; consulte Pulverização no Modo manual (página 37).
6. Coloque a bomba de pulverização e o interruptor de agitação na posição LIGAR.
7. Coloque o interruptor da secção principal na posição DESLIGAR.
8. Desloque a alavanca do acelerador para a posição RÁPIDO.
9. Utilize o interruptor de taxa de aplicação para ajustar a pressão no medidor até marcar 6,9 bar.
10. Coloque o interruptor de agitação na posição DESLIGAR e leia o indicador de pressão.
    - Se o medidor de pressão indicar 6,9 bar, a válvula de derivação da agitação está bem calibrada.
    - Se a leitura do medidor for diferente, continue para o passo seguinte.
11. Ajuste a válvula de distribuição de agitação (Figura 32) na parte posterior da válvula de agitação até que a pressão do sistema de pulverização indicada no medidor seja 6,89 bar.



g191362

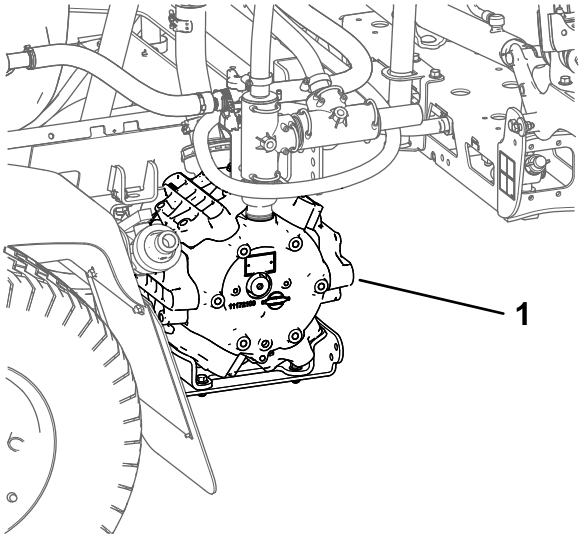
Figura 32

1. Acionador (válvula da agitação)
2. Válvula de derivação da agitação

12. Coloque o interruptor da bomba de pulverização na posição DESLIGAR.
13. Mude a alavanca do acelerador para a posição RALENTI/LENTO e rode o interruptor para a posição DESLIGAR.

Localização da bomba de pulverização

A bomba de pulverização está situada junto da parte traseira do depósito, no lado esquerdo (Figura 33).



g194233

Figura 33

1. Bomba de pulverização

Durante a operação

Segurança durante o funcionamento

Segurança geral

- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes que possam causar ferimentos a pessoas ou danos a propriedades.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção ocular, calças compridas, calçado resistente anti-derrapante e proteção para os ouvidos. Prenda cabelo comprido e não utilize vestuário solto ou joias pendentes.
- Use Equipamento de Proteção Pessoal conforme indicado na Segurança Química.
- Esteja totalmente atento quando utilizar a máquina. Não se envolva em nenhuma atividade que dê azo a distrações, caso contrário poderão ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Não utilize a máquina quando estiver doente, cansado ou se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas.
- Não transporta mais de um passageiro na máquina. O passageiro deve sentar-se apenas na posição designada de assento.
- Utilize a máquina apenas quando tiver boa visibilidade. Evite buracos e outros perigos não visíveis.
- Antes de ligar o motor, certifique-se de que se encontra na posição de operação, que a transmissão está na posição PONTO MORTO (manual) ou na posição PARK (automático) e que o travão de estacionamento está engatado.
- Permaneça sentado sempre que a máquina se encontrar em movimento. Mantenha as mãos no volante sempre que possível e mantenha os braços e as pernas no compartimento do operador.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objetos que possam obstruir o seu campo de visão.
- Antes de fazer marcha-atrás, veja se está alguém atrás do veículo. Recue lentamente.
- Nunca regue a relva com pessoas por perto, sobretudo no caso de crianças ou animais de estimação.
- Não utilize a máquina perto de depressões, buracos ou bancos de areia. A máquina poderá capotar repentinamente se a roda resvalar numa depressão ou se o piso ceder.
- Reduza a velocidade quando circular em terrenos acidentados, irregulares e perto de lancis, buracos e outras alterações bruscas no terreno. As cargas podem soltar-se e desestabilizar a máquina.
- Pare a máquina, desligue o motor, retire a chave, engate o travão de estacionamento e verifique se há danos depois de ter atingido qualquer objeto ou na eventualidade de sentir vibrações estranhas. Efetue todas as reparações necessárias antes de retomar o funcionamento.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas ou passeios com a máquina. Dê sempre prioridade.
- Tome precauções adicionais quando conduzir a máquina em superfícies molhadas, em condições atmosféricas adversas, a uma velocidade maior ou com a carga máxima. A duração e a distância necessárias para parar o veículo aumentam nestas condições.
- Não toque no motor nem na panela de escape quando o motor se encontrar em funcionamento ou assim que o desligar. Estas zonas podem estar suficientemente quentes para provocar queimaduras.
- Antes de sair da posição de operador, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície nivelada.
  - Mova o pedal de tração para a posição PONTO MORTO
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave (se equipada).
  - Aguarde que todo o movimento pare.

- Nunca ligue o motor numa área onde os gases de escape fiquem presos.
- Nunca opere a máquina quando existir a possibilidade de trovoadas.
- Utilize apenas acessórios e engates aprovados pela Toro.

Segurança do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

Nota: Para cada máquina abrangida por este *Manual do Utilizador*, uma cabina instalada pela Toro é um ROPS.

- Não retire o ROPS da máquina.
- Aperte o cinto de segurança e certifique-se de que o consegue soltar rapidamente em caso de emergência. Utilize sempre o cinto de segurança.
- Verifique atentamente se existem obstruções superiores e não entre em contacto com elas.
- Mantenha o ROPS em boas condições de funcionamento inspecionando-o regularmente para verificar se há danos e mantenha apertadas todas as fixações.
- Mantenha e limpe o(s) cinto(s) de segurança, como necessário.
- Substitua quaisquer componentes do ROPS danificados. Não o repare nem altere.

Segurança em declives

Os declives são um dos principais fatores que contribuem para a perda de controlo e acidentes de capotamento que podem resultar em ferimentos graves ou morte. É responsável pela operação segura em declives. Operação da máquina em qualquer declive requer cuidado adicional.

- Reveja as instruções de declives indicadas em seguida para utilizar a máquina em declives e determine se a máquina pode ser utilizada nas condições desse dia e desse local. As alterações no terreno podem originar uma alteração na operação em declive para a máquina.
- Determine se o declive é seguro para a operação da máquina, incluindo a análise do sítio. Utilize sempre o bom senso e o seu julgamento ao realizar esta inspeção.
- Evite arrancar, parar ou virar a máquina em declives. Suba e desça declives em linha reta. Não faça alterações súbitas na velocidade ou direção. Se tiver de virar a máquina, rode-a lenta e gradualmente a descer, se possível. Quando fizer marcha-atrás, tenha cuidado.
- Nunca opere uma máquina quando tiver dúvidas quanto à tração, à viragem ou à estabilidade.
- Remova ou assinale obstruções como valas, depressões, raízes, elevações, pedras ou outros perigos escondidos. A relva alta pode ocultar obstáculos. O terreno desnivelado poderia fazer tombar a máquina.
- Esteja atento ao funcionamento da máquina em superfícies molhadas, em declives ou em descidas, pois isto pode causar a perda de tração da máquina. A perda de tração das rodas pode causar deslizamento e uma perda dos travões e direção.
- Tenha muito cuidado ao conduzir a máquina perto de depressões, valas, aterros, zonas perigosas com água ou outros perigos. A máquina poderá capotar repentinamente se uma roda resvalar ou se o piso ceder. Estabeleça uma área de segurança entre a máquina e qualquer perigo.
- Tenha cuidado redobrado quando utilizar a máquina com os engates; podem afetar a estabilidade da máquina.
- Se o motor parar ou perder potência numa subida, utilize os travões de forma gradual e recue lentamente.
- Mantenha sempre a transmissão engatada (se aplicável) quando conduz a máquina a descer um declive.
- Coloque a máquina numa superfície nivelada.
- O peso do material no depósito pode alterar o manuseamento da máquina. Siga as indicações seguintes para evitar qualquer perda de controlo e eventuais lesões pessoais:
  - Quando utilizar o veículo com uma carga pesada, reduza a velocidade e controle a distância de travagem. Não trave de repente. Tome todas as precauções necessárias quando se encontrar numa inclinação.
  - As cargas líquidas mudam, especialmente quando se muda de direção, vai a subir ou a descer, com alterações bruscas de velocidade ou quando se circula em superfícies irregulares. O deslizamento das cargas poderá provocar o tombamento da máquina.

Utilização da máquina

Ligação do motor

1. Sente-se no banco do utilizador e tire o pé do pedal de tração.
2. Certifique-se de que os seguintes controlos estão acionados:
   - O travão de estacionamento estiver engatado.

- O pedal de tração está na posição PONTO MORTO.
- A bomba pulverizadora está desligada.
- O acelerador está na posição LENTO.

3. Rode a chave para a posição LIGAR/PRÉ-AQUECIMENTO.

   Nota: Um temporizador automático controla o aquecimento das velas durante aproximadamente 6 segundos.

4. Após o aquecimento prévio, rode a chave da ignição para a posição ARRANQUE.
5. O motor de arranque não deve funcionar durante mais de 15 segundos.
6. Liberte a chave quando o motor entrar em funcionamento.
7. Se for necessário repetir a operação de aquecimento prévio, rode a chave para a posição DESLIGAR e, em seguida, para a posição LIGAR/PRÉ-AQUECIMENTO.

   Nota: Se for necessário, repita os passos 3 a 7.

8. Faça funcionar o motor a uma velocidade INTERMÉDIA até que este aqueça.

Condução da máquina

1. Liberte o travão de estacionamento e prima o pedal de tração para a frente para conduzir a máquina para a frente ou prima o pedal para trás para conduzir a máquina em marcha-atrás.

   Importante: **Antes de AVANÇAR ou RECUAR, verifique se o pulverizador está completamente parado.**

2. Para parar a máquina lentamente, liberte o pedal de tração.

   Nota: O pedal de tração volta à posição PONTO MORTO.

3. Para parar a máquina rapidamente, carregue no travão.

   Nota: A distância de paragem da máquina pode variar, dependendo da carga do depósito de pulverização e da velocidade da máquina.

Regulação do interruptor de bloqueio de velocidade

⚠ CUIDADO

Se pressionar o interruptor de bloqueio da velocidade e não tiver o pé no pedal de tração, a unidade de tração pode, subitamente, parar e fazê-lo perder o controlo, com a possibilidade de o ferir a si ou a pessoas por perto.

Certifique-se de que tem o pé no pedal de tração ao desengatar o interruptor de bloqueio da velocidade.

1. Ligue a bomba pulverizadora pressionando o interruptor da bomba pulverizadora para a posição LIGAR; consulte Interruptor da bomba de pulverização (página 19).
2. Conduza para a frente e atinja a velocidade pretendida; consulte Condução da máquina (página 34).

   Nota: Tem de conduzir a máquina a menos de 11 km/h para acionar o bloqueio de velocidade.

3. Carregue na parte superior do interruptor de controlo de velocidade.

   Nota: Acende-se a luz do interruptor.

4. Tire o pé do pedal de tração.

   Nota: O pulverizador mantém a velocidade definida.

5. Para libertar o interruptor de bloqueio da velocidade, coloque o pé no pedal de tração e pressione a parte inferior do interruptor ou retire o pé do pedal de tração e pressione o pedal dos travões.

   Nota: A luz do interruptor desliga-se e o controlo de tração volta para o pedal de tração.

Desligação do motor

1. Desloque todos os controlos para a posição PONTO MORTO.
2. Carregue no travão para parar o pulverizador.
3. Engate o travão de estacionamento.
4. Desloque a alavanca do acelerador para a posição RALENTI/LENTO.
5. Rode a chave para a posição DESLIGAR.
6. Retire a chave da ignição para evitar qualquer arranque acidental.

Utilização do pulverizador

Para utilizar o pulverizador Multi Pro®, primeiro precisa de encher o depósito do pulverizador, aplicar a mistura de produtos no local de trabalho e, por fim, limpar o depósito e sistema de pulverização. É importante realizar estes três passos, por esta ordem, para evitar qualquer dano no pulverizador. Por exemplo, não misture nem adicione quaisquer químicos ao depósito do pulverizador durante a noite para aplicar na manhã seguinte. Esta medida iria provocar a separação dos químicos e poderia danificar os componentes do pulverizador.

⚠ CUIDADO

Os químicos são perigosos e podem provocar ferimentos.

- **Antes de utilizar os químicos, leia as instruções das etiquetas e respeite as recomendações e precauções fornecidas pelo fabricante.**
- **Evite o contacto dos químicos com a pele. Caso ocorra qualquer contacto, lave a zona afetada com sabão e água corrente.**
- **Use equipamento de proteção pessoal (EPP) adequado de acordo com as instruções dos fabricantes dos produtos químicos.**

O pulverizador Multi Pro® foi especialmente concebido para elevada durabilidade e oferece uma longa duração do pulverizador. Para se atingir este objetivo foram utilizados materiais diferentes para fins específicos em diferentes locais do seu pulverizador. Infelizmente não existe um material único que seja perfeito para todas as aplicações previstas.

Alguns químicos são mais agressivos do que outros e cada químico interage de forma diferente com os diversos materiais. Algumas consistências (por exemplo, químicos em pó, carvão) são mais abrasivas e provocam um desgaste superior. Se existir um químico numa fórmula que irá proporcionar uma maior vida útil do pulverizador, utilize esta formulação alternativa.

Como sempre, lembre-se de limpar muito bem o seu pulverizador e sistema de pulverização depois de qualquer aplicação. Isto contribui muito para que o seu pulverizador tenha uma vida longa e sem problemas.

Nota: Se tiver alguma questão ou necessitar de informações adicionais acerca do sistema de controlo de pulverização, consulte o *Manual do utilizador* fornecido com o sistema.

Funções do pulverizador para Modo de taxa de aplicação e Modo manual

Consulte o *Guia do software* para os pulverizadores de relva Multi Pro 5800-D e 5800-G com sistema de pulverização ExcelaRate para obter informações sobre o seguinte:

Antes do funcionamento

- Ecrã inicial do InfoCenter
- O ecrã do menu principal
- Os ecrãs secundários do menu principal
- Os ecrãs de assistência
- Os ecrãs de diagnóstico
- Os ecrãs Sobre

Durante o funcionamento

- Introdução de informações do trabalho
- Ecrãs da área de pulverização no InfoCenter
- Conselhos do InfoCenter

Pulverização com o sistema de pulverização ExcelaRate

Consulte o *Guia do software* para os pulverizadores de relva Multi Pro 5800-D e 5800-G com sistema de pulverização ExcelaRate para obter informações sobre os seguintes procedimentos:

Importante: **Para garantir que o produto permanece bem misturado, utilize a função de agitação sempre que tiver uma solução no depósito.**

Pulverização no Modo de taxa de aplicação

1. Certifique-se de que o sistema de pulverização está calibrado para os bicos de pulverização ativos que selecionou; consulte o *Guia do software* para os pulverizadores de relva Multi Pro 5800-D e 5800-G com sistema de pulverização ExcelaRate.
2. Rode o botão para a válvula de corte da distribuição da secção para a posição Fechada (Figura 34).

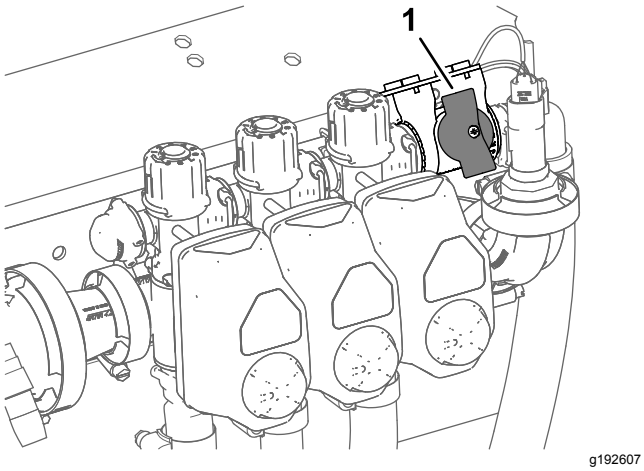


Figura 34

1. Válvula de corte de distribuição da secção (posição fechada)

3. Acione o botão do modo de pulverização para o Modo de taxa de aplicação (Figura 35).

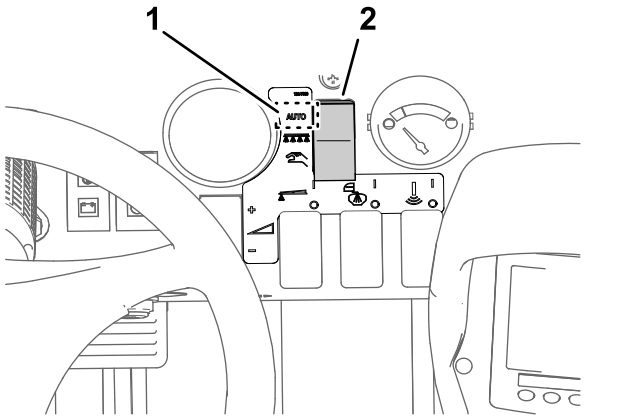


Figura 35

1. Posição do Modo de taxa de aplicação
2. Interruptor do modo do pulverizador

4. Mova o pulverizador para a área do relvado que está a pulverizar.
5. Se estiver a recolher dados da área pulverizada e do volume pulverizado para cada local de trabalho, selecione um ecrã de sub-área (sub-áreas 1 a 20) para registar a área individual e as informações sobre o volume; consulte a secção a utilização do ecrã de sub-área no *Guia de software* do pulverizador de relva Multi Pro 5800-D e 5800-G com sistema de pulverização ExcelaRate.

   Nota: Quando se deslocar para um local de trabalho diferente, tem de selecionar outro ecrã de sub-área para registar a área individual e as informações sobre o volume.
6. Se precisar de acionar a taxa ativa entre o valor da taxa 1 e o valor da taxa 2, a partir do ecrã inicial do InfoCenter prima os botões 1 e 2 simultaneamente para selecionar TAXA 1 ou prima os botões 4 e 5 simultaneamente para selecionar TAXA 2; consulte o *Guia de software* dos pulverizadores de relva Multi Pro 5800-D e 5800-G com sistema de pulverização ExcelaRate.
7. Coloque os interruptores de secção do pulverizador na posição LIGAR (Figura 36).

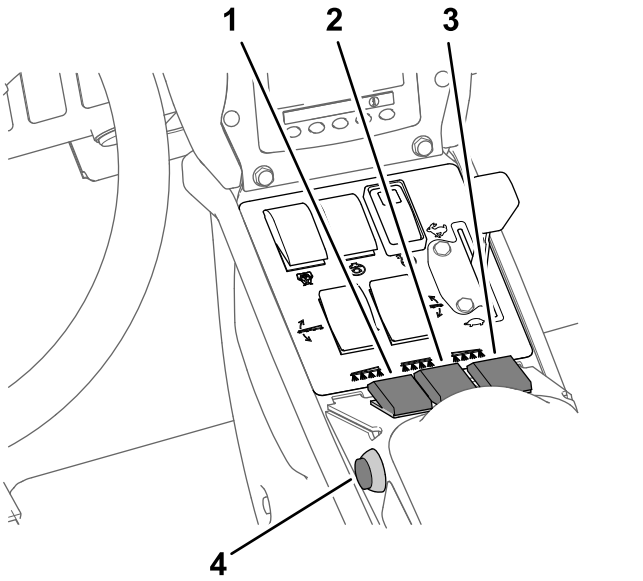


Figura 36

1. Interruptor da secção do pulverizador esquerda
2. Interruptor da secção do pulverizador central
3. Interruptor da secção do pulverizador direita
4. Interruptor da secção principal

8. Coloque o interruptor de agitação e o interruptor da bomba do pulverizador na posição LIGAR (Figura 37).

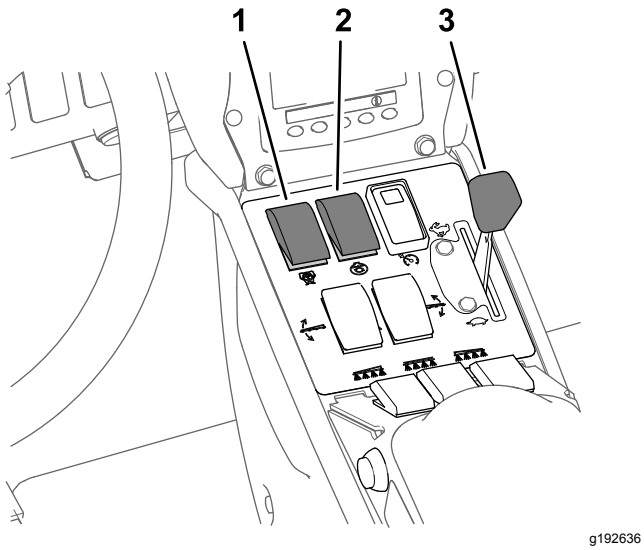


Figura 37

1. Interruptor da bomba do pulverizador
2. Interruptor de agitação
3. Regulador

9. Coloque a alavanca na posição RÁPIDO (Figura 37).
10. Conduza à velocidade pretendida e, em seguida, coloque o interruptor da secção principal na posição LIGAR para iniciar a pulverização (Figura 36).

    Nota: Utilize o interruptor principal para iniciar e parar o fluxo de químicos para as secções do pulverizador selecionadas.
11. Quando terminar a pulverização, coloque o interruptor principal na posição DESLIGAR para desligar todas as secções do pulverizador e, em seguida, coloque o interruptor da bomba na posição DESLIGAR.

    Nota: Levante as secções de pulverização exteriores para a posição de transporte e conduza o pulverizador para a área de limpeza.

    Importante: **Eleve sempre as secções da rampa até se terem deslocado completamente para cavidade de transporte, formando a posição de transporte em "X", e até que os cilindros de elevação estejam completamente recolhidos sempre que move o pulverizador de uma área de pulverização para outra ou o mover para uma área de armazenamento ou limpeza.**

Pulverização no Modo manual

Nota: Este procedimento assume que a bomba de pulverização está ligada; consulte Figura 37 em Pulverização no Modo de taxa de aplicação (página 35).

1. Certifique-se de que o sistema de pulverização está ajustado para os bicos de pulverização ativos que selecionou; consulte Calibração da válvula de derivação da agitação (página 31).
2. Acione o botão do modo de pulverização para o Modo manual (Figura 38).

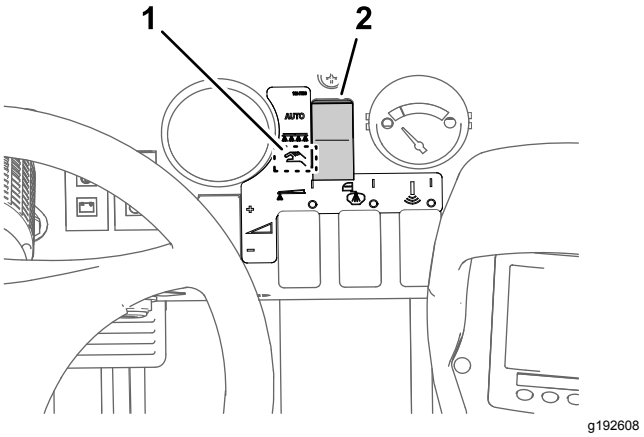


Figura 38

1. Posição do Modo manual
2. Interruptor do modo do pulverizador

3. Defina o interruptor da secção principal para a posição DESLIGAR; consulte Figura 36 em Pulverização no Modo de taxa de aplicação (página 35).
4. Ajuste o acelerador para a velocidade do motor desejada; consulte Figura 37 em Pulverização no Modo de taxa de aplicação (página 35).
5. Conduza para a área de pulverização.
6. Baixe as secções colocando-as em posição.
7. Coloque os interruptores de secção individual, conforme necessário, na posição LIGAR; consulte Figura 36 em Pulverização no Modo de taxa de aplicação (página 35).
8. Utilize o interruptor da taxa de aplicação para atingir a pressão desejada, conforme indicado no Guia de seleção de bicos fornecido com o pulverizador (Figura 39).

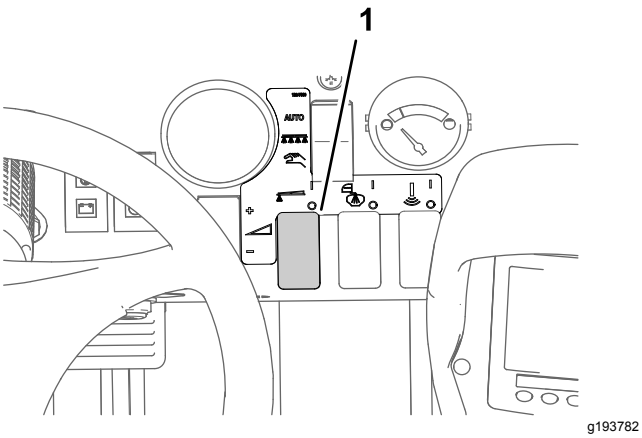


Figura 39

1. Interruptor da taxa de aplicação

9. Conduza à velocidade pretendida e, em seguida, coloque o interruptor da secção principal na posição LIGAR para iniciar a pulverização; consulte Figura 36 em Pulverização no Modo de taxa de aplicação (página 35).

   Nota: Quando o depósito estiver quase vazio, a agitação pode criar espuma no depósito. Neste caso, rode o interruptor de agitação para a posição DESLIGAR. Ou então, pode adicionar um agente antiespuma ao depósito.

10. Quando terminar a pulverização, coloque o interruptor principal na posição DESLIGAR para desligar todas as secções; em seguida, coloque o interruptor da bomba de pulverização na posição DESLIGAR.

    Nota: Coloque novamente as secções na posição de transporte e conduza o pulverizador para a área de limpeza.

    Importante: **Eleve sempre as secções até se terem deslocado completamente para cavidade de transporte das secções, formando a posição de transporte em "X", e até que os cilindros das secções estejam completamente recolhidos sempre que move o pulverizador de uma área de pulverização para outra ou o mover para uma área de armazenamento ou limpeza.**

Teste de recolha

Equipamento disponibilizado pelo cliente: um recipiente de recolha graduado (de preferência, um recipiente com 0,01 ml e cronómetro.

Preparação do teste de recolha

Importante: **Sempre que possível, não utilize água recuperada (água cinzenta) no depósito de pulverização.**

1. Certifique-se de que o depósito de pulverização está limpo; consulte Limpeza do sistema de pulverização (página 42).
2. Encha o depósito de pulverização com, pelo menos, 568 litros de água limpa; consulte Enchimento do depósito de pulverização (página 28).
3. Certifique-se de que os bicos que pretende testar estão na posição de pulverizador ativo (para baixo).
4. Para máquinas operadas no modo de taxa de aplicação, certifique-se de que o botão para a válvula de corte da distribuição da secção está na posição fechada (Figura 40).

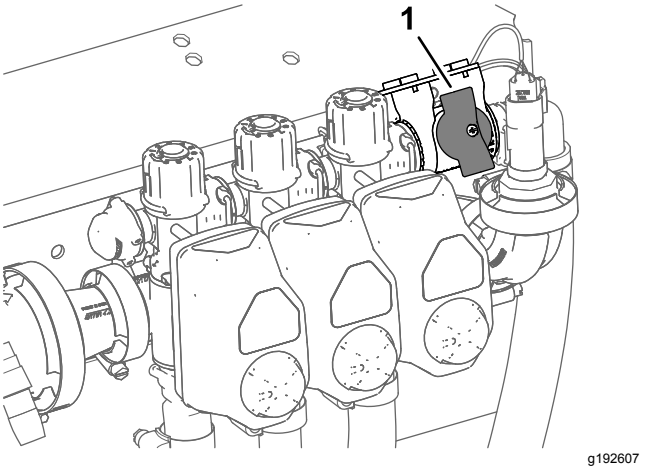


Figura 40

1. Válvula de corte de distribuição da secção (posição fechada)

5. Para máquinas operadas no modo de taxa de aplicação, certifique-se de a válvula de corte da distribuição da secção está na posição fechada (Figura 40).
6. Engate o travão de estacionamento e ligue o motor.

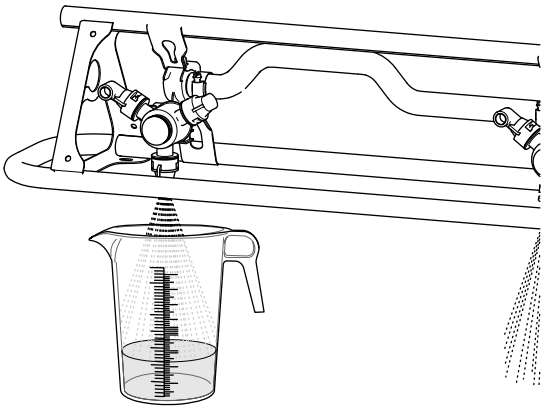
   Nota: Deixe o motor aquecer durante 10 minutos.
7. Para máquinas operadas no modo de taxa de aplicação, execute os passos na secção sobre a utilização da velocidade do teste; consulte o *Guia de software* dos pulverizadores de relva Multi Pro 5800-D e 5800-G com sistema de pulverização ExcelaRate.

   Nota: Defina a velocidade do teste simulado entre 4 km/h e 14 km/h.

Realização de um teste de recolha

1. Coloque os interruptores de secção do pulverizador na posição LIGAR para as secções que está a testar.

2. Coloque a alavanca na posição RÁPIDO.
3. Coloque o interruptor da secção principal na posição LIGAR.
4. Efetue um teste de recolha de 15 segundos em 1 dos bicos de pulverização ativos.



g193177

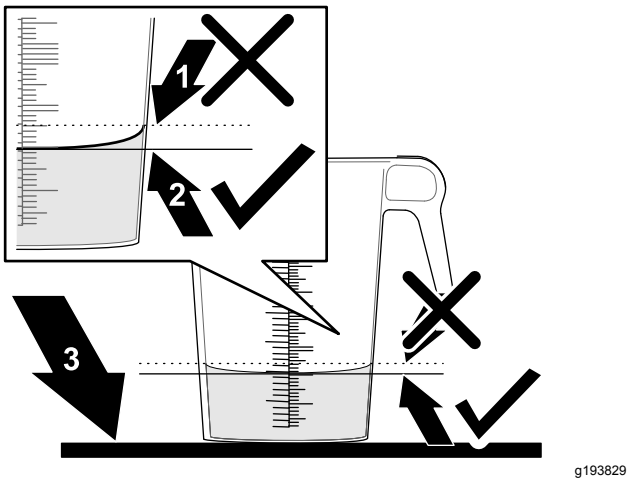
Figura 41

5. Desligue o interruptor principal, defina o acelerador para a posição lenta, desligue a bomba do pulverizador e desligue o motor.
6. Coloque o recipiente graduado numa superfície nivelada e anote o volume do fluido (Figura 42).

   Importante: **Quando estiver a ler o recipiente graduado, tem de colocar o recipiente numa superfície nivelada.**

   Importante: **Quando estiver a ler o recipiente graduado, leia o volume do fluido no recipiente graduado no ponto mais baixo da curva à superfície do fluido.**

   Importante: **Pequenos erros de leitura do volume do fluido no recipiente graduado têm um impacto significativo na precisão da calibração do pulverizador.**



g193829

Figura 42

1. Ponto mais alto da curva à superfície do fluido (**Não** medir aqui)
2. Ponto mais baixo da curva à superfície do fluido (**Medir aqui**)
3. Superfície nivelada

7. Compare o volume de água no recipiente graduado com o volume do bico na tabela de teste de recolha de 15 segundos.

Tabela de teste de recolha de 15 segundos

Cor do bico	Mililitros recolhidos em 15 segundos	Onças recolhidas em 15 segundos
Amarelo	189	6,4
Vermelho	378	12,8
Castanho	473	16,0
Cinza	567	19,2
Branco	757	25,6
Azul	946	32,0
Verde	1.419	48,0

8. Se o nível de fluido no recipiente de recolha graduado for 7,4 ml mais ou menos que o volume do bico na tabela de teste de recolha de 15 segundos, execute um dos seguintes:
   - Efetue uma calibração do fluido ou substitua os bicos gastos e efetue uma calibração do fluido; consulte o procedimento de calibração do fluido no *Guia de software* para o pulverizador de relva Multi Pro 5800-D e 5800-G com sistema de pulverização ExcelaRate.
   - Calibre a válvula de distribuição de agitação ou substitua os bicos gastos e calibre a válvula de distribuição de agitação; consulte Calibração da válvula de derivação da agitação (página 31).

Posição das secções de pulverização

Os interruptores de elevação das secções, no painel de controlo do pulverizador, permitem-lhe deslocar as secções de pulverização exteriores entre a posição de transporte e a posição de pulverização sem sair do banco do operador. Sempre que possível, pare a máquina antes de mudar as posições das secções de pulverização.

Alteração da posição da secção de pulverização

Realize os passos seguintes para mover as secções de pulverização exteriores para a posição de PULVERIZAÇÃO:

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Utilize os interruptores de elevação das secções da rampa para descer as secções exteriores.

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

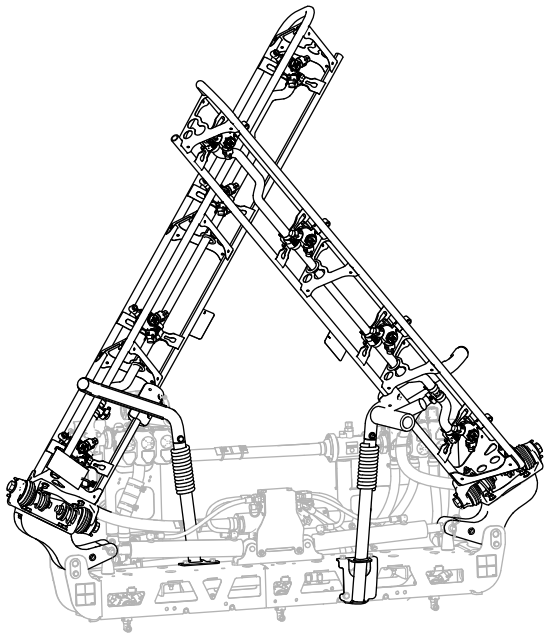
Conclua a tarefa de pulverização e, em seguida, realize os passos seguintes para retrair as secções de pulverização exteriores para a posição de transporte:

Importante: **Se a sua máquina tem instalado o kit de resguardo da rampa para redução de dispersão ou o kit de nivelamento da rampa Ultra Sonic instalado, ou ambos, mova as secções exteriores de pulverização para a posição de transporte, uma de cada vez.**

Mover as secções exteriores de pulverização para a posição de transporte, ao mesmo tempo com o kit de resguardo ou kit de nivelamento instalado pode danificar os resguardos, os sensores ou ambos.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Utilize os interruptores de elevação das secções da rampa para elevar as secções de pulverização exteriores até se terem deslocado completamente para a cavidade de transporte das secções da rampa, formando a posição de transporte em "X", e até que os cilindros se elevação das secções estejam completamente recolhidos.

   Importante: **Liberte o(s) interruptor(es) de elevação da secção da rampa assim que as secções de pulverização exteriores tiverem alcançado a posição desejada. Fazer funcionar os acionadores contra os batentes mecânicos pode causar danos aos cilindros e outros componentes hidráulicos.**



g239336

Figura 43
Posição de transporte "X"

Importante: **Para evitar danificar o cilindro de elevação, certifique-se de que os acionadores estão completamente recolhidos antes de iniciar o transporte da máquina.**

Utilização da cavidade de transporte da secção da rampa

O pulverizador vem equipado com cavidades de transporte da secção da rampa que têm uma função única. No caso de um contato acidental da secção de pulverização com um objeto suspenso baixo, quando está na posição de transporte, pode retirar a(s) secção(ões) das cavidades de transporte. Se isto acontecer, as secções de pulverização ficam paradas numa posição quase horizontal na parte de trás da máquina. Apesar de este movimento não danificar as secções de pulverização, deverão ser imediatamente posicionadas na cavidade de transporte.

Importante: **As secções de pulverização podem ficar danificadas se forem transportadas numa posição que não seja a posição de transporte em "X" utilizando a cavidade de transporte das rampas.**

Para voltar a colocar as secções de pulverização exteriores na cavidade de transporte, baixe a(s) secção(ões) de pulverização para a posição de pulverização e, em seguida, volte a elevar a(s) secção(ões) de pulverização para a posição de transporte. Certifique-se de que os cilindros de elevação estão completamente recolhidos para evitar danificar a barra do acionador.

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 com uma pistola de pulverização, 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 os conjuntos dos bancos no decorrer da operação estacionária, evitando que o calor seja forçado a sair pela parte inferior do veículo.

Sugestões de pulverização

- Não volte a passar por áreas que já tenha pulverizado.
- Verifique os bicos obstruídos. Substitua todos os bicos usados ou danificados.
- Utilize o interruptor da secção principal para interromper a pulverização antes de parar o pulverizador. Depois de parar, utilize o controlo de velocidade do motor para manter a velocidade do motor e continuar a realizar a agitação.
- Vai obter melhores resultados se o pulverizador estiver em movimento quando ligar as secções do pulverizador.

Desentupimento de um bico

Se um bico ficar entupido enquanto estiver a pulverizar, limpe o bico da seguinte forma:

1. Pare o pulverizador numa superfície plana, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.
2. Coloque o interruptor da secção principal na posição DESLIGAR e o interruptor da bomba de pulverização na posição DESLIGAR.
3. Retire o bico entupido e limpe-o com um borrifador e uma escova pequena.
4. Monte o bico.

Depois da operação

Segurança após o funcionamento

Segurança geral

- Antes de sair da posição de operador, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície nivelada.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave (se equipada).
  - Aguarde que todo o movimento pare.
- Depois de terminar a operação da máquina no dia, lave todos os resíduos de produtos químicos do exterior da máquina e certifique-se de que o sistema foi neutralizado e enxaguado três vezes de acordo com as recomendações do(s) fabricante(s) do(s) produto(s) químico(s) e que foi feito o ciclo de todas as válvulas três vezes. Consulte a Segurança química.
- Espere que o motor arrefeça antes de armazenar a máquina em ambiente fechado.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde exista uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.
- Mantenha todas as peças da máquina em boas condições de trabalho e as partes corretamente apertadas.
- Substitua todos os autocolantes desgastados, danificados ou em falta.

Limpeza do pulverizador

Lave a máquina quando necessário utilizando apenas água ou com um detergente suave. Pode ser utilizado um pano ao lavar a máquina.

Importante: **Não utilize água salobra ou recuperada para limpar a máquina.**

Nota: Não utilize equipamento de lavagem elétrico para lavar a máquina. Usar equipamento de lavagem elétrico pode danificar o sistema elétrico, eliminar alguns autocolantes importantes ou eliminar a massa lubrificante existente em alguns pontos de fricção. Evite a utilização excessiva de água próximo da zona do painel de controlo, motor e bateria.

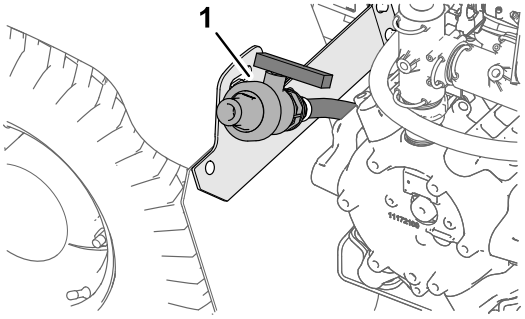
Importante: **Não lave a máquina quando o motor se encontrar em funcionamento. Lavar a máquina com o motor ligado pode causar danos internos ao motor.**

Limpeza do sistema de pulverização

Esvaziamento do depósito

1. Pare o pulverizador, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave.
2. Localize a válvula de escoamento do depósito no guarda-lamas traseiro esquerdo da máquina (Figura 44).

   Nota: A válvula de drenagem está ligada ao suporte da válvula de drenagem que está montado no guarda-lamas traseiro esquerdo.

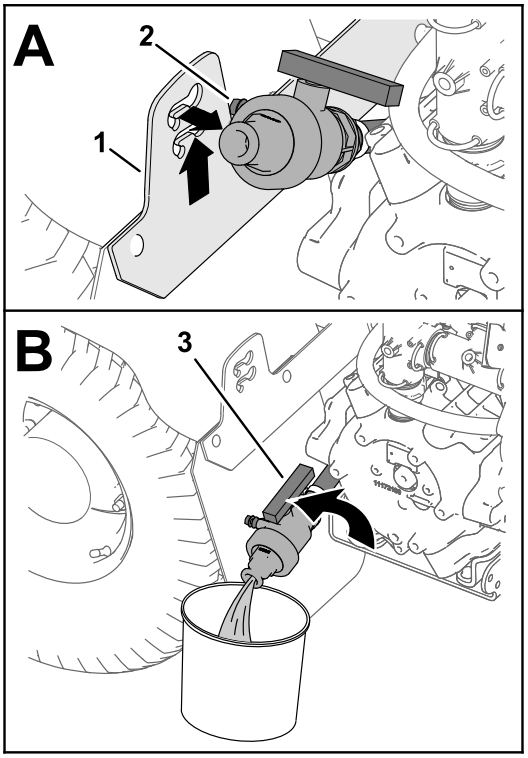


g191084

Figura 44

1. Válvula de drenagem (depósito do pulverizador)

3. Levante a válvula até os pernos de montagem da válvula saírem das ranhuras no suporte da válvula de drenagem e mova a válvula para trás (Figura 45A).



g191083

Figura 45

1. Suporte da válvula de drenagem
2. Pernos de montagem (válvula de drenagem)
3. Pega da válvula de drenagem (posição aberta)

4. Alinhe a extremidade da válvula com o recipiente de drenagem e rode a pega da válvula para a posição aberta (Figura 45B).
5. Quando o depósito tiver drenado completamente, rode o manípulo da válvula de drenagem para a posição fechada e monte a válvula no suporte da válvula de drenagem (Figura 45B e Figura 45A).

   Importante: **Elimine todos os resíduos químicos do depósito de pulverização de acordo com os códigos locais e instruções do fabricante.**

Limpeza dos componentes internos do pulverizador

Importante: **Utilize apenas água limpa quando limpar o pulverizador.**

Importante: **Depois de cada utilização, drene e limpe sempre o pulverizador e quaisquer acessórios do sistema de pulverização instalados. Se não drenar e limpar o pulverizador, os químicos podem secar e obstruir as linhas, o filtro, as válvulas, os corpos do bico, a bomba e os outros componentes.**

Utilize o Kit de lavagem aprovado para esta máquina. Contate o distribuidor autorizado Toro para obter mais informações.

Nota: As recomendações e as instruções que se seguem partem do princípio de que o Kit de Lavagem Toro não está instalado.

Limpe o sistema de pulverização e quaisquer acessórios de pulverização instalados após **cada** sessão de pulverização. Para limpar devidamente o sistema de pulverização, realize o seguinte:

- Complete os 3 ciclos de limpeza distintos.
- Utilize os produtos de limpeza e neutralizantes recomendados pelos fabricantes dos seus produtos químicos.
- Utilize água pura (sem produtos de limpeza nem neutralizantes) para a lavagem **final**.

1. Encha o depósito com, pelo menos, 190 litros de água limpa e feche a tampa.

   Nota: Conforme necessário, utilize um agente de limpeza/neutralizante na água. Na lavagem final, utilize apenas água limpa.
2. Baixe as secções de pulverização exteriores para a posição de pulverização.
3. Ligue o motor, coloque o interruptor da bomba de pulverização na posição LIGAR e mova o pedal do acelerador para uma velocidade do motor mais elevada.
4. Coloque o interruptor de agitação na posição LIGAR.
5. Utilize o interruptor da taxa de aplicação para aumentar a pressão para uma definição elevada.
6. Coloque os interruptores de secção individual e o interruptor da secção principal nas posições LIGAR.
7. Verifique os bicos para certificar-se de que estão todos a funcionar corretamente.
8. Deixe que toda a água existente no depósito passe pelos bicos.
9. Coloque o interruptor principal na posição DESLIGAR e o interruptor da bomba de pulverização na posição DESLIGAR e desligue o motor.
10. Repita os passos 1 a 9 pelo menos mais duas vezes para garantir que o sistema de pulverização fica totalmente limpo.

    Importante: **Tem de efetuar sempre 3 ciclos de lavagem completos para garantir que o sistema e os acessórios de pulverização ficam completamente limpos, evitando assim danos no sistema.**

Limpeza dos componentes externos do pulverizador

1. Limpe os filtros de sucção e de pressão; consulte Limpeza do filtro de sucção (página 43) e Limpeza do filtro de pressão (página 44).

   Importante: **Se utilizou químicos em pó, limpe o filtro de rede depois de gastar cada depósito.**
2. Com uma mangueira de jardim, lave a parte exterior do pulverizador com água.
3. Retire os bicos e limpe-os manualmente.

   Nota: Substitua os bicos danificados ou usados.

   Nota: Se a sua máquina tiver filtros dos bicos opcionais, limpe-os antes de instalar os bicos; consulte Limpeza do filtro do bico (página 45).

Limpeza do filtro de sucção

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente—Limpeza do filtro de sucção. Limpe o filtro de sucção (com maior frequência quando utiliza pós solúveis).

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba, desligue o motor e retire a chave.
2. Na parte superior do depósito do pulverizador, retire a fixação que prende a união da mangueira unida à tubagem grande da estrutura do filtro (Figura 46).

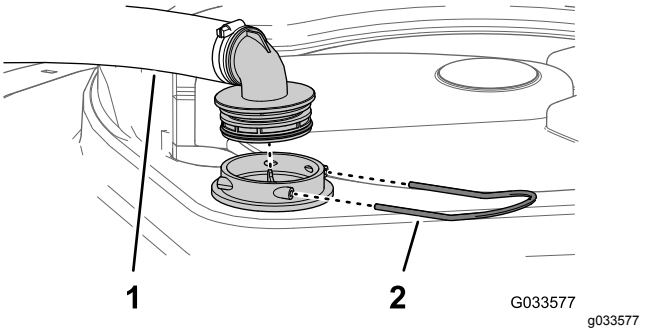


Figura 46

1. Tubagem de sucção
2. Retentor

3. Retire a tubagem e a união da tubagem da estrutura do filtro (Figura 46).
4. Retire o filtro de rede da sucção da estrutura do filtro no depósito (Figura 47).

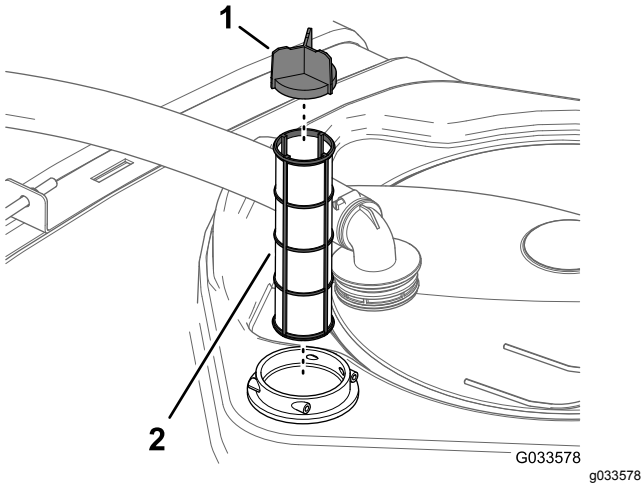


Figura 47

1. Palheta do filtro
2. Filtro de rede da sucção

5. Limpe o filtro de sucção com água limpa.

   Importante: **Substitua o filtro se estiver danificado ou não puder ser limpo.**

6. Insira o filtro de sucção na estrutura do filtro até o filtro ficar bem colocado.
7. Alinhe a tubagem e a união da tubagem com a estrutura do filtro na parte superior do depósito e fixe a união e a estrutura com a fixação que retirou no passo 2.

Limpeza do filtro de pressão

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente—Limpeza do filtro de pressão. Limpe o filtro de pressão (com maior frequência quando utiliza pós solúveis).

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba de pulverização, desligue o motor e retire a chave.
2. Alinhe um recipiente de escoamento debaixo do filtro de pressão (Figura 48).

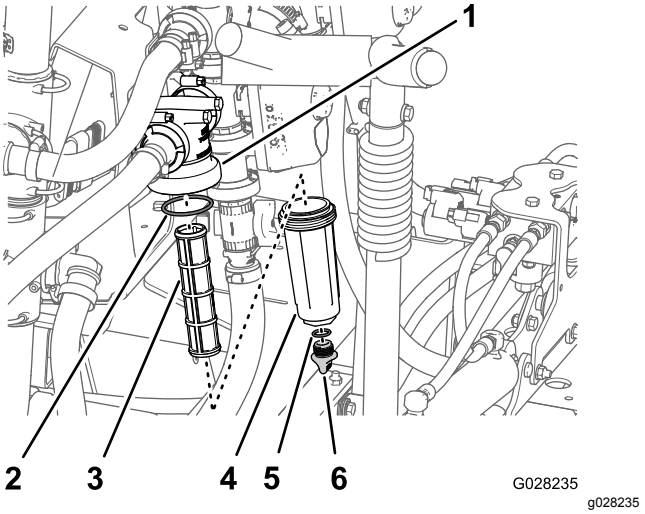


Figura 48

1. Cabeça do filtro
2. Junta (recipiente)
3. Elemento do filtro
4. Recipiente
5. Junta (tampão de drenagem)
6. Tampa de drenagem

3. Rode a tampa de drenagem no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e retire-a do recipiente do filtro de pressão (Figura 48).

   Nota: Deixe o recipiente escoar completamente.

4. Rode o recipiente no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e retire a cabeça do filtro (Figura 48).
5. Retire o elemento do filtro de pressão (Figura 48).
6. Limpe o elemento do filtro de pressão com água limpa.

   Importante: **Substitua o filtro se estiver danificado ou não puder ser limpo.**

7. Verifique a junta do tampão de drenagem (localizado no interior do recipiente) e junta do recipiente (localizado no interior da cabeça do filtro) e veja se há danos e desgaste (Figura 48).

   Importante: **Substitua quaisquer juntas danificadas ou gastas no tampão, no recipiente ou ambos.**

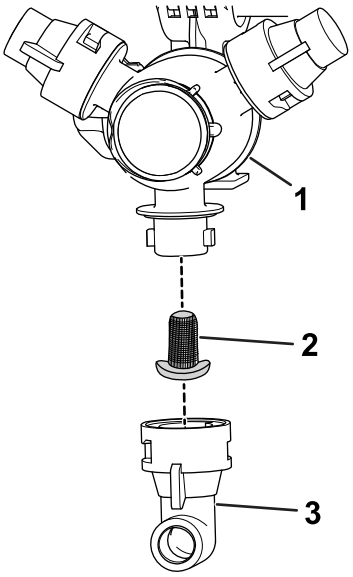
8. Instale o elemento do filtro de pressão na cabeça do filtro (Figura 48).

   Nota: Certifique-se de que o elemento do filtro está firmemente colocado na cabeça do filtro.

9. Instale o recipiente na cabeça do filtro apertando à mão (Figura 48).
10. Enrosque a tampa de drenagem na união na parte inferior do recipiente e aperte bem a tampa à mão (Figura 48).

Limpeza do filtro do bico

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba de pulverização, desligue o motor e retire a chave.
2. Retire o bico da cabeça de pulverização (Figura 49).



g209504

Figura 49

1. Cabeça de pulverização
2. Filtro do bico
3. Bico

3. Retire o filtro do bico (Figura 49).
4. Limpe o filtro de sucção com água limpa.

   Importante: **Substitua o filtro se estiver danificado ou não puder ser limpo.**
5. Instale o filtro do bico (Figura 49).

   Nota: Certifique-se de que o filtro está totalmente colocado.
6. Instale o bico na cabeça de pulverização (Figura 49).

Condição do sistema de pulverização

Intervalo de assistência: Após cada utilização—Condicione o sistema de pulverização no final de cada dia de utilização.

Especificações do Condicionador

Especificações do condicionador: propilenoglicol “anticongelante RV não tóxico” com inibidor de corrosão

Importante: **Utilize apenas propilenoglicol com inibidor de corrosão.**

Não utilize propilenoglicol reciclado. Não utilize anticongelante à base de etilenoglicol.

Não utilize propilenoglicol com adição de álcoois solúveis (metanol, etanol ou isopropanol) ou salmouras.

Preparação do condicionador

1. Mova a máquina para uma superfície plana, acione o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave.
2. Adicione condicionador ao depósito da seguinte forma:
   - No caso de anticongelante RV de propilenoglicol (pré-misturado) pronto a utilizar – acrescente 38 litros de anticongelante RV de propilenoglicol ao depósito.
   - No caso de anticongelante RV de propilenoglicol concentrado, efetue os seguintes passos:
     A. Acrescente uma mistura de 38 litros de anticongelante RV de propilenoglicol e água no depósito do pulverizador. Prepare a mistura de anticongelante conforme indicado pelo fabricante para uma concentração preparada para -45ºC no mínimo.

        Importante: **Utilize apenas água limpa quando limpar o pulverizador.**

     B. Ligue a bomba e o interruptor da bomba de pulverização na posição LIGAR.

     C. Carregue no pedal do acelerador para aumentar a velocidade do motor.

     D. Coloque o interruptor de agitação na posição LIGAR.

        Permita que o condicionador e a solução aquosa circulem durante pelo menos 3 minutos.

Pulverização do condicionador

Ferramenta recomendada: um recipiente para apanhar.

1. Mova a máquina para a superfície de drenagem e engate o travão de estacionamento.
2. Baixe as secções das rampas exteriores.
3. Coloque os interruptores das secções esquerda, central e direita e o interruptor principal na posição LIGAR.

4. Deixe o sistema de pulverização pulverizar até os bicos descarregarem o condicionador.

   Nota: A maioria dos anticongelantes RV de propilenoglicol concentrado tem a cor rosa. Utilize o recipiente para apanhar junto da descarga do pulverizador em vários bicos.

5. Desligue o interruptor principal, os 3 interruptores de secção, o interruptor de agitação, o interruptor da bomba de pulverização e o motor.

Transporte da máquina

Utilize um atrelado ou um camião quando mover máquina em longas distâncias.

- Utilize rampas de largura total para carregar a máquina para um atrelado ou camião.
- Fixe as secções de pulverização exteriores às cavidades de transporte da secção da rampa.
- Prenda bem a máquina ao veículo de transporte; Figura 50 e Figura 51 ilustram os pontos de fixação da máquina.

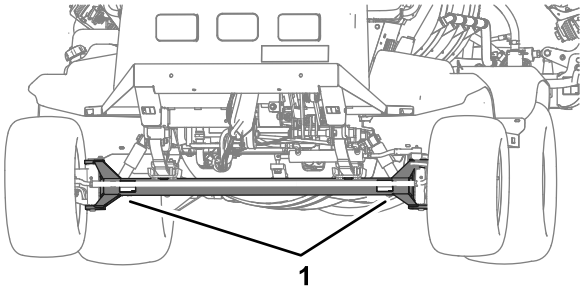


Figura 50

1. Pontos de fixação frontais (eixo frontal)

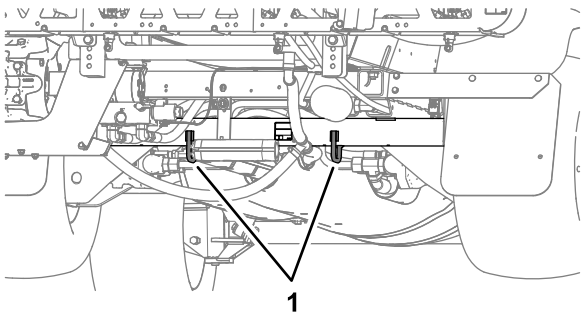


Figura 51

1. Pontos de fixação traseiros (tubo do eixo traseiro)

Reboque do pulverizador

Em caso de emergência, é possível rebocar o pulverizador em distâncias reduzidas depois de abrir a válvula de reboque. No entanto, este procedimento não deve ser utilizado regularmente.

⚠ AVISO

Rebocar o veículo em excesso de velocidade, pode levar à perda de direção e provocar acidentes pessoais.

O pulverizador não deverá ser rebocado a uma velocidade superior a 4,8 km/h.

O reboque do pulverizador deverá ser efetuado por duas pessoas. Se for necessário deslocar a máquina uma distância considerável, deverá utilizar uma carrinha ou um atrelado; consulte Transporte da máquina (página 46).

1. Deixe o sistema de escape arrefecer por completo.
2. Retire o resguardo do chassis inferior; consulte Remoção do resguardo do chassis inferior (página 53).
3. Rode a válvula de reboque (Figura 52) 90° em qualquer um dos sentidos para abri-la.

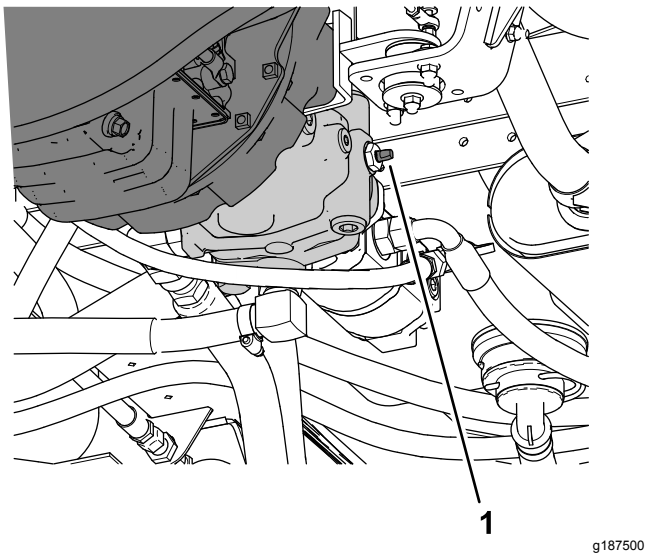
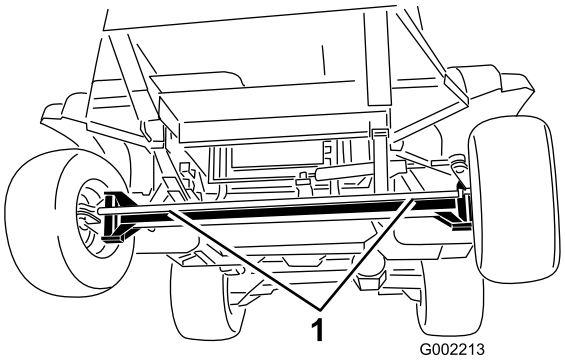


Figura 52

1. Válvula de reboque

Importante: **Se não abrir a válvula de reboque antes de rebocar o pulverizador, pode danificar a transmissão.**

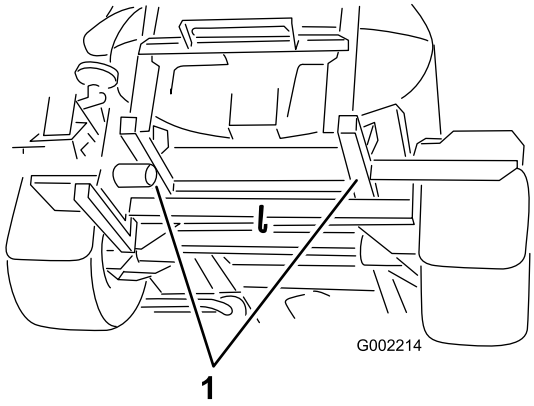
4. Ate um cabo de reboque ao chassis; consulte os pontos de reboque dianteiros e traseiros (Figura 53 e Figura 54).



g002213

Figura 53

1. Pontos de reboque dianteiros



g002214

Figura 54

1. Pontos de reboque traseiros

---

5. Desative o travão de estacionamento.
6. Reboque o pulverizador a uma velocidade inferior a 4,8 km/h.
7. Quando terminar, feche a válvula de reboque e aperte-a com 7 a 11 N·m.

   Importante: **Antes de a máquina voltar a ser utilizada, instale o resguardo do chassis; consulte Instalação do resguardo do chassis inferior (página 54).**

Manutenção

Nota: Transfira uma cópia gratuita dos esquemas elétricos ou hidráulicos visitando www.Toro.com e procurando a sua máquina a partir da hiperligação de manuais na página inicial.

Importante: **Para informações detalhadas sobre os procedimentos de manutenção adicionais, consulte o Manual do utilizador do motor.**

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

Segurança de manutenção

- Antes de sair da posição de operador, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície nivelada.
  - Mude a transmissão para PONTO MORTO (manual) ou para a posição ESTACIONAMENTO (automática).
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave (se equipada).
  - Aguarde que todo o movimento pare.
- Deixe os componentes da máquina arrefecerem antes de proceder à manutenção.
- Apenas pessoal qualificado e autorizado deverá efetuar a manutenção, reparação, ajuste ou inspeção da máquina.
- Antes de realizar qualquer manutenção, limpe e enxague cuidadosamente o pulverizador. Consulte a Segurança química.
- Os químicos utilizados no sistema de pulverização podem ser perigosas ou tóxicas para si ou outras pessoas presentes, animais, plantas, solos ou outros bens.
  - Leia atentamente e siga as etiquetas de advertência química e folhas de dados de de segurança (FDS) de todos os produtos químicos usados e proteja-se de acordo com as recomendações do fabricante do produto químico.
  - Proteja sempre a sua pele quando estiver perto de químicos. Utilize Equipamento de Proteção Pessoal (EPP) para proteção contra o contato com produtos químicos, incluindo o seguinte:
    - ◊ óculos de segurança, óculos e/ou resguardo do rosto
    - ◊ roupa de proteção química
    - ◊ um respirador ou máscara de filtro
    - ◊ luvas resistentes a produtos químicos
    - ◊ botas de borracha ou outro calçado resistente
    - ◊ uma muda de roupa limpa, sabão e toalhas descartáveis para limpeza
  - Recuse operar ou trabalhar no pulverizador, se as informações sobre segurança química não estiverem disponíveis.
  - Não encha, calibre, nem limpe a máquina enquanto estiverem pessoas, especialmente crianças, ou animais de estimação, na área.
  - Prepare os químicos numa zona bem ventilada.
  - Tenha sempre água limpa à disposição, especialmente quando encher o tanque do pulverizador.
  - Não coma, não beba, nem fume quando estiver a trabalhar perto de químicos.
  - Não limpe os bicos de pulverização, ao soprar através deles ou colocando-os na boca.
  - Assim que acabar de trabalhar com produtos químicos, lave sempre as mãos e outras zonas do corpo expostas ao químico.
  - Os produtos químicos e os gases são perigosos; nunca entre dentro do tanque nem coloque a cabeça na abertura.
- Para garantir que toda a máquina se encontra em boas condições de funcionamento, mantenha todas as ferragens devidamente apertadas.
- Para reduzir o risco de incêndio, mantenha a zona do motor livre de massa lubrificante excessiva, químicos, folhas e sujidade.
- Se for necessário colocar o motor em funcionamento para executar qualquer ajuste, deverá manter as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo longe do motor e outras peças em movimento. Mantenha todas as pessoas longe da máquina.
- Não ajuste a velocidade da máquina. Para garantir a segurança e precisão do motor, deverá pedir a um distribuidor autorizado Toro que verifique a velocidade do veículo.
- Se a máquina necessitar de reparações de vulto ou necessitar de assistência técnica, contate um distribuidor autorizado Toro.
- Qualquer modificação da máquina que possa afetar o seu funcionamento, desempenho, durabilidade ou utilização poderá resultar em

lesões ou em morte. Esse tipo de utilização pode anular a garantia do produto.

- Apoie a máquina com preguiças sempre que trabalhar debaixo da máquina.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as pimeiras 8 horas	• Aperte as porcas das rodas. • Mudança do lubrificante da transmissão da engrenagem planetária. • Verifique a correia da ventoinha e do alternador.
Após as pimeiras 50 horas	• Substitua o filtro do óleo do motor. • Mudança do óleo do motor. • Verifique as tubagens de combustível e respetivas ligações.
Após as pimeiras 100 horas	• Para obter um desempenho adequado e prolongar a vida útil do pulverizador, deverá respeitar as seguintes indicações durante as primeiras 100 horas de funcionamento:
Após as pimeiras 200 horas	• Lubrifique os rolamentos das rodas dianteiras.
Em todas as utilizações ou diariamente	• Inspecione o(s) cinto(s) de segurança para ver se existe desgaste, cortes e outros danos. Substitua o(s) cinto(s) de segurança para se qualquer componente não funcionar corretamente. • Verificação da pressão de ar dos pneus. • Verifique os travões. • Verifique as correias do depósito. • Limpeza do filtro de sucção. • Limpeza do filtro de pressão. • Verifique o filtro de ar. • Verifique o óleo do motor. • Verifique o nível do líquido de arrefecimento. • Verificação do fluido hidráulico.
Após cada utilização	• Limpe o pulverizador. • Condicione o sistema de pulverização no final de cada dia de utilização.
A cada 50 horas	• Lubrifique a bomba. • Aplique lubrificante em todos os bocais de lubrificação. • Lubrifique a bomba. • Aplique lubrificante em todos os bocais de lubrificação. • Verifique as ligações da bateria.
A cada 100 horas	• Lubrificação das dobradiças das rampas. • Substituir o elemento do filtro do ar. • Aperte as porcas das rodas. • Verifique o estado e o desgaste dos pneus. • Verifique a correia da ventoinha e do alternador.
A cada 200 horas	• Substitua o filtro do óleo do motor . Substitua o filtro com mais frequência quando operar a máquina com cargas pesadas ou em altas temperaturas. • Mudança do óleo do motor. Substitua o óleo com mais frequência quando operar a máquina com cargas pesadas ou em altas temperaturas. • Verifique o alinhamento das rodas dianteiras. • Verifique todas as mangueiras e ligações para ver se estão danificadas e bem presas. • Limpeza das aletas do radiador. • Limpar o fluxímetro (com maior frequência quando utiliza pós solúveis).

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
A cada 400 horas	• Lubrificação dos rolamentos da barra do acionador. • Realização da manutenção anual do motor. • Verifique as tubagens de combustível e respetivas ligações. • Substitua o recipiente do filtro de combustível. • Substitua o filtro do depósito de combustível. • Drene e limpe o depósito de combustível. • Lubrifique os rolamentos das rodas dianteiras. • Mudança do lubrificante da transmissão da engrenagem planetária ou anualmente, prevalecendo o que ocorrer primeiro. • Verifique o líquido de arrefecimento (como recomendado pelo fabricante) e substitua-o se necessário. • Verifique os anéis de retenção nas estruturas das válvulas e substitua-os se necessário. • Substitua o filtro de sucção. • Substituir o filtro de pressão. • Inspeção das buchas da articulação em nylon. • Verifique os diafragmas da bomba e substitua-os sempre que necessário (contate um distribuidor autorizado Toro). • Verifique as válvulas de retenção da bomba e substitua-as sempre que necessário (contate um distribuidor autorizado Toro).
A cada 800 horas	• Se não estiver a utilizar o fluido hidráulico ou tiver enchido o reservatório com fluido alternativo, substitua o filtro hidráulico. • Se não estiver a utilizar o fluido hidráulico ou tiver enchido o reservatório com fluido alternativo, substitua o fluido hidráulico.
A cada 1000 horas	• Se estiver a utilizar o fluido recomendado, substitua o filtro hidráulico.
A cada 2000 horas	• Se estiver a utilizar o fluido hidráulico recomendado, substitua o fluido hidráulico.
Anualmente	• Calibração da válvula de derivação da agitação.

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	**Para a semana de:**						
	Segunda-feira	**Terça-feira**	**Quarta-feira**	**Quinta-feira**	**Sexta-feira**	**Sábado**	**Domingo**
Verifique o funcionamento dos travões (pedal dos travões e travão de estacionamento).							
Verifique o funcionamento do interruptor de bloqueio do ponto morto.							
Verifique o nível de combustível.							
Verifique o nível de óleo do motor.							
Verifique o nível de fluido hidráulico.							
Verifique o nível do líquido de arrefecimento.							
Verifique o filtro de ar.							
Verifique o radiador e o dispositivo de arrefecimento do óleo têm detritos.							
Verifique todos os ruídos estranhos no motor.							
Verifique todos os ruídos estranhos de funcionamento.							
Verifique a pressão de ar dos pneus.							
Verifique se há fuga de fluidos.							
Verifique se as tubagens e mangueiras de fluido se encontram danificadas, dobradas ou gastas.							
Verifique o funcionamento do painel de instrumentos.							
Verifique o funcionamento do acelerador.							
Limpe o filtro de rede da sucção.							
Aplique lubrificante em todos os bocais de lubrificação[1]							
Lave a máquina.							
Retoque a pintura danificada.							

[1] Imediatamente após **cada** lavagem, independentemente do intervalo previsto

Notas sobre zonas problemáticas

Inspeção executada por:		
Item	**Data**	**Informação**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

Procedimentos a efectuar antes da manutenção

⚠ CUIDADO

Se deixar a chave no interruptor de arranque, alguém pode ligar acidentalmente o motor e feri-lo a si ou às pessoas que se encontrarem próximo da máquina.

Retire a chave do interruptor de arranque antes de fazer qualquer revisão.

Elevação do pulverizador

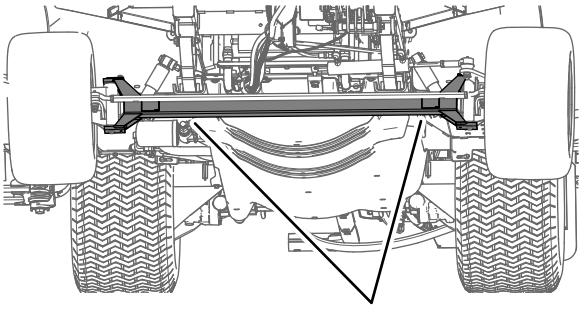
Sempre que for necessário ligar o motor para efetuar operações de manutenção programada e/ou diagnósticos do motor, as rodas traseiras do pulverizador deverão encontrar-se a uma distância de 2,5 cm do solo e o eixo traseiro deverá estar apoiado em suportes adequados.

⚠ PERIGO

Um pulverizador apoiado num macaco poderá tornar-se instável e deslizar do apoio, ferindo qualquer pessoa que se encontre debaixo dele.

- **Retire sempre a chave do interruptor de ignição antes de sair do pulverizador.**
- **Bloqueie as rodas quando o pulverizador estiver sobre um macaco.**
- **Apoie a máquina com os macacos.**

O ponto de suspensão na zona dianteira do pulverizador está localizado debaixo do eixo dianteiro, imediatamente abaixo das molas de lâmina (Figura 55).

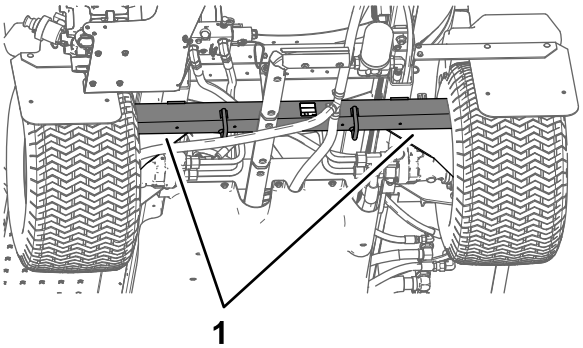


g203110

Figura 55

1. Pontos de suspensão dianteiros

O ponto de suspensão na zona traseira do pulverizador encontra-se no suporte traseiro entre os suportes das rampas (Figura 56).



g203111

Figura 56

1. Pontos de suspensão traseiros

Acesso ao motor

Remoção da proteção térmica dianteira

1. Engate o travão de estacionamento, pare a bomba do pulverizador, desligue o motor e retire a chave do interruptor.
2. Levante a dianteira e a traseira da máquina e apoie-a em preguiças; consulte Elevação do pulverizador (página 52).
3. Retire os 6 parafusos de cabeça hexagonal e as 6 anilhas que fixam a proteção térmica dianteira ao chassis e retire a proteção (Figura 57).

   Nota: Guarde os parafusos, as anilhas e a proteção térmica para instalação em Instalação da proteção térmica frontal (página 53).

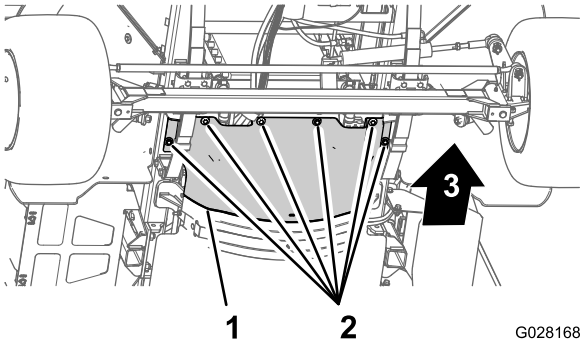


Figura 57

1. Proteção térmica frontal
2. Parafusos de cabeça hexagonal e anilhas
3. Frente da máquina

Instalação da proteção térmica frontal

1. Alinhe a flange traseira da proteção térmica frontal por cima da flange dianteira da proteção térmica traseira (Figura 58).

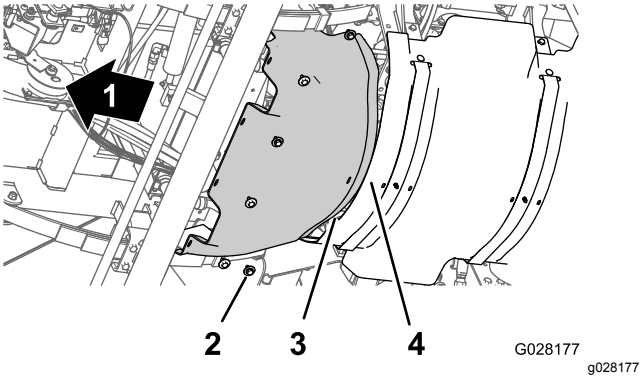


Figura 58

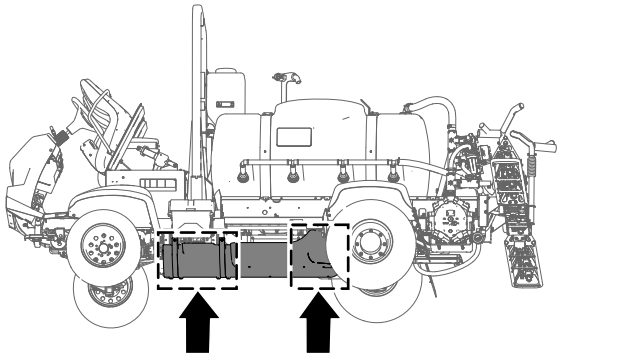
1. Frente da máquina
2. Parafuso de cabeça hexagonal e anilha
3. Flange traseira (proteção térmica frontal)
4. Flange dianteira (proteção térmica traseira)

2. Alinha os orifícios da proteção térmica frontal com os orifícios roscados no chassis (Figura 58).
3. Monte a proteção térmica frontal na máquina com os 6 parafusos de cabeça hexagonal e as 6 anilhas (Figura 58) que retirou no passo 3 de Remoção da proteção térmica dianteira (página 53).
4. Aperte os parafusos com uma força de 1978 a 2542 N·cm.
5. Retire os apoios e baixe a máquina.

Remoção do resguardo do chassis inferior

1. Retire os 5 parafusos com cabeça de flange (5/16 pol. x ⅞ pol.) e as 5 anilhas (5/16 pol.) que prendem a parte de trás do resguardo do chassis inferior ao chassis da máquina (Figura 59).

   Nota: Guarde os parafusos e as anilhas para colocação no passo Instalação do resguardo do chassis inferior (página 54) de 5.



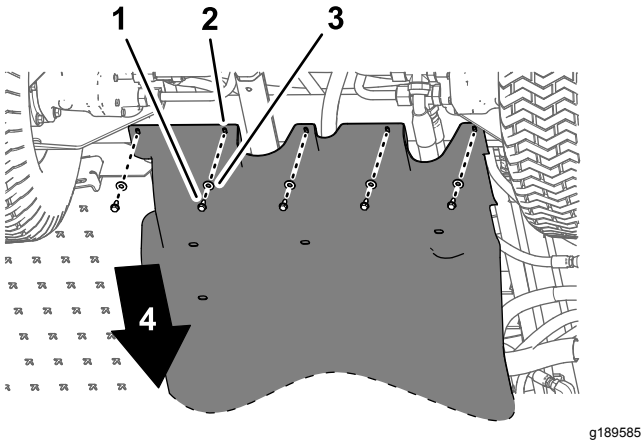


Figura 59

1. Parafusos com cabeça de flange (5/16 pol. x ⅞ pol.)
2. Resguardo do chassis inferior
3. Anilhas (5/16 pol.)
4. Frente da máquina

2. Retire as 4 porcas de bloqueio flangeadas (5/16 pol.) dos parafusos e do parafuso de carroçaria que prendem as patilhas de montagem do resguardo do chassis inferior aos suportes de montagem do motor da máquina (Figura 60).

   Nota: Não retire os parafusos da máquina. Guarde as porcas de bloqueio flangeadas para instalação no passo 3 de Instalação do resguardo do chassis inferior (página 54).

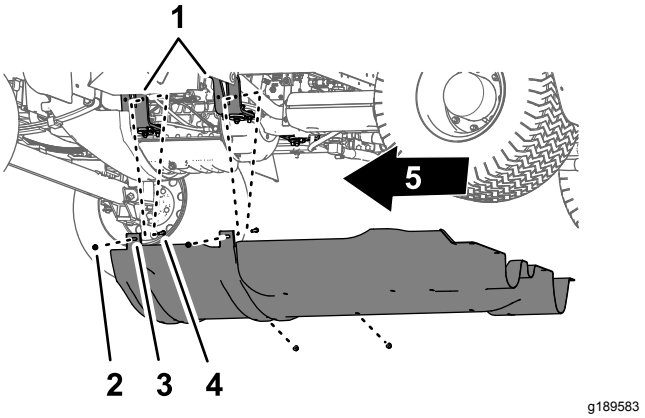


Figura 60

1. Montagens do motor
2. Parafuso — mostrado para maior clareza; não o retire
3. Patilha de montagem (chassis inferior)
4. Porca flangeada (5/16 pol.)
5. Frente da máquina

3. Mova as patilhas de montagem dos parafusos que prendem o resguardo do chassis inferior aos suportes de montagem do motor.
4. Remova o resguardo do chassis da máquina (Figura 59 e Figura 60).

Instalação do resguardo do chassis inferior

1. Alinhe o resguardo do chassis inferior com a parte inferior da máquina; consulte Figura 60 em Remoção do resguardo do chassis inferior (página 53).
2. Mova as patilhas de montagem do resguardo do chassis para cima dos parafusos e do parafuso de carroçaria nos suportes de montagem do motor da máquina; consulte Figura 60 em Remoção do resguardo do chassis inferior (página 53).
3. Monte o resguardo do chassis nos suportes de montagem do motor e parafusos (Figura 60) com as 4 porcas de bloqueio flangeadas (5/16 pol.) que retirou no passo 2 de Remoção do resguardo do chassis inferior (página 53).
4. Alinhe os orifícios na parte de trás do resguardo do chassis com os orifícios no chassis; consulte Figura 59 em Remoção do resguardo do chassis inferior (página 53).
5. Monte a parte de trás do resguardo do chassis inferior no chassis (Figura 59) com os 5 parafusos de cabeça flangeada (5/16 x ⅞ pol.) e as 5 anilhas (5/16 pol.) que retirou no passo 1 de Remoção do resguardo do chassis inferior (página 53).

6. Aperte os parafusos e porcas com uma força de 1129 a 1582 N·cm.

Remoção do painel de acesso da base do banco

1. Retire os 2 parafusos de cabeça flangeada que fixam o painel de acesso da base do banco à base do banco (Figura 61).

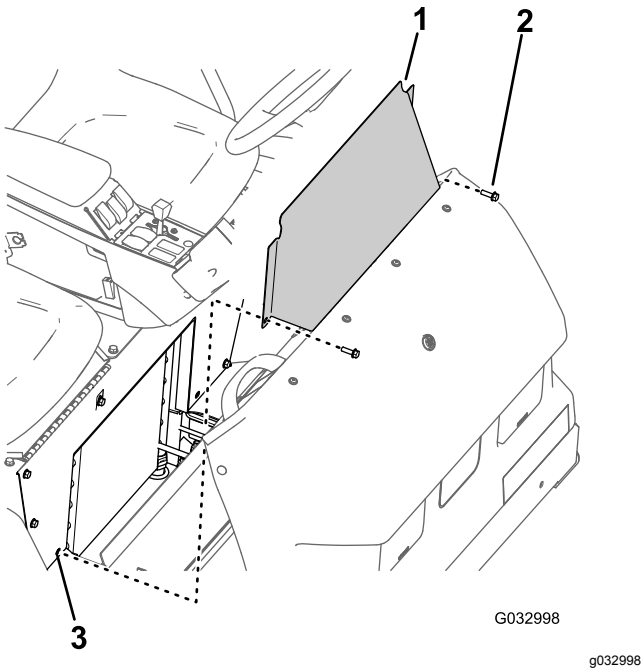


Figura 61

1. Painel de acesso da base do banco
2. Parafuso de cabeça flangeada
3. Orifício (base do banco)

2. Retire o painel de acesso da base do banco da máquina (Figura 61).

Instalação do painel de acesso da base do banco

1. Alinhe os orifícios no painel de acesso da base do banco com os orifícios na base do banco (Figura 61).
2. Monte o painel de acesso da base do banco com os 2 parafusos de cabeça sextavada (Figura 61) que retirou no passo 1 de Remoção do painel de acesso da base do banco (página 55).
3. Aperte os parafusos com uma força de 1975 a 2542 N·cm.

Lubrificação

Lubrificação da bomba de pulverização

Intervalo de assistência: A cada 50 horas—Lubrifique a bomba.

A cada 50 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)

Tipo de lubrificante: Mobil XHP 461.

1. Limpe os 2 bocais de lubrificação remotos (Figura 62).

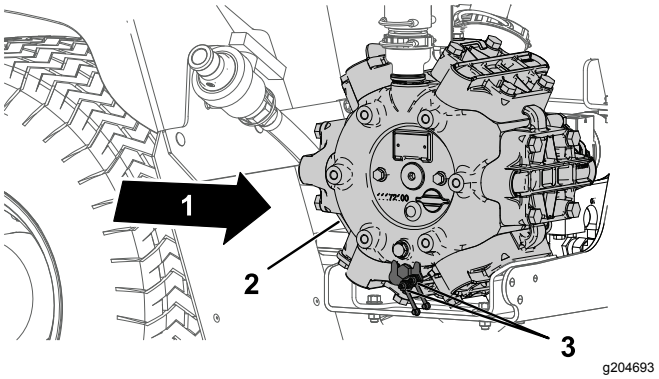


Figura 62

1. Traseira da máquina
2. Bomba de pulverização
3. Ponto de lubrificação (2)

2. Introduza o lubrificante no bocal de lubrificação remoto (Figura 62).
3. Limpe a massa lubrificante em excesso.

Lubrificação da direção dianteira e da suspensão

Intervalo de assistência: A cada 50 horas—Lubrifique a bomba.

A cada 50 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)

Tipo de lubrificante: Massa n.º 2 à base de lítio. É disponibilizada massa lubrificante Toro Premium All Purpose no seu Distribuidor Toro.

- Cilindro de direção – 2 bocais de lubrificação em cada extremidade da barra do cilindro
- Barra de direção – 2 bocais de lubrificação em cada extremidade da barra
- Articulação do eixo – 2 bocais de lubrificação em cada lado da máquina

1. Limpe os bocais de lubrificação (Figura 63 e Figura 64).

2. Introduza o lubrificante nos bocais de lubrificação (Figura 63 e Figura 64).
3. Limpe a massa lubrificante em excesso.

   Nota: As posições dos bocais de lubrificação estão ilustradas na Figura 63.

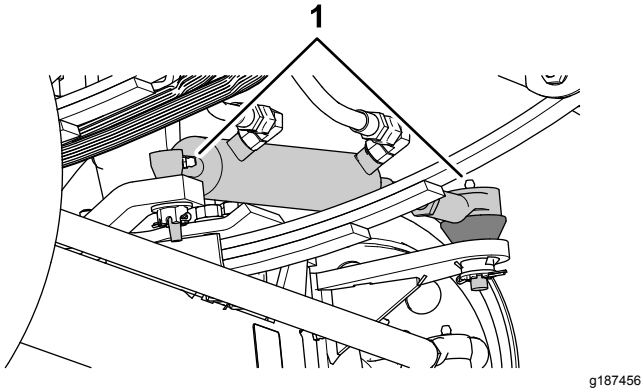


Figura 63

1. Bocais de lubrificação

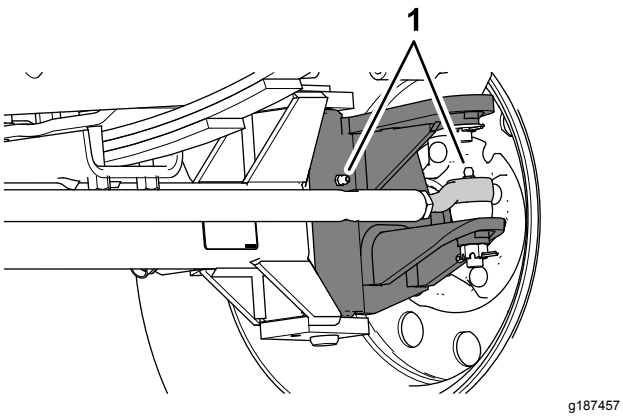


Figura 64

Há 2 bocais em cada roda dianteira.

1. Bocais de lubrificação

Lubrificação das dobradiças das rampas

Intervalo de assistência: A cada 100 horas

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

Tipo de lubrificante: Massa n.º 2 à base de lítio.

1. Limpe os bocais de lubrificação de modo a evitar a entrada de matérias estranhas no rolamento ou casquilho.
2. Introduza massa lubrificante no rolamento ou casquilho de cada união (Figura 65).

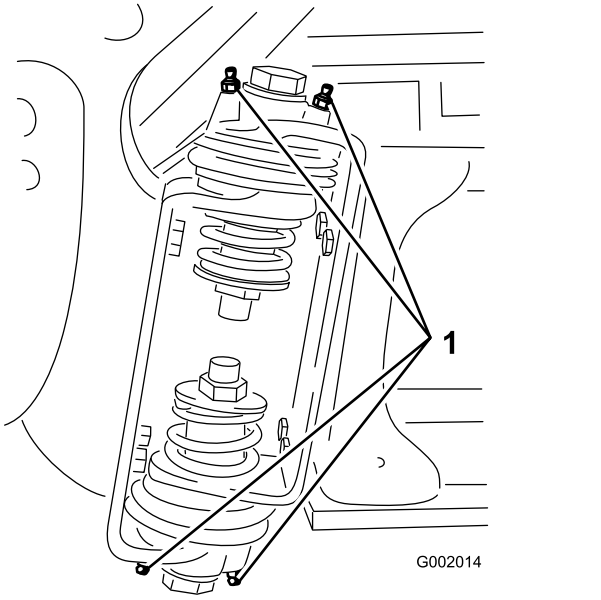


Figura 65

Rampa direita

1. Bocais de lubrificação

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

Lubrificação dos rolamentos da barra do acionador

Intervalo de assistência: A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)

Tipo de lubrificante: Massa n.º 2 à base de lítio.

1. Baixe as secções de pulverização exteriores para a posição de PULVERIZAÇÃO.
2. Retire o gancho do passador de forquilha (Figura 66).
3. Eleve a secção, retire o passador de forquilha e lentamente baixe a secção para o solo (Figura 66).
4. Inspecione o passador de forquilha para ver se está danificado e substitua-o, caso necessário.

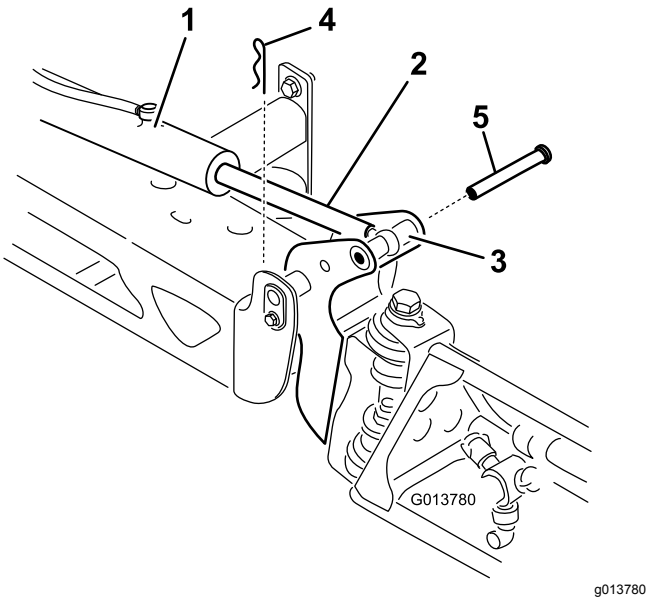


Figura 66

1. Acionador
2. Barra do acionador
3. Caixa do pino de articulação da rampa
4. Perno de gancho
5. Passador de forquilha

5. Rode o rolamento da extremidade da barra e aplique massa lubrificante no rolamento (Figura 67).

   Nota: Limpe a massa lubrificante em excesso.

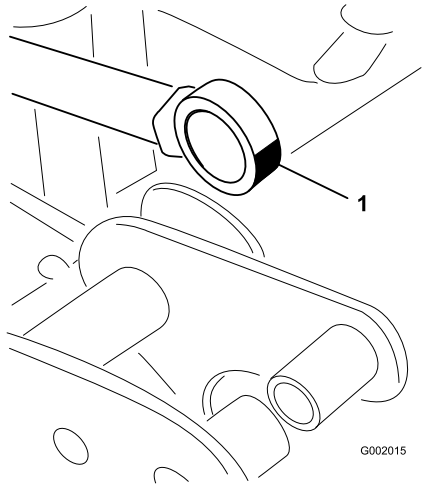


Figura 67
Rampa direita

1. Lubrifique o rolamento da extremidade da barra

6. Levante a secção de pulverização para alinhar a articulação com a barra do acionador.
7. Enquanto sustenta a secção de pulverização, insira o passador de forquilha através tanto da articulação da rampa como da barra do acionador (Figura 66).
8. Com o passador no lugar, solte a secção de pulverização e prenda o passador de forquilha com o gancho anteriormente retirado.
9. Repita os passos 2 a 8 para o rolamento da barra do atuador no outro lado da máquina.

Manutenção do motor

Segurança do motor

Desligue o motor antes de verificar ou adicionar óleo no cárter.

Verificação do filtro de ar

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente A manutenção do filtro de ar deverá ser mais frequente quando a máquina for utilizada em condições de grande poeira ou muita areia.

1. Engate o travão de estacionamento, pare a bomba do pulverizador, desligue o motor e retire a chave do interruptor.
2. Incline o banco do passageiro para a frente e alinhe a haste no batente na ranhura de orientação da haste.
3. Limpe o tampão antipoeira e o corpo do filtro de ar (Figura 68).

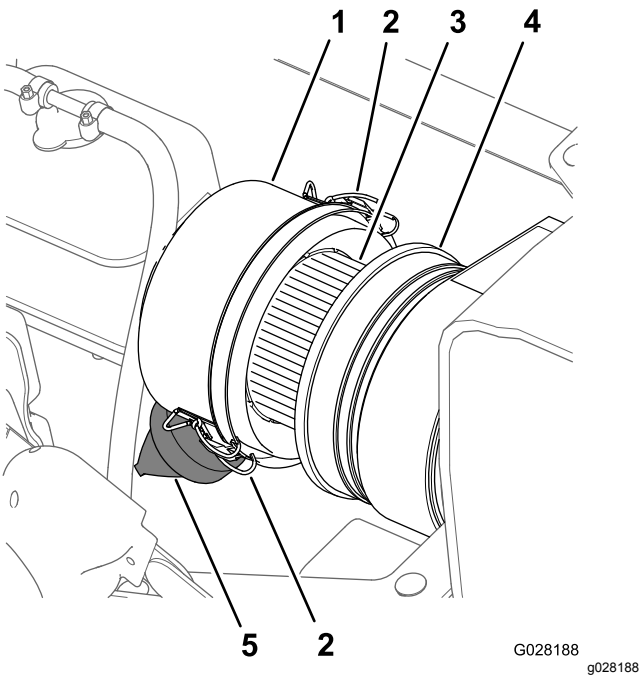


Figura 68

1. Tampão antipoeira
2. Trinco (tampão antipoeira)
3. Elemento do filtro de ar
4. Corpo do filtro de ar
5. Válvula do pó

4. Verifique se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar (Figura 68).

   Nota: Substitua o tampão antipoeira e o corpo do filtro de ar, se algum estiver danificado.

5. Aperte a válvula do pó para a limpar de sujidade, pó e detritos (Figura 68).
6. Solte os 2 trincos que fixam o tampão antipoeira ao corpo do filtro de ar.
7. Verifique se o elemento do filtro de ar tem acumulação excessiva de pó, sujidade e detritos (Figura 68).

   Nota: Não limpe o elemento do filtro de ar se estiver sujo; substitua-o.

8. Instale o tampão antipoeira no corpo do filtro de ar e fixe o tampão com os 2 trincos (Figura 68).

   Nota: Certifique-se de que a válvula do pó está alinhada entre a posição das 5 e das 7 horas, quando vista da extremidade.

9. Baixe o banco do passageiro.

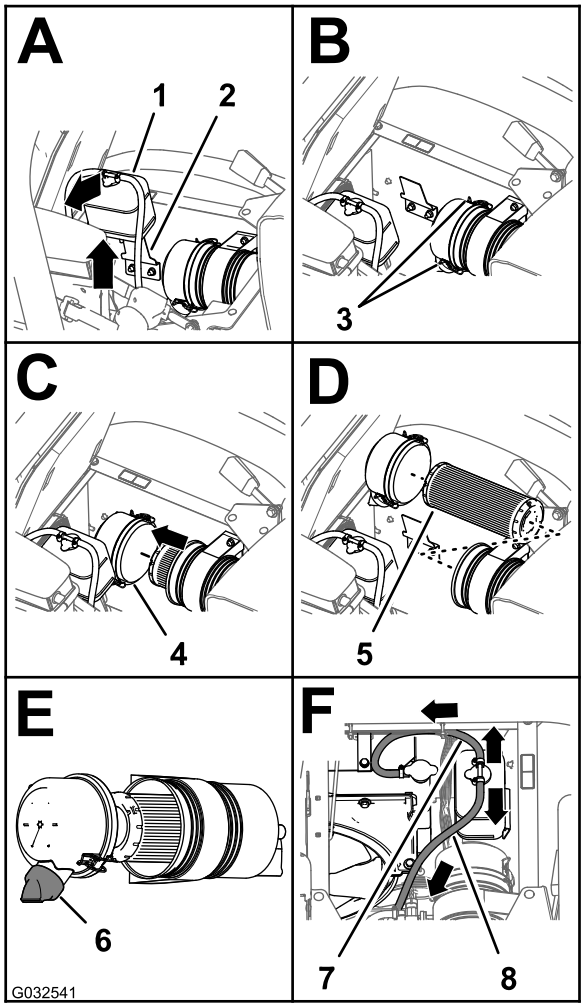
Substituição do elemento do filtro do ar

Intervalo de assistência: A cada 100 horas Substitua o elemento do filtro de ar com mais frequência em ambientes poeirentos e sujos.

1. Se estiver a instalar um filtro novo, inspecione o novo elemento do filtro de ar para verificar se tem danos, incluindo a extremidade vedante do filtro.

   Importante: **Não instale um filtro danificado.**

2. Limpe o tampão antipoeira e o corpo do filtro de ar (Figura 68).
3. Levante o depósito de expansão do líquido de refrigeração e retire-o do suporte do depósito (Figura 69).



g032541

Figura 69

1. Depósito de derrame de líquido de arrefecimento
2. Suporte do depósito
3. Trinco (tampão antipoeira)
4. Tampão antipoeira
5. Elemento do filtro de ar
6. Válvula do pó (posição entre as 5 e as 7 horas)
7. Tubagem de descarga de pressão
8. Tubagem de ventilação do depósito

4. Solte os 2 trincos que fixam o tampão antipoeira ao corpo do filtro de ar (Figura 69).
5. Suavemente, faça deslizar o elemento do filtro antigo para fora do corpo do filtro de ar suavemente para, assim, reduzir o pó deslocado.

   Nota: Evite bater com o elemento do filtro no corpo onde se encontra alojado.
6. Limpe o interior do tampão antipoeira, do corpo do filtro de ar e da válvula antipoeira com um trapo húmido (Figura 68 e Figura 69).
7. Introduza o elemento do filtro de ar no corpo do filtro de ar (Figura 69).

   Nota: Verifique se o filtro está devidamente colocado no corpo do filtro de ar, aplicando alguma pressão no anel exterior do elemento do filtro quando o instalar. Não pressione a zona central do filtro.
8. Instale a cobertura no corpo do filtro de ar e fixe-a com os 2 trincos (Figura 69).

   Nota: Certifique-se de que a válvula do pó está alinhada entre a posição das 5 e das 7 horas, quando vista da extremidade (Figura 69).
9. Alinhe o depósito de expansão do líquido de refrigeração com o suporte do depósito e posicione o depósito com firmeza (Figura 69).

   Importante: **Certifique-se de que a tubagem de descarga da pressão é encaminhada para fora e para baixo e a tubagem de ventilação do depósito é encaminhada para trás, como se mostra na Figura 69.**
10. Baixe o banco do passageiro.

Especificações do óleo do motor

- **Tipo de óleo** – Serviço CH-4, CI-4 ou superior.
- **Viscosidade preferida do óleo** – SAE 15W40 (acima de -18 °C)
- **Viscosidade alternativa do óleo** – SAE 10W-30 ou 5W-30 (todas as temperaturas)

O óleo Toro Premium Engine encontra-se disponível no seu distribuidor, com viscosidade 15W-40 ou 10W-30. Consulte o *Catálogo das peças* para saber quais são os números destas peças.

Verificação do óleo do motor

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente Verifique o nível de óleo do motor antes de ligar o motor pela primeira vez.

Nota: A melhor altura para verificar o nível de óleo do motor será quando o motor estiver frio antes do dia de trabalho começar. Se o motor já tiver trabalhado, espere 10 minutos até o óleo voltar para o reservatório e verifique depois.

O motor já é enviado com óleo no cárter; no entanto, o nível de óleo deverá ser verificado antes de ligar o motor pela primeira vez e depois de utilizar o motor.

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Retire a vareta, situada debaixo do banco do passageiro e limpe-a com um pano limpo (Figura 70).

Nota: Volte a colocar a vareta no tubo e verifique se está completamente introduzida. Retire a vareta e verifique o nível de óleo.

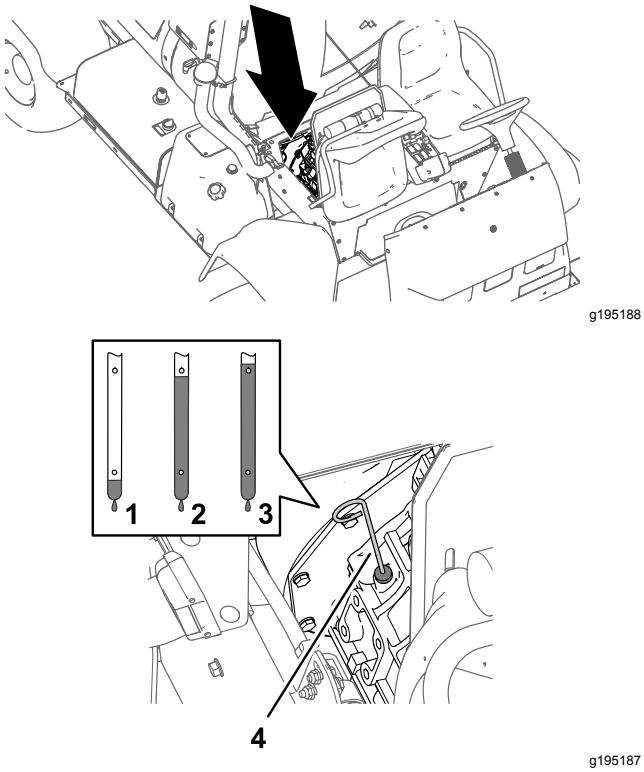


Figura 70

1. Velocidade
2. Cheio
3. Elevado
4. Vareta

3. Se o nível de óleo estiver baixo, retire o tampão de enchimento da cobertura da válvula e adicione lentamente óleo no tubo de enchimento até que o nível suba até à marca Cheio da vareta (Figura 71).

   Nota: Adicione o óleo lentamente e verifique o nível com alguma frequência durante o procedimento. Não encha demasiado.

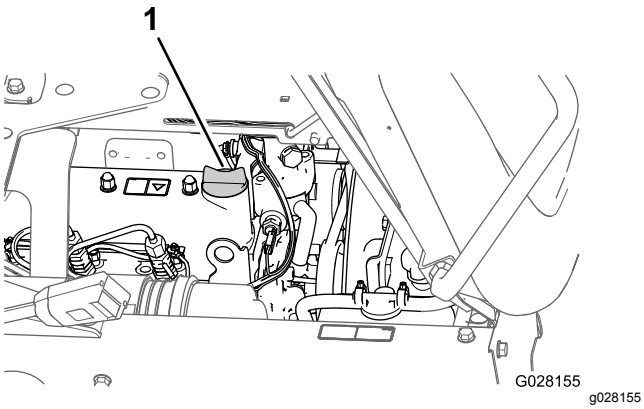


Figura 71

1. Tampa do bocal de enchimento

4. Instale a tampa do tubo de enchimento.

5. Volte a introduzir a vareta no tubo.

Substituição do filtro de óleo do motor

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 50 horas

A cada 200 horas Substitua o filtro com mais frequência quando operar a máquina com cargas pesadas ou em altas temperaturas.

1. Retire a proteção térmica dianteira; consulte Remoção da proteção térmica dianteira (página 53).
2. Levante os assentos.

⚠ CUIDADO

Depois do pulverizador trabalhar os componentes debaixo do banco ficam quentes. Se tocar nestes componentes quentes pode queimar-se.

Deixe o pulverizador arrefecer antes de efetuar as operações de manutenção ou tocar nos componentes debaixo do capot.

3. Alinhe um recipiente de escoamento debaixo do filtro de óleo do motor (Figura 72).

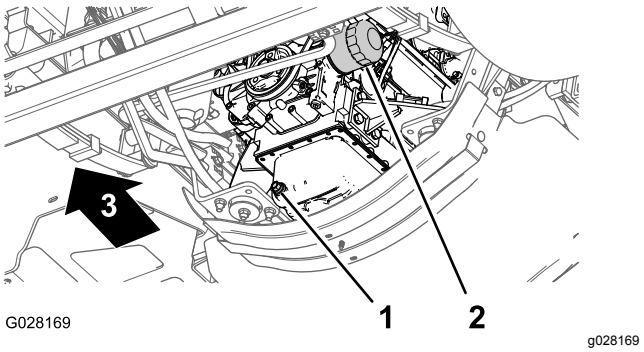


Figura 72

1. Tampão de escoamento
2. Filtro de óleo do motor

4. Retire o filtro do óleo antigo (Figura 72).

   Nota: Deverá eliminar o filtro de óleo usado num centro de reciclagem certificado.

5. Limpe a superfície do adaptador do filtro do óleo do motor com um trapo.
6. Encha o filtro do óleo com o óleo especificado.

   Nota: Permita que o elemento do filtro fique saturado de óleo.

7. Aplique uma fina camada do óleo especificado na junta de borracha do filtro do óleo de substituição.

8. Instale um filtro do óleo no adaptador do filtro, rode o filtro de óleo no sentido horário até que a junta de borracha entre em contacto com o adaptador do filtro; em seguida, aperte o filtro mais ½ de volta (Figura 72).

   Nota: Não aperte demasiado o filtro do óleo.

9. Limpe qualquer resíduo de óleo.

Quantidade de óleo do motor

4,6 litros com o filtro; consulte a Especificações do óleo do motor (página 59).

Mudança do óleo do motor

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 50 horas

A cada 200 horas Substitua o óleo com mais frequência quando operar a máquina com cargas pesadas ou em altas temperaturas.

1. Alinhe um recipiente de escoamento com o tampão de escoamento (Figura 72).
2. Retire o tampão de escoamento e deixe o óleo escoar completamente (Figura 72).

   Nota: Verifique se o vedante do tampão de escoamento tem desgaste ou está danificado; substitua o vedante, se tiver desgaste ou estiver danificado.

   Nota: O óleo usado deve ser tratado num centro de reciclagem certificado.

3. Coloque o tampão de escoamento no orifício de escoamento do motor e aperte o tampão com 33 a 37 N·m.
4. Incline o banco do passageiro para a frente e alinhe a haste no batente na ranhura de orientação da haste.
5. Retire o tampão de enchimento de óleo do tubo de enchimento da cobertura da válvula do motor e despeje lentamente cerca de 80% da quantidade especificada de óleo no tubo de enchimento (Figura 73).

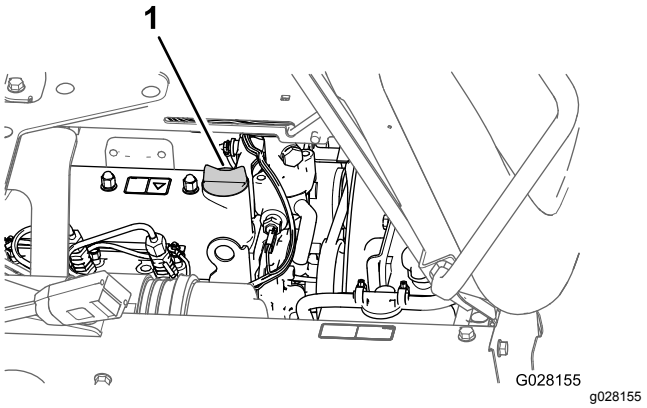


Figura 73

1. Tampa do bocal de enchimento

6. Retire a vareta e verifique o nível de óleo no motor (Figura 74).

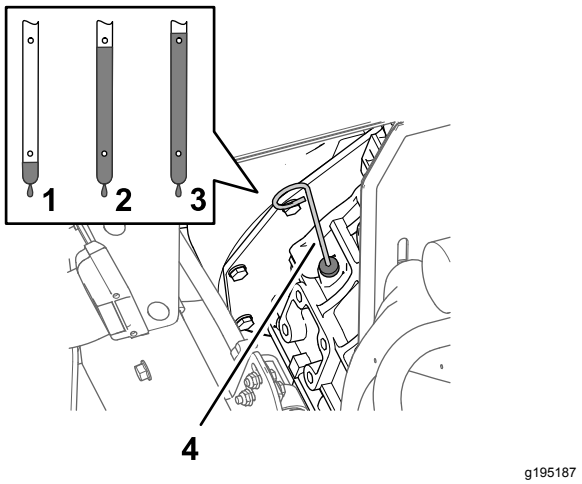


Figura 74

1. Velocidade
2. Cheio
3. Elevado
4. Vareta

7. Adicione devagar o óleo especificado para elevar o nível até à marca Cheio da vareta (Figura 74).

   Importante: **Encher demasiado o motor com óleo pode causar danos no motor.**

8. Coloque o tampão de enchimento no tubo de enchimento (Figura 73).
9. Coloque a proteção térmica dianteira; consulte Instalação da proteção térmica frontal (página 53).

Realização da manutenção anual do motor

Intervalo de assistência: A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)

Conclua todos os procedimentos de manutenção anuais, especificados no **Manual de proprietário do motor.**

Manutenção do sistema de combustível

⚠ PERIGO

Em determinadas condições, o combustível e respetivos gases podem tornar-se altamente inflamáveis e explosivos. Um incêndio ou explosão de combustível poderá provocar queimaduras e danos materiais.

- **Utilize sempre um funil e encha o depósito no exterior, numa zona aberta, quando o motor se encontrar frio. Limpe todo o combustível derramado.**
- **Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione combustível ao depósito de combustível até que o nível se encontre 2,5 cm abaixo do fundo do tubo de enchimento. Este espaço no depósito permite a expansão do combustível.**
- **Nunca fume quando estiver a manusear combustível e mantenha-se afastado do fogo ou faíscas que possam inflamar os vapores de combustível.**
- **Guarde o combustível num recipiente limpo e seguro e mantenha-o sempre bem fechado.**

Verificação das tubagens e ligações

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 50 horas

A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)

Verifique se existem sinais de deterioração, danos ou ligações soltas nas tubagens e nos encaixes.

Nota: Se detetar qualquer fuga de combustível, repare o(s) componente(s) de combustível antes de operar a máquina.

Purga do sistema de combustível

Nota: Certifique-se de que o depósito de combustível se encontra meio cheio.

1. Engate o travão de estacionamento, pare a bomba do pulverizador, desligue o motor e retire a chave do interruptor.
2. Retire a proteção térmica dianteira; consulte Remoção da proteção térmica dianteira (página 53).

3. Incline o banco do passageiro para a frente e alinhe a haste no batente na ranhura de orientação da haste.
4. Alinhe um recipiente de escoamento debaixo do filtro do combustível; consulte Figura 77 na Substituição do filtro separador de água (página 64).
5. Desaperte o tampão de ventilação na parte superior do separador combustível/óleo (Figura 75)..

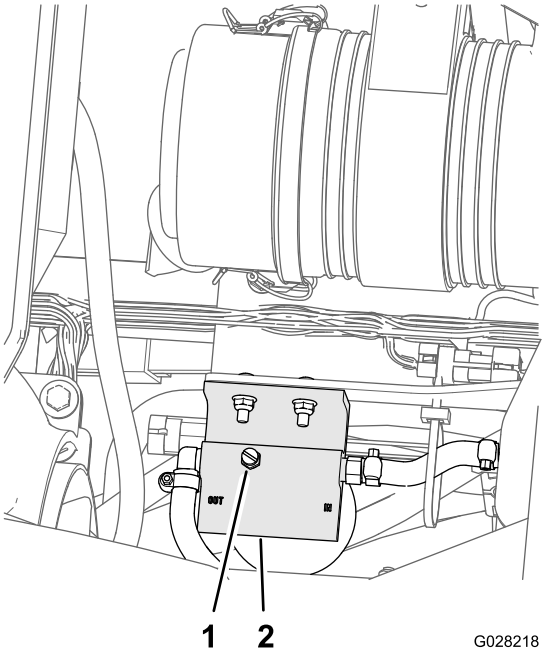


Figura 75

1. Tampão de ventilação
2. Parte superior do separador combustível/água

6. Rode a chave no interruptor da ignição para a posição LIGAR.

   Nota: Este procedimento irá ativar a bomba de combustível elétrica, forçando a saída de ar através do tampão de ventilação. Mantenha a chave na posição LIGAR enquanto não sair um fluxo contínuo de combustível do tampão de ventilação.
7. Aperte o tampão de ventilação e rode o interruptor da ignição para a posição DESLIGAR (Figura 75).
8. Alinhe o recipiente de escoamento debaixo da parte da bomba de injeção de combustível do motor (Figura 76).

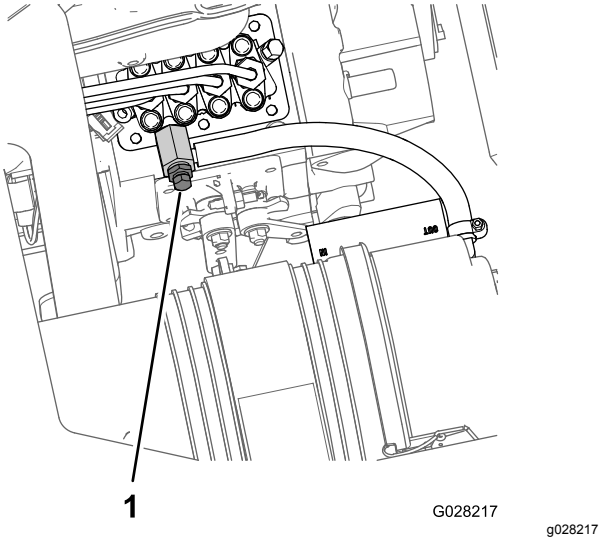


Figura 76

1. Parafuso de purga (bomba de injeção de combustível)

9. Desaperte o parafuso de purga que se encontra na bomba de injeção de combustível (Figura 76).
10. Rode a chave no interruptor de ignição para a posição LIGAR.

    Nota: A bomba de combustível elétrica começa a funcionar, forçando a saída de ar em torno do parafuso de purga da bomba de injeção de combustível.
11. Mantenha a chave na posição LIGAR enquanto não sair um fluxo contínuo de combustível do parafuso de purga (Figura 76).
12. Aperte o parafuso de purga (Figura 76) e rode a chave para a posição DESLIGAR.

Nota: Normalmente, o motor deverá arrancar após a purga do sistema de combustível. No entanto, se o motor não arrancar, poderá significar que ainda existe ar entre a bomba de injeção e os injetores; consulte Drenagem de ar dos injetores (página 63).

Drenagem de ar dos injetores

Só deve efetuar este procedimento se, depois de eliminar todo o ar do sistema, o motor não arranca; consulte Purga do sistema de combustível (página 62).

1. Alinhe um recipiente de escoamento debaixo do lado direito do motor..
2. Desaperte a porca da tubagem no conjunto do bico injetor de combustível n.º 1 e suporte.
3. Desloque a alavanca para a posição RÁPIDO.

4. Rode a chave da ignição para a posição ARRANQUE e aguarde até notar um fluxo de combustível em redor da tubagem.
5. Rode a chave para a posição DESLIGAR quando esse fluxo se tornar contínuo.
6. Aperte a porca do tubo.
7. Limpe o combustível residual da área em torno do injetor de combustível.
8. Repita os passos 2 a 7 para os restantes bicos injetores de combustível.
9. Coloque a proteção térmica dianteira; consulte Instalação da proteção térmica frontal (página 53).

Manutenção dos filtros de combustível

Substituição do filtro separador de água

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

1. Retire a proteção térmica dianteira; consulte Remoção da proteção térmica dianteira (página 53).
2. Coloque um recipiente de escoamento por baixo do filtro separador de água (Figura 77).

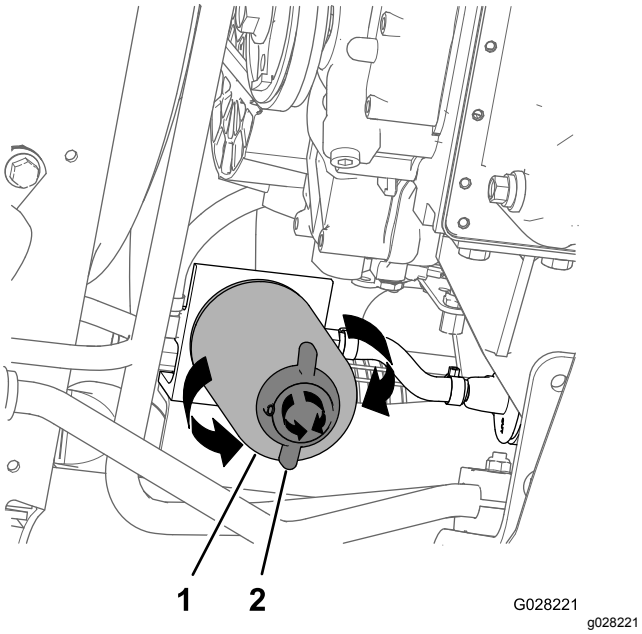


Figura 77

1. Filtro separador de água
2. Válvula de drenagem

3. Rode a válvula de drenagem na parte inferior do recipiente do filtro separador de água no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (Figura 77).

   Nota: Deixe o combustível drenar por completo do recipiente do filtro e depois feche a válvula.
4. Limpe a área em torno do recipiente do filtro separador de água e da montagem do adaptador do filtro (Figura 77).
5. Retire o filtro separador de água (Figura 77).

   Nota: Elimine o combustível e o recipiente do filtro usados num centro de reciclagem certificado.
6. Limpe a superfície de montagem do adaptador do filtro.
7. Lubrifique a junta do filtro separador de água com óleo do motor limpo.
8. Instale o filtro à mão até a junta tocar na superfície de montagem e, depois, aperte o filtro com mais ½ de volta.
9. Certifique-se de que a válvula de drenagem na parte inferior do filtro separador de água é rodada no sentido dos ponteiros do relógio com firmeza (Figura 77).

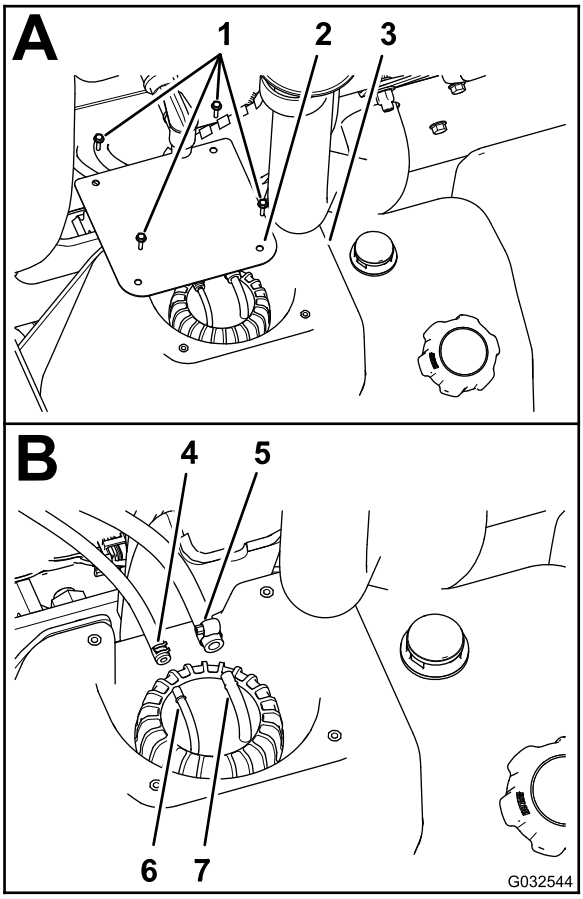
Substituição do filtro do depósito

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

Remoção do filtro do depósito de combustível

Nota: O filtro de combustível faz parte da coluna de alimentação.

1. Engate o travão de estacionamento, pare a bomba do pulverizador, desligue o motor e retire a chave do interruptor.
2. No depósito de combustível, retire os 4 parafusos (nº 10 x ¾ pol.) que fixam a cobertura à parte superior do depósito de combustível e retire a cobertura (Figura 78A).

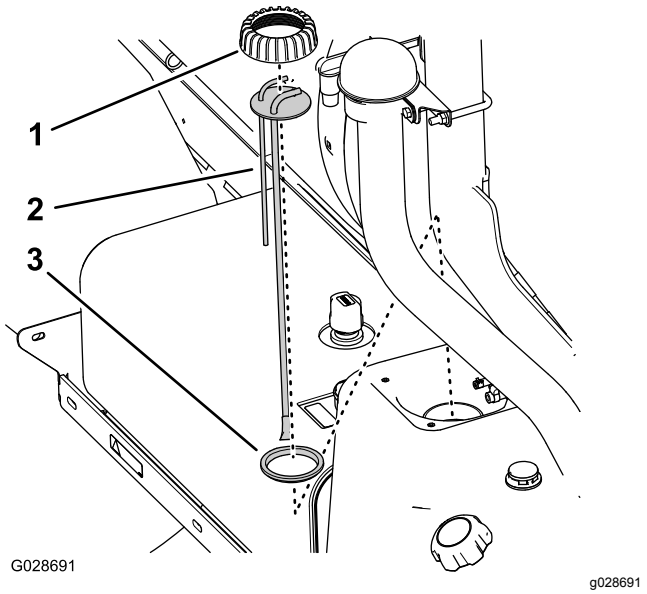


g032544

Figura 78

1. Parafusos (n.º 10 x ¾ pol.)
2. Cobertura
3. Depósito de combustível
4. Braçadeira – tubagem de combustível com ¼ pol. (6,4 mm)
5. Braçadeira – tubagem de combustível com 5/16 pol. (8 mm)
6. Encaixe da tubagem – ¼ pol. (6,4 mm)
7. Encaixe da tubagem – 5/16 pol. (8 mm)

3. Desaperte as braçadeiras que fixam as duas tubagens de combustível às duas uniões da tubagem na parte superior do conjunto da coluna de alimentação (Figura 78B).
4. Desligue as duas tubagens das uniões da tubagem e deixe que o combustível nas tubagens escoe para o recipiente de combustível aprovado (Figura 78B).
5. Rode a tampa da coluna de alimentação de combustível no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e, em seguida, retire a tampa (Figura 79).



g028691

Figura 79

1. Tampa da coluna de alimentação do combustível
2. Conjunto da coluna de alimentação do combustível
3. Vedante

6. Levante o conjunto da coluna de alimentação do depósito de combustível (Figura 79).

   Nota: Elimine a coluna de alimentação antiga.

Instalação do filtro do depósito de combustível

Nota: Obtenha uma nova coluna de alimentação junto do seu distribuidor Toro autorizado. Pode ser necessário um novo vedante para segurar a união em cotovelo e a coluna de alimentação ao topo do depósito de combustível.

1. Monte a tampa da coluna de alimentação por cima da coluna de alimentação e a coluna de alimentação no vedante (Figura 79).
2. Alinhe a tampa, coluna de alimentação e vedante no depósito e insira, cuidadosamente, o novo conjunto da coluna de alimentação no depósito de combustível (Figura 79).

   Nota: Alinhe as uniões da tubagem em direção ao centro da máquina.
3. Enrosque a tampa no tubo do depósito de combustível e aperte bem a tampa à mão (Figura 79).
4. Monte a tubagem do combustível com 6,4 mm no encaixe da tubagem com 6,4 mm e fixe a tubagem no encaixe com a braçadeira de tubos (Figura 78B).
5. Monte a tubagem do combustível com 5/16 pol. (8 mm) no encaixe da tubagem com 5/16 pol.

(8 mm) e fixe a tubagem no encaixe com a braçadeira de tubos (Figura 78B).

6. Monte a cobertura no depósito (Figura 78A) com os 4 parafusos (nº 10 x ¾ pol.) que retirou no passo 2 de Remoção do filtro do depósito de combustível (página 64).
7. Aperte os parafusos com uma força de 113 N·cm.

Esvaziamento do depósito de combustível

Intervalo de assistência: A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)

Deve drenar e limpar o depósito se o sistema de combustível ficar contaminado ou se tiver de guardar a máquina por um período de tempo prolongado. Quando limpar o depósito do combustível, use combustível limpo para lavar o depósito.

1. Transfira o combustível do depósito para um recipiente de combustível aprovado utilizando uma bomba de sifão ou remova o depósito da máquina e despeje o combustível pelo bico do tanque para o recipiente de combustível.

   Nota: Se retirar o depósito do combustível, terá de retirar as tubagens de abastecimento e retorno do combustível da coluna de alimentação antes de retirar o depósito; consulte os passos 1 a 4 em Remoção do filtro do depósito de combustível (página 64).
2. Substitua os filtros do combustível; consulte Substituição do filtro separador de água (página 64).
3. Lave o depósito com combustível novo e limpo, se necessário.
4. Coloque o depósito, se o retirou; consulte os passos 1 a 5 em Remoção do filtro do depósito de combustível (página 64).
5. Encha o depósito com combustível novo e limpo.

Manutenção do sistema eléctrico

Segurança do sistema elétrico

- Desligue a bateria antes de reparar a máquina. Desligue o terminal negativo em primeiro lugar e o terminal positivo no final. Ligue o positivo em primeiro lugar e o terminal negativo no final.
- Carregue a bateria num espaço aberto e bem ventilado, longe de faíscas e chamas. Retire a ficha do carregador da tomada antes de o ligar ou desligar da bateria.
- Utilize roupas adequadas e ferramentas com isolamento.

Substituição dos fusíveis

O bloco de fusíveis do sistema elétrico encontra-se por baixo do banco do operador (Figura 80).

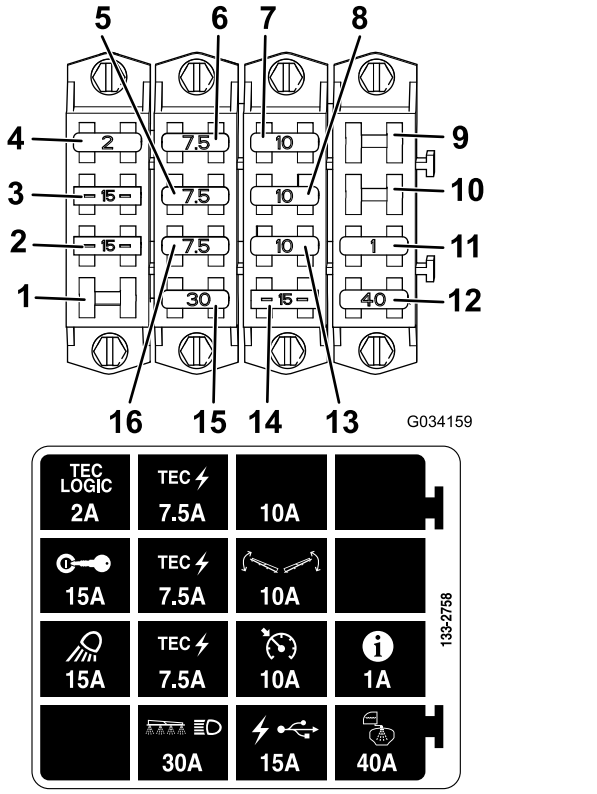


Figura 80

1. Ranhura de abertura
2. Luz de trabalho
3. Ignição
4. Tec Logic
5. Tec power
6. Tec power
7. Ranhura adicional de fusível
8. Controlo da rampa
9. Ranhura de abertura
10. Ranhura de abertura
11. InfoCenter
12. Pulverização do depósito
13. Controlo de cruzeiro
14. Alimentação USB
15. Rampa e farol
16. Tec power

Manutenção da bateria

Mantenha sempre a bateria limpa e totalmente carregada. Utilize uma toalha de papel para limpar a bateria e a respetiva caixa. Se os terminais da bateria se encontrarem corroídos, limpe-os com uma solução de 4 partes de água e 1 parte de bicarbonato de sódio. Aplique uma leve camada de massa nos terminais da bateria para evitar a corrosão.

Tensão: 12 volt com 690 amperes para arranque a frio a -18°C.

Remoção da bateria

1. Posicione o pulverizador numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba de pulverização, desligue o motor e retire a chave.
2. Retire a cobertura da bateria e desligue o cabo negativo (preto) do borne da bateria (Figura 81).

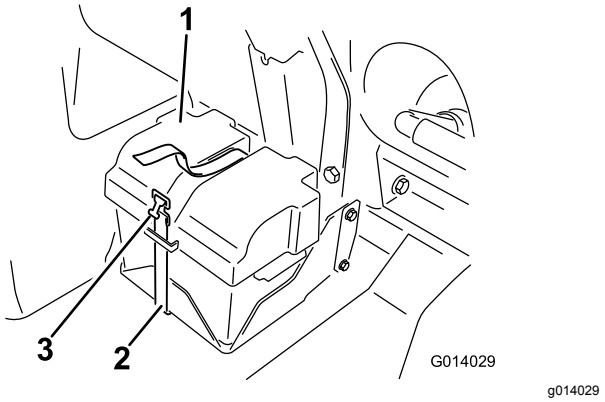


Figura 81

1. Tampa da bateria
2. Faixa
3. Fivela

⚠ AVISO

A ligação incorreta dos cabos da bateria poderá danificar o pulverizador e os cabos produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.

- **Desligue sempre o cabo negativo (preto) antes de desligar o cabo positivo (vermelho).**
- **Ligue sempre o cabo positivo (vermelho) antes de ligar o cabo negativo (preto).**

⚠ AVISO

Os terminais da bateria e as ferramentas de metal poderão provocar curto-circuitos noutros componentes do veículo, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.

- **Quando retirar ou montar a bateria, não toque com os terminais da bateria noutras peças metálicas do pulverizador.**
- **Deverá evitar quaisquer curto-circuitos entre os terminais da bateria e as peças metálicas do pulverizador.**
- **Mantenha sempre a faixa da bateria na sua posição correta de modo a proteger e manter a bateria bem fixa.**

3. Desligue o cabo positivo (vermelho) do pólo da bateria.
4. Retirar a bateria.

Montagem da bateria

1. Coloque a bateria de modo a que os terminais fiquem afastados do pulverizador.
2. Coloque o cabo positivo (vermelho) no terminal positivo (+) e o cabo negativo (negro) no terminal negativo (–) da bateria e fixe-os com os parafusos e as porcas.
3. Coloque a cobertura do isolador no polo positivo da bateria.
4. Coloque a tampa da bateria e fixe-a com a cinta que retirou anteriormente (Figura 81).

   Importante: **Mantenha sempre a fixação da bateria na posição correta de modo a proteger e manter a bateria bem fixa.**

Carregamento da bateria

Importante: **Mantenha sempre a bateria carregada. Este procedimento torna-se especialmente importante quando a temperatura desce abaixo dos 0 °C.**

1. Retirar a bateria do chassis; consulte Remoção da bateria (página 67).
2. Carregue a bateria com um carregador de bateria de 3 a 4 amperes, a uma taxa de 3 a 4 amperes durante 4 a 8 horas (12 V).

   Importante: **Não carregue demasiado a bateria.**
3. Instale a bateria no chassis; consulte Montagem da bateria (página 68).

Guarda da bateria

Se guardar a máquina durante um período superior a 30 dias, deverá retirar a bateria e carregá-la completamente. Guarde-a num local seguro ou na própria máquina. Desligue os cabos da bateria, se a bateria ficar armazenada na máquina. Guarde a bateria num local fresco para evitar que a carga se deteriore mais rapidamente. Para evitar que a bateria congele, certifique-se de que esta se encontra completamente carregada.

Manutenção do sistema de transmissão

Verificação das rodas/pneus

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 8 horas—Aperte as porcas das rodas.

A cada 100 horas—Aperte as porcas das rodas.

A cada 100 horas—Verifique o estado e o desgaste dos pneus.

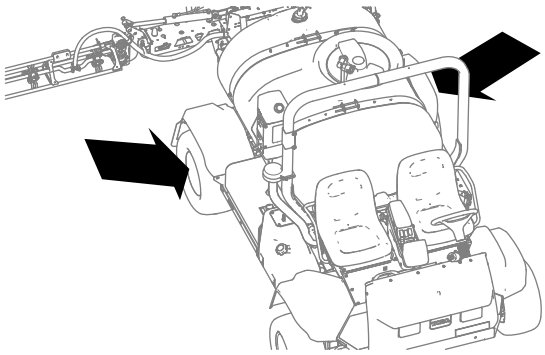
Aperte as cavilhas das rodas dianteiras com 75 a 102 N·m e as cavilhas das rodas traseiras com 95 a 122 N·m.

Os acidentes de trabalho, tais como embater contra bermas de passeios elevados, poderão danificar o pneu ou a jante e desalinhar as rodas, pelo que deverá verificar o estado dos pneus após um acidente.

Especificações do lubrificante da transmissão da engrenagem planetária

Lubrificante de engrenagens SAE 85W-140

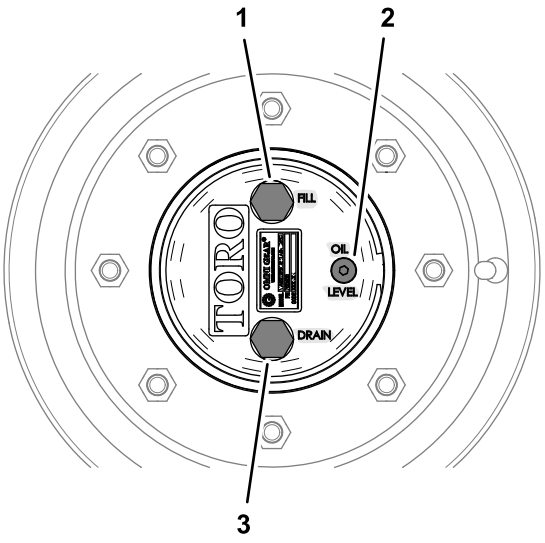
Verificação do lubrificante da transmissão da engrenagem planetária



g238953

Figura 82

1. Com a máquina numa superfície plana, posicione uma roda de forma a que o tampão de enchimento fique na posição mais elevada (12 horas) e o tampão de drenagem na posição mais baixa (6 horas) (Figura 83).



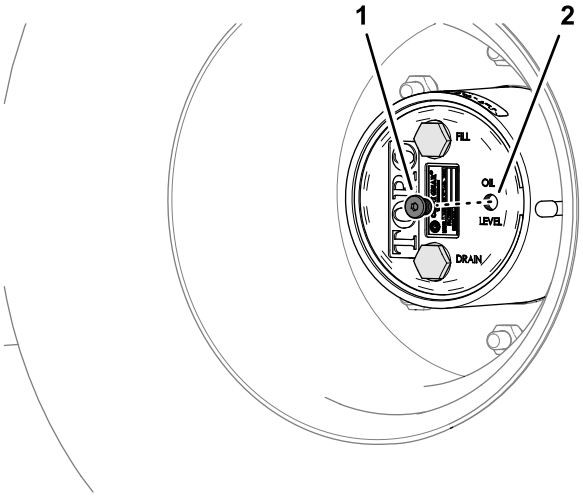
g238952

Figura 83

1. Tampão de enchimento (posição das 12 horas)
2. Tampão de verificação
3. Tampão de drenagem (posição das 6 horas)

2. Retire o tampão de verificação (Figura 45).

   Deve ver o nível do lubrificante na parte inferior das estrias do furo do tampão de verificação.



g238949

Figura 84

1. Tampão de verificação
2. Furo do tampão de verificação (lubrificante do planetário)

3. Inspecione os anéis de retenção do tampão de verificação quanto a danos.

   Se o anel de retenção estiver danificado, substitua-o.

4. Se o nível de lubrificante estiver baixo, retire o tampão de enchimento e adicione o lubrificante especificado até começar a sair pelo furo do tampão de verificação (Figura 85); consulte a

Especificações do lubrificante da transmissão da engrenagem planetária (página 69).

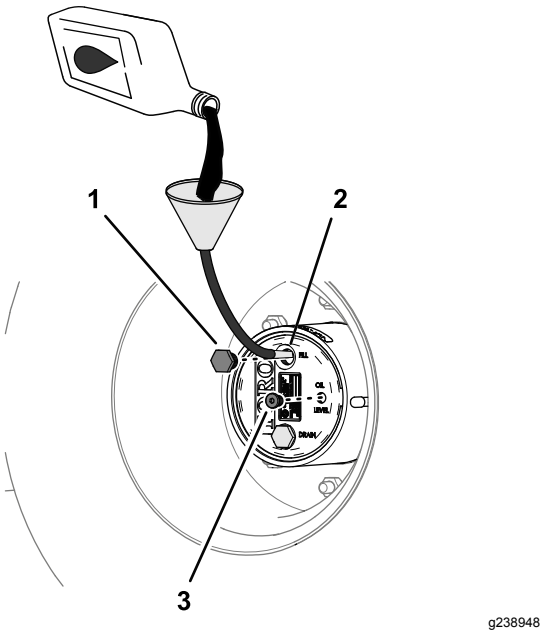


Figura 85

1. Tampão de enchimento
2. Furo do tampão de enchimento (lubrificante do planetário)
3. Tampão de verificação

5. Inspecione os anéis de retenção do tampão de enchimento quanto a danos.

   Se o anel de retenção estiver danificado, substitua-o.

6. Instale o tampão de enchimento e o tampão de verificação (Figura 85).

7. Repita os passos 1 a 6 para a transmissão da engrenagem planetária no outro lado da máquina.

Substituição do lubrificante da transmissão da engrenagem planetária

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 8 horas

A cada 400 horas ou anualmente, prevalecendo o que ocorrer primeiro.

Drenagem do lubrificante da transmissão da engrenagem planetária

1. Com a máquina numa superfície plana, posicione uma roda de forma a que o tampão de enchimento fique na posição mais elevada (12 horas) e o tampão de drenagem na posição mais baixa (6 horas); consulte Figura 83 em Verificação do lubrificante da transmissão da engrenagem planetária (página 69).

2. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do cubo da transmissão da engrenagem planetária, retire o tampão de escoamento, tampão de enchimento e tampão de verificação e deixe o lubrificante drenar completamente (Figura 86).

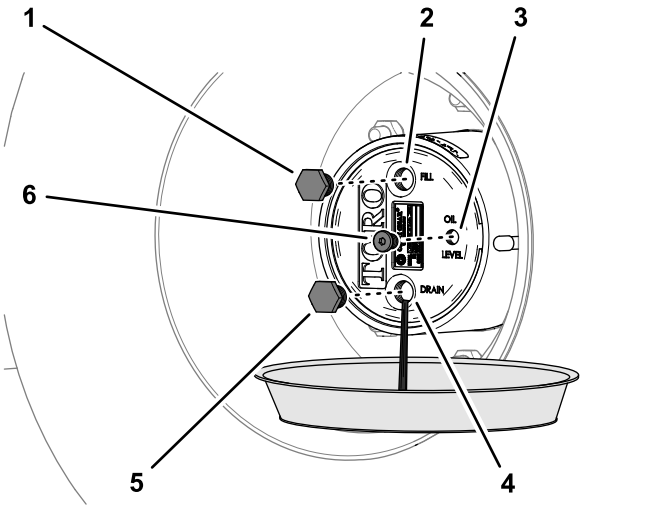


Figura 86

1. Tampão de enchimento
2. Furo do tampão de enchimento (lubrificante do planetário)
3. Furo do tampão de verificação (lubrificante do planetário)
4. Furo do tampão de drenagem (lubrificante do planetário)
5. Tampão de drenagem
6. Tampão de verificação

3. Verifique se existem limalhas de metal nos tampões de escoamento e enchimento.

   Se os tampões de escoamento e enchimento estiverem cobertos de limalhas de metal, repare a transmissão da engrenagem planetária.

4. Inspecione os anéis de retenção do tampão de escoamento, tampão de enchimento e tampão de verificação quanto a danos.

   Se o(s) anel(éis) de retenção estiver(em) danificado(s), substitua-o(s).

5. Instale o tampão de escoamento.

6. Coloque um recipiente de escoamento debaixo da caixa do travão, retire o tampão de escoamento e deixe o lubrificante drenar completamente (Figura 87).

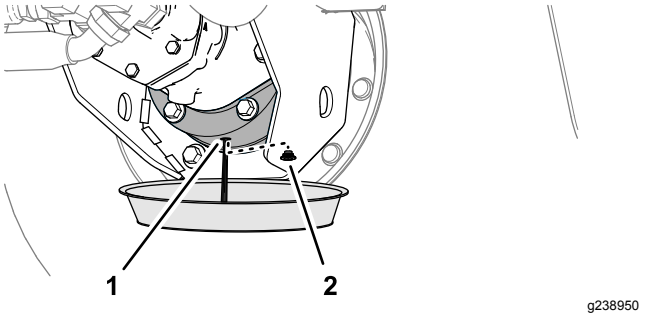


Figura 87

1. Furo de escoamento (caixa do travão)
2. Tampão de drenagem

7. Instale o tampão de escoamento na caixa do travão.

Transmissão da engrenagem planetária com quantidade de lubrificante

0,62 litros; consulte a Especificações do lubrificante da transmissão da engrenagem planetária (página 69)

Enchimento de lubrificante a transmissão da engrenagem planetária

1. Através do furo do tampão de enchimento, adicione lentamente o lubrificante de engrenagens especificado; consulte Figura 85 em Verificação do lubrificante da transmissão da engrenagem planetária (página 69).

   Deve ver o nível do lubrificante na parte inferior das estrias do furo do tampão de verificação.

   Importante: **Se a transmissão da engrenagem planetária encher antes de adicionar a quantidade de lubrificante especificada, aguarde 1 hora ou instale os tampões e mova a máquina cerca de 3 metros para distribuir o lubrificante pelo sistema de travagem. Em seguida, retire os tampões e adicione o restante lubrificante.**
2. Deixe o nível de lubrificante assentar por 10 minutos, verifique o nível e adicione lubrificante conforme necessário para elevar o nível até à parte inferior das roscas no furo do tampão de verificação.
3. Instale o tampão de enchimento e o tampão de verificação; consulte Figura 85 em Verificação do lubrificante da transmissão da engrenagem planetária (página 69).
4. Repita os passos em Drenagem do lubrificante da transmissão da engrenagem planetária (página 70) e Enchimento de lubrificante a transmissão da engrenagem planetária (página 71) para a transmissão da engrenagem planetária no outro lado da máquina.

Ajuste do alinhamento das rodas dianteiras

Intervalo de assistência: A cada 200 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)

Deve medir 0 a 3 mm entre a linha central dianteira dos pneus e a linha central traseira dos pneus.

1. Verificar e encher todos os pneus; consulte Verificação da pressão de ar dos pneus (página 24).
2. Meça a distância entre os pneus dianteiros à altura do eixo na zona dianteira e traseira dos pneus dianteiros (Figura 88).

   Nota: A distância entre a parte dianteira dos pneus deve ser 0 a 3 mm inferior à distância entre a parte de trás dos pneus dianteiros.

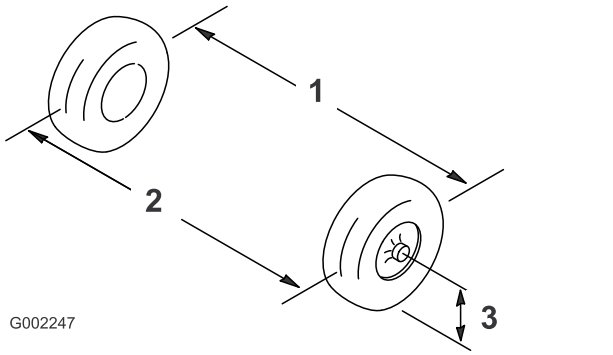


Figura 88

1. Centro do pneu – traseira
2. Centro do pneu – dianteira
3. Centro do eixo

3. Se a medição obtida não corresponder aos valores especificados desaperte as porcas de segurança nas extremidades das barras transversais (Figura 89).

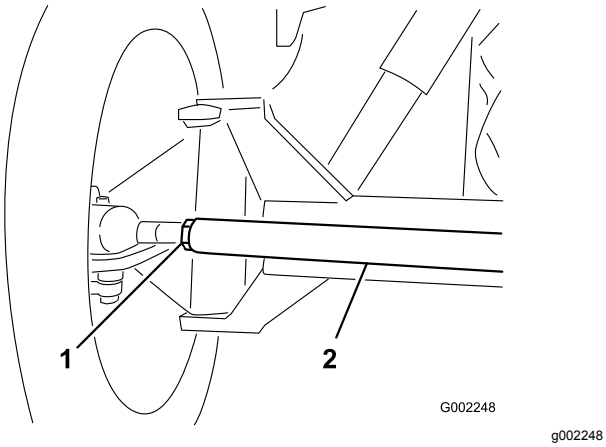


Figura 89

1. Porca de retenção
2. Barra de direção

4. Rode a barra de direção para deslocar a zona dianteira do pneu para o interior ou para o exterior.
5. Volte a apertar as porcas da barra de direção quando a operação de ajuste estiver concluída.
6. Certifique-se de que o volante roda tanto para um lado como para o outro.

Manutenção do sistema de arrefecimento

Segurança do sistema refrigeração

- Engolir o líquido de refrigeração do motor pode causar envenenamento; mantenha-o afastado do alcance das crianças e dos animais.
- Descarregar líquido de refrigeração pressurizado e quente ou tocar num radiador quente ou nas peças envolventes pode causar queimaduras graves.
  - Deixe o motor arrefecer, pelo menos, 15 minutos antes de retirar o tampão do radiador.
  - Use um trapo quando abrir o tampa do radiador, fazendo-o lentamente para permitir a saída do vapor.
- Não opere a máquina sem as coberturas instaladas.
- Mantenha os dedos, as mãos e a roupa afastados da ventoinha a rodar e da correia da transmissão.

Especificação do líquido de arrefecimento

Uma solução de 50% de água e 50% de anticongelante etileno glicol permanente.

Verifique a concentração do líquido de arrefecimento do motor como indicado pelo fabricante do líquido de arrefecimento.

Verificação do nível do líquido de arrefecimento

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente Verifique o nível do líquido de arrefecimento existente no radiador e no depósito de expansão no início de cada dia de trabalho, antes de ligar o motor.

⚠ CUIDADO

Se o motor se encontrar em funcionamento, o líquido de arrefecimento pode estar quente e pressurizado. Se abrir o tampão do radiador quando o líquido de arrefecimento estiver quente, o líquido pode salpicar e provocar queimaduras tanto no utilizador como nas pessoas que estejam por perto.

Espere que o motor arrefeça durante cerca de 15 minutos antes de abrir o tampão do radiador.

Importante: **Só deve adicionar líquido de arrefecimento a um motor sobreaquecido depois de arrefecer por completo. Se adicionar líquido de arrefecimento a um motor sobreaquecido, o bloco do motor pode ficar danificado.**

1. Coloque o pulverizador numa superfície plana.
2. Engate o travão de estacionamento, pare a bomba do pulverizador, desligue o motor e retire a chave do interruptor.
3. Retire cuidadosamente a tampa do radiador e a tampa do depósito de expansão (Figura 90).

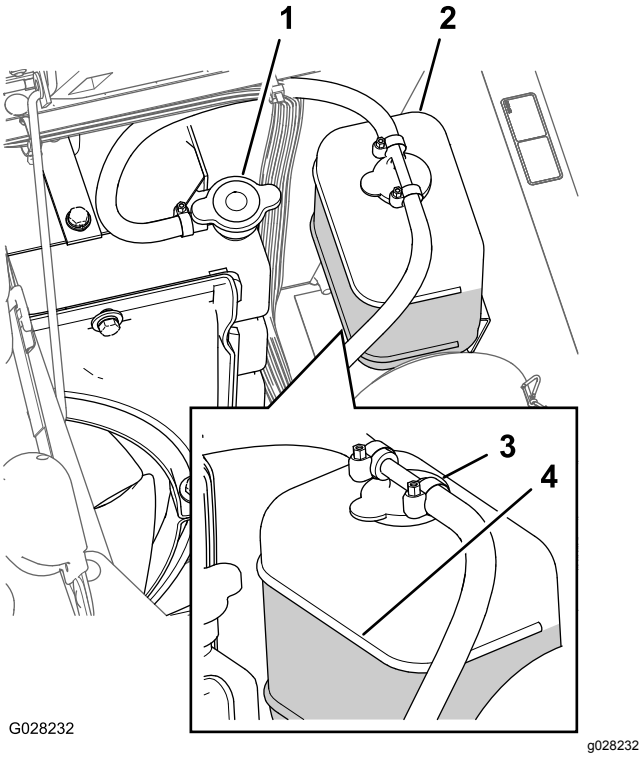


Figura 90

1. Tampão do radiador
2. Depósito de expansão
3. Tampa do depósito de expansão
4. Marca de linha de cheio

4. Verifique o nível de líquido de arrefecimento do radiador e do depósito de expansão.

Nota: O radiador deverá encontrar-se cheio de líquido até ao cimo do tubo de enchimento e o nível de líquido no depósito de expansão deverá atingir a marca Cheio no depósito (Figura 90).

5. Se o nível do líquido de arrefecimento for baixo, retire a tampa do depósito de expansão e o tampão do radiador, encha o depósito de expansão até à marca Cheio e o radiador até ao cimo do tubo de enchimento (Figura 90).

Importante: **Não encha demasiado o depósito de expansão.**

Importante: **Não use produtos de arrefecimento de água ou à base de álcool/metanol.**

6. Volte a colocar as tampas no radiador e no depósito de expansão (Figura 90).

Quantidade de líquido de arrefecimento

5,5 litros; consulte a Especificação do líquido de arrefecimento (página 72)

Substituição do líquido de arrefecimento

Intervalo de assistência: A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)—Verifique o líquido de arrefecimento (como recomendado pelo fabricante) e substitua-o se necessário.

Equipamento disponibilizado pelo proprietário: um termómetro portátil para líquido de refrigeração

1. Posicione o pulverizador numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba de pulverização, desligue o motor e retire a chave.
2. Aguarde até o motor estar frio e depois retire o tampão do radiador (Figura 90).
3. Coloque um recipiente de escoamento grande debaixo do radiador.
4. Abra a válvula de drenagem e deixe escorrer o líquido de arrefecimento para o recipiente (Figura 91).

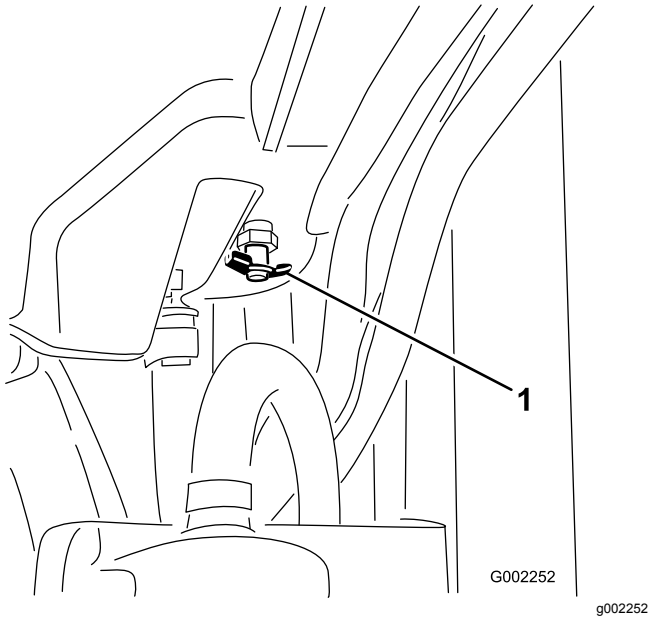


Figura 91

1. Válvula de drenagem

5. Feche a válvula de drenagem (Figura 91).
6. Retire o tampão do radiador (Figura 90).
7. Ateste lentamente o radiador com líquido de arrefecimento cerca de 2,5 cm abaixo da superfície de vedação do tampão.

   Nota: Utilize líquido de arrefecimento suficiente para atestar o motor e as tubagens do sistema. Isto permite a expansão do líquido de arrefecimento sem derramamento enquanto o motor estiver a aquecer.
8. Ligue o motor com a tampa sem aperto no radiador (Figura 90).
9. Deixe o motor aquecer até o termóstato abrir.

   Nota: O termostato do motor deve abrir quando o termómetro portátil indicar que a temperatura do líquido de arrefecimento está entre 79 °C e 88 °C.
10. Assim que o líquido de arrefecimento tiver aquecido, encha o nível do líquido até à superfície de vedação e aperte o tampão (Figura 90).
11. Abra a tampa do depósito de expansão e encha o depósito com líquido de arrefecimento até ao nível Frio (Figura 90).
12. Verifique os níveis do líquido de arrefecimento após vários ciclos de arranque e paragem do motor.

    Nota: Acrescente líquido de arrefecimento no radiador e no depósito de expansão conforme necessário.

Manutenção dos travões

Ajuste dos travões

Se o pedal dos travões avançar mais de 2,5 cm e não sentir resistência, ajuste os travões da seguinte forma:

1. Posicione o pulverizador numa superfície plana, desligue a bomba do pulverizador, desligue o motor e retire a chave.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Coloque os blocos atrás das rodas para evitar que a máquina se desloque.
4. Desative o travão de estacionamento.
5. Desaperte as porcas de retenção dianteiras nos cabos dos travões por baixo da parte dianteira do pulverizador (Figura 92).

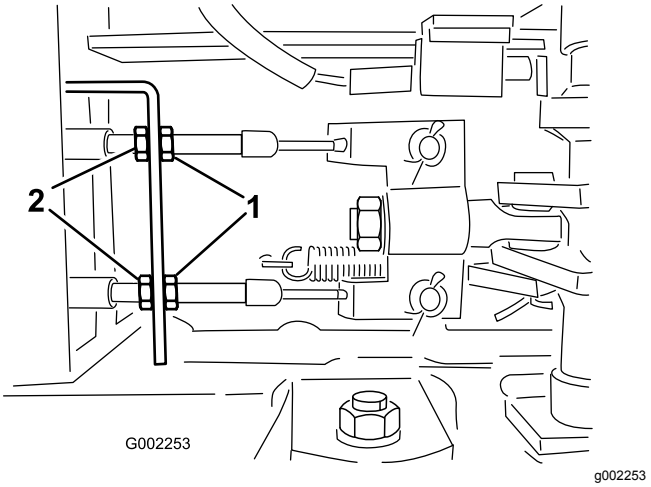


Figura 92

1. Porcas de retenção dianteiras
2. Porcas de retenção traseiras

6. Aperte as porcas de retenção traseiras de forma idêntica até o pedal dos travões se deslocar entre 1 a 2,5 cm antes de se verificar qualquer resistência (Figura 92).

   Importante: **Aperte as porcas traseiras de modo a que as extremidades roscadas dos cabos dos travões à frente das porcas dianteiras fiquem com o mesmo comprimento.**

7. Aperte as porcas de retenção dianteiras.

Manutenção das correias

Reparação da correia do alternador

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 8 horas

A cada 100 horas

Verifique o estado e a tensão da correia do alternador/ventoinha de arrefecimento. Substitua a correia, se for necessário.

1. Posicione o pulverizador numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba de pulverização, desligue o motor e retire a chave.
2. Verifique a tensão da correia do alternador calcando a correia até ficar entre a cambota e as polias do alternador utilizando uma força de 10 kg.

   Nota: A correia deve atingir um desvio de 10 a 12 mm. Se o desvio da correia for demasiado, vá para o passo 3. Se a correia tiver a tensão correta, pode ignorar o restante procedimento e continuar a utilizar o pulverizador.
3. Desaperte o parafuso no ponto de articulação do alternador; desaperte o parafuso que prende o alternador à abraçadeira ranhurada (Figura 93).

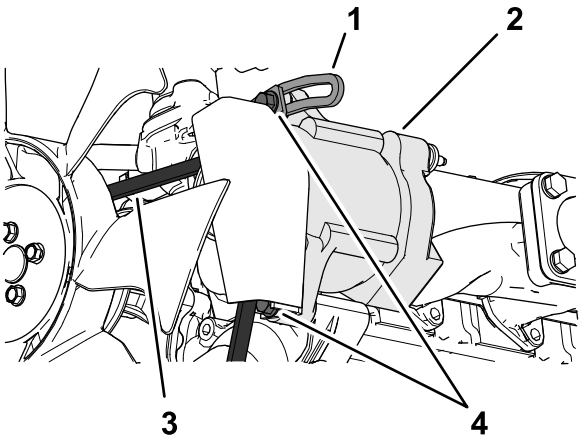


Figura 93

1. Escora
2. Alternador
3. Correia do alternador
4. Parafusos

4. Insira um pé de cabra entre o alternador e o motor e use-o cuidadosamente como alavanca para fora.
5. Quando tiver alcançado a tensão pretendida, aperte o alternador e fixe as abraçadeiras para manter o ajuste.
6. Aperte a porca de bloqueio para manter o ajuste.

Manutenção do sistema hidráulico

Segurança do sistema hidráulico

- Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico. O fluido injetado tem de ser cirurgicamente retirado por um médico no prazo de algumas horas.
- Liberte a totalidade da pressão existente no sistema hidráulico antes de levar a cabo qualquer intervenção no sistema.
- Certifique-se de que todas as tubagens e mangueiras do óleo hidráulico se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Mantenha o seu corpo e mãos longe de fugas ou bicos que projetem fluido hidráulico sob pressão.
- Utilize um pedaço de cartão ou papel para encontrar fugas do fluido hidráulico.

Especificações do fluido hidráulico

O reservatório é enchido na fábrica com fluido hidráulico de grande qualidade. Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente a partir daí; consulte a Verificação do fluido hidráulico (página 76).

Fluido hidráulico recomendado: Fluido hidráulico Toro PX Extended Life (disponível em recipientes de 19 litros ou tambores de 208 litros).

Nota: Uma máquina que utilize o fluido de substituição recomendado requer substituições de fluido e filtro menos frequentes.

Fluidos hidráulicos alternativos: Se o Fluido hidráulico Toro PX Extended Life não estiver disponível, pode utilizar outros fluidos hidráulicos convencionais à base de petróleo, desde que as respetivas especificações cumpram os intervalos indicados de todas as propriedades seguintes dos materiais e que cumpram as normas industriais. Não utilize fluido sintético. Consulte o seu distribuidor de lubrificantes para identificar um produto satisfatório.

Nota: A Toro não assume a responsabilidade por danos causados devido ao uso de substitutos inadequados, pelo que recomendamos a utilização exclusiva de produtos de fabricantes com boa reputação no mercado.

Fluido hidráulico antidesgaste com índice de viscosidade elevada/ponto de escoamento baixo, ISO VG 46

Propriedades do material:

Viscosidade, ASTM D445	cSt a 40°C 44 a 48
Índice de viscosidade ASTM D2270	140 ou superior
Ponto de escoamento, ASTM D97	-37°C a -45°C
Especificações industriais:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 ou M-2952-S)

Nota: A maioria dos fluidos são incolores, o que dificulta a deteção de fugas. Encontra-se à sua disposição um aditivo vermelho para o fluido hidráulico, em recipientes de 20 ml. Um recipiente é suficiente para 15 a 22 litros de fluido hidráulico. Poderá encomendar a peça N.º 44-2500 ao seu distribuidor Toro.

Importante: **Fluido hidráulico biodegradável sintético Toro Premium é o único fluido biodegradável sintético aprovado pela Toro. Este fluido é compatível com os elastómeros utilizados nos sistemas hidráulicos da Toro e é adequado a uma vasta gama de condições térmicas. Este fluido é compatível com óleos minerais convencionais, mas para um desempenho e biodegradabilidade máximos deve remover totalmente o fluido convencional do sistema hidráulico. O óleo está disponível em recipientes de 19 litros e bidões de 208 litros no seu distribuidor autorizado Toro.**

Verificação do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente a partir daí.

Importante: **Se o fluido ficar contaminado, entre em contacto com um distribuidor autorizado Toro para efetuar uma lavagem do sistema.**

O fluido contaminado tem uma aparência leitosa ou negra por oposição ao fluido limpo.

1. Posicione o pulverizador numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba de pulverização, desligue o motor e retire a chave.
2. Limpe a zona em redor da tampa da vareta do depósito de fluido hidráulico e retire-a (Figura 94).

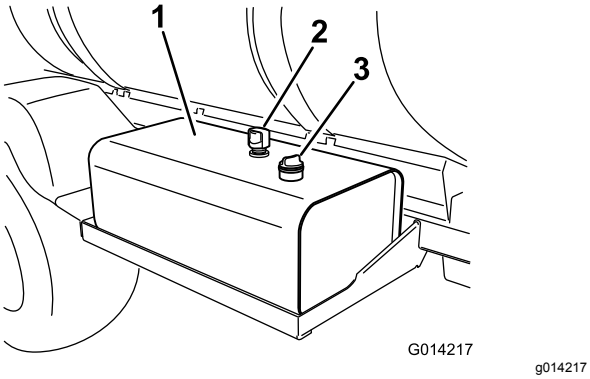


Figura 94

1. Depósito de fluido hidráulico
2. Ventilação
3. Tampa da vareta

Importante: **Tenha muito cuidado para não deixar entrar detritos ou outros contaminantes na abertura quando verificar o óleo.**

3. Limpe a vareta com um pano e volte a introduzi-la completamente no depósito.
4. Retire a vareta do tubo de enchimento e verifique o nível de fluido (Figura 95).

   Nota: O nível de fluido deverá encontrar-se na marca inferior da vareta quando o fluido está frio.

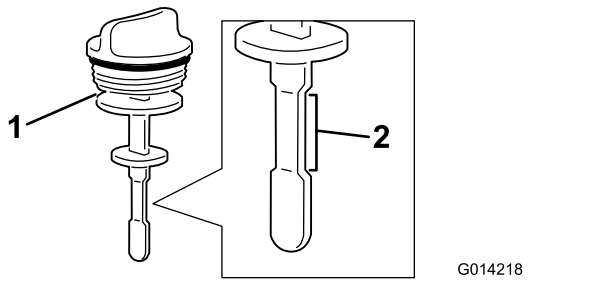


Figura 95

1. Vareta
2. Intervalo de funcionamento de segurança

5. Se o nível de fluido for baixo, encha o depósito com o fluido hidráulico especificado para aumentar o nível até à marca inferior; consulte Especificações do fluido hidráulico (página 76).
6. Coloque a tampa da vareta no depósito e prenda.

Substituição dos filtros hidráulicos

Intervalo de assistência: A cada 1000 horas—**Se estiver a utilizar o fluido recomendado,** substitua o filtro hidráulico.

A cada 800 horas—**Se não estiver a utilizar o fluido hidráulico ou tiver enchido o reservatório com fluido alternativo,** substitua o filtro hidráulico.

⚠ AVISO

O fluido hidráulico quente pode provocar queimaduras graves.

Deixe o fluido hidráulico arrefecer antes de realizar a manutenção do sistema hidráulico.

Importante: **Pode anular a garantia de alguns componentes se utilizar qualquer outro filtro.**

Utilize o filtro de substituição Toro (Consulte o *Catálogo de peças* para obter número de peça correto).

1. Posicione o pulverizador numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba de pulverização, desligue o motor e retire a chave.
2. Localize os dois filtros hidráulicos na máquina (Figura 96 e Figura 97).

   Nota: Um filtro está debaixo do depósito de fluido hidráulico e o outro filtro encontra-se na parte de trás da máquina na estrutura.

   - Filtro frontal – por baixo do depósito hidráulico.

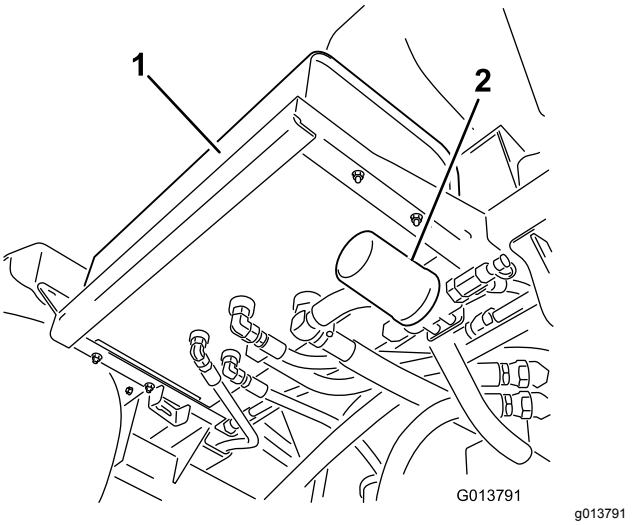


Figura 96

1. Depósito hidráulico
2. Filtro frontal

   - Filtro traseiro – localizado na estrutura da máquina.

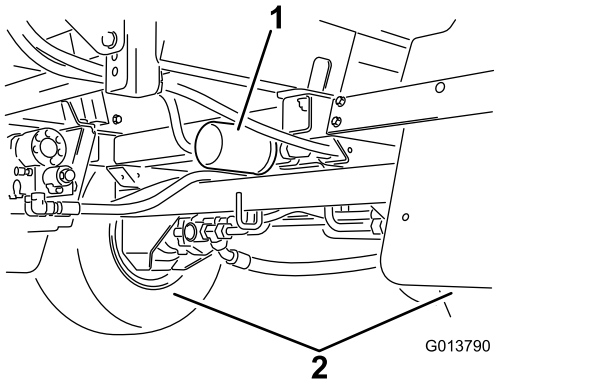


Figura 97

1. Filtro traseiro
2. Rodas traseiras

3. Limpe a zona em torno da montagem do filtro.
4. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro.
5. Retire o filtro.

   O filtro usado deve ser tratado num centro de reciclagem certificado.
6. Lubrifique a nova junta do filtro com fluido hidráulico; consulte Especificações do fluido hidráulico (página 76).
7. Limpe a área de montagem do filtro com um pano.
8. Enrosque o filtro até que a junta toque na placa de montagem; depois, aperte o filtro mais ½ volta.
9. Ligue o motor, coloque o acelerador no ralenti rápido e deixe o motor trabalhar 3 a 5 minutos para purgar o ar do sistema hidráulico.
10. Desligue o motor, verifique o nível de fluido hidráulico e eventuais fugas; consulte Verificação do fluido hidráulico (página 76).

Quantidade de fluido hidráulico

54 litros; consulte a Especificações do fluido hidráulico (página 76)

Substituição do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: A cada 2000 horas—**Se estiver a utilizar o fluido hidráulico recomendado,** substitua o fluido hidráulico.

A cada 800 horas—**Se não estiver a utilizar o fluido hidráulico ou tiver enchido o reservatório com fluido alternativo,** substitua o fluido hidráulico.

⚠ AVISO

O fluido hidráulico quente pode provocar queimaduras graves.

Deixe o fluido hidráulico arrefecer antes de realizar a manutenção do sistema hidráulico.

Importante: **Pode anular a garantia de alguns componentes se utilizar qualquer outro fluido.**

1. Substitua os filtros do fluido hidráulico; consulte Substituição dos filtros hidráulicos (página 77).
2. Limpe a área em redor da união do tubo hidráulico na parte inferior do depósito de óleo hidráulico (Figura 98).

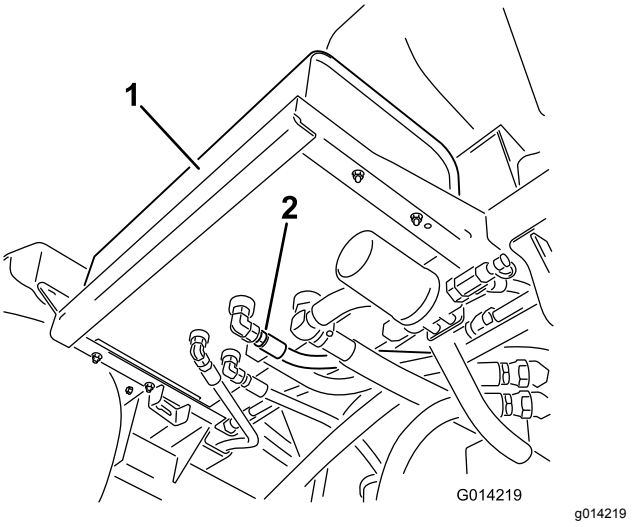


Figura 98

1. Depósito hidráulico
2. União e tubo hidráulico

3. Coloque um recipiente de escoamento grande debaixo das uniões do depósito hidráulico.
4. Retire a união da tubagem do depósito, permitindo o escoamento do fluido para o recipiente (Figura 98).

   O fluido usado deve ser tratado num centro de reciclagem certificado.
5. Ligue o tubo e a união ao depósito e aperte-o firmemente.
6. Encha o reservatório hidráulico com cerca de 53 litros do fluido hidráulico especificado ou equivalente; consulte Especificações do fluido hidráulico (página 76).
7. Ligue o motor, coloque o acelerador no ralenti rápido e deixe o motor trabalhar 3 a 5 minutos para purgar o ar do sistema hidráulico.

8. Desligue o motor, verifique o nível de fluido hidráulico e eventuais fugas; consulte Verificação do fluido hidráulico (página 76).

Manutenção do sistema de pulverização

Verificação das mangueiras

Intervalo de assistência: A cada 200 horas—Verifique todas as mangueiras e ligações para ver se estão danificadas e bem presas.

A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)—Verifique os anéis de retenção nas estruturas das válvulas e substitua-os se necessário.

Examine cada mangueira no sistema de pulverização para ver se apresenta rachas, fugas ou outros danos. Ao mesmo tempo, inspecione as ligações e acessórios para ver se apresentam danos semelhantes. Substitua quaisquer mangueiras e acessórios se estiverem danificados.

Substituição do filtro de sucção

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

Nota: Determine a dimensão da rede adequada do filtro de sucção que necessita para a tarefa; consulte Seleção de um filtro de sucção (página 25).

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba, desligue o motor e retire a chave.
2. Na parte superior do depósito do pulverizador, retire a fixação que prende a união da mangueira unida à tubagem grande da estrutura do filtro (Figura 99).

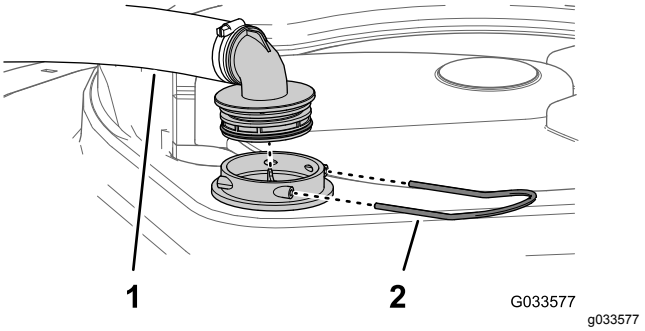


Figura 99

1. Tubagem de sucção
2. Retentor

3. Retire a tubagem e a união da tubagem da estrutura do filtro (Figura 99).
4. Retire o filtro de sucção antigo da estrutura do filtro no depósito (Figura 100).

Nota: Elimine o filtro antigo.

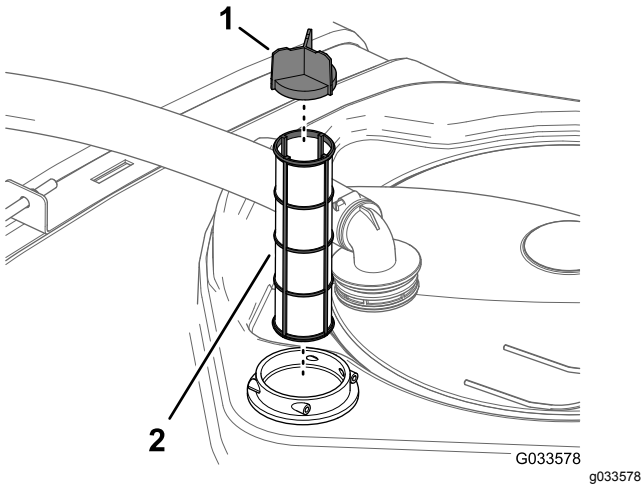


Figura 100

1. Palheta do filtro
2. Filtro de sucção

5. Instale o novo filtro de sucção na estrutura do filtro.

   Nota: Certifique-se de que o filtro está totalmente colocado.

6. Alinhe a tubagem e a união da tubagem com a estrutura do filtro na parte superior do depósito e fixe a união e a estrutura com a fixação que retirou no passo 2.

Substituição do filtro de pressão

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

1. Mova a máquina para uma superfície plana, desligue a bomba de pulverização, desligue o motor e retire a chave.
2. Alinhe um recipiente de escoamento debaixo do filtro de pressão (Figura 101).

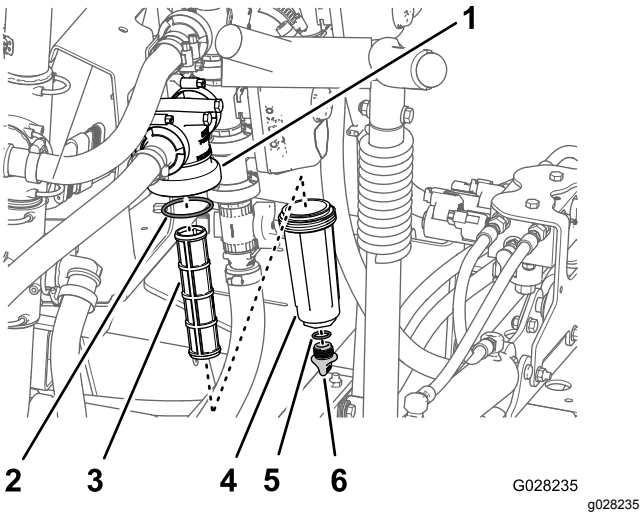


Figura 101

1. Cabeça do filtro
2. Anel de retenção (recipiente)
3. Elemento do filtro
4. Recipiente
5. Anel de retenção (tampão de drenagem)
6. Tampão de drenagem

3. Rode o tampão de drenagem no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e retire-o do recipiente do filtro de pressão (Figura 101).

   Nota: Deixe o recipiente escoar completamente.

4. Rode o recipiente no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e retire a cabeça do filtro (Figura 101).
5. Retire o elemento do filtro de pressão antigo (Figura 101).

   Nota: Elimine o filtro antigo.

6. Verifique o anel de retenção do tampão de drenagem (localizado no interior do recipiente) e o anel de retenção do recipiente (localizado no interior da cabeça do filtro) e veja se há danos e desgaste (Figura 101).

   Nota: Substitua quaisquer anéis de retenção danificados ou gastos no tampão, no recipiente ou ambos.

7. Instale o novo elemento do filtro de pressão na cabeça do filtro (Figura 101).

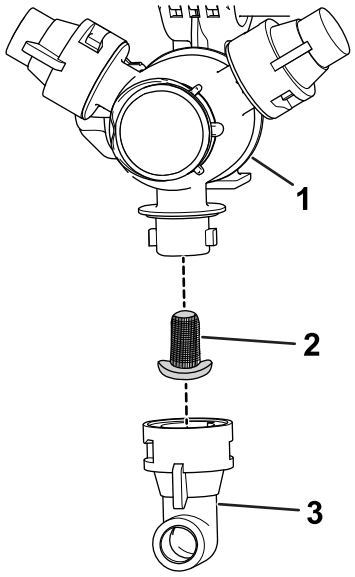
   Nota: Certifique-se de que o elemento do filtro está firmemente colocado na cabeça do filtro.

8. Instale o recipiente na cabeça do filtro apertando à mão (Figura 101).
9. Instale a tampa no depósito e aperte manualmente (Figura 101).

Substituição do filtro do bico

Nota: Determine a dimensão da rede adequada do filtro do bico que necessita para a tarefa; consulte Seleção de um filtro de ponta do bico (opcional) (página 27).

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba de pulverização, desligue o motor e retire a chave.
2. Retire o bico da cabeça de pulverização (Figura 102).



g209504

Figura 102

1. Cabeça de pulverização
2. Filtro do bico
3. Bico

3. Retire o filtro do bico antigo (Figura 102).

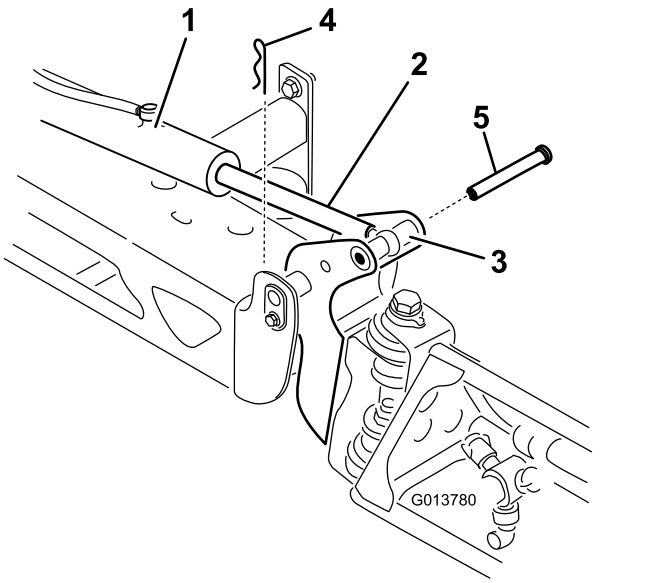
   Nota: Elimine o filtro antigo.
4. Instale o novo filtro do bico (Figura 102).

   Nota: Certifique-se de que o filtro está totalmente colocado.
5. Instale o bico na cabeça de pulverização (Figura 102).

Ajuste das rampas ao nível

Pode ser usado o procedimento seguinte para ajustar os acionadores na rampa central para manter as rampas esquerda e direita niveladas.

1. Estenda as rampas para a posição de pulverização.
2. Retire o contrapino do pino de articulação (Figura 103).

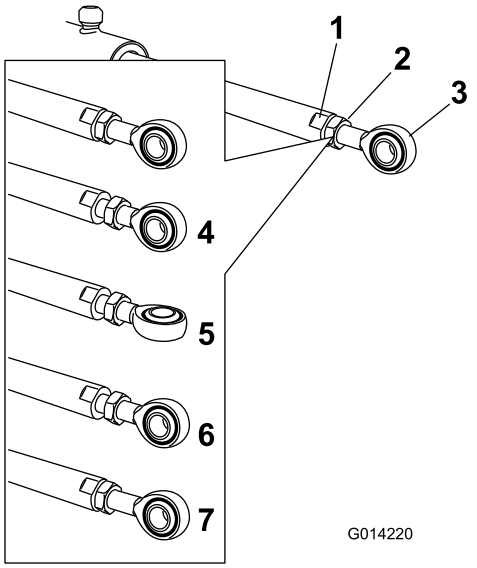


g013780

Figura 103

1. Acionador
2. Barra do acionador
3. Caixa do pino de articulação da rampa
4. Contrapino
5. Pino

3. Eleve rampa e retire o pino (Figura 103) e lentamente baixe a rampa para o solo.
4. Inspecione o pino para ver se está danificado e substitua-o, caso necessário.
5. Utilize uma chave nos lados planos do acionador para imobilizar e, em seguida, desaperte a porca para permitir que a barra do olhal seja ajustada (Figura 104).



g014220

Figura 104

1. Plano na barra do acionador
2. Porca de retenção
3. Olhal
4. Porca de bloqueio desapertada
5. Olhal ajustado
6. Posição do olhal para montagem
7. Porca apertada para bloquear a nova posição

6. Rode a barra do olhal na barra do olhal para diminuir ou aumentar o acionador estendido para a posição desejada (Figura 104).

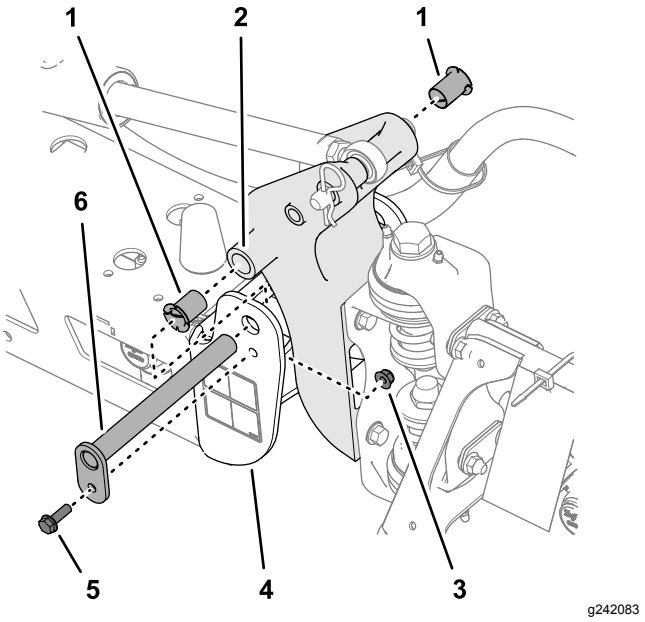
   Nota: Tem de rodar a barra do olhal em meias voltas ou voltas inteiras para conseguir montar a barra na rampa.

7. Assim que alcançar a posição desejada, aperte a porca para prender o acionador e barra do olhal.
8. Levante a rampa para alinhar a articulação com a barra do acionador.
9. Enquanto segura na rampa, insira o pino através tanto da articulação da rampa como da barra do acionador (Figura 103).
10. Com o perno no lugar, solte a rampa e prenda o perno com o gancho anteriormente retirado.
11. Repita o procedimento para cada rolamento da barra do acionador, se necessário.

Inspeção das buchas da articulação em nylon

Intervalo de assistência: A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba, desligue o motor e retire a chave.
2. Estenda as secções das rampas exteriores até à posição de pulverização e apoie as rampas com suportes ou cintas e um dispositivo de elevação.
3. Retire o parafuso e porca que prende o pino de articulação e retire o pino (Figura 105).



g242083

Figura 105

1. Casquilho de nylon
2. Suporte da articulação
3. Porca de bloqueio flangeada
4. Canal final (estrutura central)
5. Parafuso flangeado
6. Pino de articulação

4. Retire a rampa e o suporte da articulação do canal final da estrutura central para aceder aos casquilhos de nylon.
5. Retire e inspecione os casquilhos de nylon dos lados dianteiro e traseiro do suporte da articulação (Figura 105).

   Nota: Substitua todos os casquilhos gastos ou danificados.

6. Lubrifique os casquilhos de nylon com uma leve camada de óleo e instale-os no suporte da articulação (Figura 105).
7. Alinhe dos furos no suporte da articulação com os furos do canal final (Figura 105).
8. Instale o pino da articulação e fixe-o com o parafuso flangeado e a porca de bloqueio que retirou no passo 3.
9. Repita os passos 2 a 8 na outra secção da rampa exterior.

Manutenção da bomba

Verificação da bomba

Intervalo de assistência: A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)—Verifique os diafragmas da bomba e substitua-os sempre que necessário (contate um distribuidor autorizado Toro).

A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)—Verifique as válvulas de retenção da bomba e substitua-as sempre que necessário (contate um distribuidor autorizado Toro).

Nota: Os seguintes componentes da máquina são considerados peças sujeitas a desgaste durante a utilização exceto se apresentarem um defeito e não são abrangidas pela garantia associada a esta máquina.

Peça a um distribuidor autorizado Toro que verifique os seguintes componentes internos da bomba para ver se estão danificados:

- Diafragmas da bomba
- Conjuntos de válvulas de verificação da bomba

Substitua quaisquer componentes, se for necessário.

Limpeza

Lave a máquina quando necessário utilizando apenas água ou com um detergente suave. Pode ser utilizado um pano ao lavar a máquina.

Importante: **Não utilize água salobra ou recuperada para limpar a máquina.**

Nota: Não utilize equipamento de lavagem elétrico para lavar a máquina. Usar equipamento de lavagem elétrico pode danificar o sistema elétrico, eliminar alguns autocolantes importantes ou eliminar a massa lubrificante existente em alguns pontos de fricção. Evite a utilização excessiva de água próximo da zona do painel de controlo, motor e bateria.

Importante: **Não lave a máquina quando o motor se encontrar em funcionamento. Lavar a máquina com o motor ligado pode causar danos internos ao motor.**

Limpeza das aletas de arrefecimento do radiador

Intervalo de assistência: A cada 200 horas—Limpeza das aletas do radiador.

Importante: **Não pulverize água para o compartimento de um motor quente, uma vez que pode danificar o motor.**

1. Posicione o pulverizador numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba de pulverização, desligue o motor e retire a chave.
2. Incline os bancos do condutor e do passageiro para a frente e alinhe a haste no batente na ranhura de orientação da haste.
3. Deixe o sistema de arrefecimento arrefecer.
4. Retire a cobertura de acesso à base do banco; consulte Remoção do painel de acesso da base do banco (página 55).
5. Utilizando uma escova macia e ar comprimido de baixa pressão, limpe as aletas do radiador.

   Nota: Limpe as aletas do radiador com maior frequência, se for necessário. Verifique se as tubagens de arrefecimento estão gastas, danificadas ou se existem fugas e substitua-as se esse for o caso.
6. Baixe os bancos do condutor e do passageiro.
7. Instale a cobertura de acesso à base do banco; consulte Instalação do painel de acesso da base do banco (página 55).

Limpeza do fluxímetro

Intervalo de assistência: A cada 200 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro) (com maior frequência quando utiliza pós solúveis).

1. Lave cuidadosamente e enxague todo o sistema de pulverização.
2. Retire o fluxímetro do pulverizador e enxagúe-o com água limpa.
3. Retire o anel de retenção do lado superior (Figura 106).

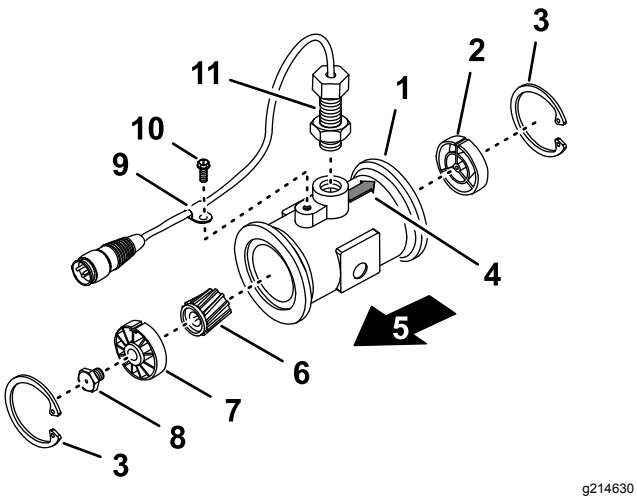


Figura 106

1. Flange (corpo do fluxímetro)
2. Cubo do lado inferior (com ranhura para cima)
3. Anel de retenção
4. Seta do lado inferior (corpo do fluxímetro)
5. Montante
6. Rotor/imã
7. Cubo a montante e rolamento (com ranhura para cima)
8. Perno da turbina
9. Braçadeira da cablagem
10. Parafuso com cabeça de flange
11. Montagem do sensor

4. Limpe a turbina e o cubo da turbina para retirar as ligações metálicas e quaisquer pós solúveis.
5. Inspecione as pás da turbina para verificar se existe desgaste.

   Nota: Segure a turbina na mão e rode-a. Deve rodar livremente com pouca pressão. Caso contrário, substitua-a.
6. Monte o fluxímetro.
7. Utilize uma pressão baixa (0,34 bar) de ar para assegurar que a turbina roda livremente.

   Nota: Se a turbina não rodar livremente, desaperte o parafuso hexagonal na parte inferior do cubo da turbina em 1/16 de volta até que ela rode livremente.

Limpeza das válvulas de agitação e secção

- Para limpar a válvula de agitação, consulte as seguintes secções:
  1. Remoção do acionador da válvula (página 84)
  2. Remoção da válvula do coletor de agitação (página 85)
  3. Limpeza da válvula do coletor (página 87)
  4. Montagem da válvula do coletor (página 88)
  5. Instalação da válvula do coletor de agitação (página 90)
  6. Instalação do acionador da válvula (página 91)
- Para limpar as 3 válvulas de secção, consulte as seguintes secções:
  1. Remoção do acionador da válvula (página 84)
  2. Remoção da válvula do coletor de secção (página 86)
  3. Limpeza da válvula do coletor (página 87)
  4. Montagem da válvula do coletor (página 88)
  5. Instalação da válvula do coletor de secção (página 89)
  6. Instalação do acionador da válvula (página 91)

Remoção do acionador da válvula

1. Posicione o pulverizador numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba de pulverização, desligue o motor e retire a chave.
2. Retire o retentor que fixa o acionador à válvula do coletor para válvula de secção ou válvula de agitação (Figura 107).

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

   Nota: Guarde o acionador e fixação para instalação em Instalação do acionador da válvula (página 91).

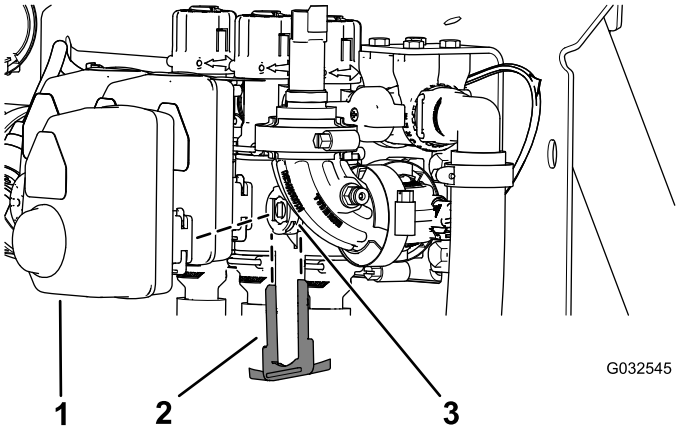


Figura 107

Acionador da válvula de secção mostrado (o acionador da válvula de agitação é semelhante)

1. Acionador (válvula da secção)
2. Retentor
3. Porta da haste

3. Retire o acionador da válvula do coletor.

Remoção da válvula do coletor de agitação

1. Retire o pino de ligação rápida que prende o acoplador de ligação rápida para o tubo da agitação ao coletor para a válvula de agitação (Figura 108).

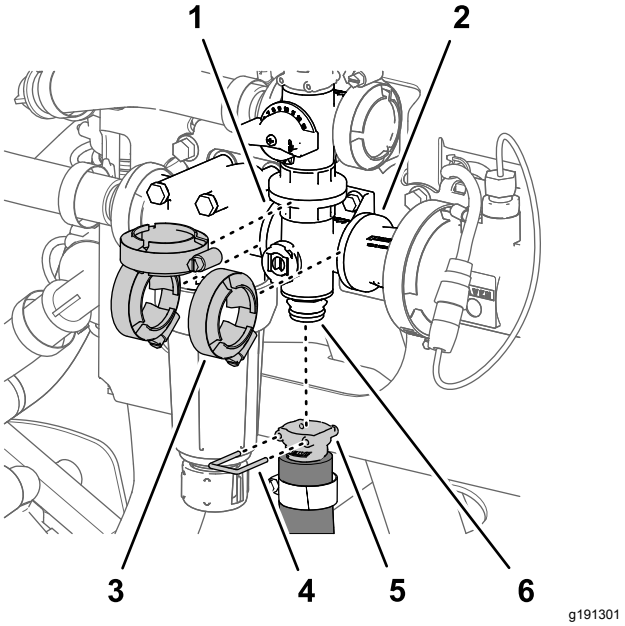
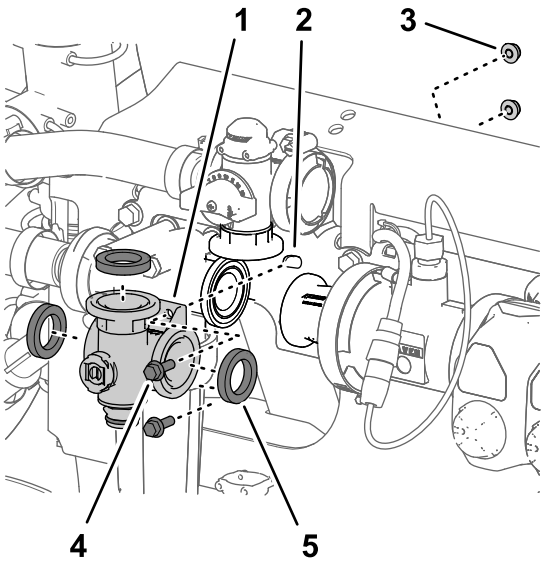


Figura 108

1. Flange (cabeça do filtro de pressão)
2. Flange (adaptador do acoplamento)
3. Braçadeira da flange
4. Pino de ligação rápida
5. Acoplador de ligação rápida (tubo da agitação)
6. União de ligação rápida (coletor da válvula de agitação)

2. Retire as 3 braçadeiras da flange que prendem o coletor da válvula de agitação às flanges da cabeça do filtro de pressão e ao adaptador do acoplamento (Figura 108).
3. Retire os 2 parafusos de cabeça flangeada (¼ pol. x ¾ pol.) e as 2 porcas de bloqueio flangeadas (¼ pol.) que prendem o coletor da válvula de agitação ao suporte da válvula (Figura 109).



g191302

Figura 109

1. Coletor (válvula de agitação)
2. Suporte da válvula
3. Porca flangeada (¼ pol.)
4. Parafuso com cabeça flangeada (¼ pol. x ¾ pol.)
5. Junta

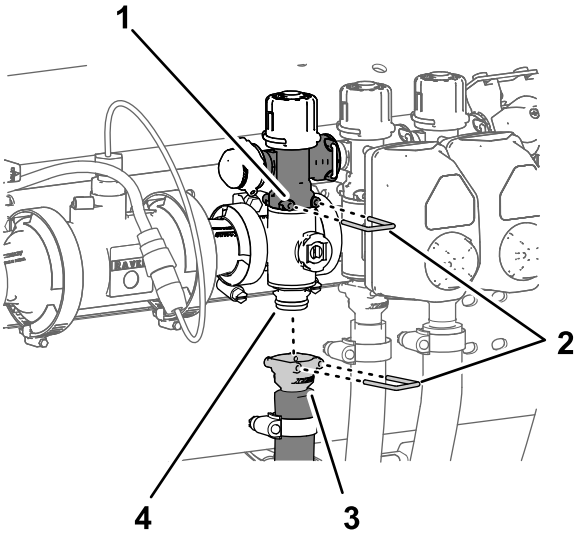
4. Retire o coletor da válvula de agitação e as juntas da máquina (Figura 109).

   Nota: Se for necessário, desaperte as ferragens de montagem da cabeça do filtro de pressão conforme necessário para ter espaço.

   Nota: Guarde as braçadeiras de flange, as juntas e os pinos de ligação rápida para instalação em Instalação da válvula do coletor de agitação (página 90).

Remoção da válvula do coletor de secção

1. Retire o pino de ligação rápida que prende o acoplador de ligação rápida para a válvula de distribuição de secção à válvula do coletor da secção (Figura 110).

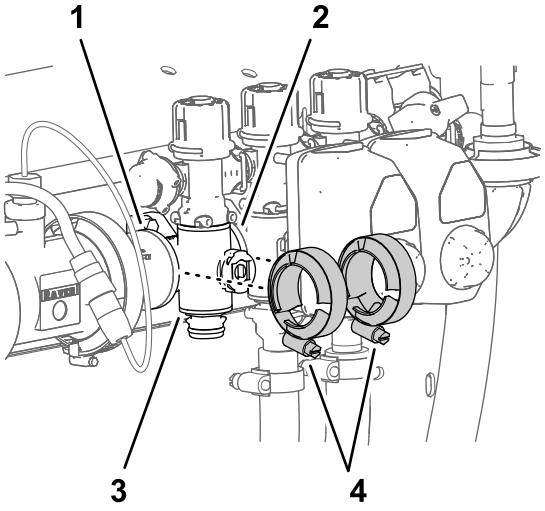


g191303

Figura 110

1. Válvula de distribuição de secção
2. Pinos de ligação rápida
3. Acoplador de ligação rápida (tubo de fornecimento de secção)
4. União de ligação rápida (coletor da válvula de agitação)

2. Retire o pino de ligação rápida que prende o acoplador de ligação rápida para o tubo de fornecimento de secção ao coletor para a união de ligação rápida da válvula do coletor da secção (Figura 110).
3. Retire as 3 braçadeiras da flange que prendem a válvula do coletor da secção às flanges dos componentes adjacentes (Figura 111).



g288719

Figura 111

1. Flange (adaptador do acoplamento)
2. Flange (válvula do coletor da secção)
3. Válvula do coletor da secção
4. Braçadeiras da flange

4. Para os coletores da válvula da secção esquerdo ou direito, retire os dois parafusos de cabeça flangeada (¼ pol. x ¾ pol.) e as duas porcas de bloqueio flangeadas (¼ pol.) que prendem o coletor da válvula de secção ao suporte da válvula (Figura 112).

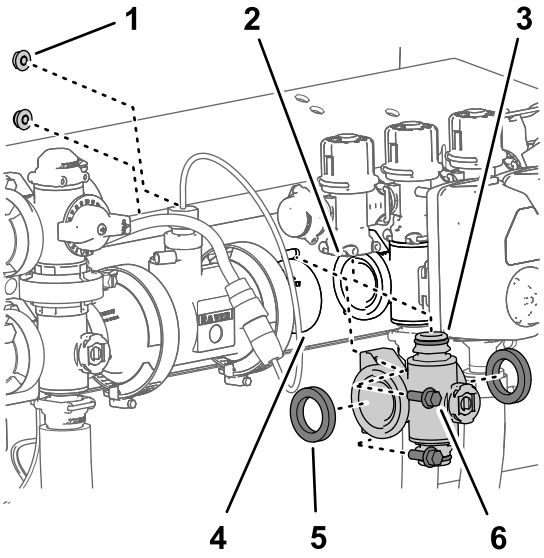


Figura 112

1. Porca de bloqueio da flange (¼ pol. – posições do coletor da válvula da secção esquerdo e direito)
2. Válvula de distribuição de secção
3. União de ligação rápida (coletor da válvula de secção)
4. Flange (adaptador do acoplamento)
5. Junta
6. Parafuso de cabeça flangeada (¼ pol. x ¾ pol. – posições do coletor da válvula da secção esquerdo e direito)

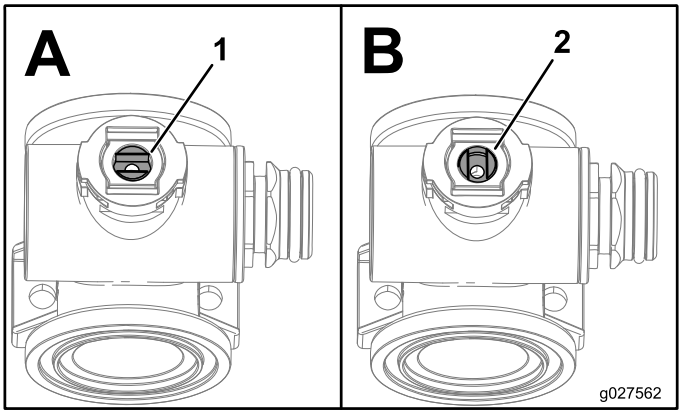
5. Mova o coletor da válvula de secção e as juntas para baixo para haver espaço para a válvula de distribuição da secção e depois afastando da máquina (Figura 112).

   Nota: Se for necessário, desaperte as ferragens dos coletores da válvula de secção esquerdo ou direito conforme necessário para ter espaço.

   Nota: Guarde as braçadeiras da flange, as juntas e os pinos de ligação rápida para instalação em Instalação da válvula do coletor de secção (página 89).

Limpeza da válvula do coletor

1. Posicione a haste da válvula para que fique na posição fechada (Figura 113 B).

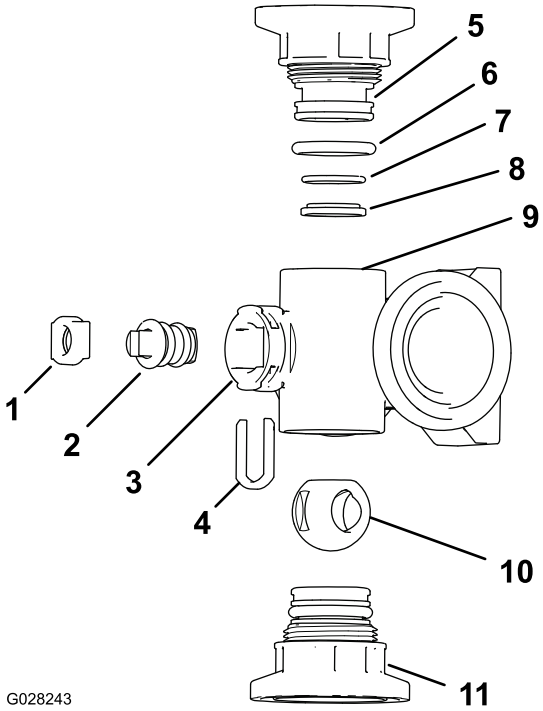


g027562

Figura 113

1. Válvula aberta
2. Válvula fechada

2. Retire o conjunto das duas uniões de cada extremidade do corpo do coletor (Figura 114 e Figura 115).



g028243

Figura 114

Coletor da válvula de agitação

1. Fixação da haste
2. Haste de válvula
3. Porta da haste
4. Fixação de captura da haste
5. União do tampão
6. Anel de retenção do vedante do tampão (0,796 pol. x 0,139 pol.)
7. Anel de retenção de encaixe posterior (0,676 pol. x 0,07 pol.)
8. Anel do encaixe da válvula
9. Corpo do coletor
10. Válvula de esfera
11. Conjunto de união do tampão

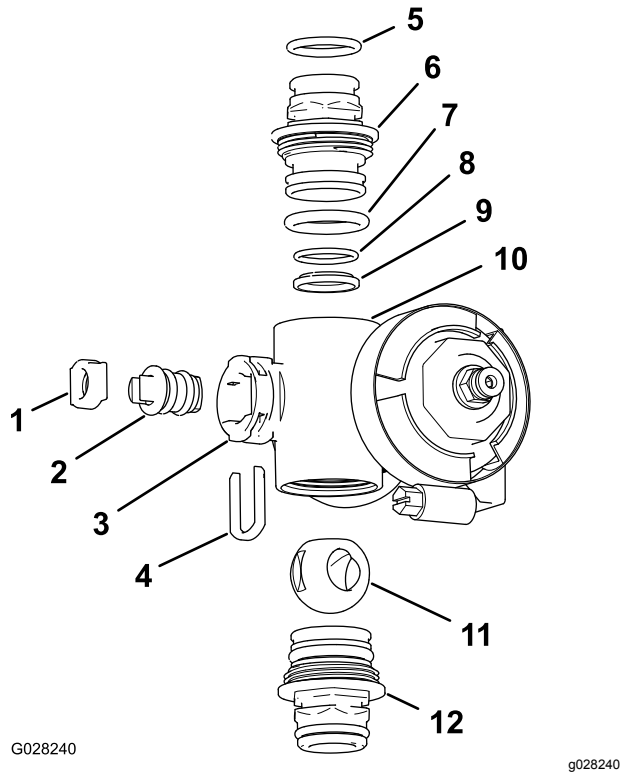


Figura 115

Coletor da válvula de secção

1.	Encaixe da haste da válvula	7.	Anel de retenção do tampão (0,796 pol. x 0,139 pol.)
2.	Conjunto da haste da válvula	8.	Anel de retenção de encaixe posterior (0,676 pol. x 0,07 pol.)
3.	Porta da haste	9.	Encaixe da esfera
4.	Fixação da haste	10.	Corpo do coletor
5.	Anel de retenção da união de saída (0,737 pol. x 0,103 pol.)	11.	Válvula de esfera
6.	União (coletor)	12.	Conjunto da união (coletor)

3. Rode a haste da válvula para que a esfera fique na posição aberta (Figura 113 A).

   Nota: Quando a haste da válvula estiver paralela com o fluxo da válvula, a bola desliza para fora.

4. Retire a fixação da haste das ranhuras na porta da haste no coletor (Figura 114 e Figura 115).
5. Retire a fixação da haste e o encaixe da haste da válvula do coletor (Figura 114 e Figura 115).
6. Do corpo do coletor, retire o conjunto da haste da válvula (Figura 114 e Figura 115).
7. Limpe o interior do coletor e o exterior da válvula de esfera, do conjunto da haste da válvula, da captura da haste e das uniões da extremidade.

Montagem da válvula do coletor

Material fornecido pelo utilizador: lubrificante de silicone transparente.

Importante: **Utilize apenas lubrificante de silicone quando montar a válvula.**

1. Verifique o estado dos anéis de retenção da união de saída (apenas coletor da válvula de secção), dos anéis de retenção do tampão, dos anéis de retenção de encaixe posterior, do encaixe da esfera para ver se há danos ou desgaste (Figura 114 e Figura 115).

   Nota: Substitua quaisquer anéis ou encaixes danificados ou usados.

2. Aplique lubrificante de silicone na haste da válvula e insira-a no encaixe da haste da válvula (Figura 114 e Figura 115).
3. Instale a haste da válvula e o encaixe no coletor e fixe a haste e o encaixe com a fixação da haste (Figura 114 e Figura 115).
4. Certifique-se de que o anel de retenção de encaixe posterior e o encaixe da esfera estão alinhados e encaixados na união do tampão (Figura 114 e Figura 115)
5. Instale o conjunto da união do tampão no corpo do coletor até a flange da união do tampão tocar no corpo do coletor (Figura 114 e Figura 115); depois rode a união do tampão mais 1/8 a 1/4 de volta.

   Nota: Tenha cuidado para não danificar a extremidade da união.

6. Introduza a bola no corpo da válvula (Figura 116).

   Nota: A haste da válvula deve encaixar dentro da ranhura de acionamento da bola. Se a haste da válvula não encaixar, ajuste a posição da esfera (Figura 116).

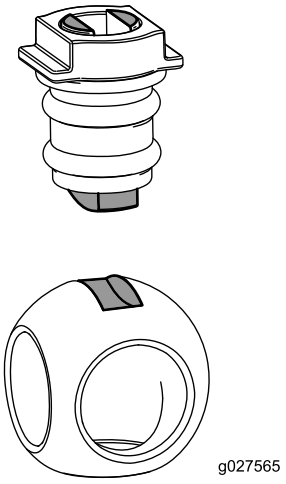


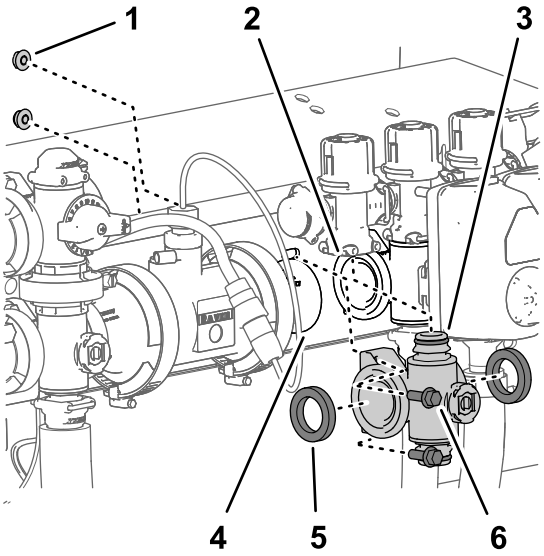
Figura 116

7. Rode o conjunto da haste da válvula de forma a que fique fechada (Figura 113B)
8. Repita os passos 4 e 5 para o outro conjunto da união do tampão.

Instalação da válvula do coletor de secção

1. Alinhe as 2 juntas que removeu no passo Remoção da válvula do coletor de secção (página 86) com as flanges do coletor da válvula de secção (Figura 117).

   Nota: Se for necessário, desaperte as ferragens dos coletores da válvula de secção esquerdo ou direito conforme necessário para ter espaço.

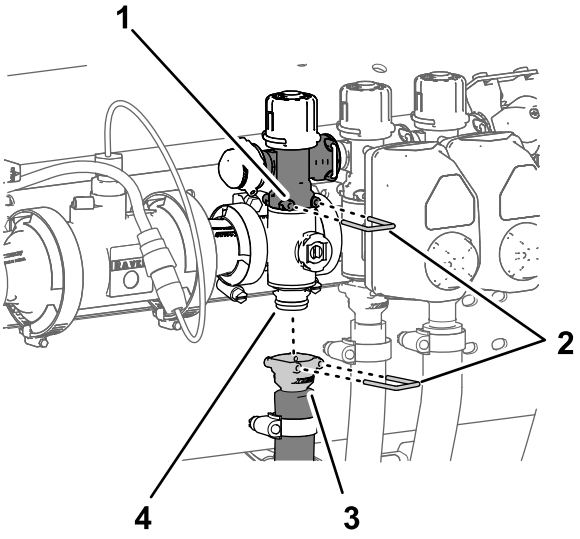


g191304

Figura 117

1. Porca de bloqueio da flange (¼ pol. – posições do coletor da válvula da secção esquerdo e direito)
2. Válvula de distribuição de secção
3. União de ligação rápida (coletor da válvula de secção)
4. Flange (adaptador do acoplamento)
5. Junta
6. Parafuso de cabeça flangeada (¼ pol. x ¾ pol. – posições do coletor da válvula da secção esquerdo e direito)

2. Alinhe a flange do coletor da válvula de secção entre as flanges da outra válvula de secção e/ou adaptador de acoplamento (Figura 117).
3. Monte o encaixe de ligação rápida do coletor da válvula de secção na tomada de desligação rápida da válvula de distribuição da secção com um pino de ligação rápida (Figura 117 e Figura 118).

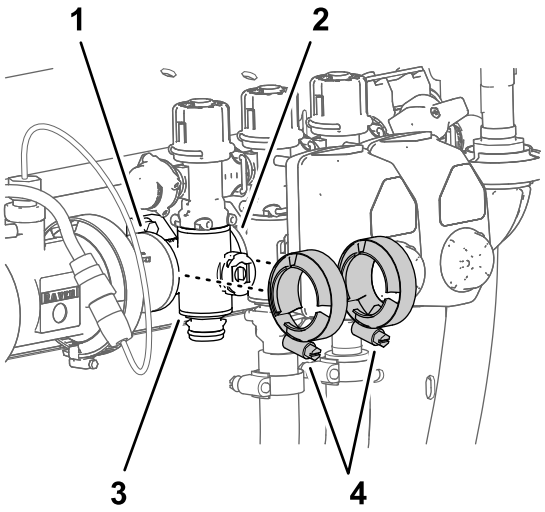


g191303

Figura 118

1. Válvula de distribuição de secção
2. Pinos de ligação rápida
3. Acoplador de ligação rápida (tubo de fornecimento de secção)
4. União de ligação rápida (coletor da válvula de agitação)

4. Monte sem apertar as braçadeiras da flange que retirou em Remoção da válvula do coletor de secção (página 86) nas flanges do coletor da válvula de secção da outra válvula de secção e/ou adaptador de acoplamento (Figura 119).



g288719

Figura 119

1. Flange (adaptador do acoplamento)
2. Flange (válvula do coletor da secção)
3. Válvula do coletor da secção
4. Braçadeiras da flange

5. Para os coletores de válvula da secção esquerdo ou direito, monte o coletor da válvula de secção no suporte da válvula (Figura 117) com os 2 parafusos de cabeça flangeada (¼ pol. x ¾ pol.) e 2 porcas de bloqueio flangeadas

(¼ pol.) que retirou no passo Remoção da válvula do coletor de secção (página 86).

6. Aperte os parafusos de cabeça flangeada e as porcas de bloqueio flangeadas com 1978 a 2542 N·cm.
7. Aperte as 2 braçadeiras da flange à mão (Figura 119).
8. Monte o acoplador de ligação rápida do tubo de secção na união de ligação rápida do coletor da válvula de secção com o pino de ligação rápida (Figura 118).
9. Se desapertou as ferragens de montagem dos coletores da válvula de secção esquerdo ou direito, aperte a porca e o parafuso com 1978 a 2542 N·cm.

Instalação da válvula do coletor de agitação

1. Alinhe a flange do coletor da válvula de agitação e 3 juntas com as flanges da válvula de distribuição da agitação, a cabeça do filtro de pressão e o adaptador do acoplamento (Figura 120 e Figura 121).

   Nota: Se for necessário, desaperte as ferragens de montagem da cabeça do filtro de pressão conforme necessário para ter espaço.

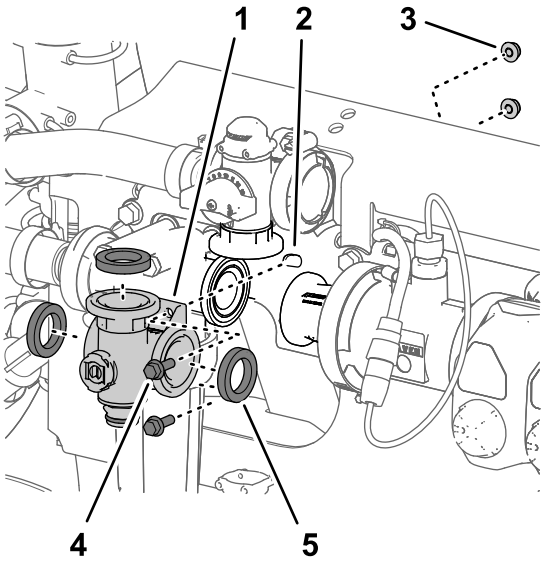


Figura 120

1. Coletor (válvula de agitação)
2. Suporte da válvula
3. Porca flangeada (¼ pol.)
4. Parafuso com cabeça flangeada (¼ pol. x ¾ pol.)
5. Junta

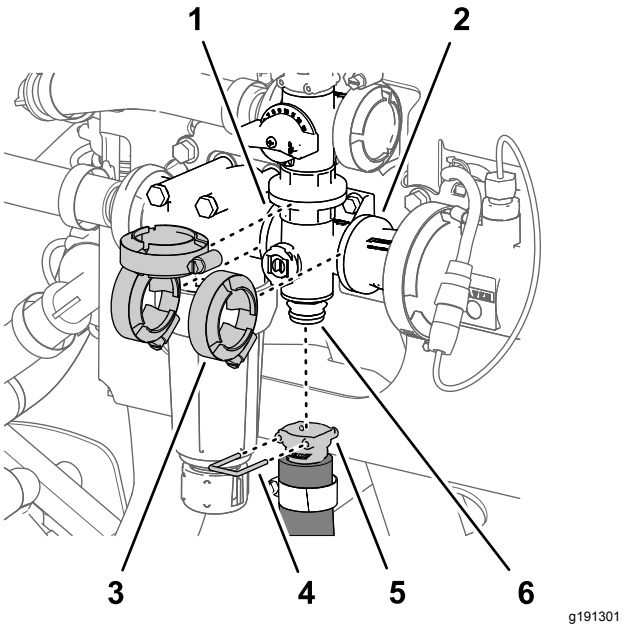


Figura 121

1. Flange (cabeça do filtro de pressão)
2. Flange (adaptador do acoplamento)
3. Braçadeira da flange
4. Pino de ligação rápida
5. Acoplador de ligação rápida (tubo da agitação)
6. União de ligação rápida (coletor da válvula de agitação)

2. Prenda sem apertar o coletor da válvula de agitação à válvula de distribuição da agitação, à cabeça do filtro de pressão e ao adaptador do acoplamento (Figura 121) com as 3 braçadeiras da flange que retirou em Remoção da válvula do coletor de agitação (página 85).
3. Monte o coletor da válvula de agitação no suporte da válvula com os dois parafusos de cabeça flangeada (¼ pol. x ¾ pol.) e duas porcas de bloqueio flangeadas (¼ pol.) que retirou no passo Remoção da válvula do coletor de agitação (página 85).
4. Aperte os parafusos de cabeça flangeada e as porcas de bloqueio flangeadas com 1978 a 2542 N·cm.
5. Aperte as 3 braçadeiras da flange à mão (Figura 121).
6. Monte o acoplador de ligação rápida do tubo de agitação na união de ligação rápida do coletor da válvula de agitação com o pino de ligação rápida (Figura 121).
7. Se desapertou as ferragens de montagem da cabeça do filtro de pressão, aperte a porca e o parafuso com 1978 a 2542 N·cm.

Instalação do acionador da válvula

1. Alinhe o acionador com a válvula do coletor (Figura 107).
2. Prenda o acionador e válvula com fixação que removeu no passo 2 de Remoção do acionador da válvula (página 84).

Armazenamento

Segurança da armazenagem

- Desligue o motor, retire a chave (se equipada) e aguarde até que todo o movimento pare antes de sair da posição do operador. Deixe a máquina arrefecer antes de ajustar, fazer manutenção, limpar ou armazenar.
- Não guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.

Preparação da máquina para armazenamento

Armazenamento de curta duração

(menos de 30 dias)

Realize os seguintes procedimentos:

1. Limpeza do exterior da máquina (página 91)
2. Preparação para condicionar o pulverizador (página 91)
3. Condição do pulverizador (página 92)

Limpeza do exterior da máquina

Importante: **Não utilize água salobra ou recuperada para limpar a máquina.**

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba de pulverização e o motor, retire a chave e aguarde que todo o movimento pare antes de sair da máquina.
2. Limpe a sujidade de toda a máquina, incluindo a parte exterior das aletas da cabeça do cilindro e o revestimento da turbina.

   Importante: **Pode lavar a máquina com água e um detergente suave.** ***Não utilize água sob pressão para lavar a máquina.*** **A lavagem de pressão pode danificar o sistema elétrico ou retirar qualquer lubrificação aplicada nos pontos de fricção. Evite a utilização excessiva de água, especialmente próximo da zona do painel de controlo, luzes, motor e bateria.**

Preparação para condicionar o pulverizador

1. Mova a máquina para a superfície de drenagem, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba de pulverização e o motor, retire a chave

e aguarde que todo o movimento pare antes de sair da máquina.

2. Drene o depósito de água limpa e deixe a torneira do depósito aberta.
3. Drene o depósito do pulverizador de forma tão completa quanto possível.
4. Prepare uma solução inibidora de ferrugem, anticongelante RV, sem ser à base de álcool; consulte a Preparação do condicionador (página 45).
5. Retire o tubo da parte de trás do indicador de pressão e coloque a extremidade do tubo num recipiente (Figura 122).

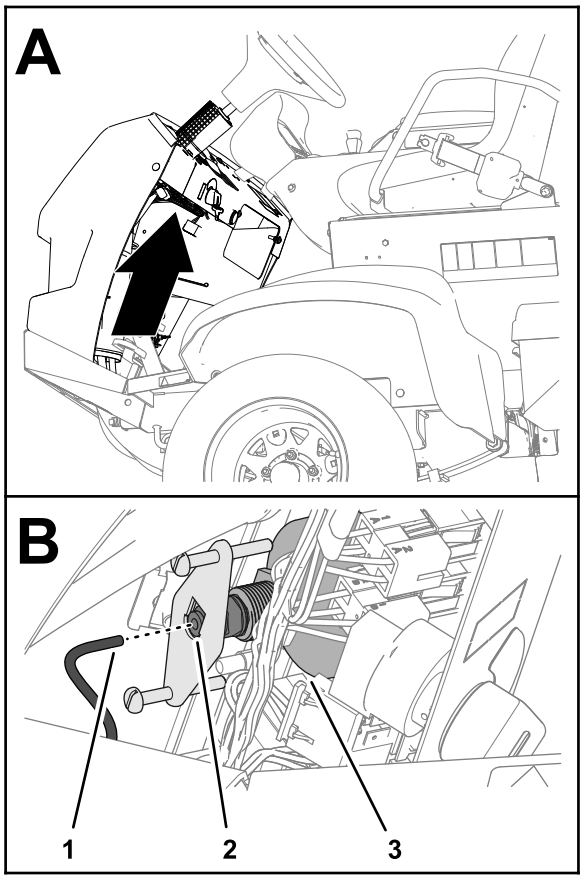


Figura 122

1. Tubo do indicador de pressão
2. Acoplador de tubos
3. Indicador da pressão

6. Ligue o motor e baixe as secções exteriores das rampas.

Condição do pulverizador

1. Ponha a bomba de pulverização a trabalhar durante alguns minutos para fazer circular o anticongelante RV pelo sistema de pulverização e em quaisquer acessórios de pulverização instalados.
2. Rode os interruptores da secção esquerda, central e direita para a posição LIGAR.
3. Rode o interruptor da secção principal para a posição LIGAR e procure o seguinte:
   - Certifique-se de que o anticongelante RV flui da extremidade desligada do tubo do indicador de pressão.
   - Pulverize pelo bico até que seja visível anticongelante RV.
4. Coloque o interruptor da secção principal na posição DESLIGAR.
5. Rode o interruptor da bomba para a posição DESLIGAR.
6. Utilize os interruptores de elevação para levantar as secções da rampa exteriores.

   Eleve as secções da rampa até se terem deslocado completamente para a cavidade de transporte das rampas, formando a posição de transporte em “X”, e até que os cilindros de elevação estejam completamente recolhidos.

   Nota: Certifique-se de que os cilindros de elevação estão completamente recolhidos para evitar danificar a barra do acionador.
7. Desligue o motor.
8. Drene o depósito do pulverizador de forma tão completa quanto possível.

Armazenamento de longa duração

(mais de 30 dias)

Realize os seguintes procedimentos que se encontram em Armazenamento de curta duração (página 91):

1. Limpeza do exterior da máquina (página 91)
2. Preparação para condicionar o pulverizador (página 91)
3. Condição do pulverizador (página 92)

Adicionalmente, realize os seguintes procedimentos:

1. Assistência ao chassis (página 92)
2. Assistência ao pulverizador (página 93)
3. Assistência ao motor (página 93)
4. Manutenção do sistema de combustível (página 93)
5. Manutenção da bateria (página 93)
6. Proteção da máquina (página 93)

Assistência ao chassis

1. Verifique a pressão de ar nos pneus; consulte Verificação da pressão de ar dos pneus (página 24).

2. Verifique os travões; consulte Ajuste dos travões (página 75).
3. Verifique e aperte todos os pernos, porcas e parafusos.

   Nota: Repare ou substitua quaisquer peças gastas ou danificadas.
4. Pinte todas as superfícies de metal riscadas ou descascadas (a tinta está disponível no seu representante Toro autorizado).

Assistência ao pulverizador

1. Limpe a válvula de agitação e as 3 válvulas de segmento; consulte Limpeza das válvulas de agitação e secção (página 84).
2. Lubrifique o pulverizador; consulte Lubrificação da bomba de pulverização (página 55).
3. Verifique o estado de todas as tubagens de pulverização.

   Nota: Substitua quaisquer tubagens que estejam gastas ou danificadas.
4. Aperte todas as braçadeiras e uniões.

Assistência ao motor

1. Efetue a manutenção do filtro de ar; consulte Verificação do filtro de ar (página 58).
2. Mude o filtro do óleo do motor e o óleo; consulte Substituição do filtro de óleo do motor (página 60) e Mudança do óleo do motor (página 61).

Manutenção do sistema de combustível

1. Esvazie o depósito de combustível; consulte Esvaziamento do depósito de combustível (página 66).
2. Prepare combustível com estabilizador de combustível de acordo com as instruções do fabricante e adicione-o ao depósito de combustível.
3. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade de ralenti durante 5 minutos.
4. Desligue o motor.
5. Aperte todas as uniões do sistema de combustível.

Manutenção da bateria

1. Mova a máquina para um armazém limpo e seco.
2. Retirar a bateria do chassis; consulte Remoção da bateria (página 67).

   Nota: Não ligue os cabos da bateria aos polos da bateria durante o armazenamento.
3. Verifique o nível do eletrólito.
4. Carregue totalmente a bateria, consulte Carregamento da bateria (página 68).

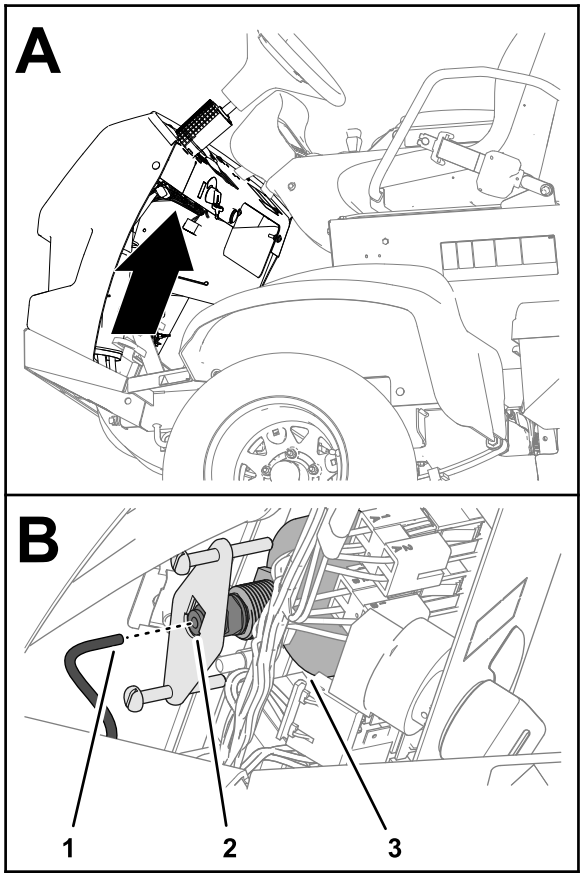
   Importante: **A bateria deve ser totalmente carregada para evitar que congele e seja danificada por temperaturas inferiores a 0 °C. Uma bateria totalmente carregada mantém a carga durante cerca de 50 dias com uma temperatura inferior a 4 °C. Se as temperaturas forem superiores a 4°C, verifique o nível da água na bateria e carregue-a cada 30 dias.**

Proteção da máquina

1. Retire a chave do interruptor de ignição e coloque-a num local seguro, fora do alcance das crianças.
2. Tape a máquina para a proteger e mantê-la limpa.

Preparação da máquina para assistência

1. Insira o tubo do indicador de pressão no acoplador do tubo na parte posterior do indicador de pressão (Figura 123).



g276304

Figura 123

1. Tubo do indicador de pressão
2. Acoplador de tubos
3. Indicador da pressão

2. Feche a torneira do depósito de água limpa.
3. Adicione combustível ao depósito de combustível.
4. Carregue totalmente a bateria, consulte Carregamento da bateria (página 68).
5. Instale a bateria no chassis; consulte a Montagem da bateria (página 68).

Resolução de problemas

Resolução de problemas do motor e do veículo

Problema	Causa possível	Acção correctiva
O motor de arranque não faz rodar o motor.	1. As ligações elétricas estão corroídas ou soltas. 2. Existe um fusível fundido ou solto. 3. A bateria está descarregada. 4. O arranque elétrico ou o solenoide do arranque elétrico está avariado. 5. Existem componentes internos do motor gripados.	1. Verifique se as ligações elétricas estão a fazer bom contacto. 2. Corrija ou substitua o fusível. 3. Carregue ou substitua a bateria. 4. Contacte o distribuidor Toro autorizado. 5. Contacte o distribuidor Toro autorizado.
O motor gira, mas não liga.	1. O depósito de combustível está vazio. 2. O sistema de combustível tem sujidade, água ou combustível muito antigo. 3. Linha de combustível entupida. 4. O relé de execução não tem corrente. 5. O interruptor de ignição está partido.	1. Encha o depósito com combustível novo. 2. Drene e limpe o sistema de combustível; adicione combustível novo. 3. Limpe ou substitua. 4. Contacte o distribuidor Toro autorizado. 5. Contacte o distribuidor Toro autorizado.
O motor liga mas não fica a trabalhar.	1. A ventilação do depósito de combustível está obstruída. 2. Existe sujidade ou água no sistema de combustível. 3. O filtro de combustível está entupido. 4. Existe um fusível fundido ou solto. 5. A bomba de combustível está avariada. 6. Cabos soltos ou ligações deficientes. 7. A junta da cabeça do cilindro está estragada.	1. Substitua o tampão do depósito de combustível. 2. Drene e limpe o sistema de combustível; adicione combustível novo. 3. Substitua o filtro de combustível. 4. Corrija ou substitua o fusível. 5. Contacte o distribuidor Toro autorizado. 6. Verifique e aperte as ligações dos cabos. 7. Contacte o distribuidor Toro autorizado.
O motor roda, mas bate ou falha.	1. O sistema de combustível tem sujidade, água ou combustível muito antigo. 2. Cabos soltos ou ligações deficientes. 3. O motor está sobreaquecido.	1. Drene e limpe o sistema de combustível; adicione combustível novo. 2. Verifique e aperte as ligações dos cabos. 3. Consulte “O motor sobreaquece” abaixo.
O motor não funciona em ponto morto.	1. A ventilação do depósito de combustível está obstruída. 2. O sistema de combustível tem sujidade, água ou combustível muito antigo. 3. A bomba de combustível está avariada. 4. O motor tem pouca compressão. 5. O elemento do filtro de ar está sujo.	1. Substitua o tampão do depósito de combustível. 2. Drene e limpe o sistema de combustível; adicione combustível novo. 3. Contacte o distribuidor Toro autorizado. 4. Contacte o distribuidor Toro autorizado. 5. Substituir o elemento do filtro do ar.

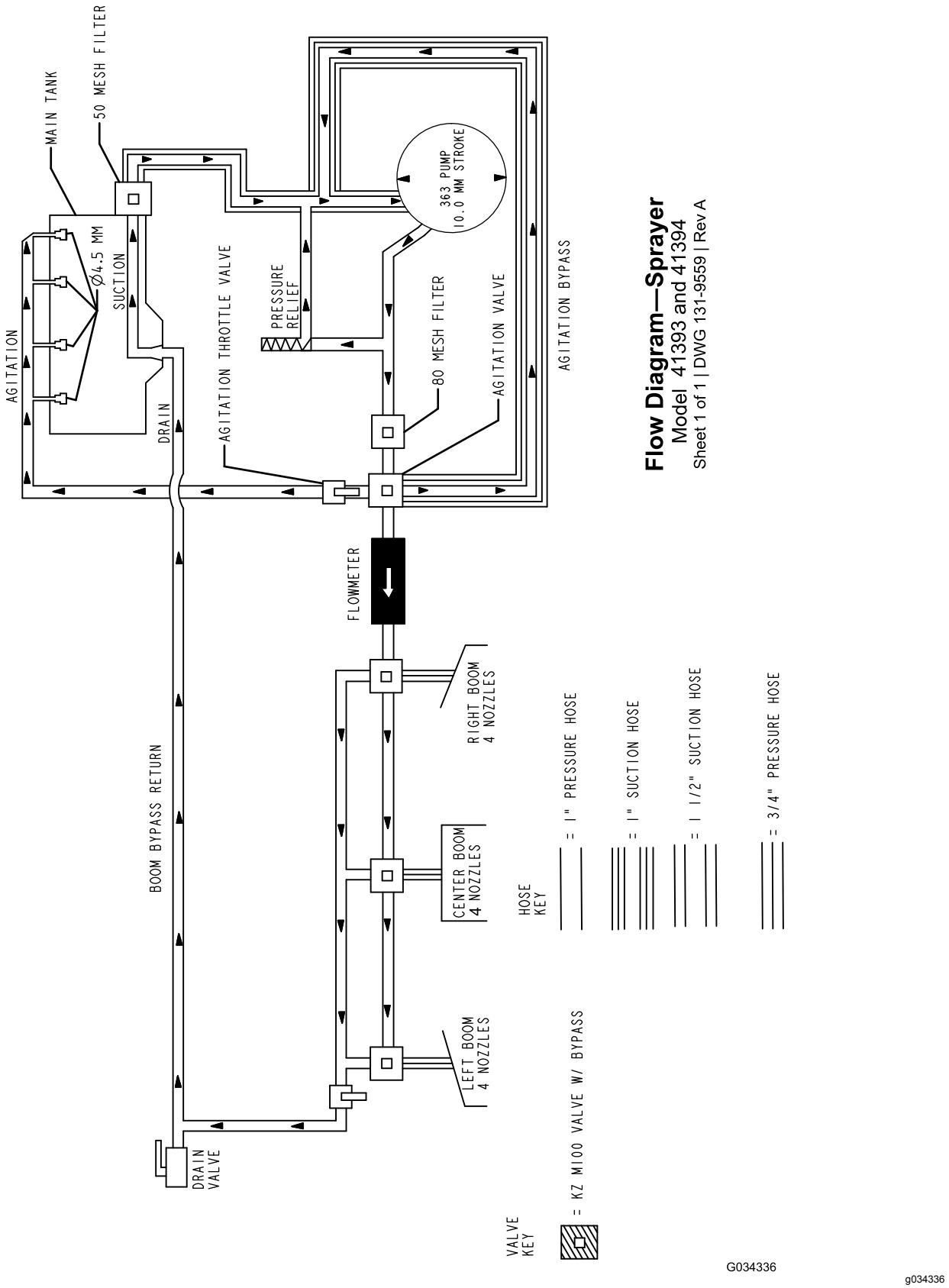
Problema	Causa possível	Acção correctiva
Sobreaquecimento do motor.	1. O nível de óleo no cárter é incorreto.	1. Encha ou drene até atingir a marca Cheio.
	2. O nível do líquido de arrefecimento está baixo.	2. Verifique o nível do líquido e abasteça, se necessário.
	3. O motor é operado sob carga excessiva.	3. Reduza a carga; utilize uma velocidade mais lenta.
	4. Os filtros de entrada do ar estão sujos.	4. Limpe os filtros de entrada do ar a cada utilização.
	5. As aletas de refrigeração e as passagens de ar na parte inferior do revestimento da turbina do motor e/ou o ecrã rotativo de admissão do ar estão obstruídos.	5. Limpe as aletas de refrigeração e as passagens de ar a cada utilização.
O motor perde potência.	1. O nível de óleo no cárter é incorreto.	1. Encha ou drene até atingir a marca Cheio.
	2. O elemento do filtro de ar está sujo.	2. Substitua o elemento do filtro de ar.
	3. O sistema de combustível tem sujidade, água ou combustível muito antigo.	3. Drene e limpe o sistema de combustível; adicione combustível novo.
	4. O motor está sobreaquecido.	4. Consulte “O motor sobreaquece” acima.
	5. O orifício de ventilação na união de ventilação do depósito de combustível está obstruído.	5. Substitua o tampão do depósito de combustível.
	6. O motor tem pouca compressão.	6. Contacte o distribuidor Toro autorizado.
Há uma vibração ou ruído anormal.	1. Os parafusos de montagem do motor estão soltos.	1. Aperte os parafusos de montagem do motor.
	2. Existe um problema com o motor.	2. Contacte o distribuidor Toro autorizado.
A máquina não funciona ou está muito lenta em ambos os sentidos porque o motor vai abaixo ou perde velocidade.	1. O travão de estacionamento está acionado.	1. Desative o travão de estacionamento.
A máquina não funciona em qualquer sentido.	1. O travão de estacionamento não foi libertado ou está encravado.	1. Desengate o travão de estacionamento ou verifique as ligações.
	2. A transmissão não funciona.	2. Contacte o distribuidor Toro autorizado.
	3. A ligação de controlo precisa de ser ajustada ou substituída.	3. Contacte o distribuidor Toro autorizado.
	4. O veio de transmissão ou o cubo da roda foi danificado.	4. Contacte o distribuidor Toro autorizado.

Resolução de problemas com o pulverizador

Problema	Causa possível	Acção correctiva
Uma secção de pulverização não pulveriza.	1. A ligação elétrica da válvula da secção está suja ou desligada.	1. Desligue a válvula manualmente. Desligue a ligação elétrica da válvula e limpe todos os cabos e volte a ligar.
	2. Está um fusível queimado.	2. Verifique os fusíveis e substitua-os se necessário.
	3. Está tubagem entalada.	3. Repare ou substitua a tubagem.
	4. A derivação da secção está mal ajustada.	4. Ajuste a derivação da secção.
	5. A válvula de secção está danificada.	5. Contacte o distribuidor Toro autorizado.
	6. O sistema elétrico está danificado.	6. Contacte o distribuidor Toro autorizado.

Problema	Causa possível	Acção correctiva
Uma secção de pulverização não desliga.	1. A válvula está danificada.	1. Desmonte a válvula de secção de pulverização; consulte a secção Limpeza das válvulas de secção. Verifique todas as peças e substitua as que estiverem danificadas.
Uma válvula da secção de pulverização tem uma fuga.	1. Um anel de retenção está danificado. 2. Um encaixe da válvula está danificado ou gasto.	1. Desmonte a válvula e substitua os vedantes utilizando o Kit de Reparação de Válvulas; contate o distribuidor autorizado Toro. 2. Retire o acionador da válvula e substitua os encaixes da válvula e o encaixe utilizando o kit de reparação de válvulas; contacte o representante Toro autorizado.
Ocorre uma queda de pressão sempre que se liga uma secção de pulverização.	1. A válvula de distribuição da secção está mal ajustada. 2. Existe uma obstrução no corpo da válvula da secção. 3. O filtro do bico está danificado ou entupido.	1. Ajuste a válvula de distribuição da secção. 2. Retire as ligações de entrada e saída da válvula da secção e elimine as obstruções. 3. Retire e inspecione todos os bicos.
O(s) bico(s) do pulverizador pinga(m) quando o(s) interruptor(es) de secção é(são) desligado(s).	1. Acumularam-se detritos entre o corpo do bico e o diafragma da válvula de verificação.	1. Limpe o corpo do bico e o diafragma; consulte Limpeza do Corpo do Bico e do Diafragma da Válvula de Verificação.
Quedas de pressão durante a pulverização.	1. O filtro de sucção está a entupir ou entupido.	1. Retire e limpe ou substitua o filtro.

Esquemas



Esquema do sistema de pulverização (Rev. DWG 131-9559 Rev A)

Notas:

Notas:

Notas:

Aviso de privacidade europeu

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

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

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

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

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

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

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

Lei do consumidor australiana

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

Informação sobre o aviso da Proposta 65 da Califórnia

Que aviso é este?

Pode ver um produto à venda que tem o seguinte aviso:

AVISO: Cancro e problemas reprodutivos – www.p65Warnings.ca.gov.
(WARNING: Cancer and Reproductive Harm – www.p65Warnings.ca.gov.)

O que é a Prop 65?

A Prop 65 aplica-se a qualquer empresa a operar na Califórnia, que venda produtos na Califórnia ou que fabrique produtos que possam ser vendidos ou trazidos para a Califórnia. Prevê que o Governador da Califórnia deve manter e publicar uma lista de químicos conhecidos que podem provocar cancro, defeitos de nascença e/ou outros problemas reprodutivos. A lista, atualizada anualmente, inclui centenas de químicos que se encontram em muitos itens do dia a dia. O objetivo da Prop 65 é informar o público sobre a exposição a estes produtos químicos.

A Prop 65 não proíbe a venda dos produtos que contêm estes produtos químicos, mas requer que tenham avisos em qualquer produto, embalagem ou panfleto com o produto. Além disso, um aviso da Prop 65 não significa que um produto está em violação de quaisquer normas ou exigências de segurança do produto. Na verdade, o governo da Califórnia clarificou que um aviso Prop 65 "não é o mesmo que uma decisão regulamentada de que um produto é 'seguro' ou 'inseguro'". Muitos destes químicos têm sido utilizados em produtos no dia-a-dia durante anos sem lhes serem documentados perigos. Para mais informações, consulte https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Um aviso Prop 65 significa que uma empresa (1) avaliou a exposição e concluiu que excede o "sem nível de risco não significativo" ou (2) que decidiu fornecer um aviso baseado no seu entendimento da presença de um produto químico listado sem tentar avaliar a exposição.

Esta lei aplica-se em todo o lado?

Os avisos Prop 65 são exigidos apenas sob a lei californiana. Estes avisos são vistos por toda a Califórnia nos mais diversos locais, incluindo, mas não limitado a, restaurantes, supermercados, hotéis, escolas e hospitais e numa extensa variedade de produtos. Além disso, alguns revendedores de encomendas online e por correspondência fornecem avisos da Prop 65 nos seus websites ou em catálogos.

Como é que os avisos da Califórnia se comparam aos limites federais?

As normas Prop 65 são geralmente mais rigorosas do que as normas federais e internacionais. Existem várias substâncias que exigem um aviso da Prop 65 em níveis que são muito inferiores aos limites de ação federais. Por exemplo, a norma Prop 65 para avisos para chumbo é de 0,5 g/dia, o que está bem abaixo das normas federais e internacionais.

Por que é que nem todos os produtos similares possuem o aviso?

- Os produtos vendidos na Califórnia exigem rotulagem da Prop 65, enquanto produtos similares vendidos noutros lados não.
- Uma empresa envolvida numa ação judicial Prop 65, para alcançar um acordo, pode ter de utilizar os avisos da Prop 65 nos seus produtos, mas outras empresas que fabricam produtos similares podem não ter tal requisito.
- A aplicação da Prop 65 é inconsistente.
- As empresas podem optar por não fornecer avisos porque concluem que não são obrigadas a fazê-lo de acordo com a Prop 65. A falta de avisos para um produto não significa que o produto esteja livre dos produtos químicos listados em níveis similares.

Por que é que a Toro inclui este aviso?

A Toro decidiu fornecer aos consumidores a maior informação possível para que eles possam tomar decisões informadas sobre os produtos que compram e usam. A Toro fornece avisos em certos casos com base no seu conhecimento da presença de um ou mais produtos químicos listados sem avaliar o nível de exposição, pois nem todos os produtos químicos listados fornecem requisitos de limite de exposição. Embora a exposição dos produtos Toro possa ser insignificante ou dentro do intervalo "risco não significativo", por cautela, a Toro optou por fornecer os avisos da Prop 65. Além disso, se a Toro não fornecer esses avisos, pode ser processada pelo Estado da Califórnia ou por partes privadas que procuram aplicar a Prop 65, assim como estar sujeita a sanções substanciais.

A garantia Toro

Garantia limitada de dois anos ou 1500 horas

Condições e produtos abrangidos

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

Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

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

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1 952 888 8801 ou +1 800 952 2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu *Manual do utilizador*. Reparações de problemas do produto causados por falha nos procedimentos de manutenção e ajustes necessários não são abrangidos por esta garantia.

Itens e condições não abrangidos

Nem todas as falhas ou avarias de produto que ocorrem durante o período da garantia são defeitos nos materiais ou no fabrico. Esta garantia não cobre o seguinte:

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos acrescentados ou modificados que não sejam da marca Toro.
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados.
- Falhas do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- As peças consumidas através do uso não são defeituosas. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e coberturas dos travões, cobertura da embraiagem, lâminas, cilindros, rolos e rolamentos (selados ou lubrificados), lâminas de corte, velas, rodas giratórias e rolamentos, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção.
- As avarias causadas por influências externas incluindo, mas não se limitando a, condições climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados.
- As questões de falha ou desempenho devido à utilização de combustíveis (por exemplo, gasolina, gasóleo ou biodiesel) que não estejam em conformidade com as normas industriais respetivas.
- Ruído, vibração, desgaste e deteriorações normais. O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos bancos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, autocolantes arranhados ou janelas riscadas.

Peças

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

Garantia das baterias de circuito interno e iões de lítio

As baterias de circuito interno e de iões de lítio estão programadas para um número total específico de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, carregamento e manutenção podem aumentar/reduzir essa duração. Como as baterias são um produto consumível, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo progressivamente até as baterias ficarem gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do veículo. Nota: (apenas bateria de iões de lítio) pro-rata após 2 anos. Consulte a garantia da bateria para obter informações adicionais.

Garantia vitalícia da cambota (apenas modelo ProStripe 02657)

O ProStripe, que está equipado com um disco de fricção genuíno Toro e um sistema de embraiagem do travão da lâmina de arranque seguro (conjunto de embraiagem do travão da lâmina (BBC) + disco de fricção integrado) como equipamento original e utilizado pelo comprador original de acordo com os procedimentos de operação e manutenção, está coberto por uma garantia vitalícia contra torção da cambota do motor. As máquinas equipadas com anilhas de fricção, unidades de embraiagem do travão da lâmina (BBC) e outros dispositivos semelhantes não estão abrangidos pela garantia vitalícia da cambota.

A manutenção é a custo do proprietário

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

Condições gerais

A reparação por um distribuidor ou representante Toro autorizado é a sua única solução ao abrigo desta garantia.

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

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

Nota relativamente à garantia de emissões

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

Países que não são os Estados Unidos nem o Canadá

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