Form No. 3398-898 Rev C

TORO®

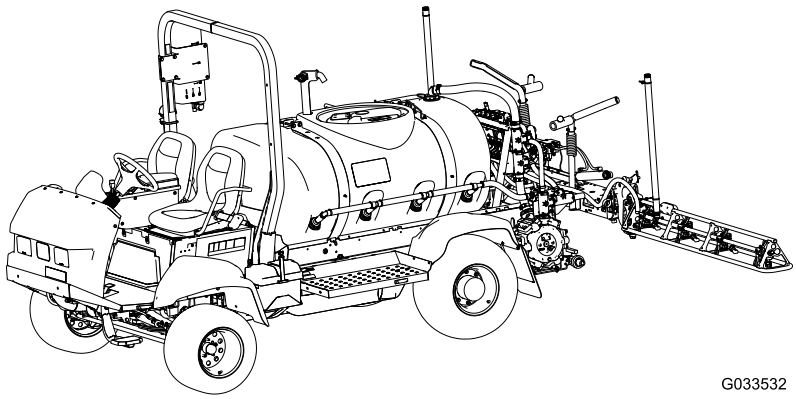
Count on it.

Manual do Operador

Pulverizador de relva Multi Pro® 5800-D

com sistema de pulverização ExcelaRate™

Modelo nº 41393—Nº de série 316000001 e superiores



G033532

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

CE

3398-898 C

O pulverizador de relva Multi Pro® 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.

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 com 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.

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

Leia este manual cuidadosamente para saber como utilizar e efetuar a manutenção do produto de forma adequada. As informações incluídas neste manual podem ajudá-lo, a si e a terceiros, a evitar ferimentos pessoais e danos no produto. Apesar de a Toro conceber e fabricar apenas produtos de elevada segurança, a utilização correta e segura dos mesmos é da exclusiva responsabilidade do utilizador. Contacte diretamente a Toro através do site www.Toro.com para mais informação sobre produtos e acessórios, para obter o contacto de um distribuidor ou registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um serviço 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.

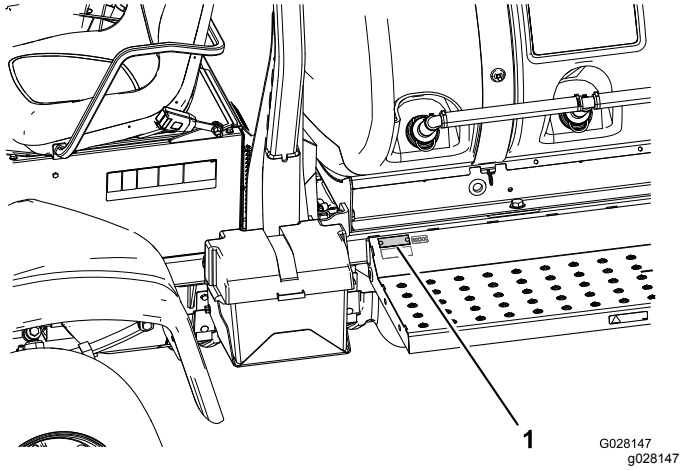


Figura 1

1. Localização dos números de modelo e de série

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.



Figura 2

1. 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

© 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

Nota sublinha informação geral que requer atenção especial.

Índice

Segurança 4
Práticas de utilização segura 4
Segurança química 5
Operação 6
Manutenção 8
Potência acústica 8
Pressão acústica 8
Vibração Mão-Braço 8
Vibração em todo o corpo 8
Autocolantes de segurança e de instruções 9
Instalação 15
1 Verificação das molas das dobradiças das rampas 15
2 Remoção do para-choques de transporte 16
Descrição geral do produto 17
Comandos 18
Ecrã do menu principal do InfoCenter 24
Especificações 35
Funcionamento 36
Pense em primeiro lugar na segurança 36
Realização das verificações prévias 36
Preparação da condução da máquina 36
Preparação para utilizar o pulverizador 39
Utilização da máquina 40
Rodagem de um pulverizador novo 41
Utilização do pulverizador 41
Enchimento do depósito de água limpa 41
Enchimento do depósito de pulverização 42
Utilização das rampas 42
Aplicação da pulverização 43
Precauções para proteção da relva ao operar nos modos estacionários 43
Sugestões de pulverização 44
Desentupimento de um bico 44
Selecão de um bico 44
Limpeza do pulverizador 44
Regulação das válvulas de derivação da secção da válvula 45
Posicionar o manípulo da válvula de distribuição da agitação 46
Calibração da válvula de derivação da agitação 46
Localização da bomba 47
Transporte do pulverizador 47
Reboque do pulverizador 48
Manutenção 50
Plano de manutenção recomendado 50
Lista de manutenção diária 51
Notas sobre zonas problemáticas 52
Procedimentos a efectuar antes da manutenção 52
Elevação do pulverizador com um macaco 52
Acesso ao motor 53
Lubrificação 54
Lubrificação do pulverizador 54
Lubrificação das dobradiças das rampas 55
Lubrificação dos rolamentos da barra do acionador 55
Manutenção do motor 57
Verificação do filtro de ar 57
Verificação do óleo do motor 58
Manutenção do sistema de combustível 61
Verificação das tubagens e ligações 61
Purgação do sistema de combustível 61
Drenagem de ar dos injetores 62
Manutenção dos filtros de combustível 62
Esvaziamento do depósito de combustível 64
Manutenção do sistema eléctrico 65
Substituição dos fusíveis 65
Manutenção da bateria 65
Manutenção do sistema de transmissão 67
Verificação das rodas/pneus 67
Substituição do fluido da caixa de velocidades planetária 67
Afinação do Alinhamento das Rodas Dianteiras 68
Manutenção do sistema de arrefecimento 69
Manutenção do sistema de arrefecimento 69
Manutenção dos travões 71
Ajuste dos travões 71
Manutenção das correias 71
Reparação da correia do alternador 71
Manutenção do sistema hidráulico 72
Verificação do fluido hidráulico 72
Fluido hidráulico 73
Manutenção do sistema de pulverização 75
Verificação das mangueiras 75
Substituição do filtro de pressão 76
Esquema do sistema de pulverização 77
Manutenção da bomba 78
Verificação da bomba 78
Ajuste dos acionadores 78
Inspeção das buchas da articulação 79
Limpeza 80
Limpeza das aletas de arrefecimento do radiador 80
Limpeza das válvulas de agitação e secção 80
Armazenamento 86
Resolução de problemas 88

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, que indica Cuidado, Aviso ou Perigo. O não cumprimento desta instrução pode resultar em acidentes pessoais ou mesmo na morte.

O equipamento obedece aos requisitos das especificações SAE J2258.

Práticas de utilização segura

Importante: **Importante: a máquina foi principalmente concebida como veículo todo-o-terreno e não se destina a utilização intensiva em vias públicas. Ao utilizar a máquina em vias públicas, siga toda as regras de tráfego e utilize acessórios adicionais que possam ser exigidos por lei, por exemplo, luzes, sinais de mudança de direção, sinal de Veículo de Marcha Lenta (VML) e outros, conforme necessário.**

O pulverizador de relva Multi Pro® 5800 foi concebido e ensaiado para poder proporcionar serviços em total segurança, quando respeitados os procedimentos adequados de funcionamento e manutenção. Muito embora o controlo de situações de emergência e a prevenção de acidentes dependam da conceção e configuração do equipamento, estes fatores dependem também da consciência, do cuidado e da formação adequada do pessoal envolvido na operação, manutenção e armazenagem do equipamento. Uma utilização inadequada do equipamento pode provocar lesões graves e mesmo a morte.

Este manual não abrange a totalidade dos engates adaptáveis ao Pulverizador de relva Multi Pro® 5800. Consulte o Manual do utilizador específico, fornecido com cada engate, para obter informações sobre instruções de segurança adicionais.

Para reduzir o risco de lesões ou morte, observe as seguintes instruções de segurança:

Responsabilidades do supervisor

- Certifique-se de que os utilizadores receberam a formação adequada e de que estão familiarizados com o *Manual do utilizador*, Manual do proprietário do motor e com todas as etiquetas constantes no pulverizador.
- Defina os seus próprios procedimentos e regras de trabalho para condições de utilização mais exigentes (ex.: inclinações demasiado pronunciadas para a utilização do pulverizador).

Formação

- Leia o *Manual do utilizador* e outros materiais de formação antes de utilizar a máquina.

  Nota: Se o(s) utilizador(es) ou mecânico(s) não compreender(em) o idioma do manual, compete ao proprietário a tarefa de lhe(s) transmitir essas informações.
- Familiarize-se com o funcionamento seguro do equipamento, com os comandos do utilizador e com os sinais de segurança.
- Todos os utilizadores e mecânicos devem receber formação adequada. A formação dos utilizadores é da responsabilidade do proprietário.
- Nunca permita que pessoal não qualificados utilizem ou procedam à assistência técnica do equipamento.

  Nota: Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do utilizador.
- O proprietário/utilizador pode prevenir e é responsável por acidentes, lesões ou danos materiais que venham a ocorrer.

Antes da utilização

- Utilize a máquina só depois de ler e compreender este manual.
- **Nunca** permita que crianças conduzam o pulverizador.
- **Nunca** permita que outros adultos utilizem o pulverizador sem terem lido e compreendido previamente o *Manual do utilizador*. Apenas pessoal autorizado e com formação adequada deve conduzir este pulverizador. Certifique-se de que todos os utilizadores se encontram em bom estado físico e mental para utilizar o pulverizador.
- Este pulverizador foi concebido para transportar apenas o utilizador e **um passageiro**, que deverá sentar-se no banco fornecido pelo fabricante. **Nunca** transporte outros passageiros no pulverizador.
- **Nunca** utilize o pulverizador quando se encontrar doente, cansado, sob o efeito de álcool ou drogas.
- Familiarize-se com os comandos e aprenda a parar rapidamente a máquina.
- Mantenha todos os resguardos, dispositivos de segurança e autocolantes no devido lugar. Se um resguardo, dispositivo de segurança ou autocolante se encontrar danificado ou ilegível, repare-o ou substitua-o antes de utilizar a máquina.

- Utilize vestuário adequado, incluindo óculos de proteção, calças compridas, sapatos de proteção resistentes antiderrapantes, botas de borracha, luvas e proteções para os ouvidos. Não utilize joias. Prenda cabelo comprido.

⚠ CUIDADO

Esta máquina produz níveis de ruído da ordem dos 85 dBA ao nível do ouvido do utilizador, pelo que poderá provocar perda de audição caso este utilize a máquina durante longos períodos de operação.

Deverá utilizar proteção auditiva quando utilizar este máquina.

- A utilização da máquina deve ser efetuada apenas com luz natural ou com iluminação artificial adequada.
- Nunca regue a relva com pessoas por perto, sobretudo no caso de crianças ou animais de estimação.
- Antes de utilizar o pulverizador, verifique sempre as áreas designadas do pulverizador que estão indicadas em Verificações prévias na secção Operação. Se a máquina não funcionar corretamente ou se estiver de alguma forma danificada **não** utilize o pulverizador. Certifique-se de que o problema foi solucionado antes de utilizar o pulverizador 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.

  Nota: Não utilize o pulverizador se estiver com alguma fuga ou danificado.

Segurança química

⚠ AVISO

As substâncias químicas usadas no sistema de aplicação-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 material de segurança de todos os produtos químicos usados e proteja-se de acordo com as recomendações do fabricante do produto químico. Certifique-se de que a maior parte da pele está protegida durante a utilização dos químicos. Utilize Equipamento de Proteção Pessoal (EPP) para proteção contra o contacto pessoal com produtos químicos como, por exemplo:**
  - **óculos de segurança, óculos e/ou resguardo do rosto**
  - **respirador ou máscara de filtro**
  - **luvas resistentes a produtos químicos**
  - **botas de borracha ou outro calçado resistente**
  - **proteção auditiva**
  - **deve estar à disposição uma muda de vestuário limpo, sabão e toalhas descartáveis para o caso de um derrame de produto químico.**
- **Tenha em mente que pode ser usado mais do que um produto químico e deve ser consultada a informação sobre cada produto químico.**
- **Recuse operar ou trabalhar no pulverizador se esta informação não estiver disponível!**
- **Antes de trabalhar num pulverizador, certifique-se de que foi lavado três vezes e neutralizado de acordo com as recomendações dos fabricantes dos produtos químicos e de que todas as válvulas passaram por 3 ciclos.**
- **Verifique se existe uma fonte de água limpa e sabão nas proximidades e lave imediatamente qualquer produto químico que entre em contacto consigo.**
- 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 uma correta aplicação do químico. Não exceda a pressão recomendada de aplicação do sistema.
- Não encha, calibre nem limpe a unidade quando estiverem na área pessoas, especialmente crianças, ou animais de estimação.
- Prepare os químicos numa zona bem ventilada.
- Tenha sempre água limpa à disposição quando encher o tanque de pulverizador.
- Não coma, não beba nem fume quando estiver a utilizar os químicos.
- Não limpe os bicos de pulverização soprando através deles nem os colocando 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.

Operação

⚠ AVISO

Os gases de escape contêm monóxido de carbono, um gás inodoro e venenoso que poderá provocar a morte.

Nunca ligue o motor num espaço fechado.

- O utilizador e o passageiro devem permanecer sentados sempre que o pulverizador se encontrar em movimento. Sempre que possível, o utilizador deve manter as duas mãos no volante. Mantenha sempre os braços e pernas dentro do pulverizador.
- Se não utilizar o pulverizador de forma segura poderá provocar um acidente, o capotamento do pulverizador, lesões graves ou mesmo a morte. Conduza cuidadosamente. Para evitar o capotamento ou a perda de controlo:
  - Tenha muito cuidado, reduza a velocidade e mantenha uma distância de segurança em relação a bancos de areia, poços, cursos de água, rampas, zonas desconhecidas, ou áreas com elevações ou declives abruptos.
  - Preste atenção a buracos ou outros perigos não visíveis.
  - Tome precauções adicionais quando utilizar o pulverizador em superfícies molhadas, em condições atmosféricas adversas, a velocidades elevadas ou com a carga máxima. A duração e a distância necessárias para parar o veículo aumentam, se este transportar a carga máxima.
  - Evite paragens e arranques bruscos. Não inverta a direção sem que o veículo se encontre completamente parado.
  - Abrande antes de fazer uma curva. Não tente efetuar mudanças bruscas de direção, manobras bruscas ou quaisquer outras manobras inseguras que possam provocar a perda de controlo do pulverizador.
  - Antes de fazer marcha-atrás, veja se está alguém atrás do veículo. Recue lentamente.
  - Preste atenção ao trânsito quando chegar a uma via pública, ou a atravessar. Dê sempre a prioridade a peões e outros veículos. Este pulverizador **não** foi concebido para ser utilizado na via pública ou em vias rápidas. Indique sempre a mudanças de direção, ou pare atempadamente de modo a que os outros condutores percebam a manobra que pretende realizar. Respeite todas as regras e regulamentos de trânsito.
  - Os sistemas elétrico e de escape do pulverizador podem produzir faíscas suscetíveis de provocar a ignição de materiais explosivos. Nunca utilize o pulverizador em, ou nas proximidades de, zonas onde existam poeiras ou gases explosivos na atmosfera.
  - Sempre que se sentir inseguro sobre uma operação, **interrompa o trabalho** e peça conselhos ao seu supervisor.
- 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.
- Se a máquina vibrar de forma invulgar, pare imediatamente, aguarde até que a máquina se encontre perfeitamente parada e verifique se o pulverizador se encontra danificado. Efetue todas as reparações necessárias antes de reiniciar a operação.
- Antes de se levantar do banco:
  1. Desligue a máquina.
  2. Retire o pé do pedal de travão e engate o travão de estacionamento.
  3. Rode a chave no interruptor de ignição para a posição Desligar.

4. Retire a chave do interruptor de arranque.

   Importante: **Coloque a máquina numa superfície nivelada.**

- Os raios podem causar ferimentos graves ou morte. Se forem visto raios ou ouvidos trovões na área, não opere a máquina – procure abrigo.

Travagem

- Reduza a velocidade antes de se aproximar de um obstáculo. Desta forma, tem mais tempo para parar ou mudar de direção. Se bater contra um obstáculo, poderá danificar o pulverizador e o seu conteúdo. E, mais importante do que tudo, pode feri-lo a si.
- O peso bruto da máquina tem um impacto decisivo na capacidade de travagem e/ou mudança de direção. Cargas pesadas e engates dificultam a paragem ou a mudança de direção do pulverizador. Quanto mais pesada for a carga, mais tempo demora a parar.
- A relva e o pavimento tornam-se muito mais escorregadios se estiverem húmidos. É possível que o tempo de paragem aumente de duas a quatro vezes quando o veículo se encontrar em superfícies molhadas. Se passar por cima de águas paradas suficientemente profundas para molhar os travões, estes só voltam a funcionar bem quando estiverem secos. Depois de atravessar água, deve testar os travões para verificar se estes funcionam corretamente. Se não estiverem a funcionar corretamente, conduza devagar e vá carregando ligeiramente no travão. Desta forma, os travões acabarão por secar.

Segurança 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. Use sempre o cinto de segurança quando a barra estabilizadora estiver para cima ou numa máquina com cabina instalada pela Toro.
- 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.
- Substitua quaisquer componentes do ROPS danificados. Não o repare nem altere.

Utilização em terrenos acidentados e irregulares

A utilização do pulverizador numa superfície inclinada poderá provocar o seu capotamento ou deslizamento ou a redução de potência do motor, o que provocará uma perda de velocidade da máquina aquando da subida da superfície inclinada. Estas situações poderão provocar acidentes pessoais.

- Não acelere rapidamente nem trave bruscamente quando descer uma superfície inclinada de marcha-atrás, especialmente se a máquina estiver carregada.
- Nunca conduza ao longo de uma superfície inclinada; opte por subir ou descer em linha reta ou, preferencialmente, evite essa superfície.
- Se o motor parar ou perder potência numa subida, utilize os travões de forma gradual e recue lentamente.
- É perigoso mudar de direção numa subida ou descida. Se tiver de inverter o sentido da marcha numa subida ou descida, conduza devagar e com cuidado. Nunca efetue mudanças de direção bruscas ou rápidas.
- Cargas pesadas afetam a estabilidade do veículo. Reduza o peso da carga e a velocidade quando conduzir em locais inclinados.
- Evite parar em superfícies inclinadas, especialmente quando transportar uma carga. Parar numa descida leva mais tempo do que parar numa superfície plana. Se for necessário parar o pulverizador, evite fazê-lo bruscamente, porque poderá provocar o capotamento ou o deslizamento do mesmo. Não trave bruscamente quando descer numa superfície inclinada porque poderá provocar o capotamento do pulverizador.
- Reduza a velocidade e a carga quando circular em terrenos acidentados, irregulares e perto de lancis, buracos e outras alterações bruscas no terreno. As cargas poderão deslizar, tornando o pulverizador instável.

⚠ AVISO

As alterações no terreno podem provocar movimentos bruscos no volante e consequentes lesões nas mãos e nos braços.

- Conduza com as mãos no volante, uma de cada lado. Mantenha as mãos longe dos raios do volante.

Carga

O peso da carga pode alterar o centro de gravidade e o manuseamento do pulverizador. Siga as indicações

seguintes para evitar qualquer perda de controlo e eventuais lesões pessoais:

- As cargas líquidas provocam oscilações. Geralmente, a carga solta-se quando o veículo muda de direção, vai a subir ou a descer, com alterações bruscas de velocidade, ou circula em superfícies irregulares. O deslizamento das cargas poderá provocar o capotamento do pulverizador.
- 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 pesadas exigem uma distância maior de travagem e aumentam a possibilidade de queda do veículo numa mudança rápida de direção.

Manutenção

- Apenas funcionários qualificados e autorizados deverão efetuar a manutenção, reparação, ajuste ou inspeção do pulverizador.
- Antes de efetuar a manutenção, certifique-se de que o sistema foi lavado e limpo cuidadosamente.
- Antes do serviço de reparação ou afinação da máquina, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição para evitar arranques acidentais.
- Para garantir que a máquina se encontra em boas condições de funcionamento, mantenha todas as porcas e parafusos devidamente apertados.
- Para reduzir o risco de incêndio, mantenha a zona do motor livre de massa lubrificante excessiva, folhas e acumulação de sujidade.
- Nunca utilize uma chama para verificar o nível de combustível nem para verificar se há fuga de combustível ou do eletrólito da bateria.
- 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 utilize recipientes abertos de combustível ou líquidos de limpeza inflamáveis para limpar as peças.
- **Não ajuste** o regulador de velocidade de tração. Para garantir a segurança e precisão do motor, deverá pedir a um distribuidor autorizado Toro que verifique a velocidade do veículo.
- Mantenha o seu corpo e mãos longe de fugas ou bicos que projetem fluido sob pressão. Utilize um pedaço de cartão ou de papel para localizar fugas. A fuga de fluidos sob pressão podem penetrar na pele e provocar ferimentos que necessitam de uma rápida intervenção cirúrgica sob risco de provocar gangrena.
- Se for necessário efetuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência, contacte um distribuidor autorizado Toro.
- Para garantir o máximo desempenho e segurança, adquira sempre peças sobressalentes e acessórios genuínos da Toro. A utilização de peças sobressalentes e acessórios produzidos por outros fabricantes pode ser perigosa. Qualquer alteração no pulverizador pode afetar o funcionamento, desempenho, durabilidade ou utilização do mesmo e poderá resultar em lesões ou em morte. Esse tipo de utilização pode anular a garantia do produto.

Potência acústica

Esta unidade apresenta um nível de potência acústica garantido de 99 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 1 dBA.

O nível de potência acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na ISO 11094.

Pressão acústica

Esta unidade apresenta um nível de pressão sonora no ouvido do operador de 85 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 1 dBA.

O nível de pressão acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na EN ISO 11201.

Vibração Mão-Braço

Nível de vibração medido na mão direita = 0,8 m/s^2

Nível de vibração medido na mão esquerda = 0,8 m/s^2

Valor de incerteza (K) = 0,4 m/s^2

Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN ISO 20643.

Vibração em todo o corpo

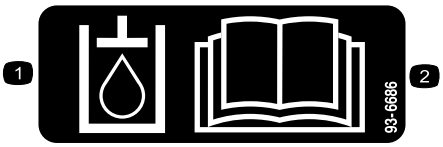
Nível de vibração medido = 0,3 m/s^2

Valor de incerteza (K) = 0,14 m/s^2

Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN 1032.

Autocolantes de segurança e de instruções

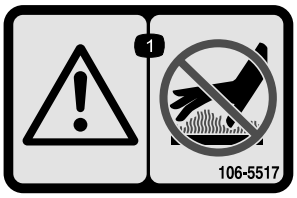
Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



decal93-6686

93-6686

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



decal106-5517

106-5517

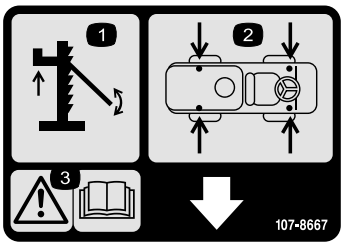
1. Aviso – não toque na superfície quente.



decal106-6755

106-6755

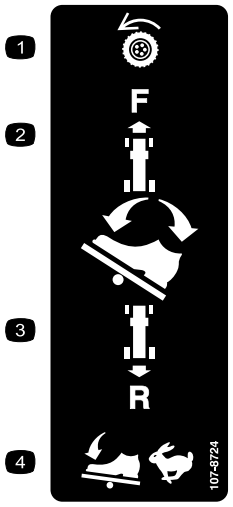
1. Líquido de arrefecimento do motor sob pressão.
2. Perigo de explosão – leia o *Manual do utilizador*.
3. Aviso – não toque na superfície quente.
4. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.



decal107-8667

107-8667

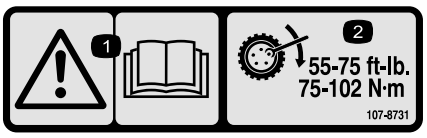
1. Suspensão
2. Locais dos pontos de suspensão
3. Atenção – consulte o *Manual do utilizador* para obter mais instruções sobre como subir o veiculo.



decal107-8724

107-8724

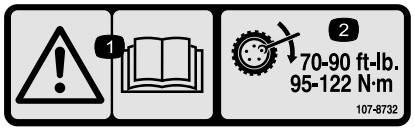
1. Transmissão de tração
2. Para avançar, carregue no cimo do pedal de tração para a frente e para baixo.
3. Para fazer marcha-atrás, carregue na zona inferior do pedal para trás e para baixo.
4. A velocidade do veículo aumenta com a pressão no pedal.



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.



decal117-2718

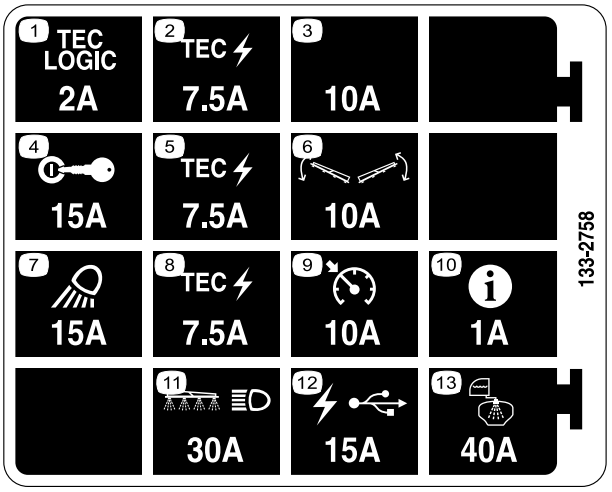
117-2718



decal117-4955

117-4955

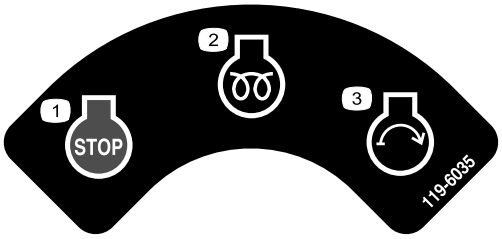
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*; quando estiver sentado no banco do operador use sempre cinto de segurança; evite inclinar a máquina.
2. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.



decal133-2758

133-2758

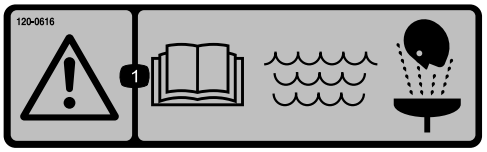
1. Tec Logic – 2 A
2. Tec power – 7,5 A
3. Ranhura de fusível adicional – 10 A
4. Ignição – 15 A
5. Tec power – 7,5 A
6. Controlo da rampa – 10 A
7. Luz de trabalho – 15 A
8. Tec power – 7,5 A
9. Controlo de cruzeiro –10 A
10. InfoCenter – 1 A
11. Rampa e farol – 30 A
12. Alimentação USB – 15 A
13. Pulverização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



decal119-6035

119-6035

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



decal120-0616

120-0616

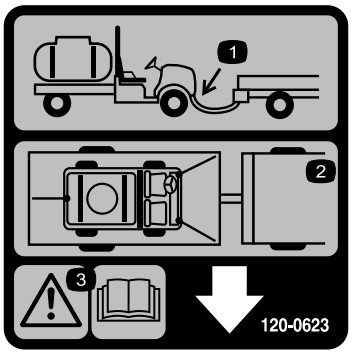
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*; utilize água limpa para os primeiros-socorros.



decal120-0622

120-0622

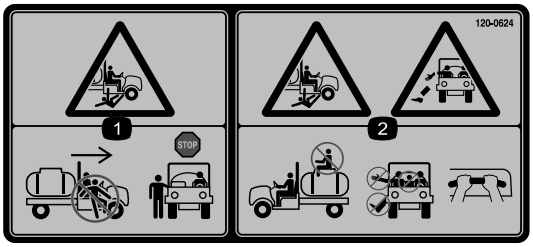
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Aviso – não entre no depósito.
3. Perigo de queimaduras com líquido cáustico/químico e inalação de gases tóxicos – proteja as mãos, a pele, os olhos e as vias respiratórias.



decal120-0623

120-0623

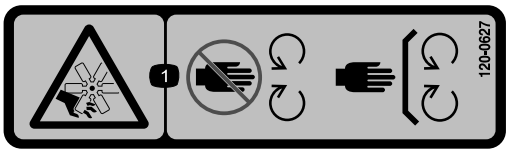
1. Localização do gancho do reboque
2. Pontos de fixação
3. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.



decal120-0624

120-0624

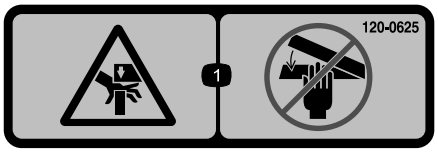
1. Perigo de esmagamento/desmembramento de outras pessoas – não saia nem entre na máquina enquanto esta estiver em movimento; pare a máquina antes de entrar ou sair.
2. Risco de queda e esmagamento – não transporte passageiros em cima do depósito; mantenha sempre os braços e as pernas dentro do veículo,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



decal120-0627

120-0627

1. Perigo de corte/desmembramento; ventoinha – afastá-las das peças móveis, mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.



decal120-0625

120-0625

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



decal107-8722

107-8722

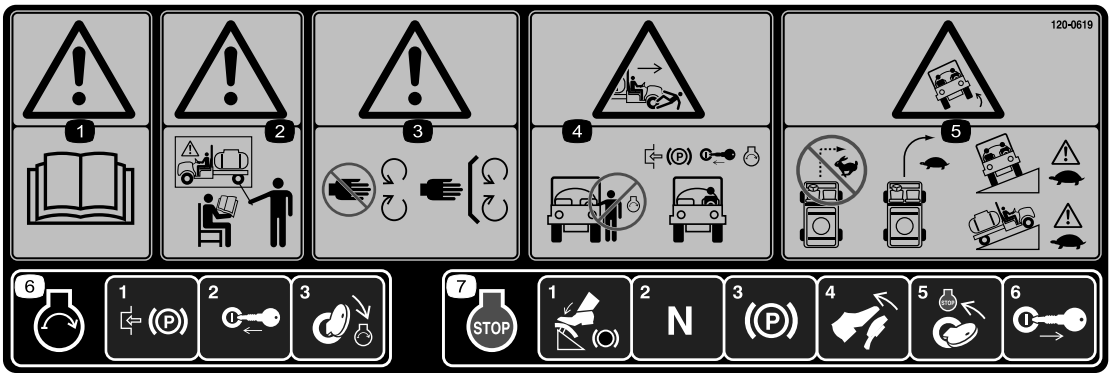
1. Engatar o travão de estacionamento – 1) Pressione o pedal do travão de estacionamento; 2) Puxe a alavanca do travão de estacionamento para bloquear o travão.



decal120-0617

120-0617

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



decal120-0619

120-0619

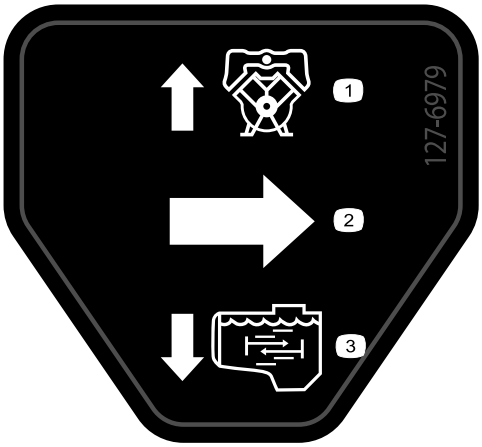
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Aviso – receba formação antes de operar esta máquina.
3. Aviso – mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha todos os resguardos no lugar.
4. Perigo de esmagamento/desmembramento de pessoas – não ligue o motor ao entrar ou sair do veículo; engate o travão de estacionamento, insira a chave e ligue o motor, mantendo-se sentado no banco do condutor.
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 parar 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, desligue o motor e retire a chave.



decal127-6976

127-6976

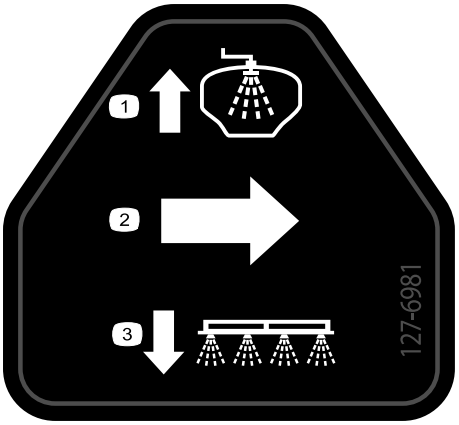
1. Diminuição
2. Aumento



decal127-6979

127-6979

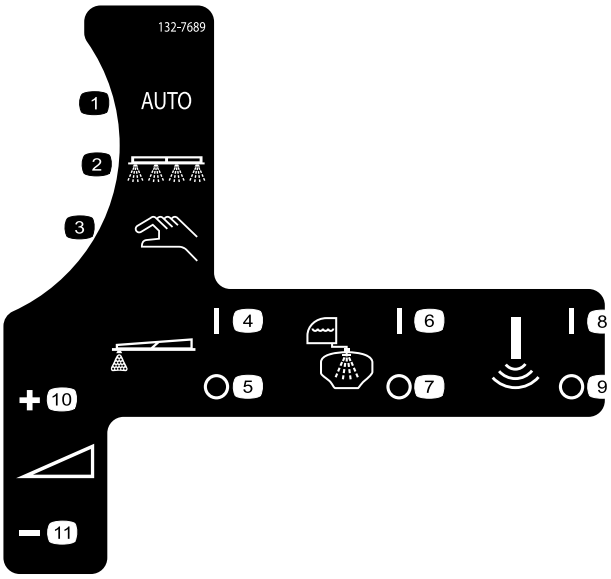
1. Caudal de retorno da bomba
2. Fluxo
3. Caudal de agitação



decal127-6981

127-6981

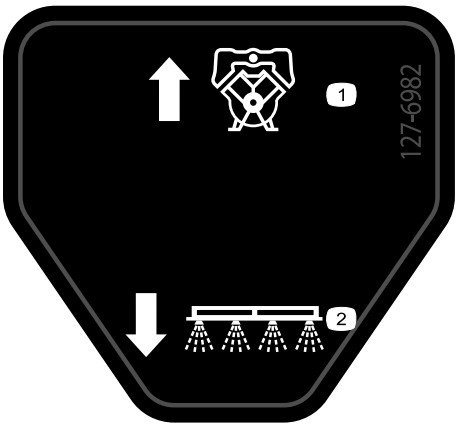
1. Caudal de retorno de derivação
2. Fluxo
3. Pulverizador de rampa



decal132-7689

132-7689

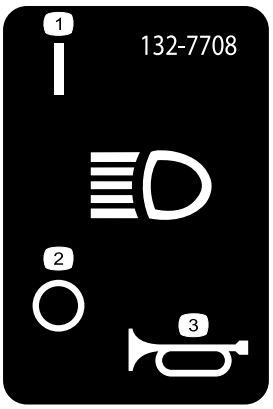
1. Modo de pulverização automático
2. pulverização automática
3. Modo de pulverização manual
4. Marcador de espuma – ligado
5. Marcador de espuma – desligado
6. Sistema de lavagem – ligado
7. Sistema de lavagem – desligado
8. Sensor Sonic – ligado
9. Sensor Sonic – desligado
10. Taxa de aplicação – aumentar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



decal127-6982

127-6982

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



decal132-7708

132-7708

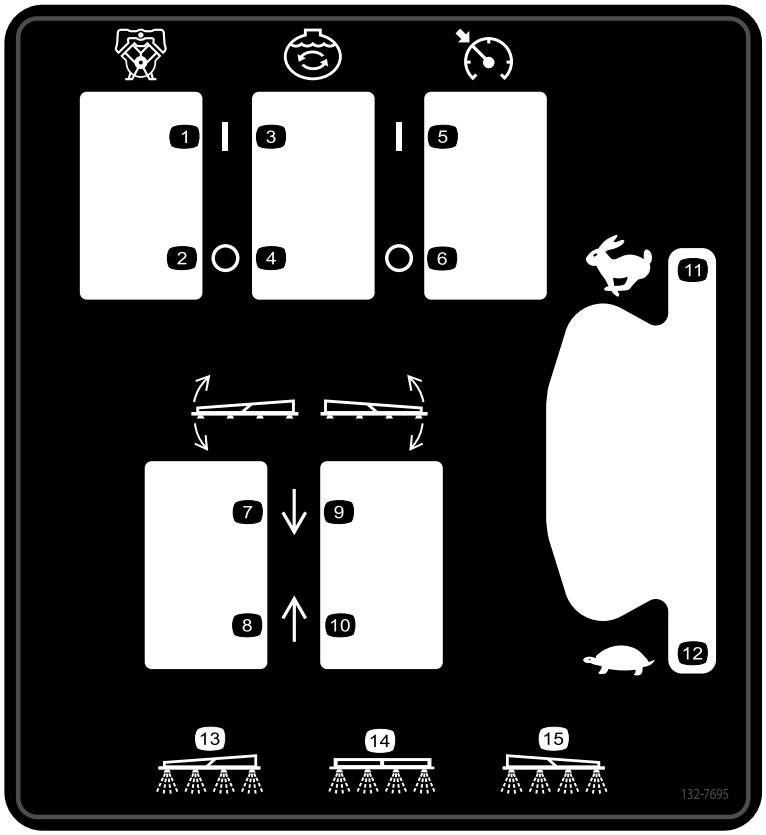
1. Farol – ligado
2. Farol – desligado
3. Buzina



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 rampa esquerda.
8. Subir rampa esquerda.
9. Baixar rampa direita.
10. Subir rampa direita.
11. Velocidade do motor – rápido
12. Velocidade do motor - lento
13. Pulverizador da rampa esquerda
14. Pulverizador da rampa central
15. Pulverizador da rampa direita

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quanti-dade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Verificação das molas das dobradiças das rampas.
2	Nenhuma peça necessária	–	Remoção do para-choques de transporte.

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quanti-dade	Utilização
Chave da ignição	2	Leia os manuais e veja os materiais de formação antes de utilizar a máquina.
Manual do utilizador	1	
Manual do proprietário do motor	1	
Catálogo de peças	1	
Material de formação do utilizador	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.**

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

Depois de instalar os bicos e antes de utilizar o pulverizador pela primeira vez, ajuste as válvulas de distribuição das rampas para que a pressão e a taxa de aplicação seja igual em todas as rampas quando desliga uma ou mais rampas. Consultar a secção Calibração das válvulas de distribuição das rampas, na secção Operação.

1

Verificação das molas das dobradiças das rampas

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Importante: **Pôr o sistema de pulverização a funcionar com as molas das dobradiças das rampas com a pressão incorreta pode danificar as rampas. Meça as molas e utilize a porca de bloqueio para comprimir as molas para 3,96 cm, se for necessário.**

O pulverizador pode ser enviado com as extensões da rampa puxadas para a frente para facilitar a embalagem da máquina. As molas não são completamente apertadas na altura do fabrico para permitir que as rampas 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 rampas de extensão direita e esquerda durante o transporte.
2. Apoie as rampas com elas estendidas na posição de pulverização.
3. Na dobradiça da rampa, meça a compressão das molas superior e inferior enquanto as rampas estão na sua posição estendida (Figura 3).

A. Comprima todas as molas até à medida de 3,96 cm.

B. Utilize a porca de bloqueio para comprimir qualquer mola que meça mais do que 3,96 cm.

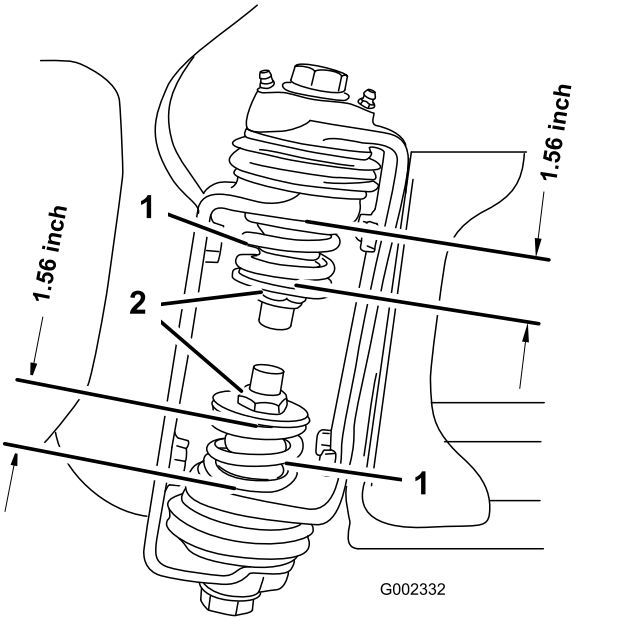


Figura 3

1. Mola da dobradiça da rampa
2. Porca de retenção

4. Repita o procedimento para cada mola em ambas as dobradiças das rampas.
5. Desloque as rampas para a posição de transporte “X”; consulte Utilização das rampas (página 42).

2

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 4).

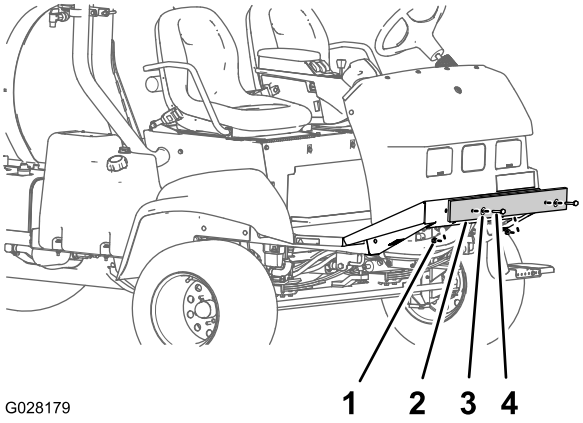


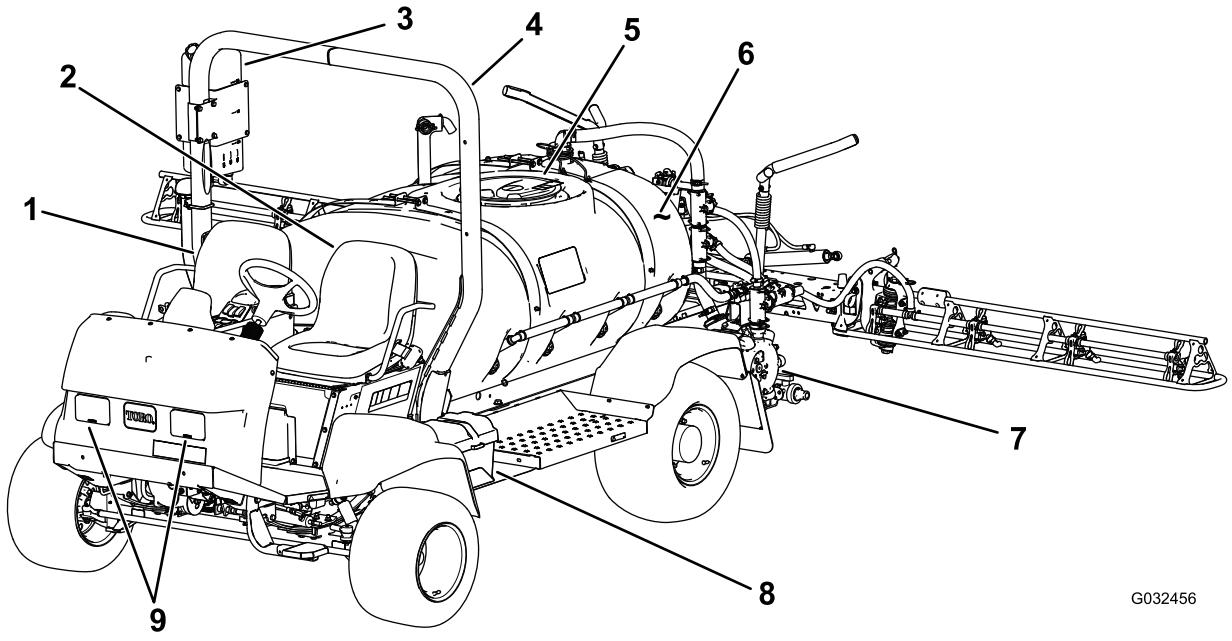
Figura 4

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

2. Remova o para-choques de transporte da máquina (Figura 4).

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

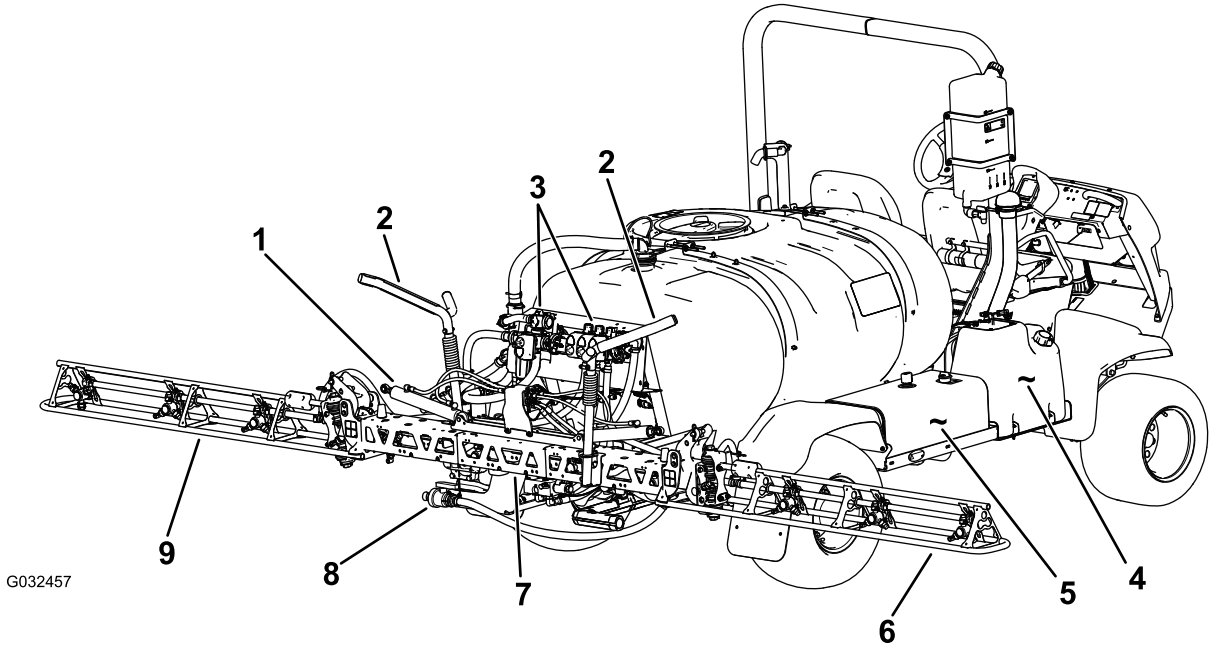
Descrição geral do produto



g032456

Figura 5

1. Banco do passageiro
2. Banco do operador
3. Depósito de água limpa
4. Sistema de Proteção Anticapotamento (ROPS)
5. Tampão do depósito
6. Depósito de químicos
7. Bomba
8. Bateria
9. Luzes de trabalho



g032457

Figura 6

1. Cilindro de controlo da rampa
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. Válvula de drenagem do depósito
9. Secção da rampa esquerda

Comandos

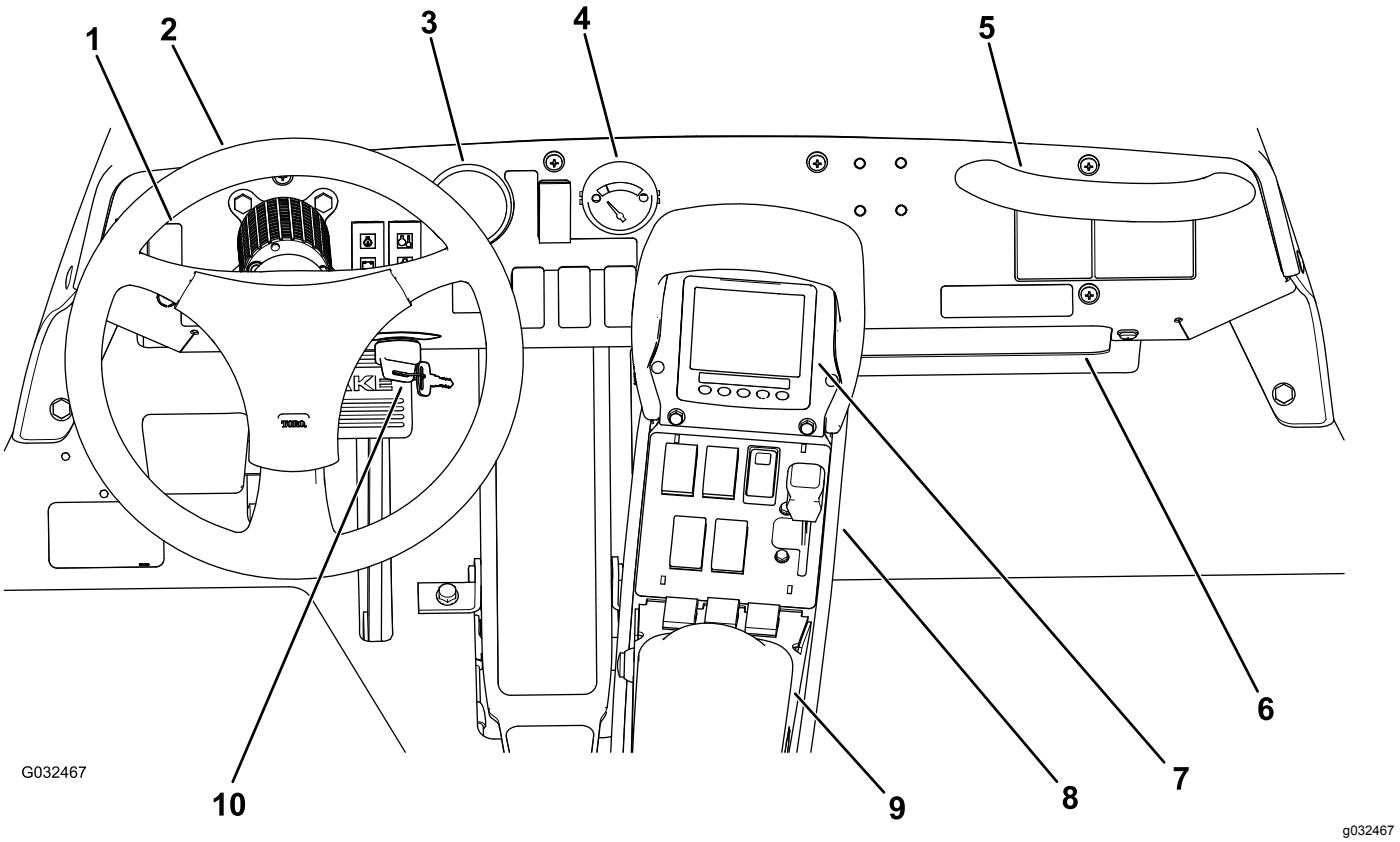


Figura 7

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 do braço
10. Ignição

Controlos do veículo

Pedal de tração

O pedal de tração (Figura 8) permite controlar o avanço e o recuo da máquina. Utilizando o calcanhar e dedo 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 no sentido inverso. Liberte o pedal para abrandar e parar a máquina.

Importante: **Antes de avançar ou recuar, verifique se o pulverizador está completamente parado.**

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.

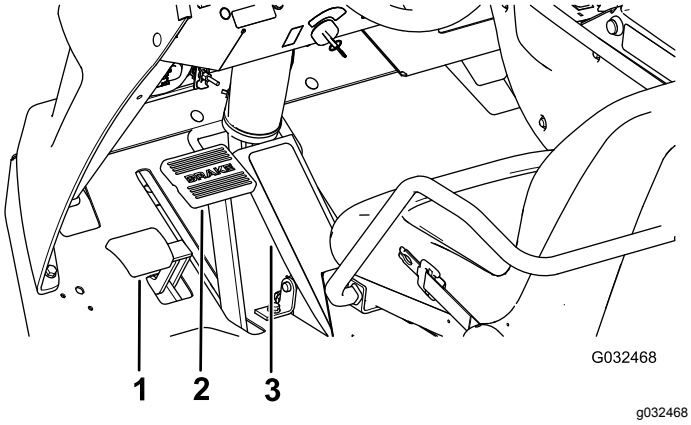


Figura 8

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 8).

⚠ 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 8). 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 blocos atrás das rodas, no sentido descendente.

Ignição

O interruptor de ignição (Figura 7) 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 no momento em que o interruptor é ativado (Figura 9). Isto assegura que o pulverizador se desloca a uma velocidade constante quando conduz a máquina em piso nivelado.

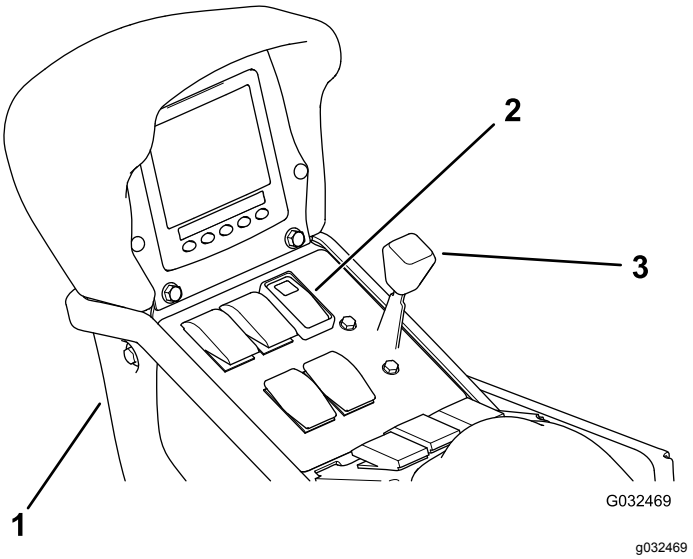


Figura 9

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 9), 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 7). 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 7).

Controlos do pulverizador

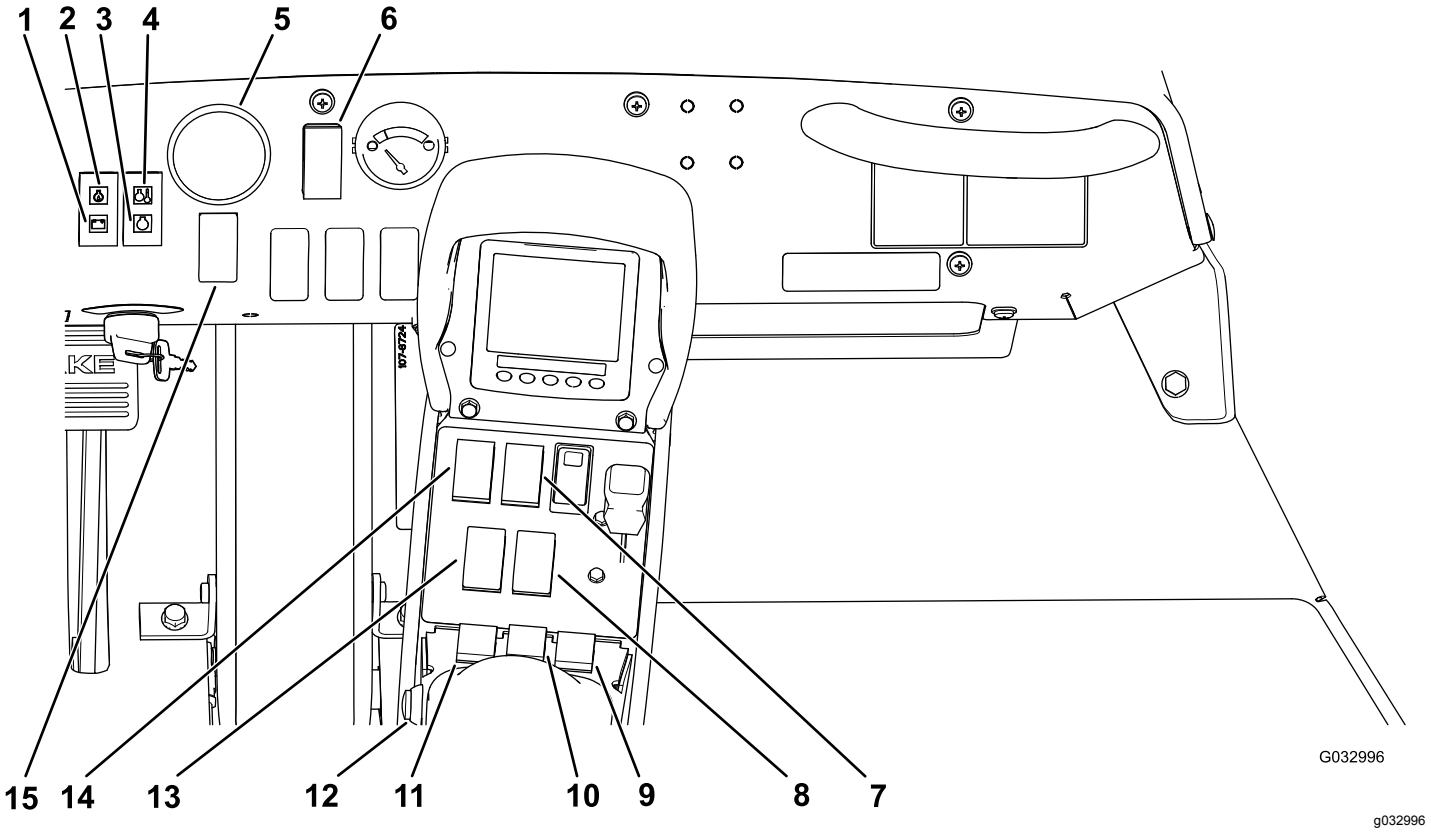


Figura 10

1. Luz de aviso de tensão da bateria
2. Luz de aviso da pressão do óleo
3. Luz de aviso da vela de incandescência
4. Luz de aviso da temperatura do líquido de arrefecimento
5. Indicador da pressão
6. Interruptor do modo do pulverizador
7. Interruptor de agitação do depósito
8. Interruptor de elevação/descida da rampa direita
9. Interruptor da rampa direita
10. Interruptor da rampa central
11. Interruptor da rampa esquerda
12. Interruptor principal das rampas
13. Interruptor de elevação/descida da rampa esquerda
14. Interruptor da bomba
15. Interruptor da taxa de aplicação

Interruptor da taxa de aplicação

O interruptor da taxa de aplicação situa-se no painel de controlo à direita do volante (Figura 10). 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).

Indicador de pressão

O indicador de pressão (Figura 10) situa-se no painel. Este instrumento indica a pressão do fluido no sistema de pulverização em psi e kPa.

Interruptor principal das rampas

O interruptor principal das rampas encontra-se na consola da máquina. Permite-lhe iniciar e parar a operação de pulverização. Pressione o interruptor para ativar ou desativar o sistema de pulverização (Figura 10).

Interruptores de secção das rampas

Os interruptores de secção das rampas estão situados na consola central em frente do apoio para o braço (Figura 10). Pressione cada interruptor para a frente para ativar a secção da rampa correspondente e para trás para desativar. Quando o interruptor está na posição LIGAR, surge um ícone no InfoCenter.

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

Interruptor da bomba

O interruptor da bomba situa-se na consola central à direita do banco (Figura 10). Pressione o interruptor

para ativar ou desativar o funcionamento da bomba. 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.**

Interruptor de elevação/descida da rampa

Os interruptores de elevação/descida das rampas estão localizados na consola central no lado direito do banco e são utilizados para elevar ou descer as rampas esquerda e direita (Figura 10).

Interruptor de agitação

O interruptor de agitação situa-se na consola central à direita do banco (Figura 10). Pressione este interruptor para ativar ou desativar a agitação no depósito. Quando acionar 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. A válvula de agitação situa-se atrás do depósito (Figura 11).

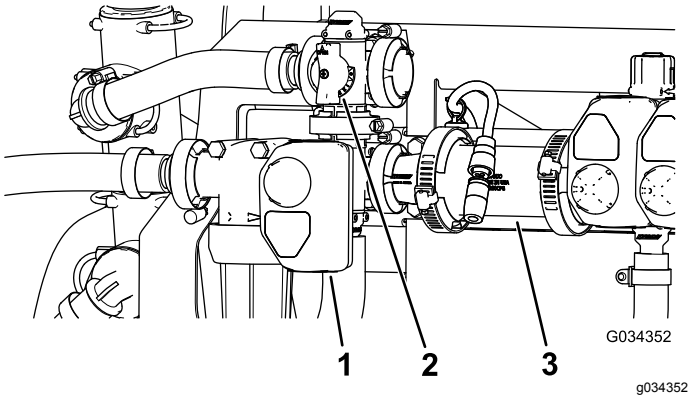


Figura 11

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

Válvula de distribuição 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 11). 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 46).

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 utilizador 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 12).

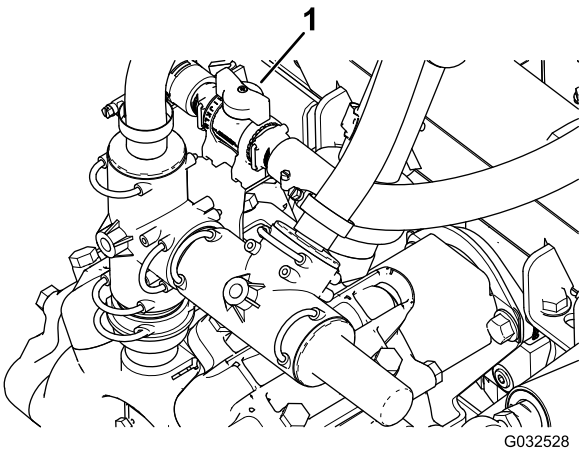


Figura 12

1. Manípulo da válvula de aceleração da agitação

Válvulas de secção da rampa

As válvulas de secção controlam o fluxo para os 3 segmentos de rampa e podem ser ligadas ou desligadas (Figura 13).

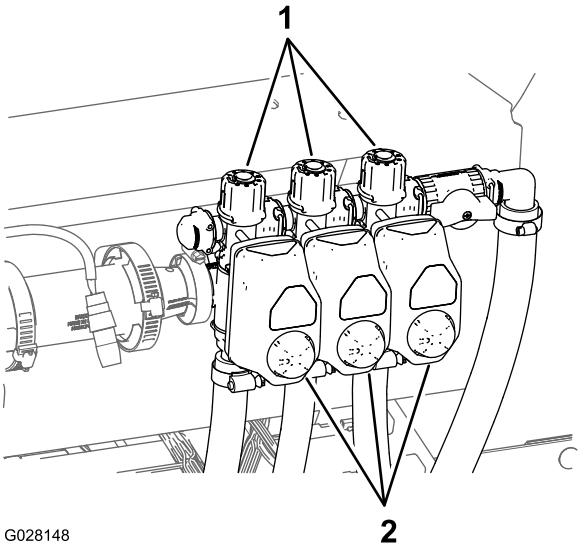


Figura 13

1. Botão (válvula de distribuição da secção)
2. Acionadores (válvula da secção)

Válvula de derivação da secção da rampa

Apenas modo manual

A derivação das rampas redireciona o fluxo do fluido de uma secção de rampa para o depósito quando se desliga a secção da rampa. Pode ajustar esta distribuição de rampa para garantir uma pressão constante da rampa, independentemente do número de secções que estiverem ligadas.

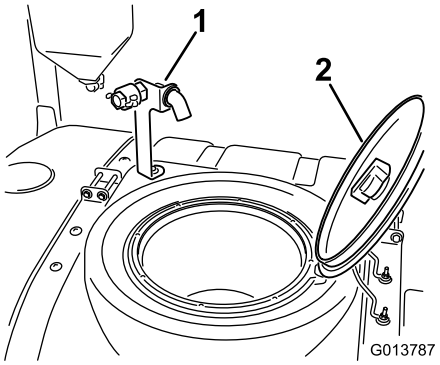
Fluxímetro

O fluxímetro mede a taxa de fluxo do fluido utilizado pelo sistema InfoCenter (Figura 11).

Recetáculo de enchimento antissifão

Na parte dianteira do tampão do depósito existe um recetáculo de tubagem com uma união roscada e uma união estriada 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.**



g013787

Figura 14

1. Receptáculo de enchimento antissifão
2. Tampão do depósito

Tampão do depósito

O tampão do depósito situa-se no centro da parte superior do depósito. Para abrir o tampão, desligue o motor e, em seguida desvie o meio-tampão frontal para a esquerda e gire o tampão 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.

Ecrã inicial do InfoCenter

Quando liga a máquina, surge o ecrã inicial que mostra os símbolos correspondentes que se aplicarem (ou seja, o travão de estacionamento está engatado, as secções da rampa estão na posição Ligar, o utilizador está fora do banco, etc.).

Nota: A figura seguinte é um ecrã de exemplo; este ecrã pretende mostrar todos os símbolos que **potencialmente** podem surgir no ecrã durante o funcionamento.

Consulte o gráfico seguinte para identificar todos os significados dos símbolos (Figura 15).

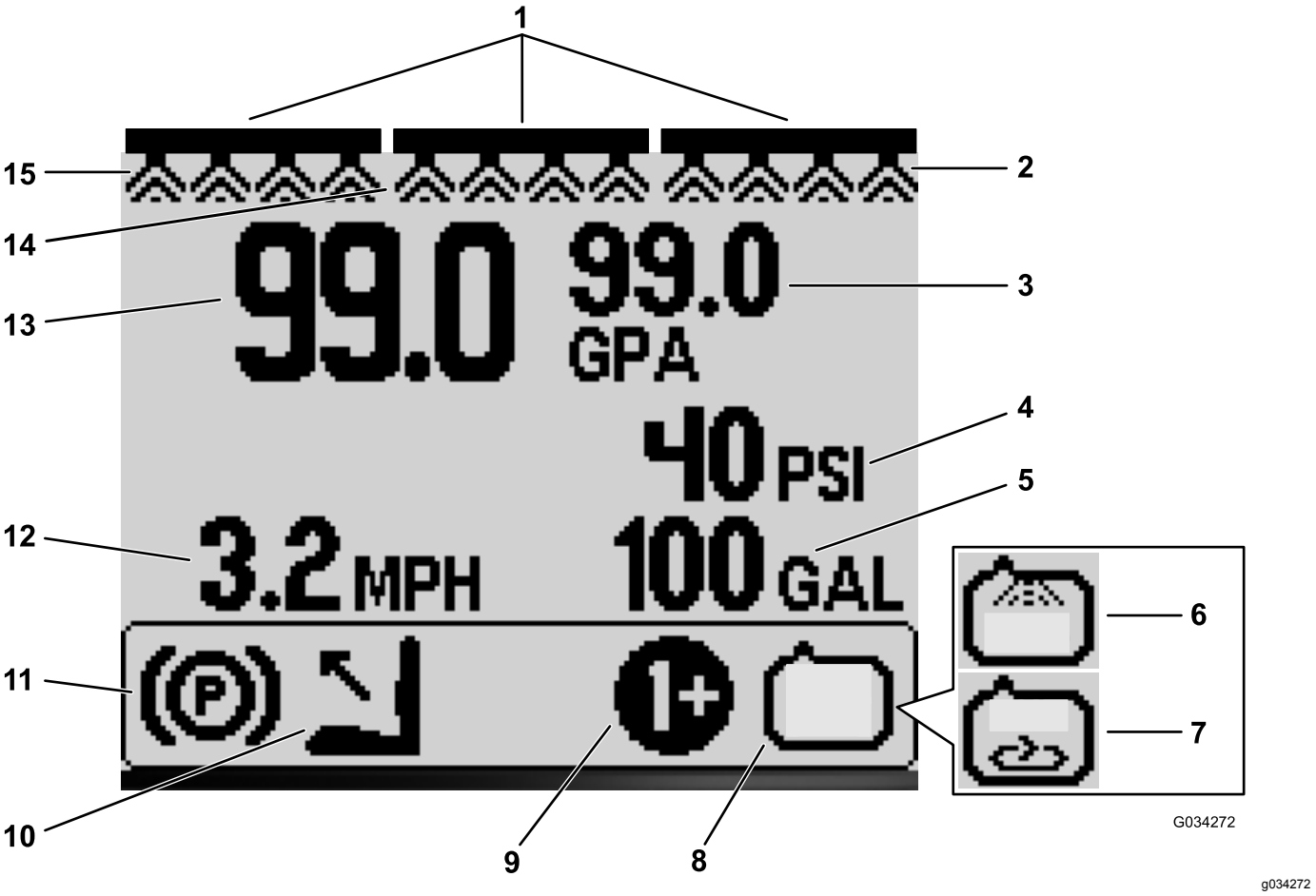


Figura 15

1. Indicador do interruptor da rampa principal – ligado
2. Indicador da secção da rampa direita – ligado
3. Taxa de aplicação alvo (média)
4. Indicador de pressão do sistema (psi)
5. Indicador de volume do depósito (galões EUA)
6. Indicador do sistema de lavagem – ligado (kit opcional)
7. Indicador de agitação – ligado
8. Indicador da bomba de pulverização – ligado
9. Indicador da taxa de aplicação selecionada/taxa de aumento – ligado
10. Operador fora do banco
11. Indicador do travão de estacionamento
12. Indicador da velocidade do veículo (m/h)
13. Taxa de aplicação ativa (média)
14. Indicador da secção da rampa central – ligado
15. Indicador da secção da rampa esquerda – ligado

Indicador do interruptor da rampa principal

O indicador do interruptor da rampa principal mostra quando a rampa principal está na posição LIGAR (Figura 15).

Indicador das secções da rampa

As secções da rampa esquerda, direita e/ou central surgem quando qualquer uma das secções da rampa está na posição LIGAR (Figura 15).

Taxa de aplicação ativa

A taxa de aplicação ativa indica a taxa efetiva à qual o produto pulverizado está a ser aplicado (Figura 15).

Taxa de aplicação alvo

A taxa de aplicação alvo indica a taxa alvo que o utilizador pretende quando opera no modo de taxa de aplicação (Figura 15).

Nota: No modo Auto, a taxa de aplicação alvo deve estar alinhada com a taxa de aplicação ativa.

Indicador da velocidade do veículo

O indicador da velocidade do veículo mostra a velocidade atual (Figura 15).

Indicador de pressão do sistema

Quando se encontra no modo automático e as secções das bombas estão ativas (ligadas), o indicador de pressão do sistema indica a pressão de pulverização; quando as secções das bombas estão desligadas, apresenta a pressão predefinida de agitação (Figura 15).

Indicador do travão de estacionamento

O indicador do travão de estacionamento surge quando o travão de estacionamento está engatado (Figura 15).

Indicador do banco do operador

O indicador do banco do operador surge quando o operador está fora do banco (Figura 15).

Indicador da taxa de aplicação selecionada/taxa de aumento

O indicador da taxa de aplicação selecionada/taxa de aumento surge quando a taxa de aplicação selecionada e/ou a taxa de aumento estão ativas (Figura 15).

Indicador da bomba de pulverização

O indicador da bomba de pulverização surge quando a bomba de pulverização está ligada (Figura 15).

Indicador do sistema de lavagem

Kit opcional

O indicador do sistema de lavagem surge quando o sistema de lavagem está ligado (Figura 15).

Indicador de agitação

O indicador da agitação surge quando a agitação está ligada (Figura 15).

Ecrã do menu principal do InfoCenter

Pressione e mantenha o botão 5 (o mais à direita) no InfoCenter para aceder ao menu principal.

A partir do ecrã do menu principal, pode aceder ao ecrã para definir taxas, ao ecrã de definições, ao ecrã de calibração, ao ecrã de assistência, ao ecrã de diagnóstico ou ao ecrã sobre (Figura 16).

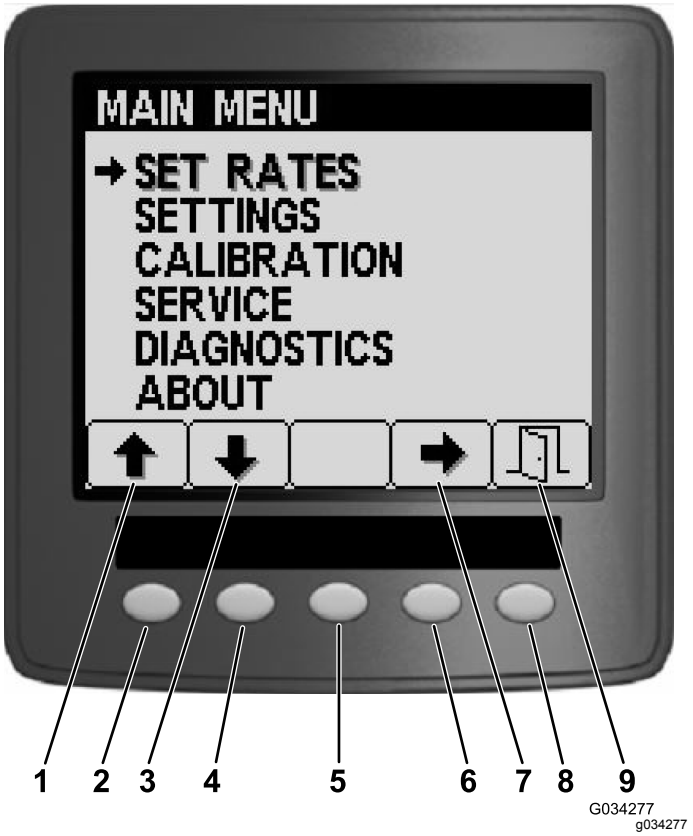


Figura 16

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

Ecrã para definir taxas

Para aceder ao ecrã para definir taxas, prima o botão 2 no ecrã do menu principal (Figura 16) até chegar à opção de definir taxas e prima o botão 4 para selecionar (Figura 17).

Este ecrã surge e permite-lhe definir a taxa alvo, a taxa 1, a taxa 2 e a percentagem de taxa de aumento.

Para definir a taxa 1, a taxa 2 e a percentagem de taxa de aumento, consulte o seguinte:

1. Prima o botão 1 ou 2 até obter a taxa ou percentagem de taxa de aumento pretendida (Figura 17).
2. Prima o botão 4 para selecionar ou editar a taxa.

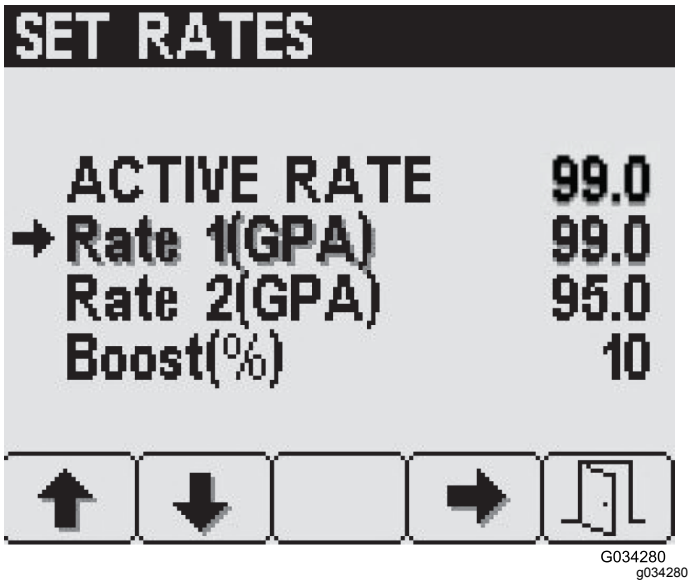


Figura 17

3. No ecrã para a taxa selecionada, utilize os botões 3 e 4 para definir a taxa pretendida (Figura 18).

   Nota: Pode alterar a taxa mais rapidamente ao premir e manter premido o botão 3 ou 4.

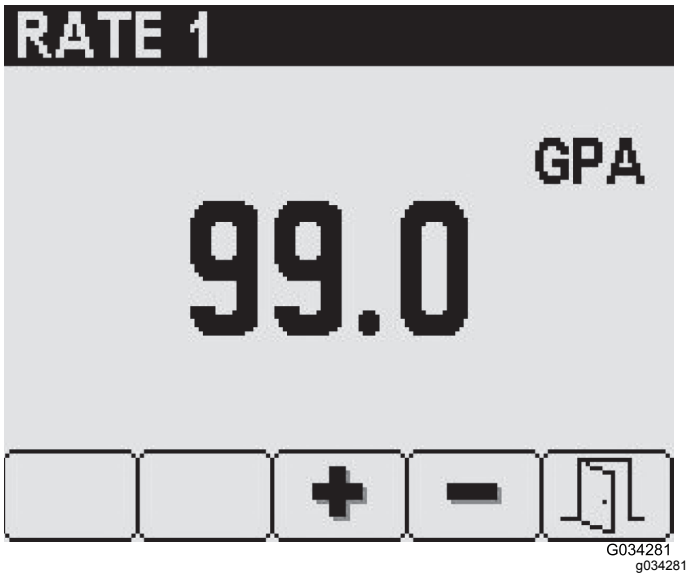


Figura 18

   Nota: A partir do ecrã inicial, prima e mantenha premidos os botões 1 e 2 em simultâneo para selecionar taxa 1 ou prima e mantenha premidos os botões 4 e 5 em simultâneo para selecionar taxa 2.

   Nota: A partir do ecrã inicial, prima e mantenha premidos os botões 1 e 5 em simultâneo para aplicar a taxa de aumento.

   O aumento está ativo apenas enquanto mantiver premidos os botões 1 e 5, depois retoma a taxa definida quando deixar de premir os botões.

4. Prima o botão 5 para sair do ecrã para definir taxas, para guardar a taxa definida e voltar ao ecrã principal.

Ecrã de definições

Para aceder ao ecrã de definições, prima o botão 2 no ecrã do menu principal (Figura 16) até chegar à opção de definições e prima o botão 4 para selecionar (Figura 19).

Este ecrã permite ver e alterar as definições do depósito, do ecrã, da largura da rampa e repor as definições de origem.

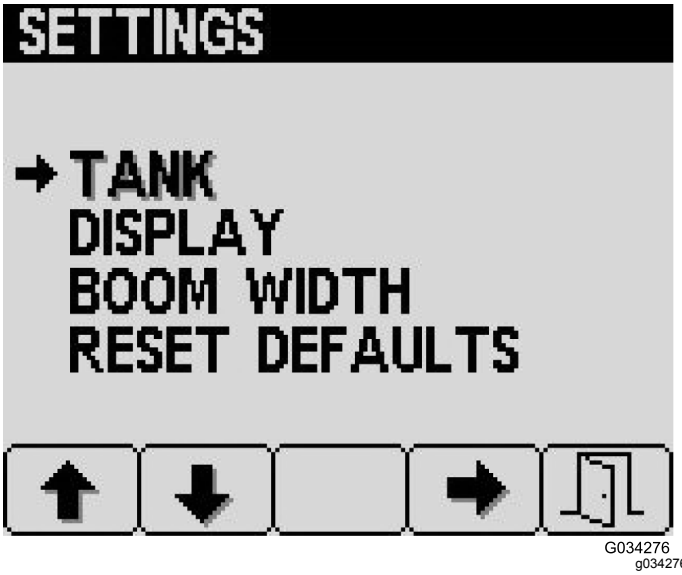


Figura 19

Alteração das definições do depósito

1. Prima o botão 4 no ecrã de definições para selecionar as definições do depósito (Figura 19).
2. Prima o botão 2 até chegar ao elemento que pretende mudar (Figura 20).
3. Utilize os botões 3 e 4 para definir o valor desejado (Figura 20).

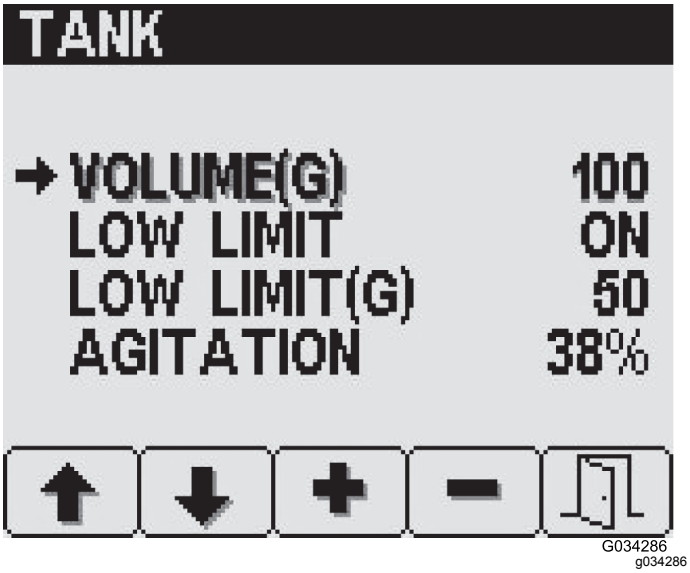


Figura 20

Nota: O volume indica a quantidade atual de líquido no depósito. A definição do limite inferior alerta-o quando o volume no depósito ficar abaixo do volume do limite inferior do depósito especificado. Esta definição pode ser ligada ou desligada. Pode aumentar ou diminuir a agitação ao premir os botões 3 e 4.

Alteração da unidade de medida

1. Prima o botão 2 no ecrã de definições até chegar à opção de definições do ecrã e depois prima o botão 4 para selecionar a opção de ecrã (Figura 19).
2. Prima o botão 1 ou 2 até chegar a unidades e depois prima o botão 4 para selecionar.
3. Prima o botão 1 ou 2 até chegar à unidade desejada e depois prima o botão 4 para selecionar esta unidade.
   - **Imperiais:** mph, galões e acre
   - **Relva:** mph, galões e 100 pés²
   - **SI (métricas):**km/h, litro, hectare

Alteração da retroilumina ou o contraste do ecrã

1. Prima o botão 2 no ecrã de definições do ecrã para selecionar a opção de retroiluminação ou contraste (Figura 21).
2. Utilize os botões 3 e 4 para definir o valor desejado (Figura 21).

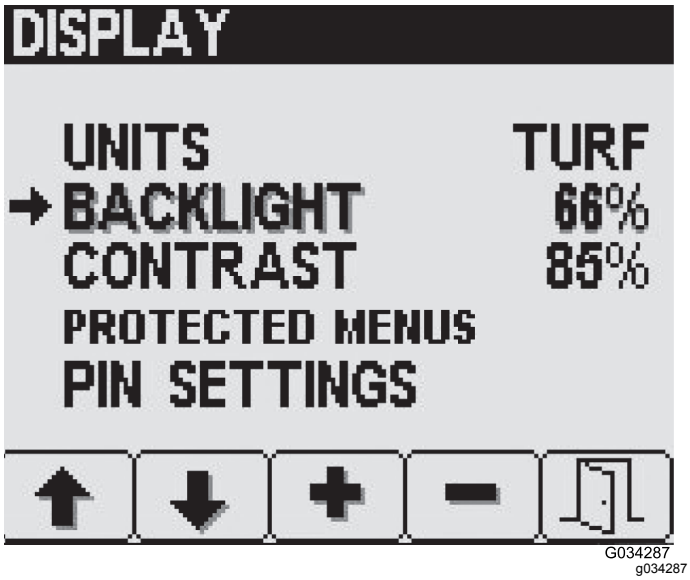


Figura 21

Alteração dos menus protegidos do InfoCenter

1. Prima o botão 2 no ecrã de definições até chegar à opção de menus protegidos e depois prima o botão 4 para selecionar (Figura 22).

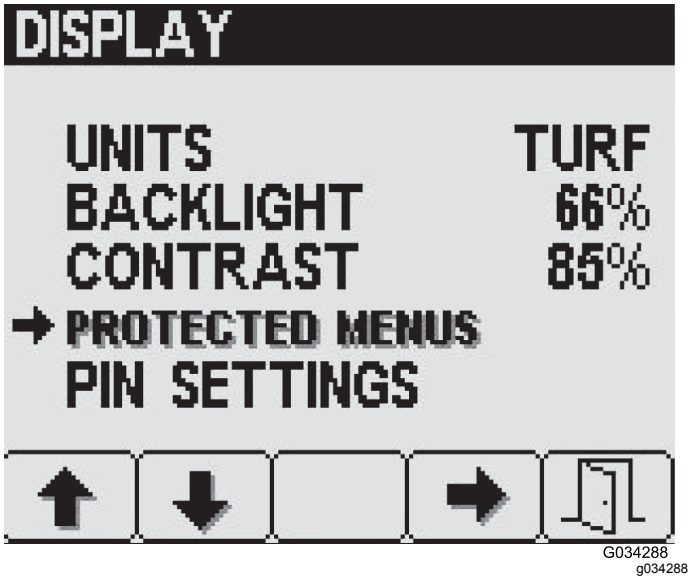


Figura 22

2. Prima o botão 2 até chegar ao item de menu protegido pretendido (Figura 22).
3. Prima o botão 4 para selecionar ou não selecionar cada item de menu protegido (Figura 23).

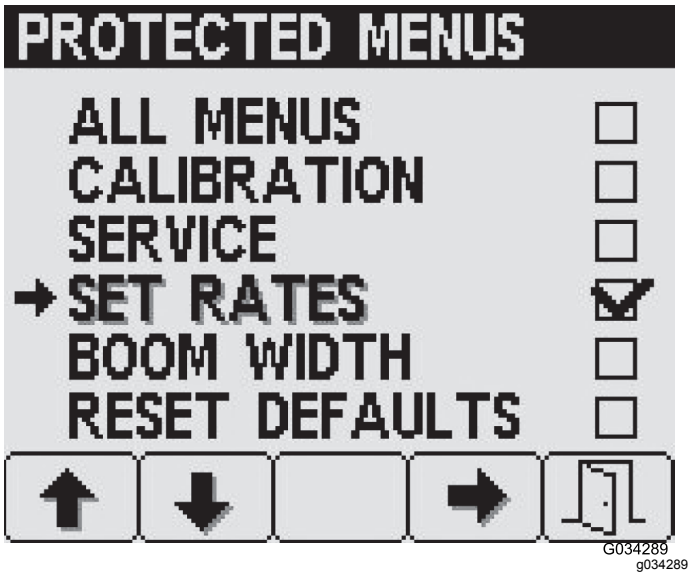


Figura 23

Ligação ou desligação do PIN do InfoCenter

1. Prima o botão 2 no ecrã de definições até chegar à opção de definições do PIN e depois prima o botão 4 para selecionar (Figura 24).

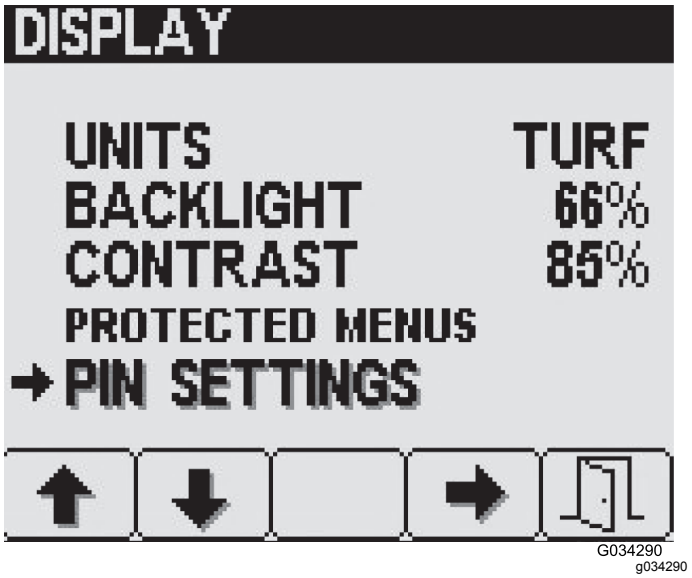


Figura 24

2. Introduza o PIN utilizando os botões 1 a 4 e prima o botão 5 quando terminar o PIN (Figura 25).

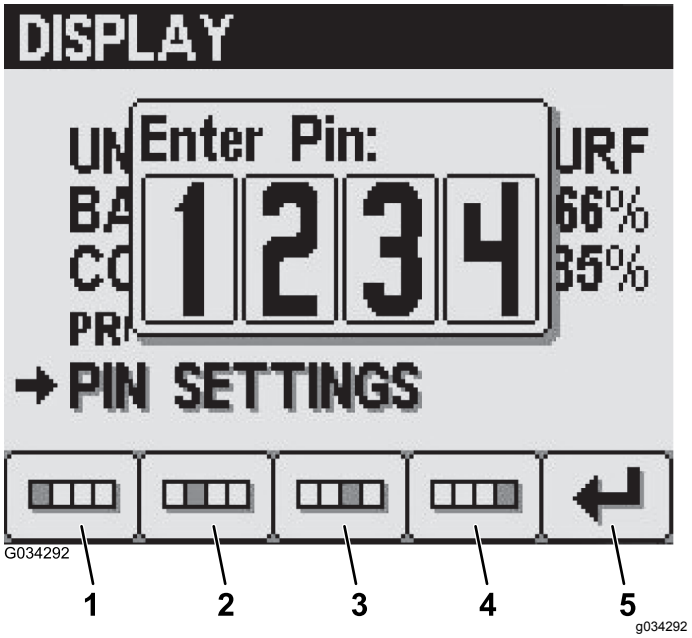


Figura 25

1. Dígito 1
2. Dígito 2
3. Dígito 3
4. Dígito 4
5. Introduzir PIN

3. A partir do ecrã de definições do PIN, prima o botão 4 para selecionar a opção de introdução do PIN e para ativar/desativar o PIN (Figura 26).

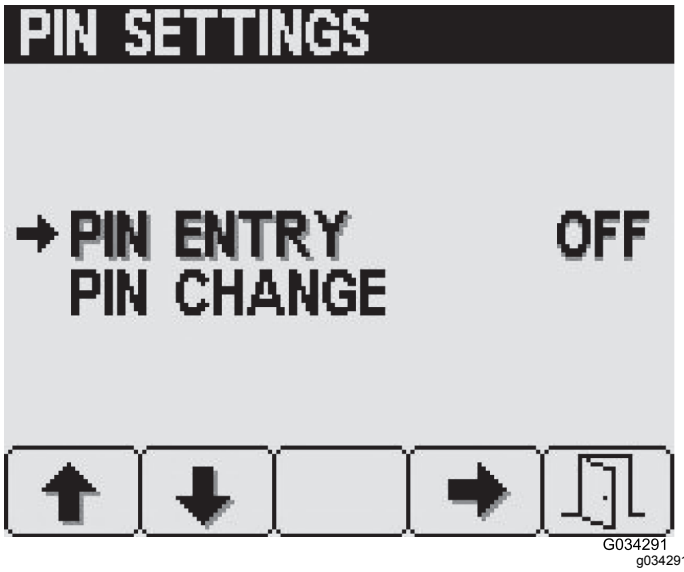


Figura 26

Alteração do PIN do InfoCenter

1. Prima o botão 2 no ecrã de definições até chegar à opção de definições do PIN e depois prima o botão 4 para selecionar (Figura 24).
2. Introduza o PIN utilizando os botões 1 a 4 e prima o botão 5 quando terminar o PIN (Figura 25).
3. A partir do ecrã de definições do PIN, prima o botão 2 até chegar à opção para mudar o PIN, depois prima o botão 4 para selecionar (Figura 27).

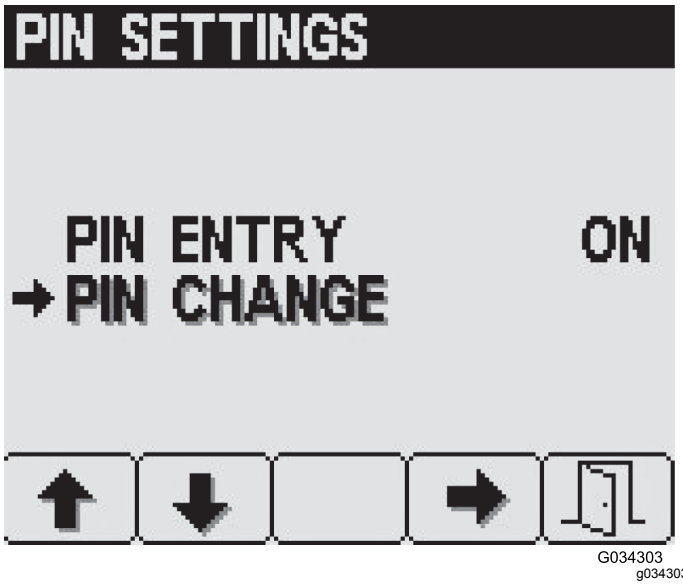


Figura 27

4. Introduza o PIN antigo utilizando os botões 1 a 4 e prima o botão 5 quando terminar o PIN (Figura 25).

Nota: O **PIN por defeito** quando cria inicialmente o seu PIN é **1234**.

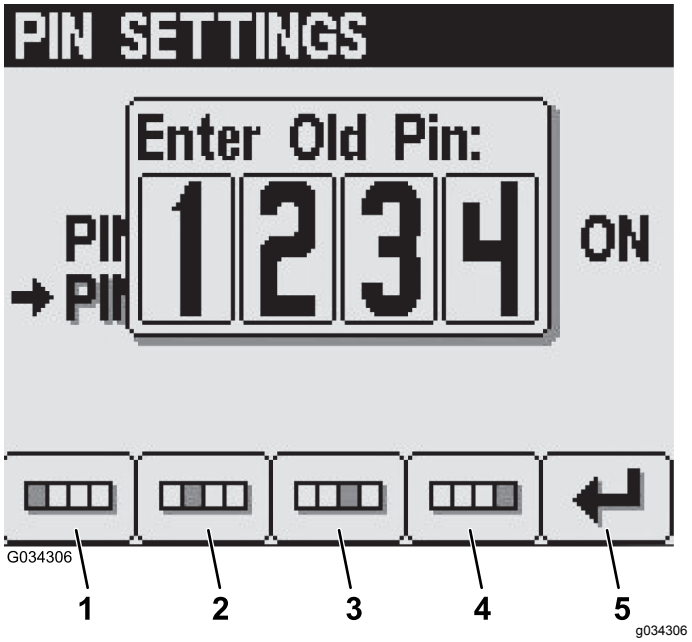


Figura 28

1. Dígito 1
2. Dígito 2
3. Dígito 3
4. Dígito 4
5. Introduzir PIN

5. Introduza o seu novo PIN utilizando os botões 1 a 4 e prima o botão 5 quando terminar o novo PIN (Figura 29).

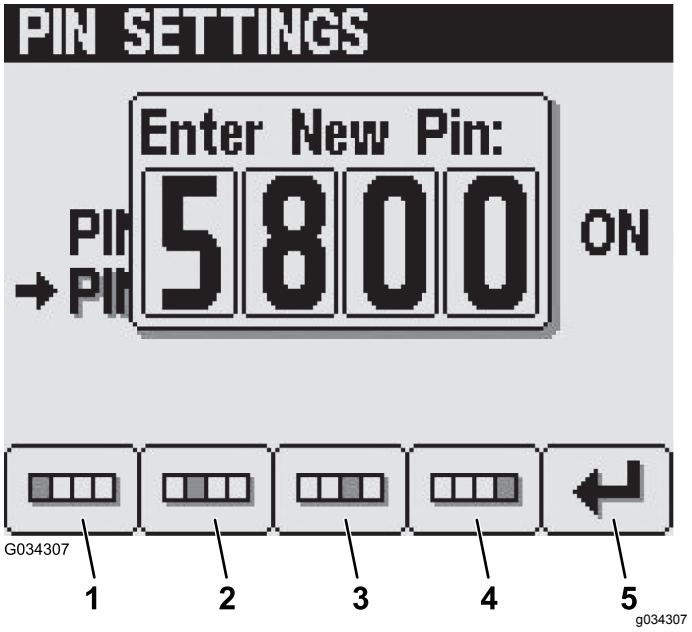


Figura 29

1. Dígito 1
2. Dígito 2
3. Dígito 3
4. Dígito 4
5. Introduzir PIN

6. Confirme o novo PIN utilizando os botões 1 a 4 e prima o botão 5 quando terminar o PIN (Figura 30).

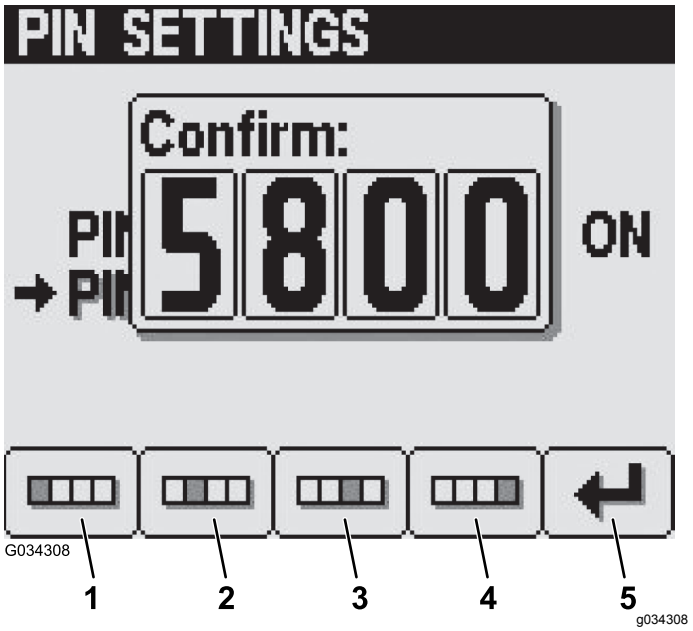


Figura 30

1. Dígito 1
2. Dígito 2
3. Dígito 3
4. Dígito 4
5. Introduzir PIN

Nota: Depois de confirmar as definições do PIN (Figura 30), surge um ecrã de PIN corrigido durante aproximadamente 5 segundos.

Definições da largura da rampa

As definições da largura da rampa são previamente preenchidas na fábrica (Figura 19).

Ecrã de calibração

Para aceder ao ecrã de calibração, prima o botão 2 no ecrã do menu principal (Figura 16) até chegar à opção de calibração e prima o botão 4 para selecionar.

Nota: Premir o botão 5 a qualquer momento cancela as calibrações. Se não o fizer, a máquina utiliza automaticamente as atuais taxas de calibração.

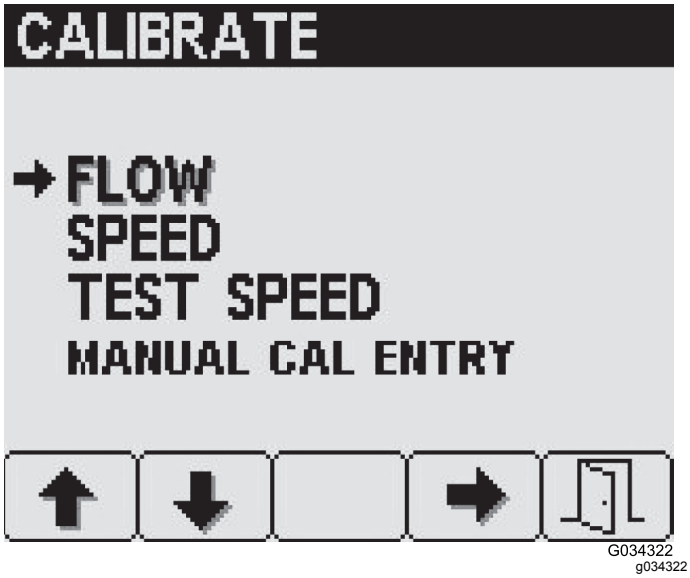


Figura 31

Calibração do fluxo

Execute a calibração do fluxo antes de utilizar a máquina pela primeira vez, se alterar os bicos ou conforme necessário.

Nota: Recomenda-se a execução do teste de uniformização do bico antes de iniciar a calibração do fluxo.

1. Defina a máquina para o modo manual, feche a válvula de derivação das secções da rampa, ligue a bomba de pulverização, desligue a agitação e coloque o motor na aceleração máxima.
2. Para aceder ao ecrã de fluxo, prima o botão 4 no ecrã de fluxo (Figura 31) para selecionar fluxo.
3. Encha o depósito de pulverização com um mínimo de 700 litros de água e engate o travão de estacionamento.
4. Prima o botão 2 para avançar para o passo seguinte e para ver o ecrã de seleção da cor do bico.
5. Utilize o botão 3 e o botão 4 para selecionar o bico que está a utilizar.
6. Prima o botão 2 para avançar para o passo seguinte e para ver o ecrã para prosseguir.

7. Prima o botão 2 para avançar para o passo seguinte e para ver o ecrã de teste de recolha de 15 segundos.

   Nota: Recomenda-se que se inicie o teste de recolha de 15 segundos a 2,75 bar, depois ajustar a partir daí.

   Todas as secções da rampa têm de estar ligadas quando efetuar o teste de recolha.
8. Comece nos 2,75 bar e utilize o interruptor de taxa de aplicação para ajustar a pressão de pulverização de forma a que o teste de recolha apresente o volume indicado para a cor do bico selecionado.
9. Prima o botão 2 para avançar para o passo seguinte.
10. Ligue todas as secções da rampa, ligue a rampa principal e prima o botão 2 para iniciar a calibração.

    Nota: A calibração demora alguns minutos.

    Nota: À medida que a máquina pulveriza, o InfoCenter apresenta o volume de fluido que conta.

    Importante: **Não desligue a bomba nem as rampas durante a calibração.**
11. Se a calibração for bem-sucedida, surge o ecrã de calibração bem-sucedida; prima o botão 5 para sair.
12. Se a calibração não for bem-sucedida, surge um ecrã de falha da calibração, com o motivo pelo qual a calibração falhou; prima o botão 5 para sair e reiniciar a calibração.

Calibração da velocidade

1. Certifique-se de que os pneus estão devidamente cheios; consulte Verificação da pressão dos pneus (página 37).
2. Para aceder ao ecrã de velocidade, prima o botão 2 no ecrã de calibração até chegar à opção de velocidade, depois prima o botão 4 (Figura 31) para selecionar.
3. Encha o depósito de pulverização com um mínimo de 700 litros de água e engate o travão de estacionamento.
4. Prima o botão 2 para avançar para o passo seguinte e para ver o ecrã de calibração da velocidade.
5. Assinale a distância pretendida antes de prosseguir para o ecrã seguinte.
6. Prima o botão 2 para avançar para o passo seguinte.
7. Prima o botão 3 para aumentar a distância pretendida ou prima o botão 4 para diminuir a distância pretendida (Figura 32).

   Nota: Se decidir cancelar a calibração ao premir o botão 5, o sistema passa automaticamente para a distância anteriormente guardada.

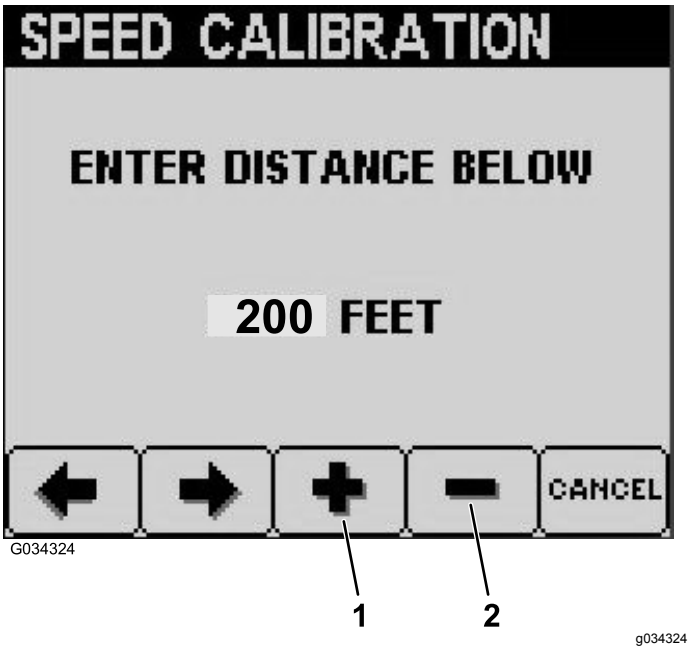


Figura 32

1. Aumentar a distância pretendida
2. Diminuir a distância pretendida

8. Certifique-se de que todas as secções da rampa estão desligadas e prima o botão 2 para iniciar a calibração.

   Nota: Ao conduzir a máquina, e com a progressão da calibração da velocidade, o InfoCenter apresenta a distância até atingir o que está definido.

   Importante: **Não desligue a máquina após a conclusão da calibração da velocidade.**
9. Inicie com o centro do pneu dianteiro na marca “0”, conduza o veículo a aproximadamente 5 a 8 km/h até à outra marca e pare com o centro do pneu dianteiro na marca.
10. Prima o botão 2 para confirmar a distância percorrida.
11. Se a calibração for bem-sucedida, surge o ecrã de calibração bem-sucedida; prima o botão 5 para sair.
12. Se a calibração não for bem-sucedida, surge um ecrã de falha da calibração, com o motivo pelo qual a calibração falhou; prima o botão 5 para sair e reiniciar a calibração.

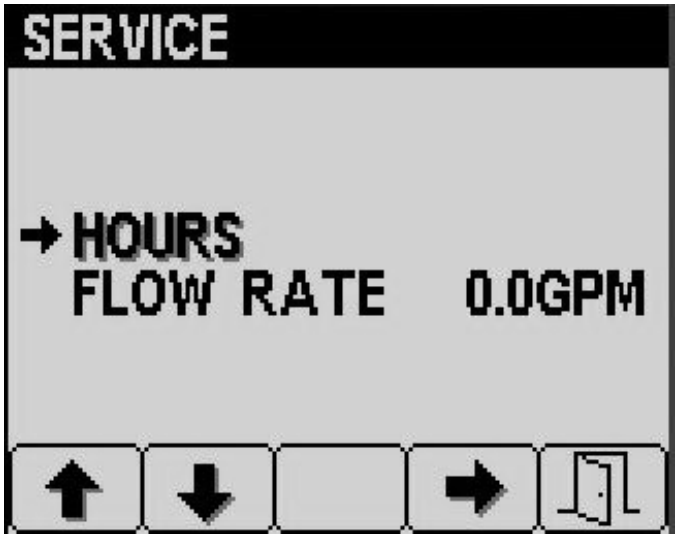
Introduzir calibração manual

Este ecrã permite-lhe ver e editar o número da calibração do fluxo e o número da calibração da velocidade.

Ecrã de assistência

Para aceder ao ecrã de assistência, prima o botão 2 no ecrã do menu principal (Figura 16) até chegar à opção de assistência e prima o botão 4 para selecionar.

Nota: Durante a pulverização, pode ver a taxa de fluxo atual a partir do ecrã de assistência.



G034305
g034305

Figura 33

A partir do ecrã de assistência, selecione o ecrã de horas para ver o total de horas da máquina, as horas de funcionamento da bomba e quando tem lugar a próxima assistência (Figura 34).



G034304
g034304

Figura 34

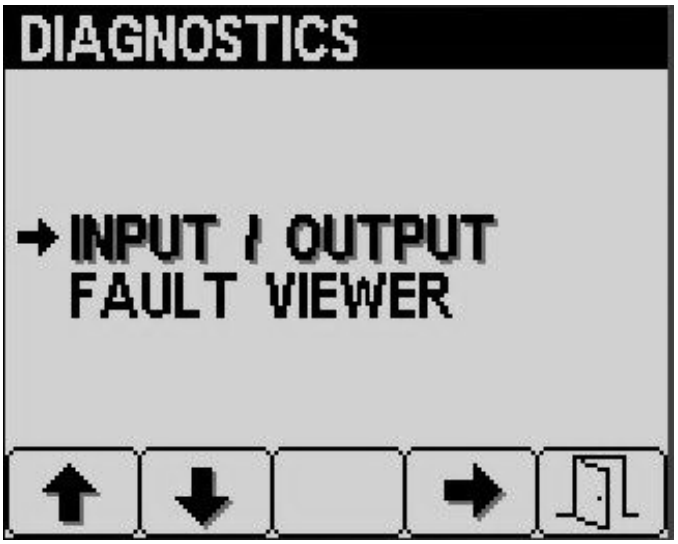
Para repor o ecrã de horas, prima e mantenha premido o botão 3 (Figura 34).

Ecrã de diagnóstico

Para aceder ao ecrã de diagnóstico, prima o botão 2 no ecrã do menu principal (Figura 16) até chegar à opção de diagnóstico e prima o botão 4 para selecionar.

Selecione a opção de entrada/saída no ecrã de diagnóstico para ver as bombas, as rampas e a entrada e saída do motor (Figura 35).

Selecione para visualizar falhas no ecrã de diagnóstico para ver todas as falhas que ocorreram na máquina (Figura 35).



G034283
g034283

Figura 35

Ecrã Sobre

Para aceder ao ecrã Sobre, prima o botão 2 no ecrã do menu principal (Figura 16) até chegar a Sobre e prima o botão 4 para selecionar (Figura 36).

Este ecrã mostra o número do modelo e o número de série da sua máquina.

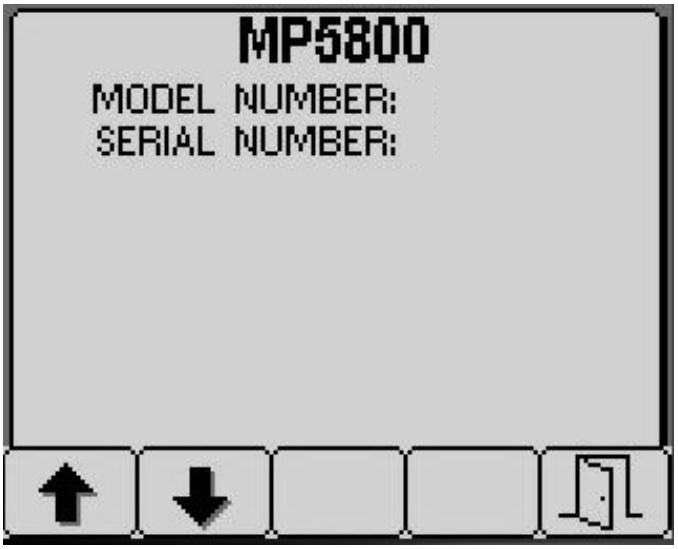


Figura 36

Ecrãs da área de pulverização no InfoCenter

A partir do ecrã inicial, prima e mantenha premido o botão 5 para abrir a barra do menu e selecionar o ecrã de área total ou subárea (Figura 37). Utilize o ecrã de área total para acompanhar o número total de hectares e litros que pulverizou em todas as áreas (Figura 37). Utilize o ecrã de subárea para selecionar a subárea ativa e acompanhar o número de hectares e litros que pulverizou em cada subárea (Figura 38).

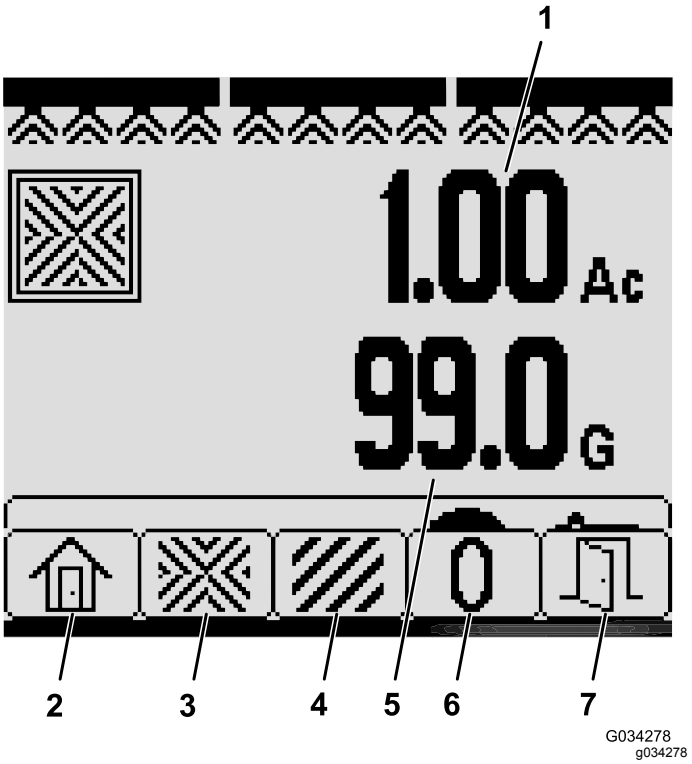


Figura 37

Ecrã de área total

1. Área total pulverizada (hectares)
2. Voltar ao Ecrã inicial
3. Ver ecrã Área total
4. Ver ecrã Subárea
5. Volume total pulverizado (galões EUA)
6. Repor área total e volume pulverizado
7. Saída

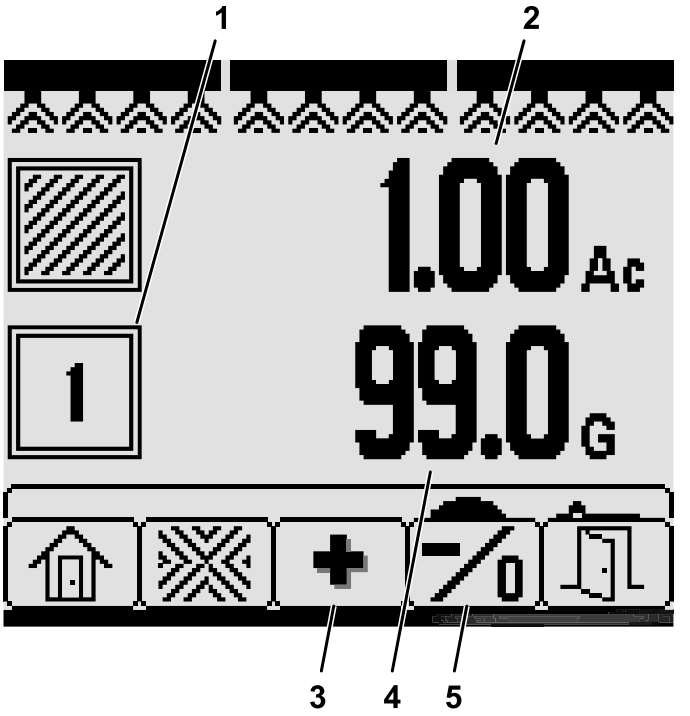


Figura 38

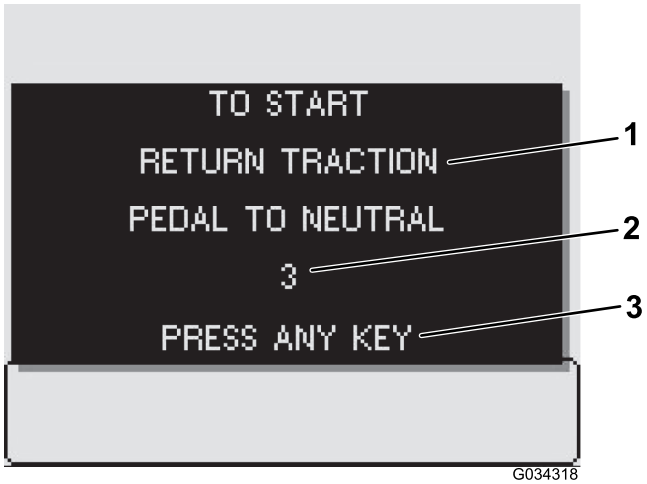
Ecrã de subárea

1. Subárea ativa
2. Área pulverizada na subárea ativa (hectares)
3. Selecionar a subárea seguinte
4. Volume pulverizado na subárea ativa (litros)
5. Selecione a subárea anterior; mantenha premido o botão para repor a área e o volume pulverizado para a subárea ativa.

Conselhos do InfoCenter

O conselho ao utilizador surge automaticamente no ecrã do InfoCenter quando uma função da máquina exige uma ação adicional. Por exemplo, se tentar iniciar o motor enquanto pressiona o pedal de tração, surge um ecrã de conselho a indicar que o pedal de tração tem de estar na posição PONTO MORTO.

Para cada conselho que surge, existe uma situação (por ex., arranque impedido, motor parado), um código de conselho (número), um qualificador (a causa da apresentação do conselho) e um texto no ecrã (o que é mostrado como conselho no ecrã), como se mostra na Figura 39.



g034318

Figura 39

1. Texto do ecrã
2. Código
3. Prima qualquer tecla no InfoCenter para apagar o texto do ecrã.

Nota: Os conselhos não surgem no registo de erros.

Nota: Pode limpar um conselho do ecrã ao premir qualquer uma das teclas do InfoCenter.

Consulte a tabela seguinte para identificar os conselhos do InfoCenter:

Tabela orientadora do InfoCenter

Condição	Código	Qualificador	Texto do ecrã
Arranque impedido	2	Interruptor da bomba ativo	To start, turn pump off (Para arrancar, desligue a bomba)
Arranque impedido	3	Não está em PONTO MORTO	To start, return traction pedal to neutral (Para arrancar, o pedal de tração tem de estar em ponto morto)
Arranque impedido	4	Fora do banco	To start, must be seated or set the parking brake (Para arrancar, tem de estar sentado ou engatar o travão de estacionamento)
Arranque impedido	5	Engate do arranque com tempo expirado	To start, rest starter (Para arrancar, pouse o arranque)
Arranque impedido	6	Bomba de lavagem ativa	To start, turn off rinse pump (Para arrancar, desligue a bomba de lavagem)
Motor parado	102	Fora do banco	Engine stop due to operator out of seat (Motor parado devido a operador fora do banco)

Tabela orientadora do InfoCenter (cont'd.)

Condição	Código	Qualificador	Texto do ecrã
Motor parado	103	Travão de estacionamento engatado	Engine stop due to parking brake engaged (Motor parado devido a travão de estacionamento engatado)
Arranque da bomba impedido	202	Rampa ativa	To start pump, turn booms off (Para arrancar a bomba, desligue as rampas)
Arranque da bomba impedido	203	Fora do banco e travão de estacionamento não engatado	To start pump, must be seated or set parking brake (Para arrancar a bomba, tem de estar sentado ou engatar o travão de estacionamento)
Arranque da bomba impedido	205	Arranque do motor	To start pump, stop cranking engine (Para ligar a bomba, desligar o motor de arranque)
Bomba desligada	206	Fora do banco	To start pump, remain seated (Para ligar a bomba, ficar sentado)
Estado do depósito	402	Volume do depósito de pulverização baixo	Tank status, volume low (Estado do depósito, volume baixo)
Estado do depósito	403	Bomba de lavagem ativa	Tank status, rinse pump on (Estado do depósito, bomba de lavagem ligada)
Estado do parâmetro	502	Introduzido um valor de parâmetro errado	Parameter status, invalid value (Estado do parâmetro, valor inválido)
Estado do parâmetro	503	Um valor está fora do intervalo de valores aceites	Parameter status, invalid data defaults used (Estado do parâmetro, utilizados dados inválidos)
Rampas desligadas	802	Perda de velocidade	Booms turned off, stopped or moving too slowly (Rampas desligadas, paradas ou em movimento muito lento)

Especificações

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

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	1 135,6 litros
Largura total com o sistema de pulverização padrão e as rampas armazenadas na posição X	226 cm

Largura total com o sistema pulverizador padrão	391 cm
Comprimento total com o sistema pulverizador padrão até à parte superior das rampas 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 rampas armazenadas na posição X	231 cm

Altura em relação ao solo	18,4 cm
Distância entre eixos	198 cm

Equipamento opcional

A Toro Company tem acessórios e equipamento opcionais que pode adquirir separadamente e instalar no pulverizador. Contacte o Serviço de assistência autorizado para obter uma lista completa de equipamento opcional disponível atualmente para o seu pulverizador.

Funcionamento

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

Pense em primeiro lugar na segurança

Leia atentamente as instruções de segurança e o teor dos autocolantes na secção Segurança. Esta informação pode contribuir para evitar que o utilizador e outras pessoas sofram acidentes.

Realização das verificações prévias

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

- Verificação da pressão dos pneus.

  Nota: Estes pneus são diferentes dos utilizados normalmente nos automóveis; necessitam de uma pressão 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.
- 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, deverá definir com o seu supervisor quais são exatamente as suas responsabilidades.

Preparação da condução 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 69)).

Verificação do sistema hidráulico

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o sistema hidráulico; consulte Verificação do fluido hidráulico (página 72).

Verificação da pressão 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 71).

⚠ 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

⚠ PERIGO

Em determinadas circunstâncias, o combustível é extremamente inflamável e explosivo. Um incêndio ou explosão provocado(a) por combustível pode resultar em queimaduras e danos materiais.

- **Encha o depósito de combustível no exterior, num espaço aberto, quando o motor estiver frio. Limpe todo o combustível derramado.**
- **Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione gasolina ao depósito de combustível até que o nível se encontre 2,5 cm abaixo do fundo do tubo de enchimento. Este espaço vazio no depósito permitirá que o combustível expanda.**
- **Não fume quando se encontrar próximo de combustível e mantenha-se afastado de todas as fontes de chama ou faíscas que possam inflamar os vapores existentes nesse meio.**
- **Guarde a gasolina num recipiente aprovado e mantenha-a longe do alcance das crianças. Nunca adquira mais do que o combustível necessário para 30 dias.**

⚠ PERIGO

Em determinadas condições durante o abastecimento, pode ser libertada eletricidade estática que provoca uma faísca que pode inflamar os vapores do combustível. Um incêndio ou explosão provocado(a) por combustível pode resultar em queimaduras e danos materiais.

- **Coloque sempre os recipientes de combustível no chão, longe do veículo, antes de os encher.**
- **Não encha os recipientes de combustível no interior de uma carrinha, outro veículo ou um atrelado, porque os revestimentos do interior ou a cobertura de plástico da carrinha podem isolar o recipiente e abrandar a perda de energia estática do mesmo.**
- **Sempre que possível, retire a máquina a abastecer do veículo ou do atrelado e encha o depósito da máquina com as respetivas rodas no chão.**
- **Se tal não for possível, abasteça a máquina no veículo ou no atrelado a partir de um recipiente portátil e não do bico de abastecimento normal.**
- **Se for necessário utilizar um bico de abastecimento, mantenha-o em contacto permanente com o anel exterior do depósito de combustível ou com a abertura do recipiente até concluir a operação.**

Importante: **O motor funciona com gasóleo para automóveis Nº 2-D ou 1-D com um teor de cetano mínimo de 40.**

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.

Utilização de combustível biodiesel

Esta máquina também pode usar um 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. Tome as seguintes precauções:

- 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.
- As superfícies pintadas podem ser danificadas pelas misturas de biodiesel.
- Utilize misturas B5 (conteúdo de biodiesel de 5%) ou inferiores no tempo frio.
- Verifique os vedantes, tubos e juntas em contacto com o combustível, uma vez que podem degradar-se ao longo do tempo.
- Pode ocorrer obstrução do filtro durante algum tempo após mudar para misturas de biodiesel.
- 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 40).

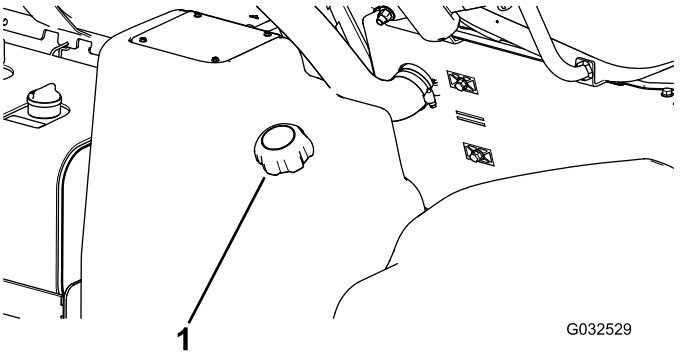


Figura 40

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 no depósito irá permitir que o combustível se expanda. **Não encha demasiado.**
5. Coloque a tampa do depósito de combustível de forma segura.
6. Limpe todo o combustível derramado.

Preparação para utilizar o pulverizador

Limpeza do filtro de rede da sucção

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente Limpe o filtro de rede da sucção com maior frequência quando utiliza pós solúveis.

1. Coloque o pulverizador numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba, desligue o motor e retire a chave do interruptor de ignição.
2. Na parte superior do depósito do pulverizador, retire fixação a que fixa a união da mangueira unido à tubagem grande e à estrutura do filtro de rede (Figura 41).

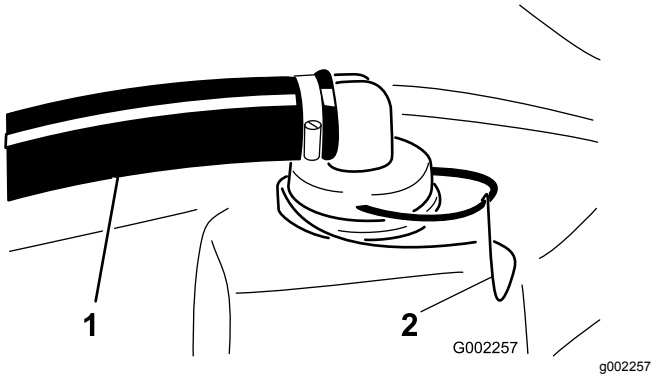


Figura 41

1. Tubagem de sucção
2. Retentor

3. Retire a tubagem e a união da tubagem da estrutura do filtro de rede (Figura 41).
4. Retire o filtro de rede da sucção da estrutura do filtro de rede no depósito (Figura 42).

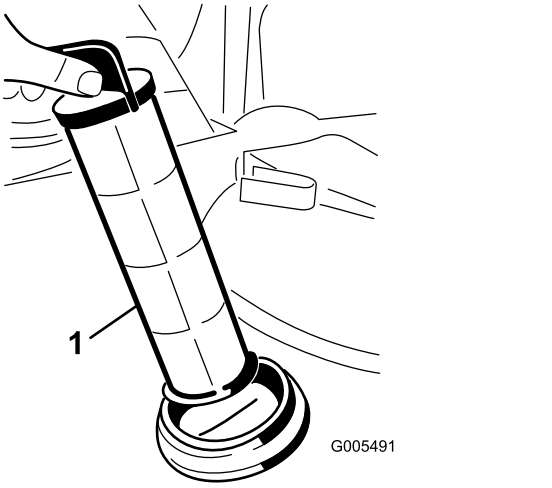


Figura 42

1. Filtro de rede da sucção

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

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.**

1. Encha o depósito principal com água.
2. Verifique se há algum movimento entre as correias do depósito e o depósito (Figura 43).

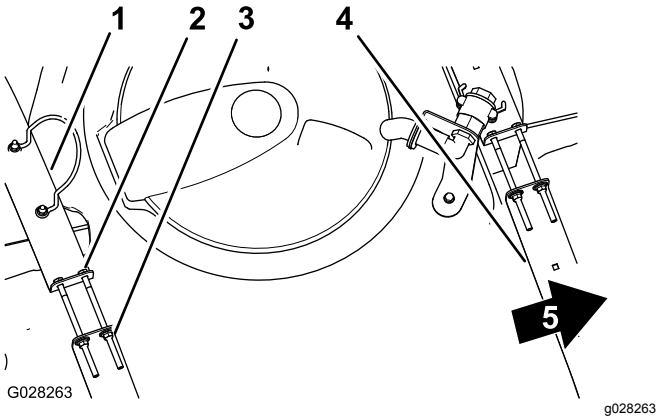


Figura 43

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 43).

   Nota: Não aperte demasiado as ferragens das correias do depósito.

Utilização da máquina

Ligação do motor

1. Sente-se no banco do utilizador e tire o pé do pedal de tração.
2. Verifique se o travão de estacionamento está engatado, se o pedal de tração está em PONTO MORTO e se 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. Conduza para a frente e atinja a velocidade pretendida; consulte Condução da máquina (página 40).
2. Carregue na parte superior do interruptor de controlo de velocidade.

   Nota: Acende-se a luz do interruptor.
3. Tire o pé do pedal de tração.

   Nota: O pulverizador mantém a velocidade definida.
4. 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.

Paragem do motor

1. Desloque todos os controlos para a posição de 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 da ignição para a posição DESLIGAR.
6. Retire a chave da ignição para evitar qualquer arranque acidental.

Rodagem de um pulverizador novo

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 dos fluidos e do óleo do motor regularmente, e mantenha-se atento a um eventual sobreaquecimento de qualquer componente do pulverizador.
- Depois de encher o depósito, verifique se existe alguma folga nas correias. Aperte se necessário.
- Após o arranque de um motor a frio, deverá aguardar 15 segundos antes de acelerar.
- Evite situações de travagem a fundo durante as primeiras horas de rodagem de um novo pulverizador. As guarnições dos novos travões poderão não apresentar o melhor desempenho durante as primeiras horas de utilização.
- Evite os regimes excessivos do motor.
- Consulte Manutenção (página 50) para obtenção de informações detalhadas acerca das verificações programadas.

Utilização do pulverizador

Para utilizar o pulverizador Multi Pro®, primeiro precisa de encher o depósito de pulverização, aplicar a solução na zona 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 de pulverização 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.**
- **Utilize óculos ou outro equipamento de proteção recomendado pelo fabricante.**

O pulverizador Multi Pro® foi especificamente concebido para ter uma durabilidade elevada para ter a maior vida útil que precisar. 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 irá contribuir 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.

Enchimento do depósito de água limpa

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

O depósito de água limpa encontra-se no ROPS, por trás do banco do passageiro (Figura 44).

Nota: A máquina dispõe de um depósito de água para limpar os químicos da pele, olhos ou outras zonas em caso de exposição acidental.

Para encher o depósito, desaperte a tampa na parte superior do depósito, encha-o com água limpa e aperte a tampa.

Para abrir a torneira do depósito de água limpa, rode o manípulo da torneira.

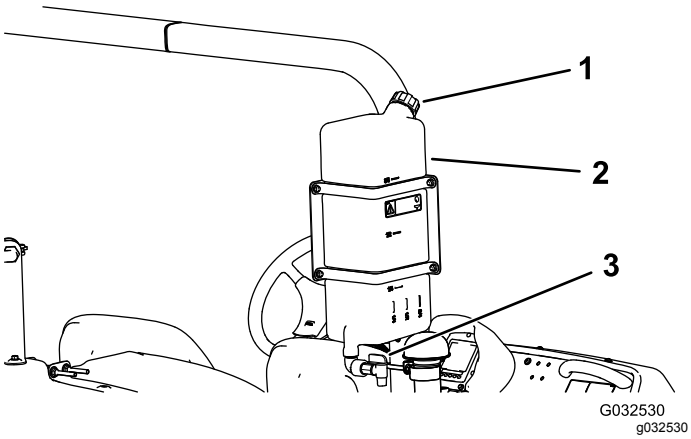


Figura 44

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

Enchimento do 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.**

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

1. Pare o pulverizador numa superfície plana, desligue o motor 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 interior para limpeza. Para fechar o depósito, feche o tampão e rode o meio-tampão frontal para a direita.
4. Adicione 3/4 da água necessária ao depósito através do recetáculo de enchimento antissifão.

   Importante: **Utilize sempre água limpa e nova no depósito de pulverização. Não coloque concentrado num depósito vazio.**
5. Ligue o motor, engate o travão de estacionamento, coloque o interruptor da bomba na posição LIGAR e mova a alavanca do acelerador para um RALENTI MAIS ELEVADO.
6. 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 agitação incorretas.**

   A Toro recomenda o Kit misturador aprovado para esta máquina. Contacte o distribuidor autorizado Toro para obter mais informação.
7. Adicione a quantidade adequada de concentrado químico no depósito, tal como recomendado pelo fabricante do produto químico.
8. Adicione a restante água ao depósito.

Utilização das rampas

Os interruptores de elevação das rampas no painel de controlo do pulverizador permitem-lhe deslocar as rampas entre a posição de transporte e a posição de pulverização sem sair do banco do operador. É recomendável alterar as posições das rampas com a máquina parada.

1. Pare o pulverizador numa zona nivelada.
2. Utilize os interruptores de elevação das rampas para baixar as rampas.

   Nota: Espere até que as rampas fiquem completamente estendidas na sua posição de pulverização.
3. Quanto é preciso recolher as rampas, pare o pulverizador numa zona nivelada.
4. Utilize os interruptores de elevação da rampa para elevar as rampas.

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

Importante: **Para evitar danificar o cilindro dos acionadores das rampas certifique-se de que os**

acionadores estão completamente recolhidos antes de iniciar o transporte.

Importante: **Liberte o interruptor do acionador assim que as rampas tiverem alcançado a posição desejada. Fazer funcionar os acionadores contra os batentes pode causar danos aos cilindros e outros componentes hidráulicos.**

Utilização da cavidade de transporte das rampas

O pulverizador vem equipado com uma cavidade de transporte das rampas que tem uma função de segurança única. No caso de um contacto acidental da rampa com um objeto suspenso baixo, quando está na posição de transporte, a(s) rampa(s) pode(m) ser retirada(s) das cavidades de transporte. Se isto acontecer, as rampas ficam paradas numa posição quase horizontal na parte de trás do veículo. Apesar das rampas não ficarem danificadas devido a este movimento, deverão ser novamente postas imediatamente na cavidade de transporte.

Importante: **As rampas 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 rampas na cavidade de transporte, baixe a(s) rampa(s) para a posição de pulverização e, em seguida, volte a elevar a(s) rampa(s) para a posição de transporte. Certifique-se de que os cilindros das rampas estão completamente recolhidos para evitar danificar a barra do acionador durante o armazenamento.

Aplicação da pulverização

Operação manual do pulverizador

Importante: **Para garantir que solução permanece bem misturada, utilize a função de agitação sempre que tiver uma solução no depósito. Para que se realize a agitação, a bomba deve estar ligada e o motor deve estar a um regime mais elevado que o RALENTI.**

Nota: Este procedimento assume que a bomba está ligada; consulte Enchimento do depósito de pulverização (página 42).

1. Coloque o interruptor da rampa principal na posição DESLIGAR.
2. Ajuste o acelerador para a posição de pulverização desejada.
3. Conduza para a área de pulverização.
4. Baixe as rampas colocando-as em posição.
5. Coloque os interruptores de secção individual, conforme necessário, na posição LIGAR.
6. Utilize o interruptor da taxa de aplicação para atingir a pressão desejada, conforme indicado no Guia de seleção de bicos fornecido com o pulverizador.
7. Conduza à velocidade pretendida e, em seguida, coloque o interruptor de interruptor principal da rampa na posição LIGAR para iniciar a pulverização.

   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 utilizar um agente antiespuma no depósito.
8. Quando terminar a pulverização, coloque o interruptor principal das rampas na posição DESLIGAR para desligar todas as rampas e, em seguida, coloque o interruptor da bomba na posição DESLIGAR.

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

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

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 rampa principal para interromper a pulverização antes de parar o pulverizador. Depois de parado, 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 rampas.

Desentupimento de um bico

Se um bico ficar entupido durante a pulverização, limpe-o com um borrifador ou com uma escova pequena.

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

Selecão de um bico

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

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

1. Pare o pulverizador numa superfície plana, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.
2. Coloque o interruptor da rampa principal e o interruptor da bomba na posição DESLIGAR.
3. Rode o suporte dos bicos em qualquer um dos sentidos para escolher a configuração correta do bico.

Limpeza do pulverizador

Importante: **Depois de cada utilização, deve drenar e limpar imediatamente o pulverizador. Se não o fizer, os químicos podem secar ou solidificar nas linhas, entupindo a bomba e os outros componentes.**

A Toro recomenda utilizar o Kit de lavagem aprovado para esta máquina. Contacte o distribuidor autorizado Toro para obter mais informação.

Limpe o sistema de pulverização de ar após **cada** sessão de pulverização. Para limpar devidamente o sistema de pulverização:

- Utilize 3 lavagens separadas.
- Utilize os produtos de limpeza e neutralizantes recomendados pelos fabricantes dos produtos químicos.
- Utilize água pura (sem produtos de limpeza ou neutralizantes) para **última** lavagem.

1. Pare o pulverizador, engate o travão de estacionamento e desligue o motor.
2. Localize a válvula de escoamento do depósito na traseira da máquina (Figura 45).

   Nota: A válvula de drenagem está a traseira da bomba, montada no suporte de apoio.

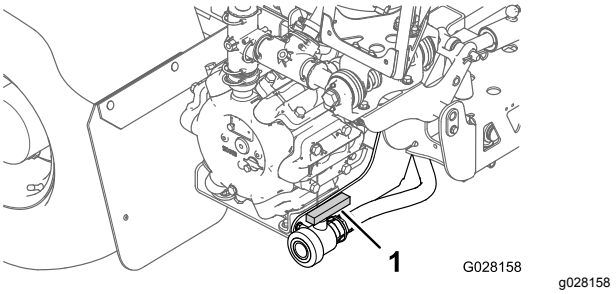
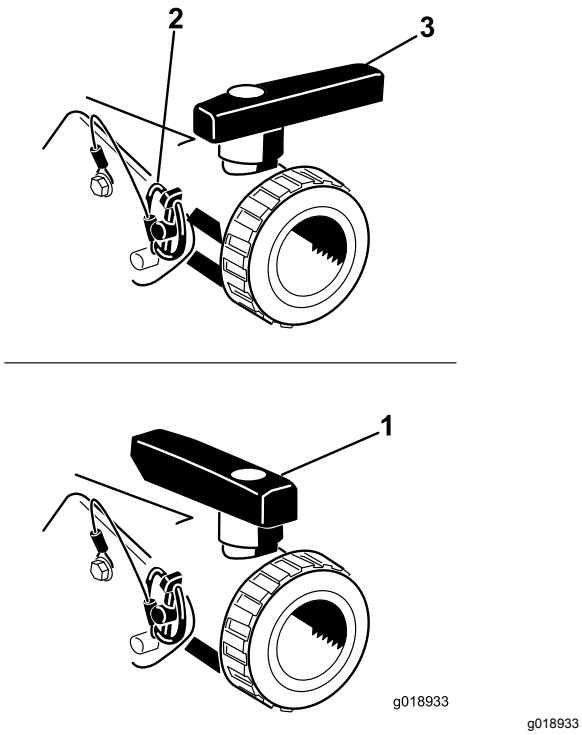


Figura 45

1. Manípulo de drenagem do depósito

Abra a válvula para escoar do depósito qualquer material não usado e eliminá-lo de acordo com as normas locais e as instruções do fabricante (Figura 46). Depois de vazio, remova o pino de sujeição no suporte que segura a válvula de escoamento à maquina e deixa a válvula poisada no chão. O mesmo permite que escoar qualquer material residual da linha.



g018933

Figura 46

1. Válvula aberta
2. Pino de sujeição
3. Válvula fechada

3. Quando o depósito estiver escoado na totalidade, instale a válvula na estrutura com o pino de sujeição removido previamente e fecha a válvula de escoamento (Figura 46).
4. 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.
5. Baixe as rampas para a posição de pulverização.
6. Ligue o motor e desloque a alavanca de aceleração para um ralenti mais elevado.
7. Certifique-se de que o interruptor de agitação está na posição LIGAR.
8. Coloque o interruptor da bomba na posição LIGAR e utilize o interruptor da taxa de aplicação para aumentar a pressão.
9. Coloque o interruptor da rampa principal e os interruptores de controlo das rampas na posição LIGAR para iniciar a pulverização.
10. Deixe que toda a água existente no depósito passe pelos bicos.
11. Verifique os bicos para certificar-se de que estão todos a funcionar corretamente.
12. Coloque o interruptor da rampa principal e o interruptor da bomba na posição DESLIGAR e desligue o motor.
13. Repita os passos 4 a 12 pelo menos mais duas vezes para garantir que o sistema de pulverização fica totalmente limpo.

    Importante: **Tem de efetuar sempre este procedimento pelo menos três vezes para garantir que o sistema de pulverização fique completamente limpo, evitando assim danos no sistema.**
14. Limpe o filtro de rede; consulte Limpeza do filtro de rede da sucção (página 39).

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

    Nota: Substitua os bicos danificados ou usados.

Regulação das válvulas de derivação da secção da válvula

Apenas modo manual

Importante: **Ao operar no modo automático, a válvula de distribuição das secções das válvulas tem de estar fechada.**

Antes de utilizar o pulverizador pela primeira vez, se alterar os bicos, ou quando necessário, calibre o fluxo do pulverizador, a velocidade e a distribuição das rampas (se operar no modo manual); consulte Ecrã de calibração (página 29).

Nota: As válvulas de secção têm de ser calibradas de cada vez que se substitui os bicos (apenas se operar/pulverizar no modo manual).

Escolha uma área plana para efetuar este procedimento.

1. Encha o depósito de pulverização até meio com água limpa.
2. Baixe as rampas do pulverizador.
3. Engate o travão de estacionamento.
4. Coloque o interruptor de controlo de pulverização em manual.
5. Coloque os interruptores das 3 rampas na posição LIGAR, mas deixe o interruptor da rampa principal em Desligar.
6. Coloque o interruptor da bomba na posição LIGAR e ligue a agitação.

7. No InfoCenter, navegue para o menu de calibração e selecione a velocidade de teste (Figura 31).
8. Utilizando os símbolos mais (+) e menos (-), introduza uma velocidade de teste de 5,6 km/h e regule a velocidade de teste para a posição LIGAR.
9. Prima o botão 5 para regressar ao ecrã inicial.
10. Utilizando o interruptor da taxa de aplicação, ajuste a taxa de aplicação de acordo com a tabela abaixo.

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

11. Desligue a rampa esquerda e ajuste o manípulo de distribuição da rampa (Figura 47) até que a leitura da taxa se encontre no nível anterior de acordo com a tabela.

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

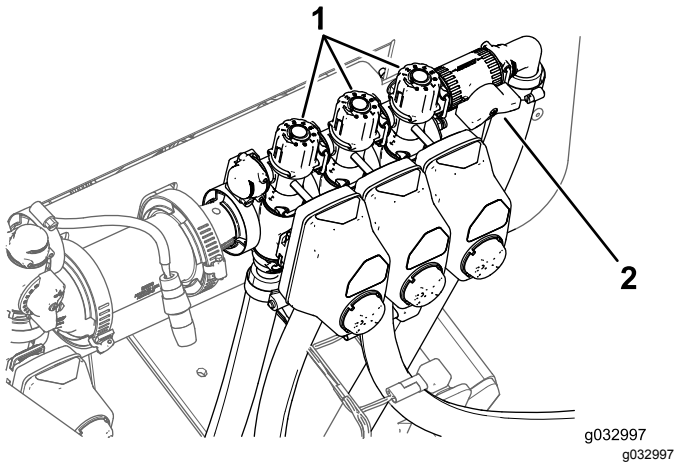


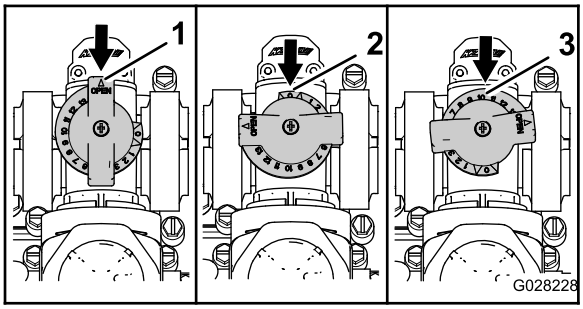
Figura 47

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

12. Ligue a rampa esquerda e desligue a rampa direita.
13. Ajuste o manípulo de distribuição da rampa direita (Figura 47) até que a leitura da taxa se encontre no nível anterior de acordo com a tabela.
14. Ligue a rampa direita e desligue a rampa central.
15. Ajuste o manípulo de distribuição da rampa central (Figura 47) até que a leitura da taxa se encontre no nível anterior de acordo com a tabela.
16. Desligue todas as rampas.
17. Desligue a bomba.

Posicionar o manípulo da válvula de distribuição da agitação

- A válvula de distribuição da agitação está na posição totalmente ABERTA, como se mostra em A da Figura 48.
- A válvula de distribuição da agitação está na posição FECHADA (0), como se mostra em B da Figura 48.
- A válvula de distribuição da agitação está numa posição INTERMÉDIA (AJUSTADA EM RELAÇÃO AO INDICADOR DE PRESSÃO PARA O SISTEMA DE PULVERIZAÇÃO), como se mostra em C da Figura 48.



g028228

Figura 48

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: **Se tiver o sistema de pulverização ExcelaRate™ instalado, rode o interruptor de seleção para o modo MANUAL.**

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. Coloque a bomba e o interruptor de agitação na posição LIGAR.
6. Rode o interruptor da rampa principal para a posição DESLIGAR.
7. Desloque a alavanca do acelerador para a posição RÁPIDO.
8. Utilize o interruptor de taxa de aplicação para ajustar a pressão no medidor até marcar 6,9 bar.
9. 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.
10. Ajuste a válvula de distribuição de agitação (Figura 49) na parte posterior da válvula de agitação até que a pressão do sistema de pulverização indicada no medidor seja 6,89 bar.

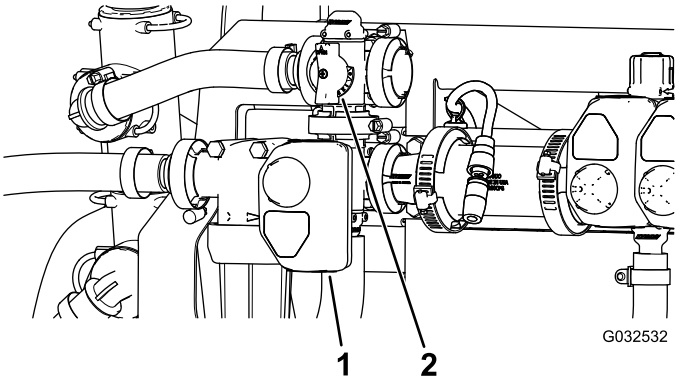


Figura 49

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

11. Rode o interruptor da bomba para a posição DESLIGAR.
12. Mude a alavanca do acelerador para a posição RALENTI/LENTO e rode o interruptor para a posição DESLIGAR.

Localização da bomba

A bomba está situada junto da parte traseira do depósito no lado esquerdo (Figura 50).

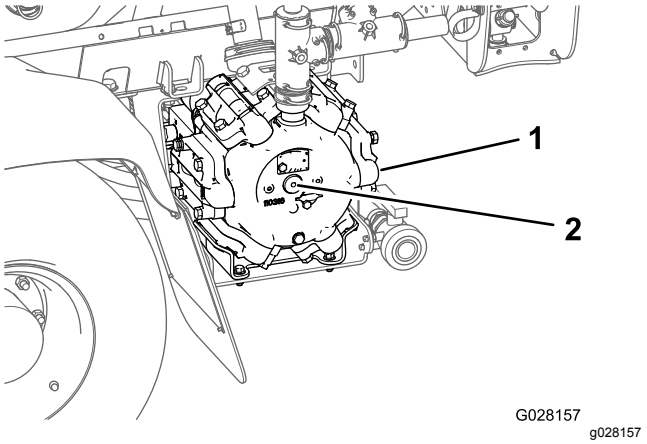


Figura 50

1. Bomba
2. Bocal de lubrificação

Transporte do pulverizador

Para transportar o pulverizador durante longas distâncias, utilize um reboque. Prenda o pulverizador ao reboque. Adicionalmente, certifique-se de que todas as rampas estão presas e seguras. Figura 51 e Figura 52 ilustram os pontos de fixação.

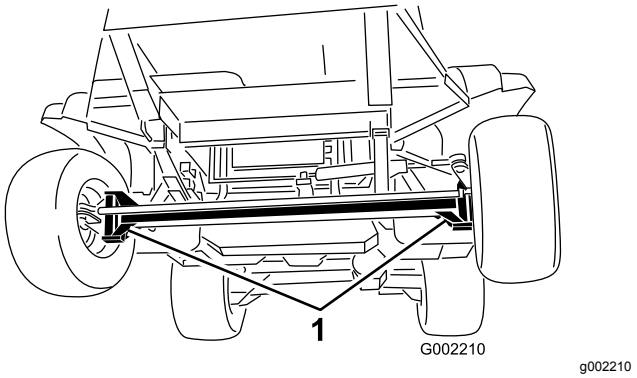
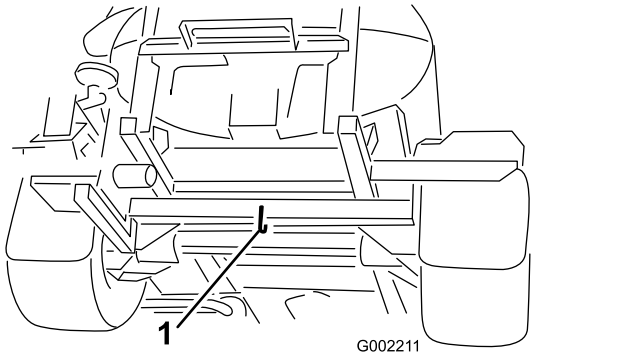


Figura 51

1. Pontos de fixação



g002211

Figura 52

1. Ponto de fixação 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.

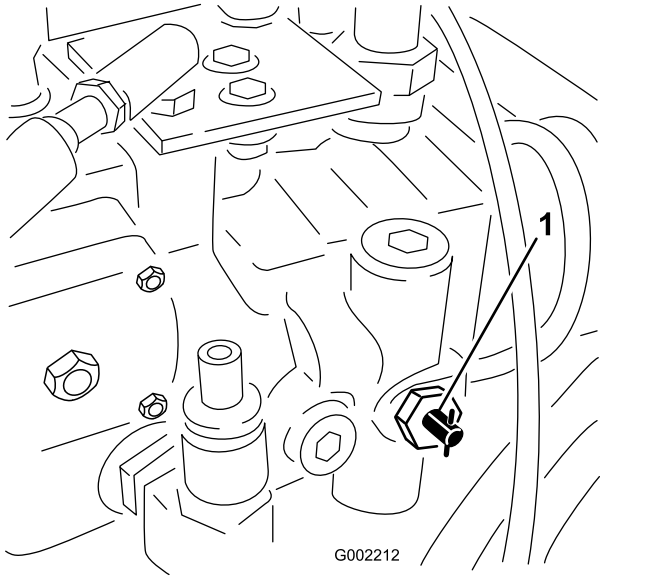
⚠ AVISO

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 do pulverizador (página 47).

1. Rode a válvula de reboque (Figura 53) 90° em qualquer um dos sentidos para abri-la.



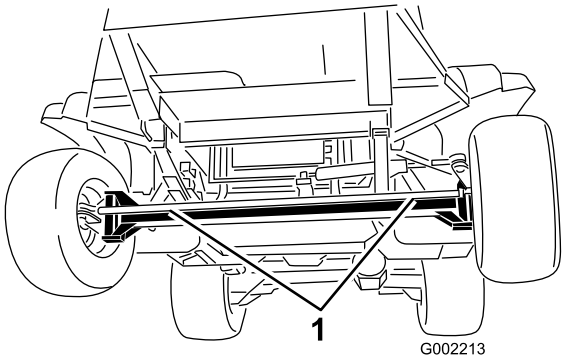
g002212

Figura 53

1. Válvula de reboque

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

2. Ate um cabo de reboque ao chassis; consulte os pontos de reboque dianteiros e traseiros (Figura 54 e Figura 55).



g002213

Figura 54

1. Pontos de reboque dianteiros

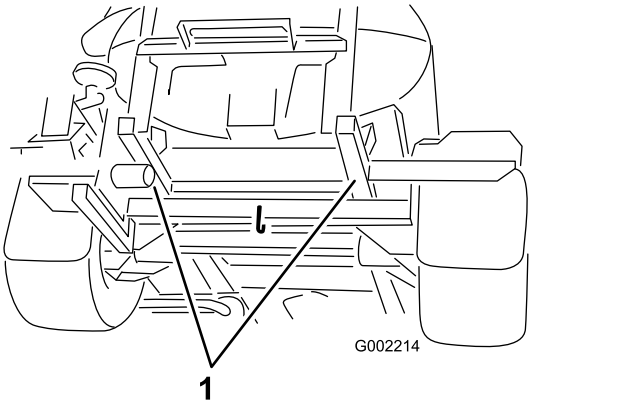


Figura 55

1. Pontos de reboque traseiros

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

Manutenção

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

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as pimeiras 5 horas	• Substituição dos filtros de fluido hidráulico.
Após as pimeiras 8 horas	• Aperte as porcas das rodas. • Substitua o fluido da caixa de velocidades planetária traseira. • Verifique a correia da ventoinha e do alternador.
Após as pimeiras 50 horas	• Substitua o filtro do óleo e o óleo do motor. • Verifique as tubagens de combustível e respetivas ligações.
Após as pimeiras 200 horas	• Lubrifique os rolamentos das rodas dianteiras.
Em todas as utilizações ou diariamente	• Verifique a pressão de ar dos pneus. • Verifique os travões. • Limpe o filtro de rede da sucção. • Verifique as correias do depósito. • Verifique o filtro de ar. • Verifique o óleo do motor. • Verifique o nível do líquido de arrefecimento. • Verificação do fluido hidráulico.
A cada 50 horas	• 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 se as mangueiras do sistema de arrefecimento estão gastas ou danificadas. • Verifique a correia da ventoinha e do alternador.
A cada 150 horas	• Mude o óleo do motor (incluindo o óleo sintético) e o filtro do óleo.
A cada 200 horas	• 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.

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
A cada 400 horas	• Lubrificação dos rolamentos da barra do acionador. • Conclua todos os procedimentos de manutenção anuais, especificados no Manual de Utilização 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. • Substituição do fluido da caixa de velocidades planetária • Verifique o líquido de arrefecimento (como recomendado pelo fabricante) e substitua-o se necessário. • Substituição dos filtros de fluido hidráulico. • Substitua o fluido hidráulico. • Verifique os anéis de retenção nas estruturas das válvulas e substitua-os se necessário. • Substituir o filtro de pressão. • Verifique o diafragma da bomba e substitua-o sempre que necessário. • Verifique as válvulas de retenção da bomba e substitua-as sempre que necessário. • Inspeção das buchas da articulação.
Anualmente	• Lave o pulverizador com água limpa. • Calibração da válvula de derivação da agitação.

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

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.

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 dos pneus.							
Verifique se há fuga de fluidos.							

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
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]							
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		

⚠ 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.

Procedimentos a efectuar antes da manutenção

Elevação do pulverizador com um macaco

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 56).

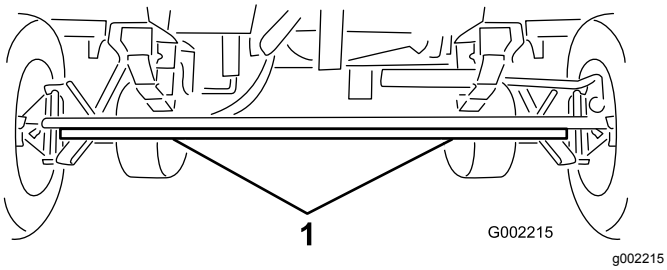


Figura 56

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 57).

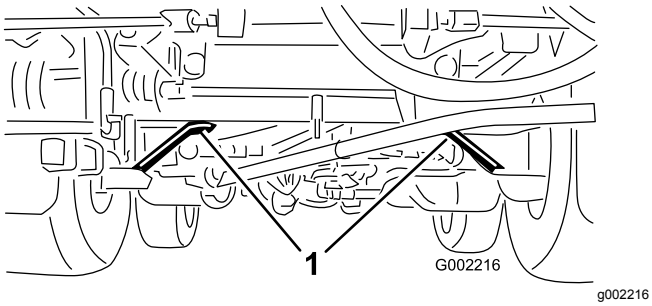


Figura 57

1. Pontos de suspensão traseiros

Acesso ao motor

Remoção da proteção térmica dianteira

1. Engate o travão de estacionamento, pare a bomba, desligue o motor e retire a chave do interruptor de ignição.
2. Levante a dianteira e a traseira da máquina e apoie-a em preguiças; consulte Elevação do pulverizador com um macaco (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 58).

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

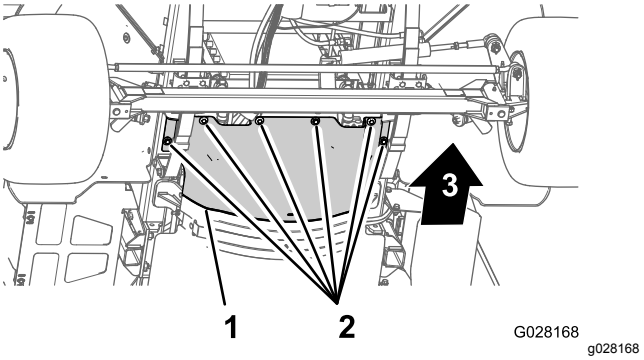


Figura 58

1. Proteção térmica frontal
2. Parafusos de cabeça hexagonal e anilhas

Instalação da proteção térmica do motor

1. Alinhe a flange traseira da proteção térmica frontal por cima da flange dianteira da proteção térmica traseira (Figura 59).

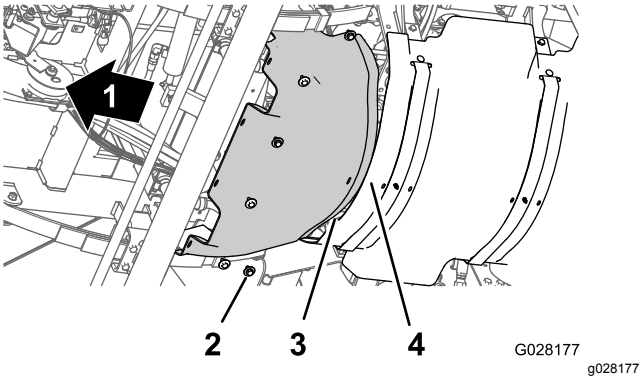


Figura 59

1. Frente da máquina
2. Parafusos de cabeça hexagonal e anilhas
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 59).
3. Monte a proteção térmica frontal na máquina com os 6 parafusos de cabeça hexagonal e as 6 anilhas (Figura 59) que retirou no passo 3 de Remoção da proteção térmica dianteira (página 53).
4. Aperte os parafusos com uma força de 1,978 a 2,542 N·cm.
5. Retire os apoios e baixe a máquina.

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 60).

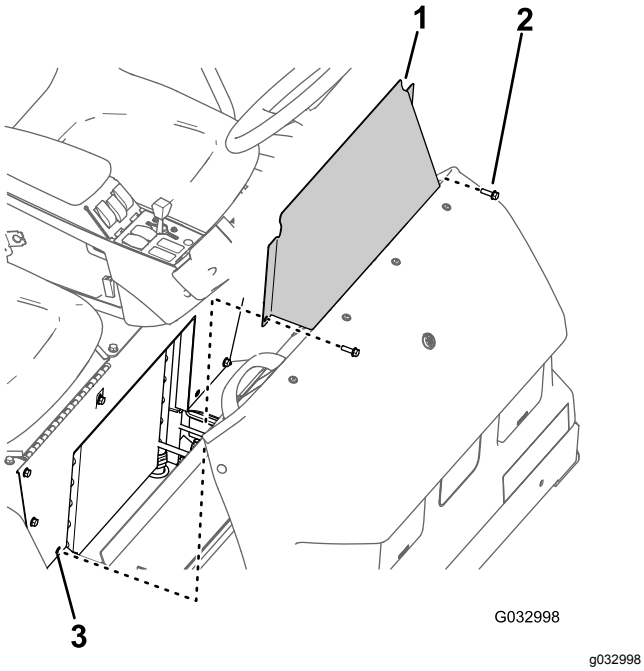


Figura 60

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 60).

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 60).
2. Monte o painel de acesso da base do banco com os 2 parafusos de cabeça sextavada (Figura 60) que retirou no passo 1 de Remoção do painel de acesso da base do banco (página 54).
3. Aperte os parafusos com uma força de 1975 a 2542 N·cm.

Lubrificação

Lubrificação do pulverizador

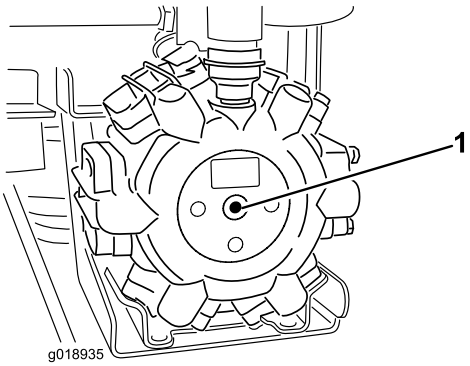
Intervalo de assistência: A cada 50 horas—Lubrifique a bomba.

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.

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.
3. Limpe a massa lubrificante em excesso.

   Nota: As posições dos bocais de lubrificação estão ilustrados em Figura 61 e Figura 62.



g018935

Figura 61

Centro da bomba

1. Ponto de lubrificação

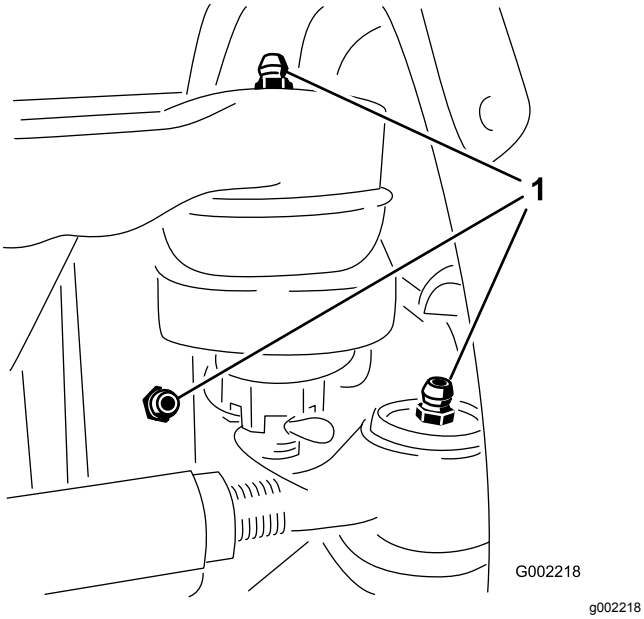


Figura 62

Há três bocais no interior de cada roda dianteira.

1. Ponto de lubrificação

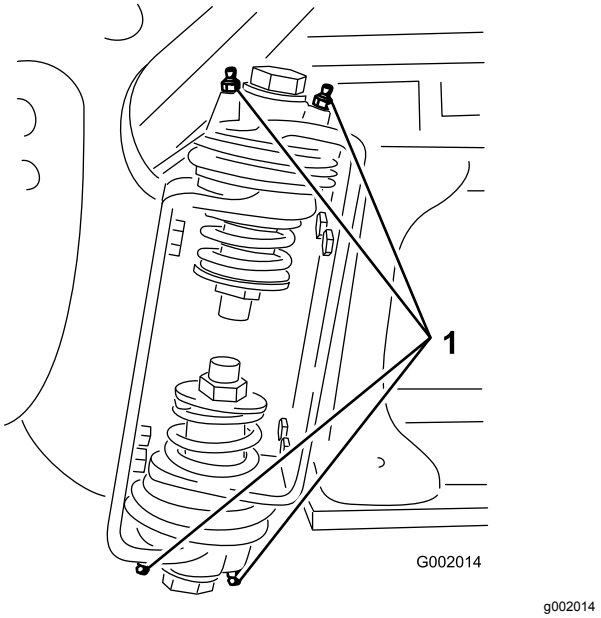


Figura 63

Rampa direita

1. Bocal 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 63).
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. Estenda as rampas para a posição de PULVERIZAÇÃO.
2. Retire o contrapino do pino de articulação (Figura 64).
3. Eleve a rampa e retire o pino e lentamente baixe a rampa para o solo (Figura 64).
4. Inspecione o pino para ver se está danificado e substitua-o, caso necessário.

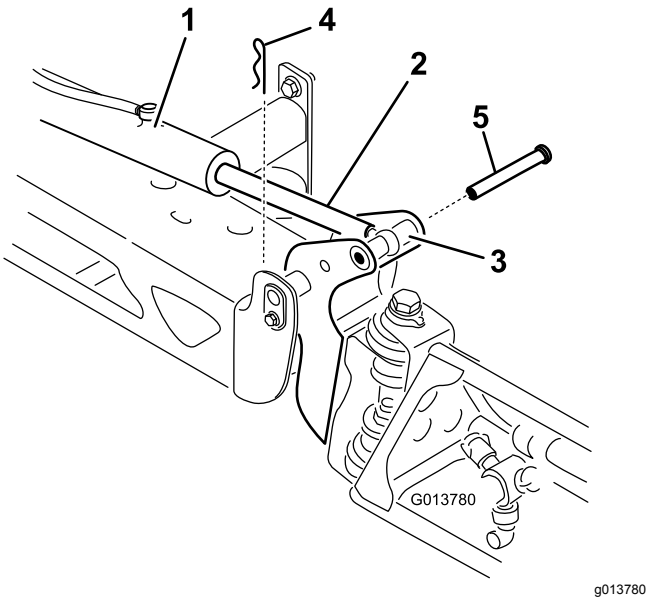


Figura 64

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

5. Manipule a extremidade do rolamento da barra do acionador e aplique massa lubrificante no rolamento (Figura 65).

   Nota: Limpe a massa lubrificante em excesso.

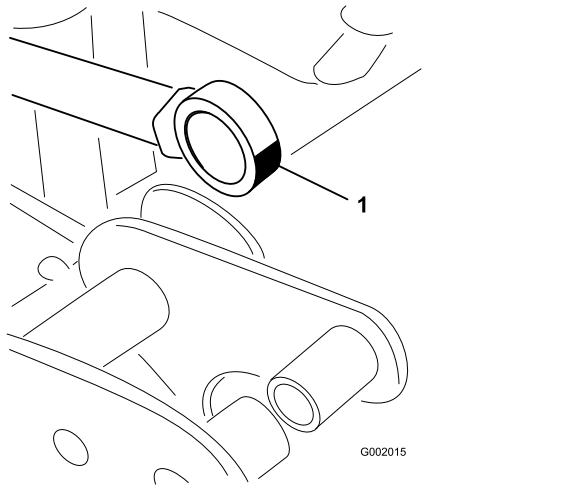


Figura 65
Rampa direita

1. Lubrificação do rolamento

6. Levante a rampa para alinhar a articulação com a barra do acionador.
7. Enquanto segura na rampa, insira o pino através tanto da articulação da rampa como da barra do acionador (Figura 64).
8. Com o pino no lugar, solte a rampa e prenda o pino com o contrapino anteriormente retirado.
9. Repita o procedimento para cada rolamento da barra do acionador.

Manutenção do motor

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, desligue o motor e retire a chave do interruptor de ignição.
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 66).

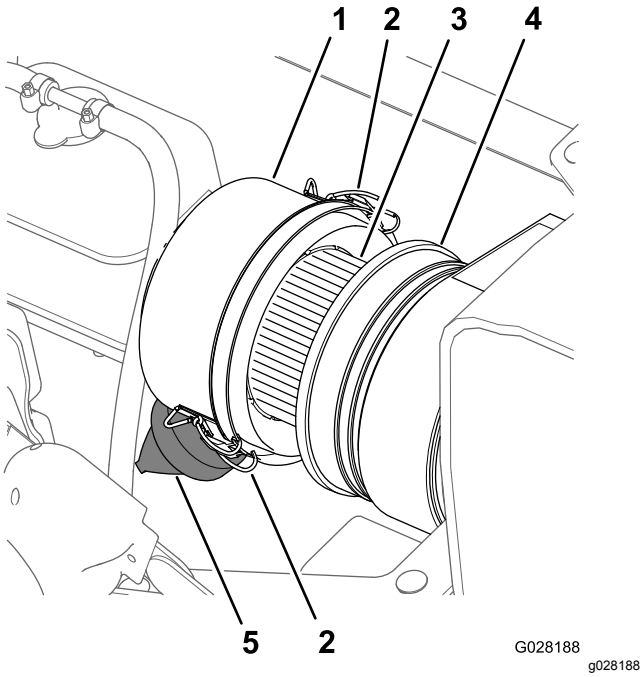


Figura 66

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 66).

   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 66).
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 66).

   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 66).

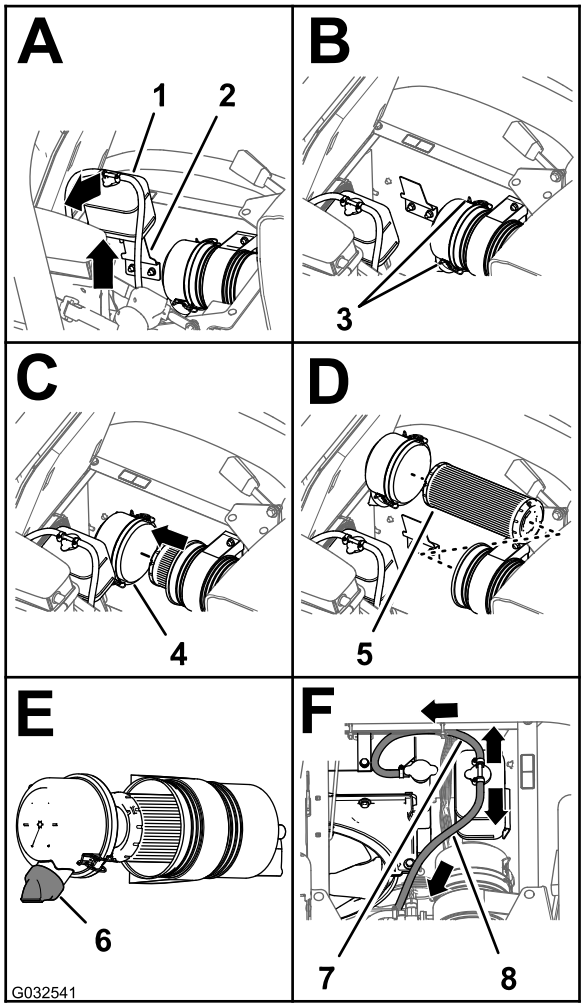
   Nota: Certifique-se de que a válvula do pó está alinhada entre a posição das 5 e das 7 horas, quando vista da extremidade.
9. Baixe o banco do passageiro.

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 66).
3. Levante o depósito de expansão do líquido de refrigeração e retire-o do suporte do depósito (Figura 67).



g032541

Figura 67

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 67).
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 66 e Figura 67).
7. Introduza o elemento do filtro de ar no corpo do filtro de ar (Figura 67).

   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 67).

   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 67).
9. Alinhe o depósito de expansão do líquido de refrigeração com o suporte do depósito e posicione o depósito com firmeza (Figura 67).

   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 67.**
10. Baixe o banco do passageiro.

Verificação do óleo do motor

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 50 horas—Substitua o filtro do óleo e o óleo do motor.

A cada 150 horas—Mude o óleo do motor (incluindo o óleo sintético) e o filtro do óleo. (com mais frequência quando trabalha com cargas pesadas ou temperaturas elevadas).

A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)—Conclua todos os procedimentos de manutenção anuais, especificados no **Manual de Utilização do Motor.**

Capacidade de óleo do cárter: 4,6 litros com filtro.

Especificação 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 já tiver funcionado, 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 68).

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

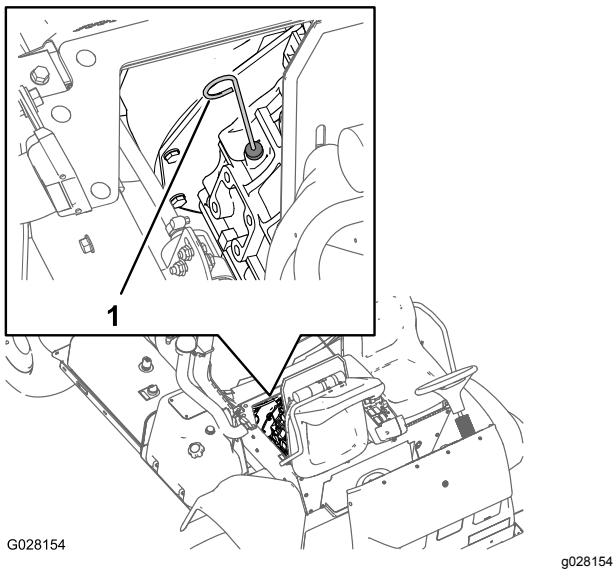


Figura 68

1. 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 69).

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

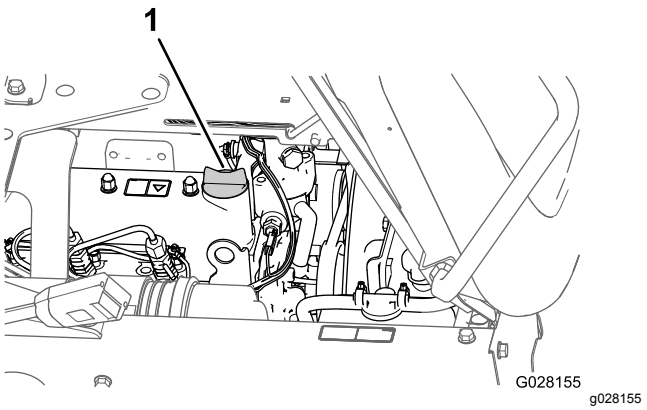


Figura 69

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

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 70).

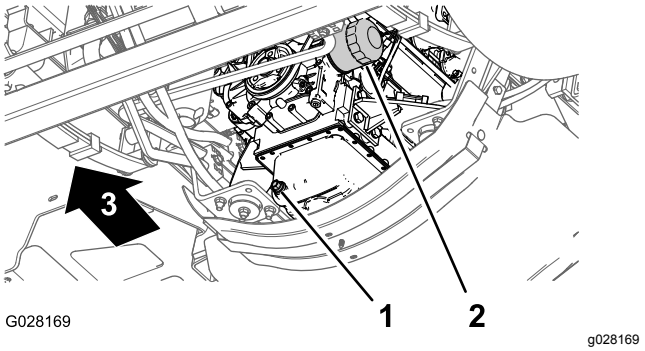


Figura 70

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

4. Retire o filtro do óleo antigo (Figura 70).

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 1/2 de volta (Figura 70).

   Nota: Não aperte demasiado o filtro do óleo.
9. Limpe qualquer resíduo de óleo.

Mudança do óleo do motor

1. Alinhe um recipiente de escoamento com o tampão de escoamento (Figura 70).
2. Retire o tampão de escoamento e deixe o óleo escoar completamente (Figura 70).

   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 71).

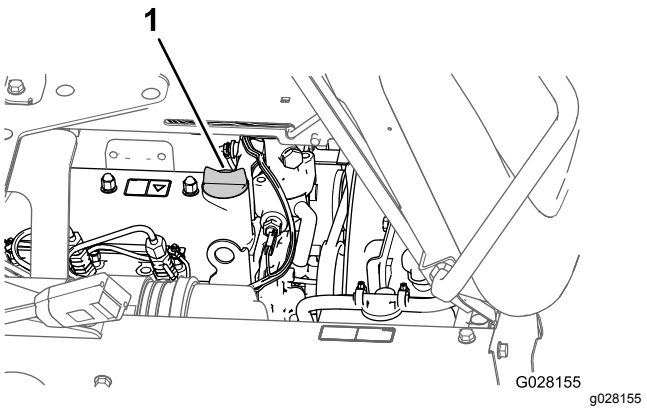


Figura 71

1. Tampa do bocal de enchimento

6. Retire a vareta e verifique o nível de óleo no motor (Figura 72).

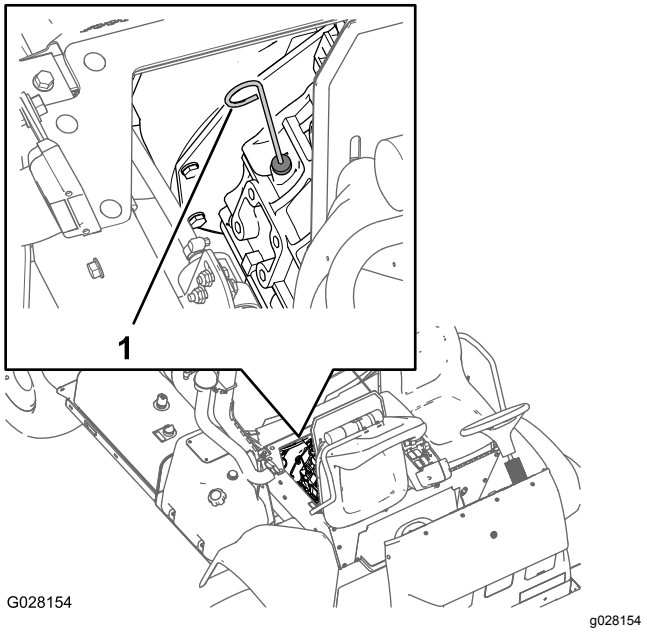


Figura 72

1. Vareta

7. Adicione devagar o óleo especificado para elevar o nível até à marca Cheio da vareta (Figura 72).

   Importante: **Encher demasiado o motor com óleo pode causar danos no motor.**
8. Coloque o tampão de enchimento no tubo de enchimento (Figura 71).
9. Instale a proteção térmica do motor; consulte Instalação da proteção térmica do motor (página 53).

Manutenção do sistema de combustível

⚠ PERIGO

Em determinadas condições, o gasóleo 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.**
- **Não fume quando se encontrar próximo de combustível e mantenha-se afastado de todas as fontes de chama ou faíscas que possam inflamar os vapores existentes nesse meio.**
- **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.

Purgação 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, desligue o motor e retire a chave do interruptor de ignição.
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 75 na Substituição do filtro separador de água (página 62).
5. Desaperte o tampão de ventilação na parte superior do separador combustível/óleo (Figura 73).

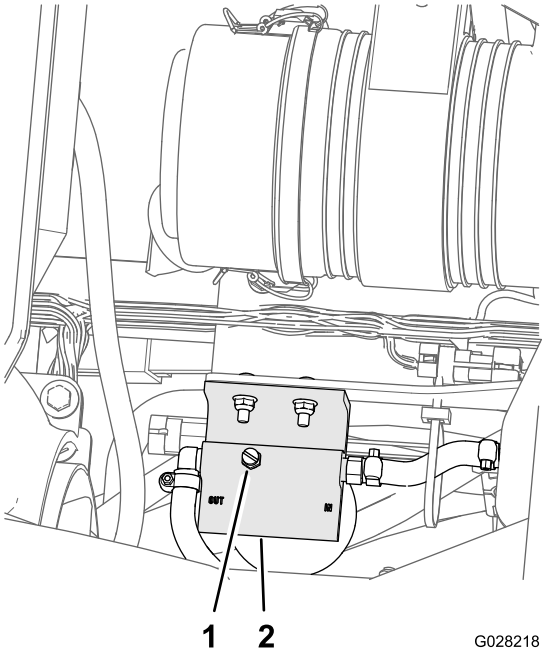


Figura 73

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 73).
8. Alinhe o recipiente de escoamento debaixo da parte da bomba de injeção de combustível do motor (Figura 74).

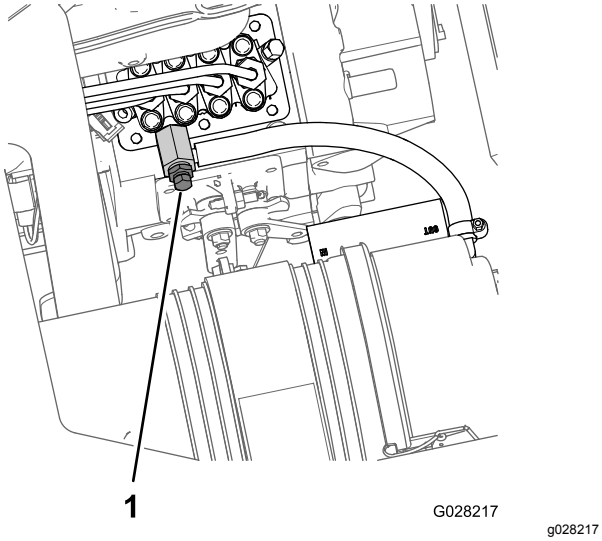


Figura 74

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 74).
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 74).
12. Aperte o parafuso de purga (Figura 74) 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 62).

Drenagem de ar dos injetores

Só deve efetuar este procedimento se, depois de eliminar todo o ar do sistema, o motor não arranca; consulte Purgação do sistema de combustível (página 61).

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 do motor (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 75).

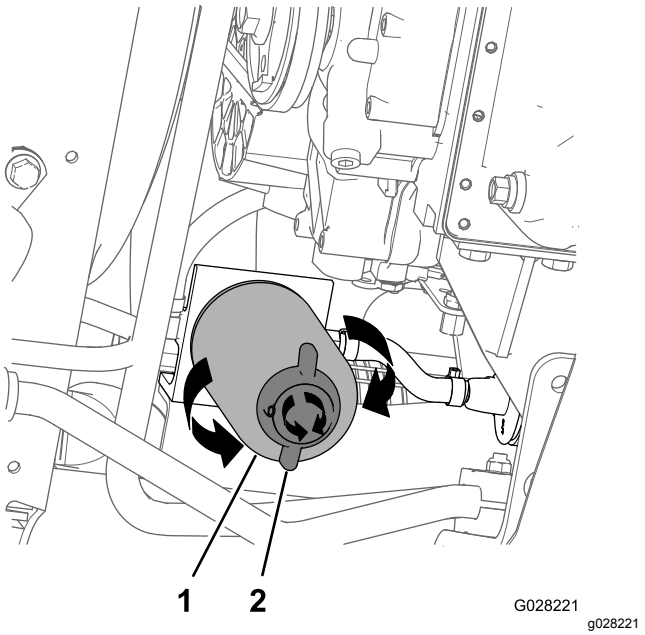


Figura 75

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 75).

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 75).
5. Retire o filtro separador de água (Figura 75).

   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 75).

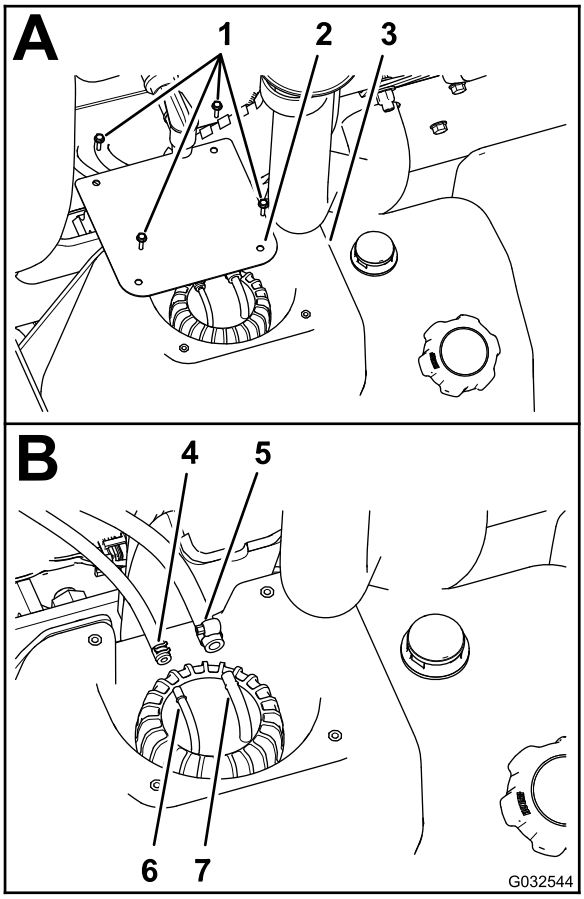
Substituição do filtro do depósito

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, desligue o motor e retire a chave do interruptor de ignição.
2. No depósito de combustível, retire os quatro parafusos (nº 10 x ¾ pol.) que fixam a cobertura à parte superior do depósito de combustível e retire a cobertura (Figura 76).



g032544

Figura 76

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 76).
4. Desligue as duas tubagens das uniões da tubagem e deixe que o combustível nas tubagens escoe para o recipiente de combustível aprovado (Figura 76).
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 77).

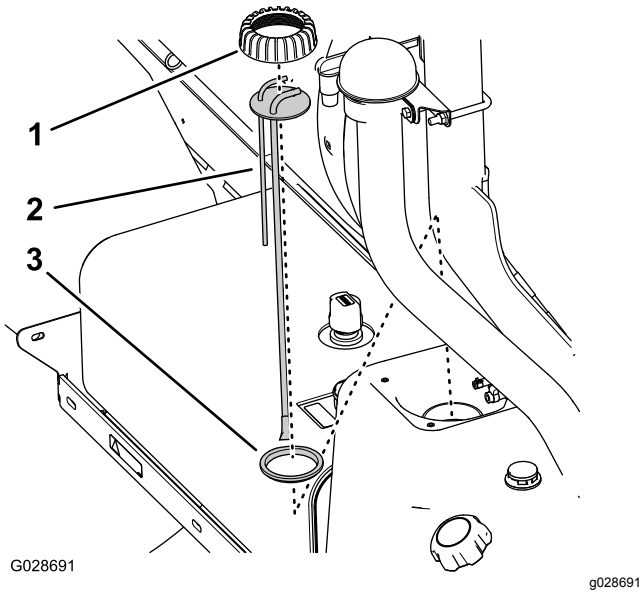


Figura 77

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 77).

   Nota: Elimine a coluna de alimentação antiga.

Instalação do filtro do depósito de combustível

Nota: Obtenha uma nova coluna de alimentação junto do seu revendedor 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 77).
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 77).

   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 77).
4. Monte a tubagem do combustível com 6,4 mm na união da tubagem com 6,4 mm e fixe a tubagem na união com a braçadeira de tubos (Figura 76).
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 o grampo da tubagem (Figura 76).
6. Monte a cobertura no depósito com os quatro parafusos (nº 10 x ¾ pol.) que retirou no passo 2 de Remoção do filtro do depósito de combustível (página 63).
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 63).
2. Substitua os filtros do combustível; consulte Substituição do filtro separador de água (página 62).
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 63).
5. Encha o depósito com combustível novo e limpo.

Manutenção do sistema eléctrico

Substituição dos fusíveis

O bloco de fusíveis do sistema elétrico encontra-se por baixo do banco do operador (Figura 78).

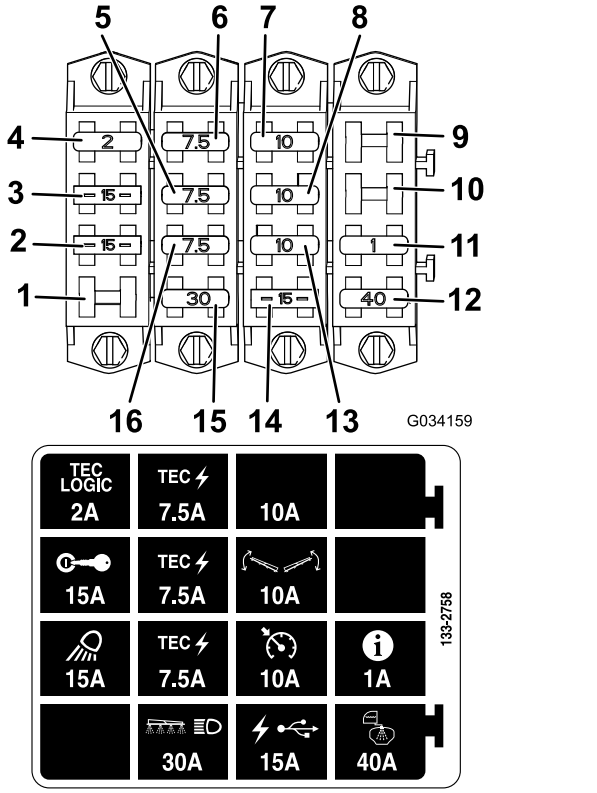


Figura 78

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

AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

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 operação.*

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. Coloque o pulverizador numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba, desligue o motor e retire a chave do interruptor de ignição.
2. Retire a cobertura da bateria e desligue o cabo negativo (preto) do borne da bateria (Figura 79).

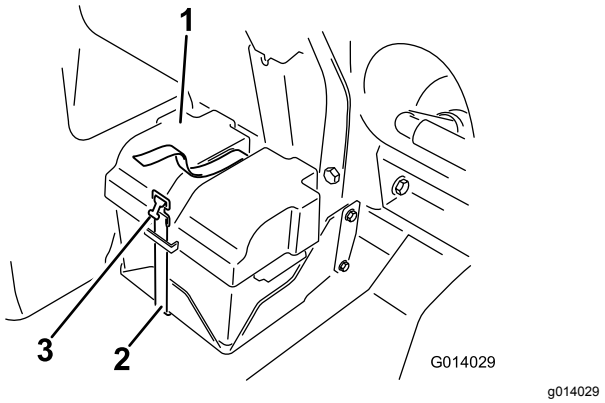


Figura 79

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 (negro).**

⚠ 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 de borracha nos pólos da bateria.
4. Coloque a tampa da bateria e fixe-a com a correia que retirou anteriormente (Figura 79).

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 65).
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 66).

Guarda da bateria

Se for necessário guardar a máquina por um período superior a 30 dias, deverá retirar a bateria e carregá-la completamente. Guarde-a num local seguro ou na própria máquina. Se optar por guardá-la na máquina, não ligue os cabos. 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 uma força de 75 a 102 N·m e as das rodas traseiras com uma força de 95 a 122 N·m.

Os acidentes de trabalho, tais como embater contra bermas de passeios elevados, poderão danificar o pneu ou a jante, mas também desalinhar as rodas; deverá, por isso, verificar o estado dos pneus após um acidente.

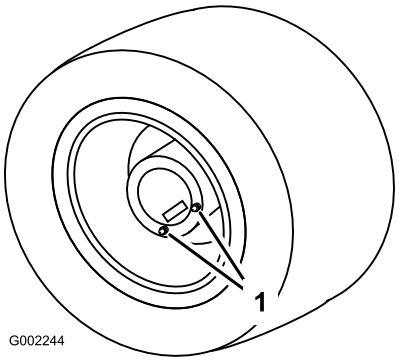
Substituição do fluido da caixa de velocidades planetária

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 8 horas

A cada 400 horas

Utilize lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de elevada qualidade.

1. Coloque o pulverizador numa superfície nivelada com as rodas traseiras na posição de drenagem (Figura 80).

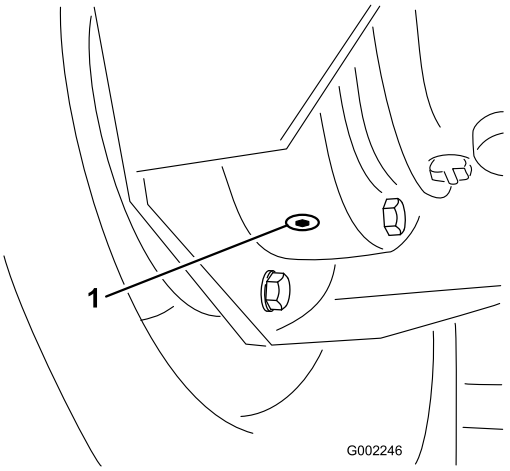


g002244

Figura 80

1. Tampões de escoamento

2. Engate o travão de estacionamento, pare a bomba, desligue o motor e retire a chave do interruptor de ignição.
3. Coloque um recipiente debaixo dos tampões de escoamento e retire-os da roda (Figura 80).
4. Coloque um recipiente debaixo do tampão de escoamento interior e retire-o (Figura 81).

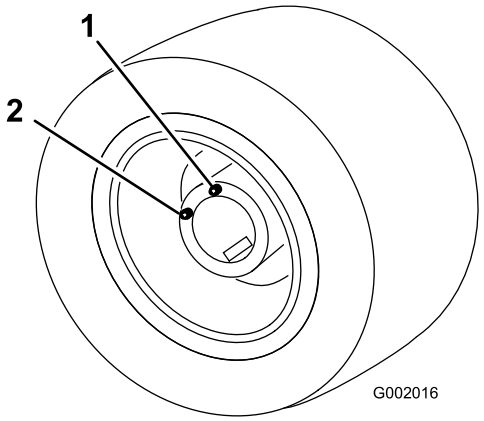


g002246

Figura 81

1. Tampão de escoamento interior

5. Desloque o veículo lentamente até a roda ficar na posição de enchimento Figura 82.



g002245

Figura 82

1. Orifício superior – junte fluido aqui
2. Orifício inferior

6. Engate o travão de estacionamento, pare a bomba, desligue o motor e retire a chave do interruptor de ignição.
7. Deite o lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 no orifício superior até começar a sair do orifício inferior.
8. Substitua e aperte todos os tampões de escoamento.
9. Repita os passos 3 a 9 para a outra roda traseira.
10. O óleo usado deve ser tratado num centro de reciclagem certificado.

Afinação do Alinhamento das Rodas Dianteiras

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

O alinhamento deve ser de 0 a 3 mm.

1. Verificar e encher todos os pneus; consulte Verificação da pressão dos pneus (página 37).
2. Meça a distância entre os pneus dianteiros à altura do eixo na zona dianteira e traseira dos pneus dianteiros (Figura 83).

   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.

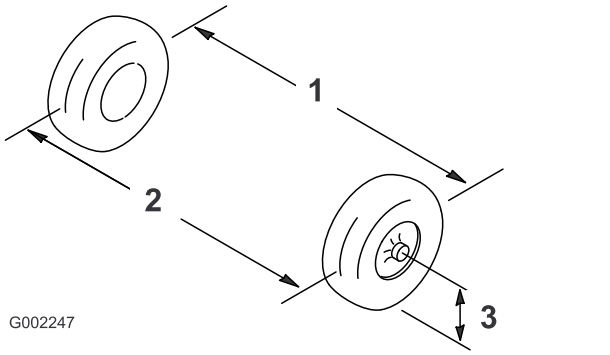


Figura 83

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 84).

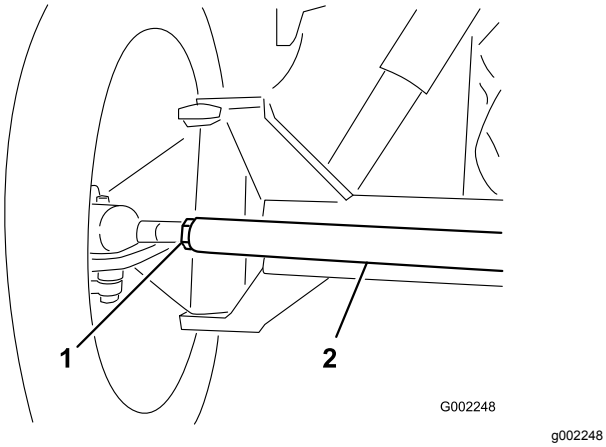


Figura 84

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 movimenta livremente o volante em ambas as direções.

Manutenção do sistema de arrefecimento

Manutenção do sistema de arrefecimento

Intervalo de assistência: A cada 100 horas—Verifique se as mangueiras do sistema de arrefecimento estão gastas ou danificadas.

Capacidade do sistema de refrigeração: 5,5 litros

Tipo de líquido de arrefecimento: uma solução de 50% de água e 50% de anticongelante etileno glicol permanente

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.**

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.

1. Coloque o pulverizador numa superfície plana.
2. Engate o travão de estacionamento, pare a bomba, desligue o motor e retire a chave do interruptor de ignição.
3. Retire cuidadosamente a tampa do radiador e a tampa do depósito de expansão (Figura 85).

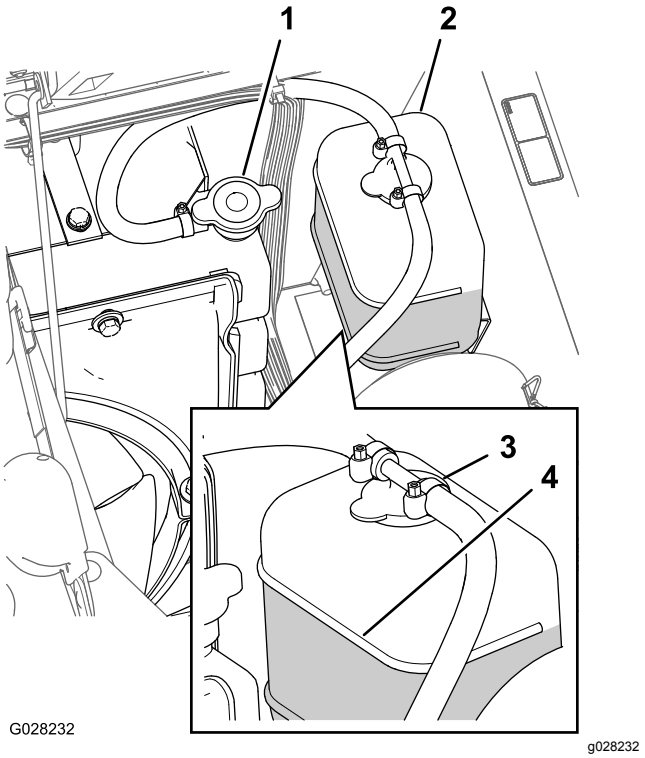


Figura 85

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 85).

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 85).

   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 85).

Substituição do fluido do sistema de refrigeração

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.

1. Coloque o pulverizador numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba, desligue o motor e retire a chave do interruptor de ignição.
2. Quando o motor estiver frio, retire o tampão do radiador (Figura 85).
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 86).

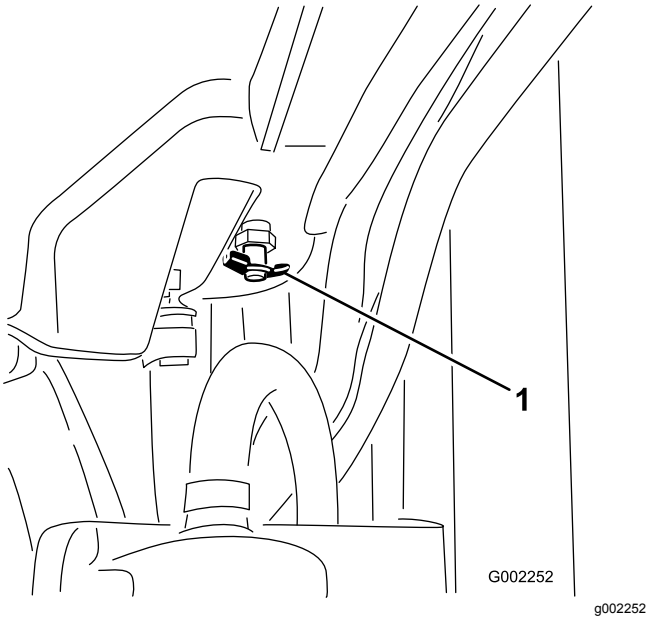


Figura 86

1. Válvula de drenagem

5. Feche a válvula de drenagem (Figura 86).
6. Retire o tampão do radiador (Figura 85).
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 85).
9. Deixe o motor aquecer até o termóstato abrir.

   Nota: Isto normalmente ocorre entre 79º e 88ºC.
10. Assim que o líquido de arrefecimento tiver aquecido, encha o nível do líquido até à superfície de vedação e aperte o tampão (Figura 85).
11. Abra a tampa do depósito de expansão e encha o depósito com líquido de arrefecimento até ao nível Frio (Figura 85).
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. Coloque o pulverizador numa superfície nivelada, desligue a bomba, desligue o motor e retire a chave o interruptor de ignição.
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 dianteiras nos cabos dos travões por baixo da parte dianteira do pulverizador (Figura 87).

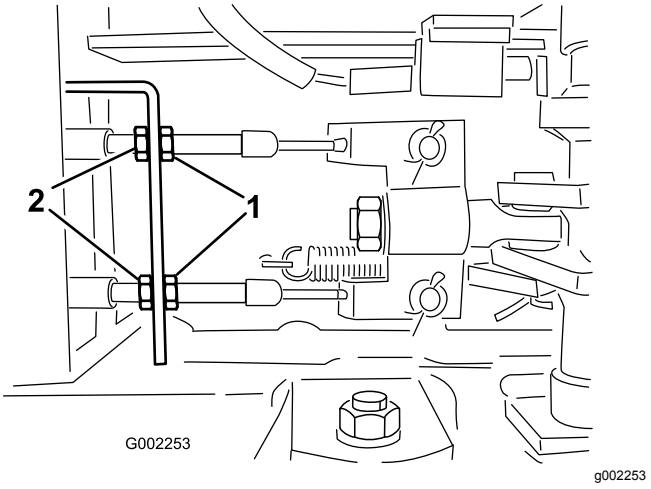


Figura 87

1. Porcas dianteiras
2. Porcas traseiras

6. Aperte as porcas traseiras de forma idêntica até o pedal dos travões se deslocar entre 1 a 2 cm antes de se verificar qualquer resistência (Figura 87).

   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 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. Coloque o pulverizador numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba, desligue o motor e retire a chave do interruptor de ignição.
2. Verifique a tensão 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 for incorreto vá para o passo 3. Se estiver correto, pode ignorar o restante deste procedimento e continuar a utilizar o pulverizador.
3. Desaperte as porcas que fixam a abraçadeira ao motor e a porca que fixa o alternador à abraçadeira (Figura 88).

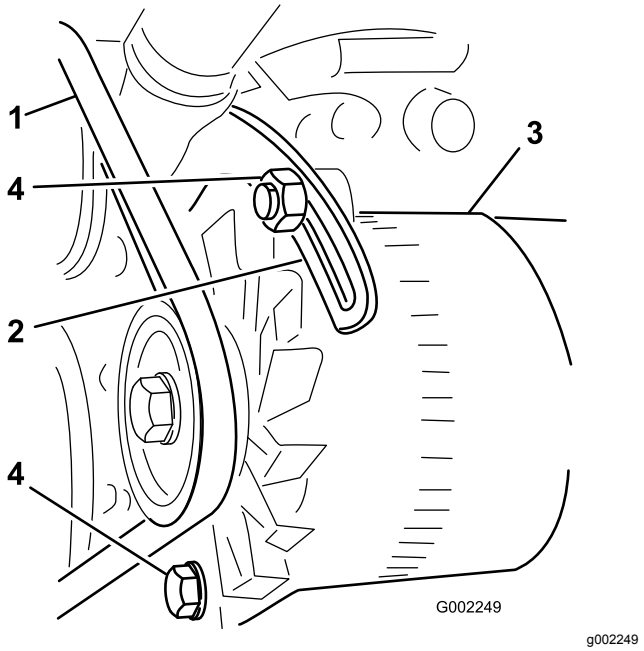


Figura 88

1. Correia do alternador
2. Escora
3. 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

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.

Especificações do fluido hidráulico: Fluido hidráulico Toro Premium All Season

Nota: Disponível em recipientes de 19 litros e bidões de 208 litros. Consulte o catálogo das peças ou o distribuidor Toro para saber quais são os números de referência.

Fluidos hidráulicos alternativos: se não estiver disponível fluido Toro podem utilizar-se outros fluidos, desde que satisfaçam todas as seguintes propriedades de material e especificações industriais. Não se recomenda a utilização de 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 @ 40°C 44 a 48 cSt @ 100°C 7,9 a 8,5
Índice de viscosidade ASTM D2270	140 a 160
Ponto de escoamento, ASTM D97	-36,7°C a -45°C

Especificações industriais:

Vickers I-286-S (nível de qualidade), Vickers M-2950-S (nível de qualidade), Denison HF-0

Importante: **O fluído multigraduado ISO VG 46 proporciona uma performance otimizada num amplo leque de temperaturas. Para a operação em temperaturas ambiente consistentemente elevadas, de 18°C a 49°C, o fluido hidráulico ISO VG 68 pode permitir um desempenho melhorado.**

Fluido hidráulico biodegradável Premium - Mobil EAL EnviroSyn 46H

Importante: **Mobil EAL EnviroSyn 46H 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 Mobil.

1. Coloque o pulverizador numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba do pulverizador, desligue o motor e retire a chave do interruptor de ignição.
2. Limpe a zona em redor da tampa da vareta do depósito de fluido hidráulico e retire-a (Figura 89).

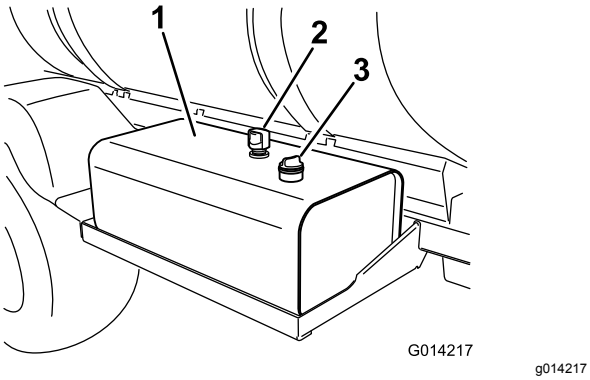


Figura 89

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 90).

   Nota: O nível de fluido deverá ficar entre o intervalo de operação em segurança da vareta.

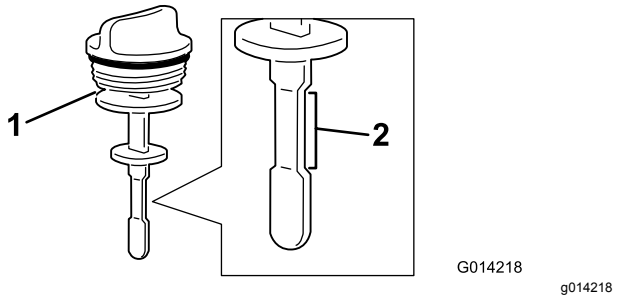


Figura 90

1. Vareta
2. Intervalo de funcionamento de segurança

5. Se o nível de fluido for baixo, encha o depósito com o fluido hidráulico especificado ou equivalente, para aumentar o nível até à marca superior.
6. Coloque a tampa da vareta no depósito e prenda.

Fluido hidráulico

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

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

Substituição dos filtros de fluido hidráulico

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 5 horas

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

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

Importante: **A utilização de outro filtro poderá anular a garantia de alguns componentes.**

⚠ AVISO

O fluido hidráulico quente pode provocar queimaduras graves.

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

1. Coloque o pulverizador numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba, desligue o motor e retire a chave do interruptor de ignição.
2. Localize os dois filtros hidráulicos na máquina (Figura 91 e Figura 92).

Nota: Um por debaixo do depósito de fluido hidráulico e o outro da parte de trás da máquina na estrutura.

- Filtro frontal – por baixo do depósito hidráulico.

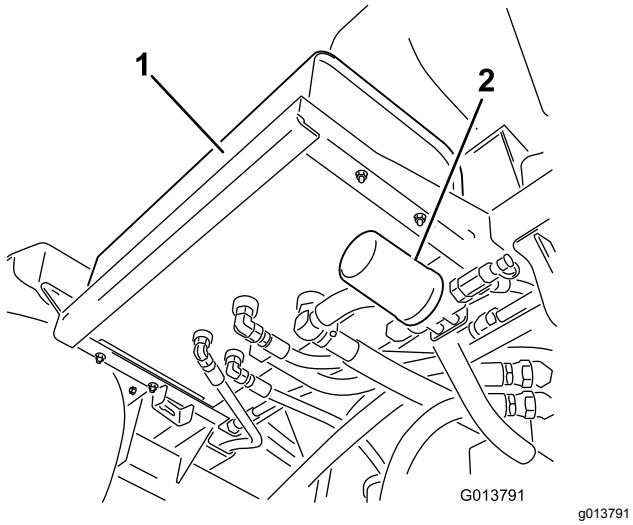


Figura 91

1. Depósito hidráulico
2. Filtro frontal

- Filtro traseiro – localizado na estrutura da máquina.

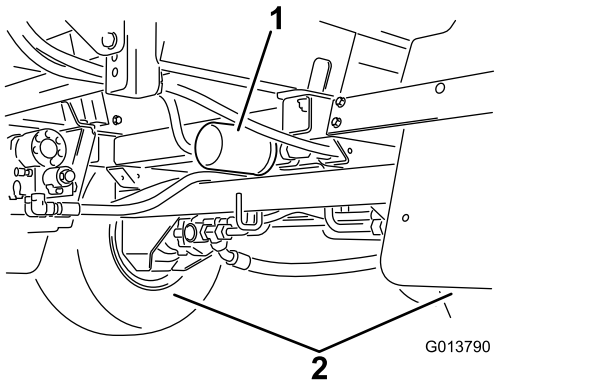


Figura 92

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.
6. Lubrifique a junta do filtro novo.
7. Certifique-se de que a zona de montagem do filtro se encontra limpa.
8. Aperte o filtro até que a junta toque na placa de montagem; depois, aperte o filtro 1/2 volta.
9. Ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante dois minutos para eliminar o ar do sistema.
10. Desligue o motor, verifique o nível de fluido e eventuais fugas.
11. O filtro usado deve ser tratado num centro de reciclagem certificado.

Substituição do fluido hidráulico

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

Capacidade de fluido hidráulico: 56 litros do fluido hidráulico especificado ou equivalente; consulte Fluido hidráulico (página 73).

Importante: **A utilização de outro fluido poderá anular a garantia de alguns componentes.**

⚠ AVISO

O fluido hidráulico quente pode provocar queimaduras graves.

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

1. Substitua os filtros do fluido hidráulico; consulte Substituição dos filtros de fluido hidráulico (página 73).
2. Limpe a área em redor da união do tubo hidráulico na parte inferior do depósito de óleo hidráulico (Figura 93).

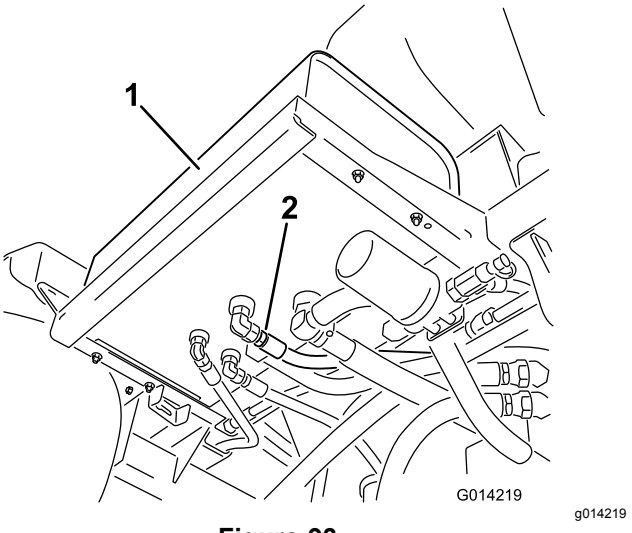


Figura 93

1. Depósito hidráulico
2. União e tubo hidráulico

3. Coloque um recipiente de escoamento grande debaixo da união.
4. Retire a união da tubagem do depósito, permitindo o escoamento do fluido para o recipiente (Figura 93).

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 Fluido hidráulico (página 73).
7. Ligue a máquina e deixe-a funcionar ao RALENTI durante 3 a 5 minutos para distribuir o fluido e eliminar todo o ar existente no sistema.
8. Desligue o motor, verifique o nível de fluido hidráulico e eventuais fugas.
9. O fluido usado deve ser tratado num centro de reciclagem certificado.

Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas

Verifique diariamente as tubagens e as mangueiras hidráulicas quanto à existência de fugas, tubagens dobradas, suportes de montagem soltos, desgaste, juntas soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos. Efetue todas as reparações necessárias antes de utilizar a máquina.

⚠ AVISO

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

- **Certifique-se de que todas as tubagens e mangueiras hidráulicas se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.**
- **Mantenha o corpo e as mãos afastados dos furos ou bicos que ejetam fluido hidráulico a alta pressão.**
- **Utilize um pedaço de cartão ou papel para encontrar fugas do fluido hidráulico.**
- **Elimine com segurança toda a pressão do sistema hidráulico antes de executar qualquer procedimento neste sistema.**
- **Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico.**

Manutenção do sistema de pulverização

⚠ AVISO

As substâncias químicas usadas 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 material de segurança de todos os produtos químicos usados e proteja-se de acordo com as recomendações do fabricante do produto químico. Por exemplo, utilize o Equipamento de Proteção Pessoal (EPP) incluindo a proteção do rosto e dos olhos, luvas ou outros equipamentos para proteção contra o contacto pessoal com o produto químico.**
- **Tenha em mente que pode ser usado mais do que um produto químico e deve ser consultada a informação sobre cada um.**
- ***Recuse operar ou trabalhar no pulverizador se esta informação não estiver disponível!***
- **Antes de trabalhar num sistema de pulverização, certifique-se de que foi lavado três vezes e neutralizado de acordo com as recomendações dos fabricantes dos produtos químicos e de que todas as válvulas passaram por 3 ciclos.**
- **Verifique se existe uma fonte de água limpa e sabão nas proximidades e lave imediatamente qualquer produto químico que entre em contacto consigo.**

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 pressão

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

1. Mova a máquina para uma superfície nivelada, desligue a bomba do pulverizador, engate o travão de estacionamento e retire a chave do interruptor de ignição.
2. Alinhe um recipiente de escoamento debaixo do filtro de pressão (Figura 94).

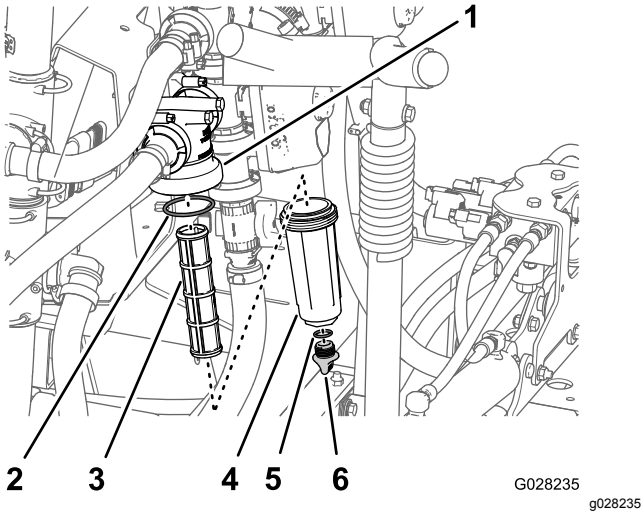


Figura 94

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 94).

   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 94).
5. Retire o elemento do filtro de pressão antigo (Figura 94).

   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 94).

   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 94).

   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 94).
9. Instale o tampão no recipiente apertando à mão (Figura 94).

Esquema do sistema de pulverização

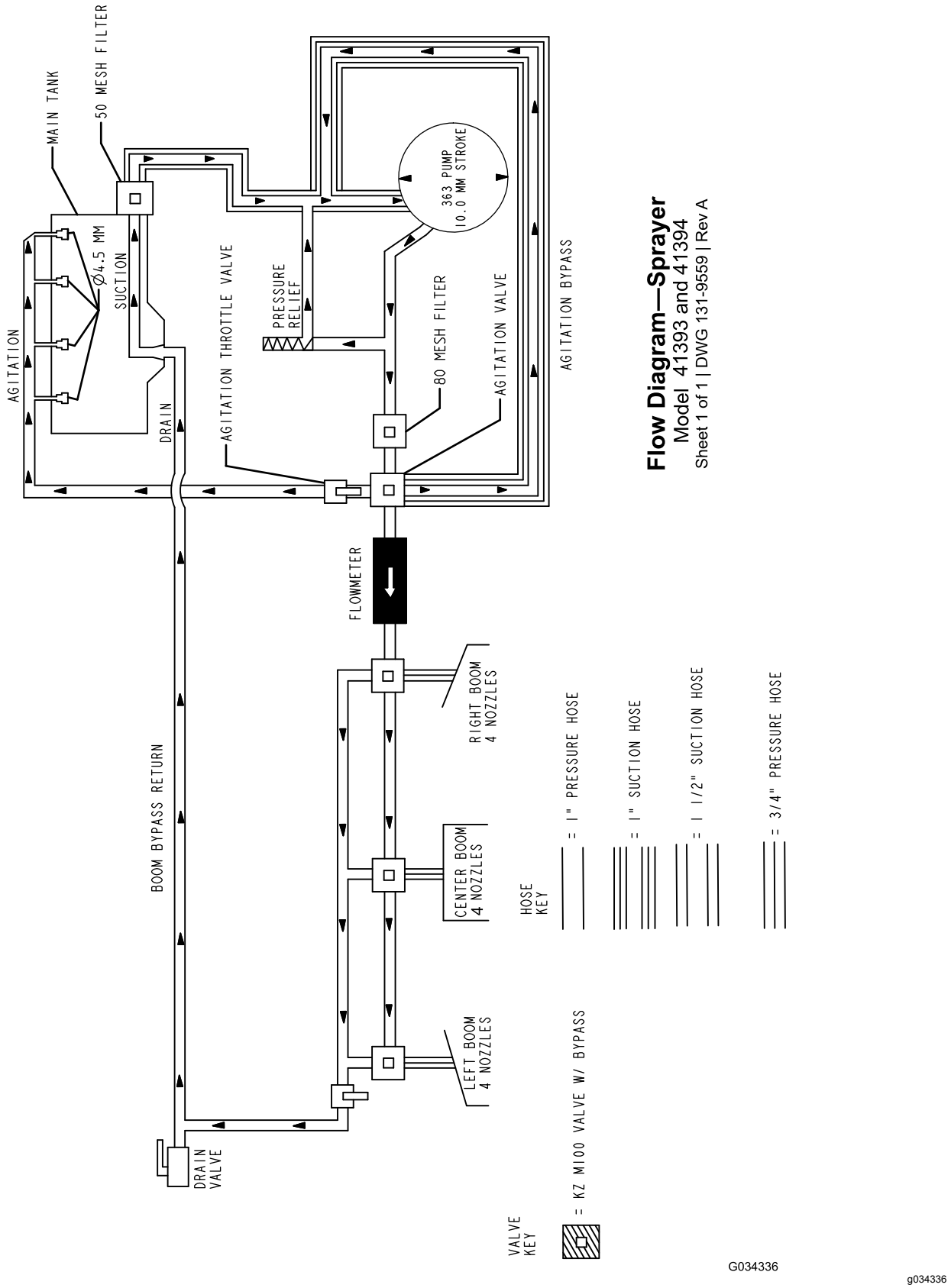


Figura 95

Manutenção da bomba

Verificação da bomba

Intervalo de assistência: A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)—Verifique o diafragma da bomba e substitua-o sempre que necessário. (contacte 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. (contacte 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:

- Diafragma da bomba
- Conjuntos de válvulas de verificação da bomba

Substitua quaisquer componentes, se for necessário.

Ajuste dos acionadores

O procedimento seguinte pode ser utilizado para ajustar o comprimento das barras dos acionadores.

1. Estenda as rampas para a posição de pulverização.
2. Retire o contrapino do pino de articulação (Figura 96).

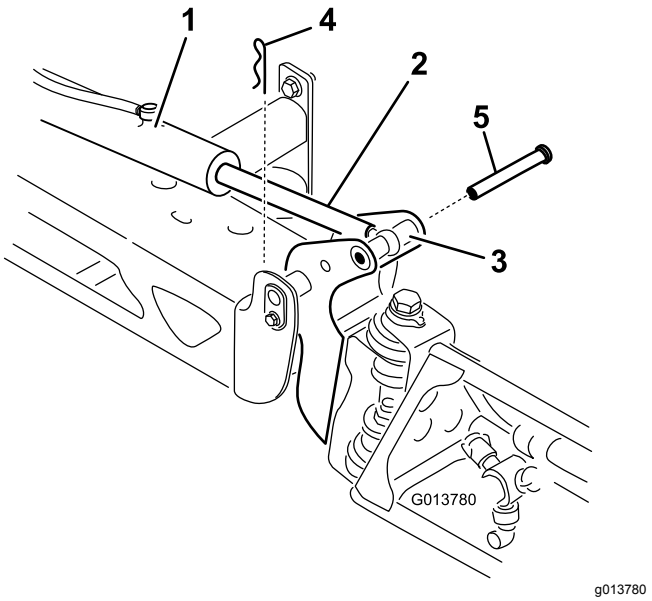


Figura 96

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 e lentamente baixe a rampa para o solo (Figura 96).

   Nota: Inspecione o pino para ver se está danificado e substitua-o, caso necessário.
4. Utilize uma chave nos lados planos da barra do acionador para o imobilizar e, em seguida, desaperte a porca para permitir que a barra do olhal seja manipulada (Figura 97).

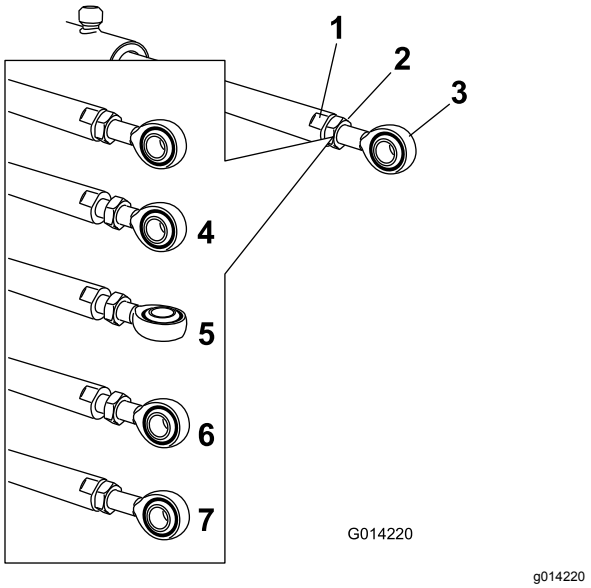


Figura 97

1. Lado plano na barra do acionador
2. Porca de retenção
3. Olhal
4. Porca de bloqueio (desapertada)
5. Olhal (ajustado)
6. Posição do olhal para remontagem
7. Porca apertada para bloquear a nova posição

5. Rode a barra do olhal na barra do olhal para diminuir ou aumentar o acionador estendido para a posição desejada (Figura 97).

   Nota: Rode a barra do olhal em rotações completas ou meias rotações para permitir a remontagem da barra na rampa.
6. Com a barra de olhal na posição desejada, aperte a porca para prender o acionador e a barra.
7. Levante a rampa para alinhar a articulação com a barra do acionador.
8. Enquanto segura na rampa, insira o pino através da articulação da rampa e da barra do acionador (Figura 96).
9. Com o pino no lugar, solte a rampa e prenda o pino com o contrapino anteriormente retirado.
10. Repita o procedimento para cada rolamento da barra do acionador, se necessário.

Inspeção das buchas da articulação

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

1. Coloque o pulverizador numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba, desligue o motor e retire a chave do interruptor de ignição.
2. Estenda as rampas até à posição de pulverização e apoie as rampas com suportes ou tiras de um dispositivo de elevação.
3. Com o peso da rampa suportado, retire o parafuso e porca que seguram o pino de articulação à rampa (Figura 98).

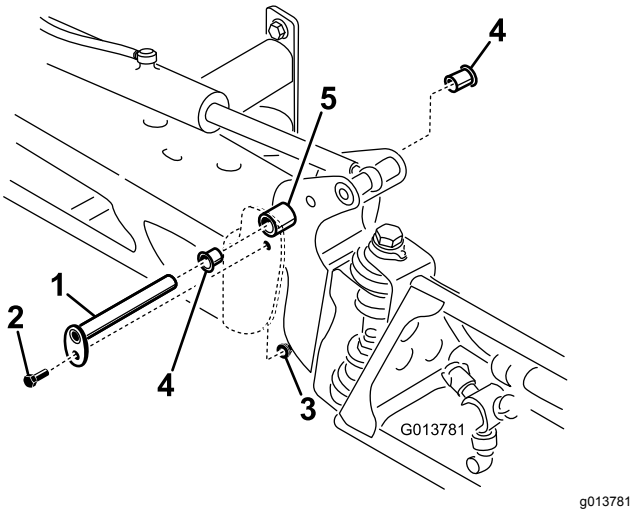


Figura 98

1. Pino de articulação
2. Parafuso
3. Porca
4. Casquilho de nylon
5. Suporte da articulação

4. Retire o pino de articulação (Figura 98).
5. Retire a rampa e o apoio da articulação do chassis para aceder às buchas de nylon.
6. Retire e inspecione as buchas de nylon dos lados dianteiro e traseiro do suporte de articulação (Figura 98).

   Nota: Substitua todas as buchas danificadas.
7. Aplique uma pequena quantidade de óleo nas buchas de nylon e coloque-as no apoio da articulação.
8. Monte a rampa e o apoio da articulação no chassis alinhando as aberturas (Figura 98).
9. Coloque o pino de articulação e fixe-o com o parafuso e a porca que retirou anteriormente.
10. Repita este procedimento para cada rampa.

Limpeza

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. Coloque o pulverizador numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba, desligue o motor e retire a chave do interruptor de ignição.
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 54).
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 54).

Limpeza das válvulas de agitação e secção

- Para limpar a válvula de agitação, consulte as seguintes secções:
  1. Remoção do acionador da válvula (página 80)
  2. Remoção da válvula do coletor de agitação (página 81)
  3. Limpeza da válvula do coletor (página 82)
  4. Montagem da válvula do coletor (página 84)
  5. Instalação da válvula do coletor de agitação (página 84)
  6. Instalação do acionador da válvula (página 85)
- Para limpar as 3 válvulas de secção, consulte as seguintes secções:
  1. Remoção do acionador da válvula (página 80)
  2. Remoção da válvula do coletor de secção (página 81)
  3. Limpeza da válvula do coletor (página 82)
  4. Montagem da válvula do coletor (página 84)
  5. Instalar a válvula do coletor de secção (página 85)
  6. Instalação do acionador da válvula (página 85)

Remoção do acionador da válvula

1. Coloque o pulverizador numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba, desligue o motor e retire a chave do interruptor de ignição.
2. Retire o retentor que fixa o acionador à válvula do coletor para válvula de secção ou válvula de agitação (Figura 99).

   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 85).

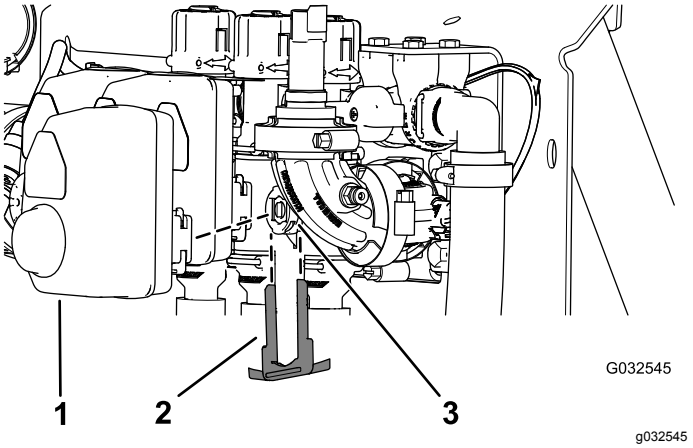


Figura 99

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 as braçadeiras, juntas, conector rápido e pino de ligação rápida que fixam o coletor da válvula de agitação à válvula de distribuição de agitação, cabeça do filtro de pressão, acoplador de redução e união adaptadora (válvula do acelerador da agitação) como se mostra na Figura 100.

   Nota: Guarde as braçadeiras, juntas, conector rápido e pino de ligação rápida para colocação em Instalação da válvula do coletor de agitação (página 84).

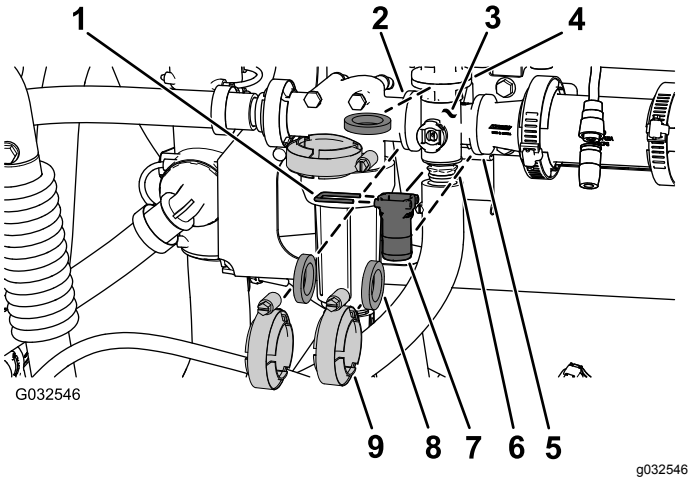


Figura 100

Válvula de agitação

1. Pino de ligação rápida
2. Flange (cabeça do filtro de pressão)
3. Coletor (válvula de agitação)
4. Flange (válvula de derivação da agitação)
5. Flange (acoplador de redução)
6. Flange (adaptador flangeado – válvula do acelerador de agitação)
7. Conector rápido
8. Junta
9. Braçadeira de flange

2. Retire o coletor da válvula de agitação da máquina (Figura 101).

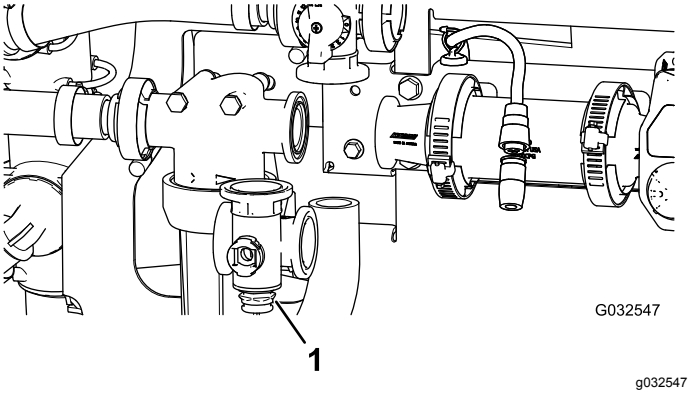


Figura 101

1. Coletor da válvula de agitação

Remoção da válvula do coletor de secção

1. Retire as braçadeiras e as juntas que fixam o coletor da válvula de secção à válvula de secção adjacente (se válvula de secção esquerda e acoplador de redução) como se mostra na Figura 102.

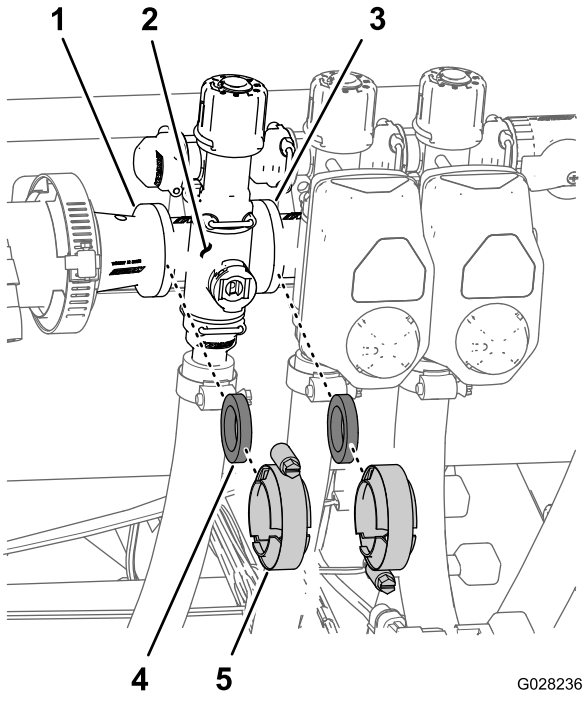


Figura 102

1. Flange (acoplador de redução)
2. Coletor (válvula de secção)
3. Flange (válvula de secção adjacente)
4. Junta
5. Braçadeira de flange

2. Retire a fixação que fixa o coletor da válvula de secção à união de derivação (Figura 103).

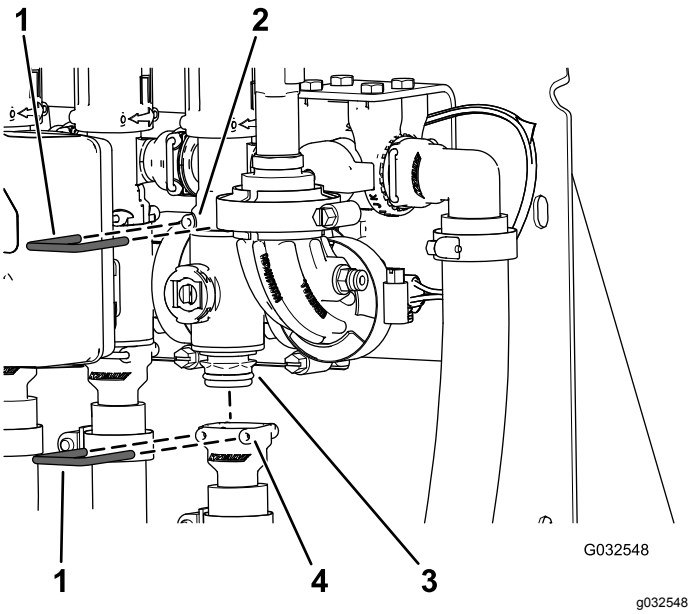


Figura 103

1. Retentor
2. Entrada (união de derivação)
3. Conjunto da válvula do coletor
4. Entrada (união de saída)

3. Retire o coletor da válvula de secção da máquina (Figura 104).

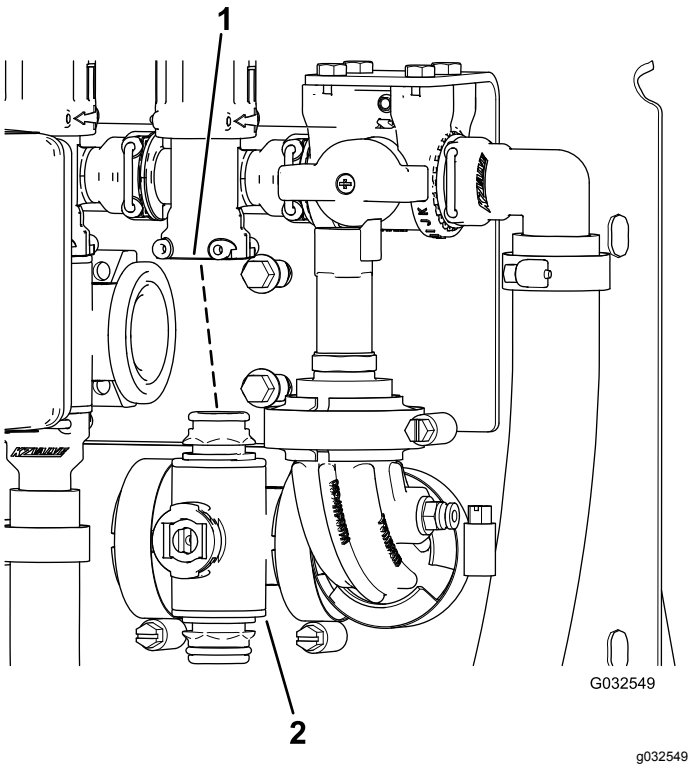


Figura 104

1. União de derivação
2. Coletor da válvula de secção

Limpeza da válvula do coletor

1. Posicione a haste da válvula de forma a que fique na posição fechada (B de Figura 105).

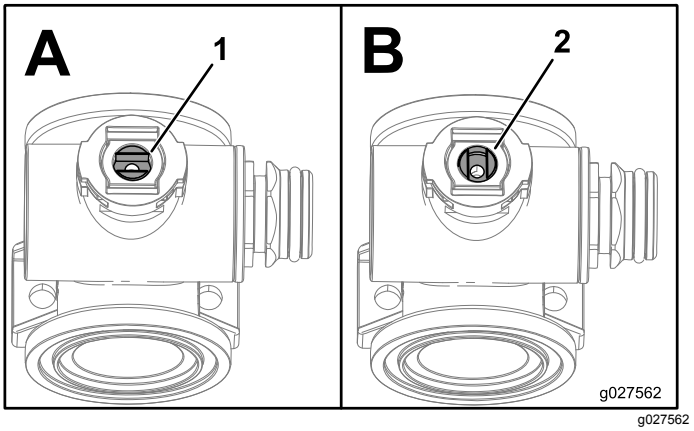


Figura 105

1. Válvula aberta
2. Válvula fechada

2. Retire o conjunto da união do tampão e conector rápido de cada extremidade do corpo do coletor (Figura 106 e Figura 107).

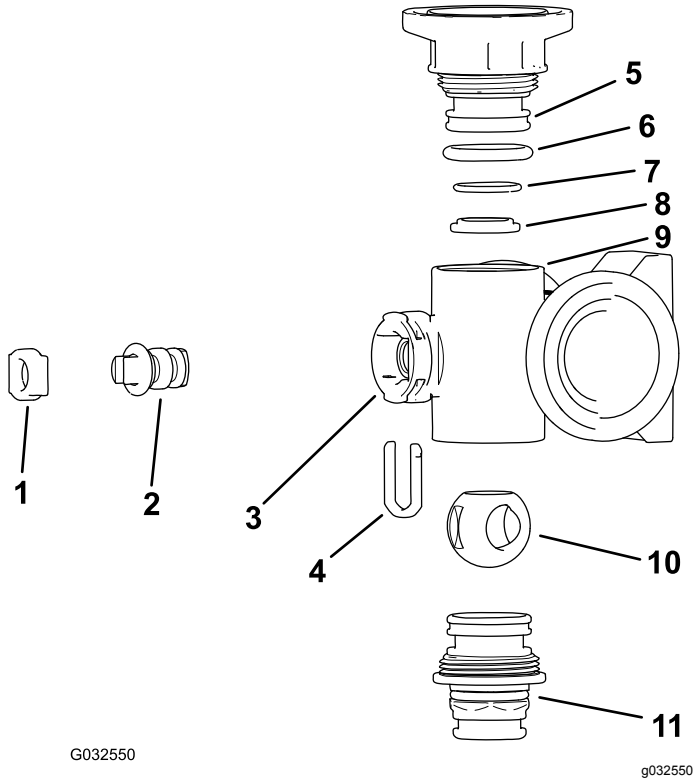


Figura 106

Coletor da válvula de agitação

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

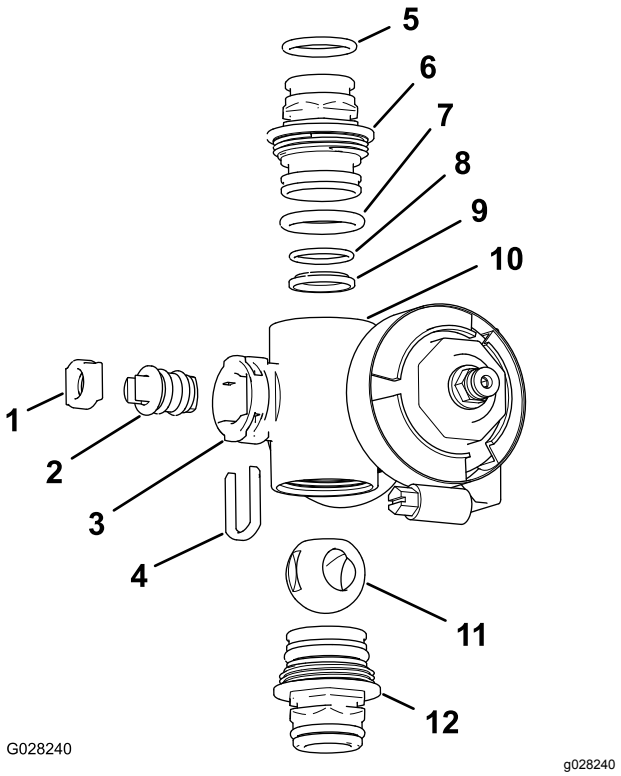


Figura 107

Coletor da válvula de secção

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

3. Rode a haste da válvula de forma a que a esfera fique na posição aberta (A de Figura 105).

   Nota: A haste da válvula estará paralela com o fluxo da válvula e a bola deslizará para fora.

4. Retire a fixação da haste das ranhuras na porta da haste no coletor (Figura 106 e Figura 107).
5. Retire a fixação da haste e a união da haste da válvula do coletor (Figura 106 e Figura 107).
6. Do corpo do coletor, retire o conjunto da haste da válvula (Figura 106 e Figura 107).
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.

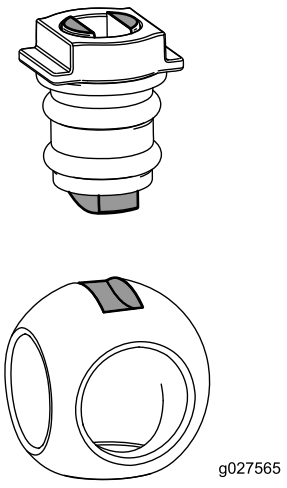
Montagem da válvula do coletor

1. Verifique o estado dos anéis de retenção da união da 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 106 e Figura 107).

   Nota: Substitua quaisquer anéis ou encaixes danificados ou usados.
2. Aplique lubrificante na haste da válvula e insira-a no encaixe da haste da válvula (Figura 106 e Figura 107).
3. Instale a haste da válvula e o encaixe no coletor e fixe a haste e o encaixe com a fixação da haste (Figura 106 e Figura 107).
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 106 e Figura 107).
5. Instale o conjunto da união do tampão no corpo do coletor até a flange da união do tampão toque no corpo do coletor e, em seguida, rode a união do tampão mais ⅛ a ¼ de volta (Figura 106 e Figura 107).

   Nota: Tenha cuidado para não danificar a extremidade da união.
6. Introduza a bola no corpo da válvula (Figura 108).

   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 108).



g027565

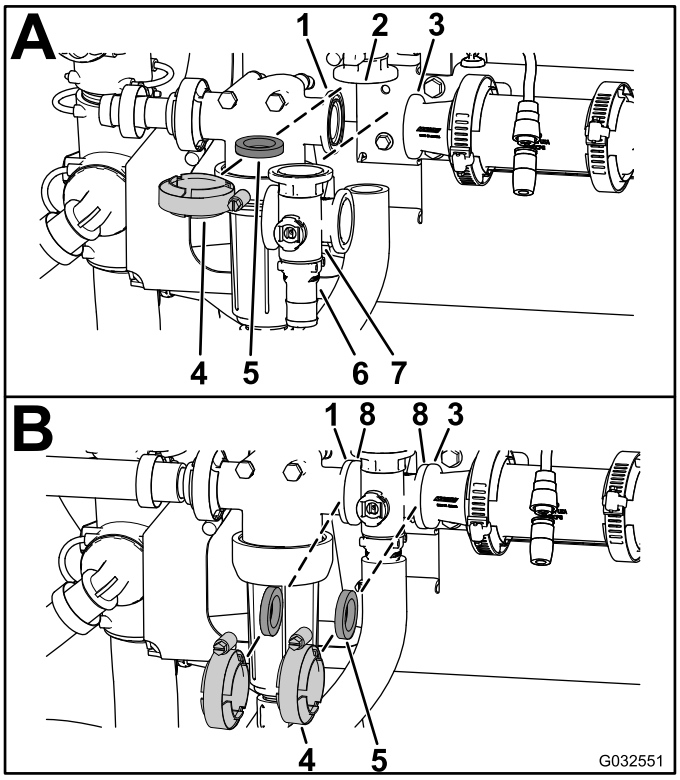
Figura 108

7. Rode o conjunto da haste da válvula de forma que fique fechada (B de Figura 105).
8. Repita os passos 4 e 5 para o outro conjunto da união do tampão.

Instalação da válvula do coletor de agitação

1. Alinhe a flange da válvula de distribuição da agitação, uma junta e a flange da união do tampão do coletor da válvula de agitação (A de Figura 109).

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



g032551

Figura 109

1. Flange (cabeça do filtro de pressão)
2. Flange (válvula de derivação da agitação)
3. Flange (acoplador de redução)
4. Braçadeira da flange
5. Junta
6. Conector rápido
7. Coletor (válvula de agitação)
8. Flange (coletor – válvula de agitação)

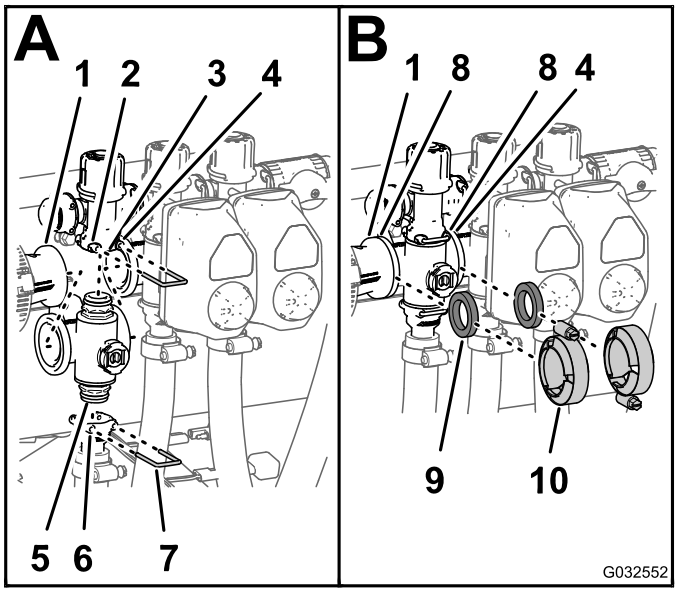
2. Monte a válvula de distribuição da agitação, junta e coletor da válvula de agitação com uma abraçadeira bem apertada à mão (A de Figura 109).
3. Prenda o conector rápido à união de distribuição ao inserir uma fixação na tomada da união da distribuição (A de Figura 109).
4. Alinhe uma junta entre as flanges da cabeça do filtro de pressão e o coletor da válvula de agitação (B de Figura 109)

5. Monte a cabeça do filtro de pressão, junta e coletor da válvula de agitação com uma abraçadeira bem apertada à mão (B de Figura 109).
6. Alinhe uma junta entre as flanges do coletor da válvula de agitação e acoplador de redução (B de Figura 109).
7. Monte o coletor da válvula de agitação, junta e acoplador de redução com uma abraçadeira bem apertada à mão (B de Figura 109).
8. Se desapertou as ferragens de montagem da cabeça do filtro de pressão, aperte a porca e o parafuso com 1978 a 2542 N·cm.

Instalar a válvula do coletor de secção

1. Insira a união do tampão superior da válvula do coletor na união da distribuição (A de Figura 110).

   Nota: Se for necessário, desaperte as ferragens da válvula de derivação conforme necessário para ter espaço.



g032552

Figura 110

1. Flange (acoplador de redução)
2. Entrada (união de derivação)
3. Válvula de derivação
4. Flange (coletor adjacente – válvula de agitação)
5. União do tampão (conjunto da válvula do coletor)
6. Entrada (união de saída)
7. Retentor
8. Flange (coletor – válvula de secção)
9. Junta
10. Braçadeira de flange

2. Prenda a união do tampão à união da distribuição ao inserir uma fixação na entrada da união da distribuição (A de Figura 110).
3. Monte a união de saída na união do tampão inferior da válvula do coletor (A de Figura 110).
4. Prenda a união do tampão à união de saída ao inserir uma fixação na entrada da união de saída (A de Figura 110).
5. Alinhe uma junta entre as flanges do acoplador de redução e do coletor da válvula de secção (B de Figura 110)
6. Monte o acoplador de redução, junta e coletor da válvula de secção com uma abraçadeira bem apertada à mão (B de Figura 110).
7. Se instalar as duas válvulas de secção esquerdas, alinhe uma junta entre as flanges dos dois coletores da válvula de secção adjacentes (B de Figura 110).
8. Monte os dois coletores da válvula de secção adjacentes e a junta com uma abraçadeira bem apertada à mão (B de Figura 110).
9. Se desapertou as ferragens de montagem da válvula de distribuição, aperte a porca e o parafuso com 10,2 a 12,4 N·m.

Instalação do acionador da válvula

1. Alinhe o acionador com a válvula do coletor (Figura 99).
2. Prenda o acionador e válvula com fixação que removeu no passo 2 de Remoção da válvula do coletor de secção (página 81).

Armazenamento

1. Coloque o pulverizador numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba, desligue o motor e retire a chave do interruptor de ignição.
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.**
3. Prepare o sistema de pulverização da seguinte forma:
   A. Drene o depósito de água limpa.
   B. Drene o sistema de pulverização de forma tão completa quanto possível.
   C. Prepare uma solução anticongelante RV anticorrosiva sem álcool segundo as instruções do fabricante.
   D. Adicione a solução anticongelante RV ao depósito de água limpa e ao depósito de pulverização.
   E. 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.
   F. Coloque o interruptor da rampa principal na posição LIGAR e pulverize o bico até que o anti-congelante RV seja visível. Em seguida, coloque o interruptor da rampa principal na posição DESLIGAR.
   G. Drene o depósito de água limpa e o sistema de pulverização de forma tão completa quanto possível.
4. Utilize os interruptores de elevação da rampa para elevar as rampas. Eleve as rampas até se terem deslocado completamente para a cavidade de transporte das rampas, formando a posição de transporte em “X”, e até que os cilindros das rampas estejam completamente recolhidos.

   Nota: Certifique-se de que os cilindros das rampas estão completamente recolhidos para evitar danificar a barra do acionador.
5. Execute os seguintes passos de manutenção para armazenamento a curto ou a longo prazo:
   - **Armazenamento curto prazo** (menos de 30 dias) – limpe o sistema de pulverização; consulte Limpeza do pulverizador (página 44).
   - **Armazenamento longo prazo** (mais de 30 dias) – proceda da seguinte forma:
     A. Limpe a válvula de agitação e as 3 válvulas de segmento; consulte Limpeza das válvulas de agitação e secção (página 80).
     B. Verifique os travões; consulte Verificação dos travões (página 37).
     C. Efetue a manutenção do filtro de ar; consulte Verificação do filtro de ar (página 57).
     D. Lubrifique o pulverizador; consulte Lubrificação do pulverizador (página 54).
     E. Mude o filtro do óleo do motor e o óleo; consulte Mudança do óleo do motor (página 60) e Substituição do filtro de óleo do motor (página 59).
     F. Verifique a pressão dos pneus; consulte Verificação da pressão dos pneus (página 37).
     G. Prepare o sistema de combustível da seguinte forma:
        i. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade de ralenti durante cerca de 2 minutos.
        ii. Desligue o motor.
        iii. Lave o depósito com combustível novo e limpo.
        iv. Aperte todas as uniões do sistema de combustível.
     H. Utilize o motor de arranque para fazer girar o motor e distribuir o óleo pelo interior do cilindro.
     I. Verifique e aperte todos os pernos, porcas e parafusos.

        Nota: Repare ou substitua quaisquer peças gastas ou danificadas.
     J. Verifique o estado de todas as tubagens de pulverização.

        Nota: Substitua quaisquer tubagens que estejam gastas ou danificadas.
     K. Aperte todas as uniões das tubagens.

L. Pinte todas as superfícies de metal riscadas ou descascadas com tinta disponível no seu representante de assistência autorizado.

M. Guarde a máquina num armazém limpo e seco.

N. Retire a bateria do chassis, verifique o nível do eletrólito e carregue a bateria totalmente; consulte Carregamento da bateria (página 66).

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.**

Nota: Não ligue os cabos da bateria aos pólos da bateria durante o armazenamento.

O. Retire a chave do interruptor de ignição e coloque-a num local seguro, fora do alcance das crianças.

P. Tape a máquina para a proteger e mantê-la limpa.

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. 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 Serviço de assistência autorizado. 5. Contacte o Serviço de assistência 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 paragem 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 Serviço de assistência autorizado. 5. Contacte o Serviço de assistência 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 Serviço de assistência autorizado. 6. Verifique e aperte as ligações dos cabos. 7. Contacte o Serviço de assistência 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. 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 Serviço de assistência autorizado. 4. Contacte o Serviço de assistência 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. 2. O nível do líquido de arrefecimento está baixo. 3. Carga excessiva. 4. Os filtros de entrada do ar estão sujos. 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.	1. Encha ou drene até atingir a marca Cheio. 2. Verifique o nível do líquido e abasteça, se necessário. 3. Reduza a carga; utilize uma velocidade mais lenta. 4. Limpe os filtros de entrada do ar a cada utilização. 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. 2. O elemento do filtro de ar está sujo. 3. O sistema de combustível tem sujidade, água ou combustível muito antigo. 4. O motor está sobreaquecido. 5. O orifício de ventilação na união de ventilação do depósito de combustível está obstruído. 6. Pouca compressão.	1. Encha ou drene até atingir a marca Cheio. 2. Substitua o elemento do filtro do ar. 3. Drene e limpe o sistema de combustível; adicione combustível novo. 4. Consulte Sobreaquecimento do motor. 5. Substitua o tampão do depósito de combustível. 6. Contacte o Serviço de assistência autorizado.
Há uma vibração ou ruído anormal.	1. Os parafusos de montagem do motor estão soltos. 2. Existe um problema com o motor.	1. Aperte os parafusos de montagem do motor. 2. Contacte o Serviço de assistência 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. 2. A transmissão não funciona. 3. A ligação de controlo precisa de ser ajustada ou substituída. 4. O veio de transmissão ou o cubo da roda foi danificado.	1. Desengate o travão de estacionamento ou verifique as ligações. 2. Contacte o Serviço de assistência autorizado. 3. Contacte o Serviço de assistência autorizado. 4. Contacte o Serviço de assistência autorizado.

Resolução de problemas com o pulverizador

Problema	Causa possível	Acção correctiva
Uma secção das rampas não pulveriza.	1. A ligação elétrica da válvula da rampa está suja ou desligada.	1. Desligue a válvula manualmente. Desligue a ligação elétrica da válvula e limpe todos os cabos. Depois volte a ligar.
	2. Fusível fundido.	2. Verifique os fusíveis e substitua-os se necessário.
	3. Tubagem comprimida.	3. Repare ou substitua a tubagem.
	4. Uma válvula de derivação da rampa está mal ajustada.	4. Ajuste as válvulas de derivação das rampas.
	5. Válvula da rampa danificada.	5. Contacte o Serviço de assistência autorizado.
	6. Sistema elétrico danificado.	6. Contacte o Serviço de assistência autorizado.
Uma secção das rampas não desliga.	1. A válvula está danificada.	1. Desmonte a válvula de secção da rampa; consulte a secção Limpeza das válvulas do pulverizador. Verifique todas as peças e substitua as que estiverem danificadas.
Uma válvula da rampa tem uma fuga.	1. Um anel de retenção está danificado.	1. Desmonte a válvula e substitua os vedantes utilizando o kit de reparação de válvulas; contacte o serviço de assistência autorizado.
Ocorre uma queda de pressão sempre que se liga uma rampa.	1. A válvula de derivação da rampa está mal ajustada.	1. Ajuste a válvula de derivação da rampa.
	2. Existe uma obstrução no corpo da válvula da rampa.	2. Retire as ligações de entrada e saída da válvula da rampa e elimine as obstruções.
	3. O filtro do bico está danificado ou entupido.	3. Retire e inspecione todos os bicos.
O acionador da rampa não está a funcionar corretamente.	1. Um disjuntor térmico no bloco de fusíveis responsável pela alimentação do acionador disparou devido a sobreaquecimento.	1. Espere que o sistema arrefeça antes de retomar a operação. Se o disjuntor térmico disparar repetidamente, contacte o Serviço de assistência autorizado.
	2. Um disjuntor térmico no acionador da rampa responsável pela alimentação do acionador disparou ou está avariado.	2. Contacte o Serviço de assistência autorizado.

Lista de distribuidores internacionais

Distribuidor:	País:	Telefone:	Distribuidor:	País:	Telefone:
Agrolanc Kft	Hungria	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colômbia	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Hong Kong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japão	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Coreia	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	República Checa	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	México	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Eslováquia	420 255 704 220
Casco Sales Company	Porto Rico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Rússia	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Equador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irlanda do Norte	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlândia	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	República da Irlanda	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Nova Zelândia	64 3 34 93760
Fat Dragon	China	886 10 80841322	Perfetto	Polónia	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Itália	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	China	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Áustria	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estónia	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Japão	81 726 325 861	Riversa	Espanha	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Grécia	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Dinamarca	45 66 109 200
Golf international Turizm	Turquia	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Reino Unido	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Suécia	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	França	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Noruega	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	Chipre	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Reino Unido	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Índia	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Emirados Árabes Unidos	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Hungria	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egito	202 519 4308	Toro Australia	Austrália	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Bélgica	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Índia	0091 44 2449 4387	Valtech	Marrocos	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Holanda	31 30 639 4611	Victus Emak	Polónia	48 61 823 8369

Aviso de privacidade europeu

As informações que a Toro recolhe
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 damos todos os passos para manter a precisão e o estado atual das informações pessoais.

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

Lei do consumidor australiana

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

A garantia Toro

Garantia limitada de dois anos

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 e de fabrico durante 2 anos ou 1500 horas de funcionamento*, o que surgir 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, você é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu *Manual do utilizador*. O não cumprimento da manutenção e ajustes necessários pode constituir motivo para anulação da garantia.

Itens e condições não abrangidos

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

Peças

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

Garantia das baterias de circuito interno e iões de lítio:

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

A manutenção é a custo do proprietário

A afinação do motor, 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 do motor:

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

Países que não são os Estados Unidos nem o Canadá

Os clientes que tenham comprado produtos Toro exportados pelos Estados Unidos ou Canadá devem contactar o seu Distribuidor Toro (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 importador da Toro.

374-0253 Rev D