



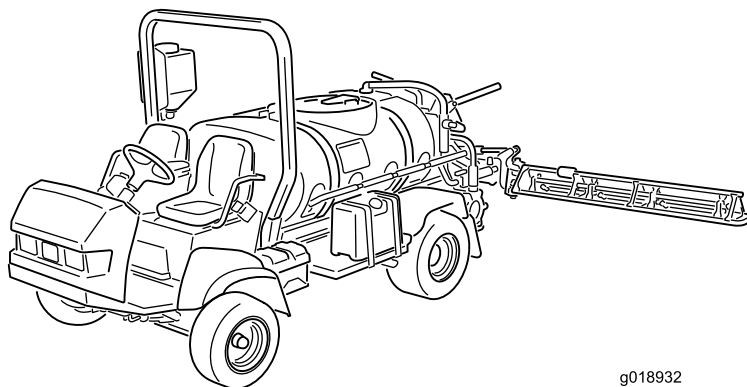
Count on it.

Form No. 3384-947 Rev B

Manual do Operador

Pulverizador de relva Multi Pro 5800

Modelo nº 41593—Nº de série 312000001 e superiores



g018932



O pulverizador de relva Multi Pro® é um veículo de pulverização 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.

Importante: O motor não se encontra equipado com um silenciador de escape e proteção contra chamas. Segundo a secção 4442 do código de recursos públicos da Califórnia é proibido utilizar o motor em terrenos arborizados ou relvados. Poderão existir leis semelhantes noutros estados ou zonas federais.

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.

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

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

Introdução

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. Pode contactar diretamente a Toro em 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 Distribuidor 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.

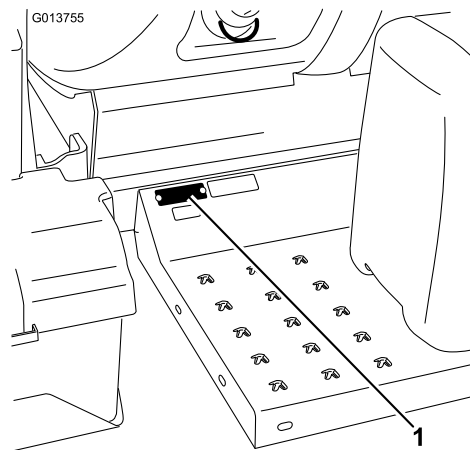


Figura 1

g013755

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

g000502

1. Símbolo de alerta de segurança.

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

Índice

Segurança	4
Práticas de utilização segura	4
Segurança química	5
Antes da utilização	5
Durante a utilização	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	14
1 Verificação das molas das dobradiças das rampas	15
Descrição geral do produto	16
Comandos	17
Especificações	22
Funcionamento	23
Pense em primeiro lugar na segurança	23
Preparação para utilizar o pulverizador pela primeira vez	23
Realização das verificações prévias	25
Conduzir o pulverizador	25
Rodagem de um pulverizador novo	26
Utilização do pulverizador	26
Enchimento do depósito de água limpa	27
Enchimento do depósito de pulverização	27
Utilização das rampas	28
Pulverização	28
Precauções para proteção da relva ao operar nos modos estacionários	29
Sugestões de pulverização	29
Desentupir um bico	29
Selecionar um bico	29
Limpeza do pulverizador	30
Calibração das válvulas de derivação das rampas	31
Calibração da válvula de derivação da agitação	32

Bomba	32
Reboque do pulverizador	32
Transporte do pulverizador	33
Manutenção	35
Plano de manutenção recomendado	35
Lista de manutenção diária	37
Notas sobre zonas problemáticas	37
Procedimentos a efectuar antes da manutenção	38
Elevação com macaco do carro de rega	38
Lubrificação	39
Lubrificação do pulverizador	39
Lubrificação das dobradiças das rampas	39
Lubrificar os rolamentos da barra do acionador	40
Manutenção do motor	41
Manutenção do filtro de ar	41
Verificação do óleo do motor	42
Manutenção do sistema de combustível	44
Verificação das tubagens e ligações	44
Purgar o sistema de combustível	44
Drenagem de ar dos injetores	45
Esvaziar o depósito de combustível	45
Manutenção dos filtros de combustível	46
Manutenção do sistema eléctrico	47
Substituição dos fusíveis	47
Manutenção da bateria	47
Manutenção do sistema de transmissão	49
Verificação da pressão dos pneus	49
Verificação das rodas/pneus	49
Substituição do fluido da caixa de velocidades	49
Afinação do Alinhamento das Rodas Dianteiras	50
Manutenção do sistema de arrefecimento	51
Verificar o nível do líquido de arrefecimento	51
Manutenção do sistema de arrefecimento	51
Manutenção dos travões	53
Verificação dos travões	53
Ajuste dos travões	53
Manutenção das correias	54
Manutenção das correias de transmissão	54
Manutenção do sistema hidráulico	55
Especificações do fluido hidráulico	55
Verificação do fluido hidráulico	56
Verificação do óleo hidráulico	56
Manutenção do sistema de pulverização	58
Verificação das mangueiras	58
Manutenção da bomba	59
Ajustar os acionadores	59
Inspeccionar as buchas da articulação em nylon	60
Inspeção das correias do depósito	60

Diagrama de fluxo	62
Limpeza	63
Limpeza do filtro de rede da sucção	63
Armazenamento	64
Resolução de problemas	66

Segurança

A utilização ou manutenção indevida por parte do utilizador ou do proprietário pode provocar ferimentos. De modo a reduzir o risco de ferimentos, deverá respeitar estas instruções de segurança e prestar toda a atenção ao símbolo de alerta de segurança, que indica CUIDADO, AVISO ou PERIGO – “instrução de segurança pessoal”. O não cumprimento desta instrução pode resultar em acidentes pessoais ou mesmo na morte.

Os supervisores, utilizadores e técnicos devem familiarizar-se com as seguintes normas e publicações: (este material pode ser obtido nos endereços indicados).

- Código de Líquidos combustíveis e inflamáveis:
ANSI/NFPA 30
- National Fire Protection Association:
ANSI/NFPA #505; Powered Industrial Trucks
National Fire Prevention Association
Barrymarch Park
Quincy, Massachusetts 02269 U.S.A.
- Veículo utilitário leve SAE J2258
SAE International
400 Commonwealth Drive, Warrendale,
PA 15096-0001, U.S.A.
- ANSI/UL 558; Internal Combustion Engine
Powered Industrial Trucks

American National Standards Institute, Inc.
1430 Broadway New York, New York 10018 U.S.A.
ou
Underwriters Laboratories,
333 Pfingsten Road,
Northbrook, Illinois 60062 U.S.A.

Práticas de utilização segura

⚠ AVISO

O carro de rega é um veículo fora de estrada e não foi concebido, equipado e fabricado para ser utilizado na via pública, estradas, nem mesmo em vias rápidas.

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).

Segurança química

⚠ 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.**
- 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.
- Prepare os químicos numa zona bem ventilada.
- Utilize óculos ou outro equipamento de proteção tal como indicado pelo fabricante do produto químico. Certifique-se de que a maior parte

da pele está protegida durante a utilização dos químicos.

- Tenha sempre água limpa à disposição quando encher o tanque de pulverizador.
- Não coma, não beba nem fume quando estiver a utilizar os químicos.
- Assim que acabar de trabalhar, lave sempre as mãos e outras zonas do corpo expostas ao químico.
- Elimine corretamente os químicos inutilizados e os recipientes dos químicos de acordo com as recomendações do fabricante e as normas locais.
- Os químicos e os gases dos reservatórios são perigosos; nunca mexa dentro do tanque nem coloque a cabeça sobre a abertura.

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 **operador** e um **passageiro**, que deverá sentar-se no respetivo banco, fornecido pelo fabricante. **Nunca transporte outros passageiros no pulverizador.**
- **Nunca** utilize o pulverizador quando se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas. Mesmo os medicamentos para a constipação ou outros que tenham sido receitados podem provocar sonolência.
- Não deverá conduzir o pulverizador quando se sentir cansado. Faça um intervalo de vez em quando. Mantenha-se sempre alerta.
- 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.
- Use sempre calçado resistente. Não utilize a máquina quando calçar sandálias, ténis ou sapatilhas. Não use roupa larga ou jóias que

possam ficar presas em peças móveis e provocar lesões.

- Deve utilizar óculos e sapatos de proteção, calças compridas e capacete, que por vezes são exigidos por alguns regulamentos de seguros e de segurança locais.
- Evite conduzir quando escurece, especialmente em zonas desconhecidas. Se for necessário conduzir a máquina durante a noite, faça-o de forma cuidadosa, ligue os faróis e considere a utilização de luzes adicionais.
- Tome todas as precauções necessárias quando passar com o veículo ao pé de pessoas. Verifique sempre se existem pessoas perto do carro e mantenha-as afastadas da zona de trabalho.
- 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 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.
- A gasolina é um combustível altamente inflamável, pelo que deverá tomar todas as precauções necessárias.
 - Utilize um contentor para gasolina aprovado.
 - Não retire a tampa do depósito de combustível quando o motor estiver quente ou ainda em funcionamento.
 - Não fume quando estiver próximo de gasolina.
 - Encha o depósito de combustível no exterior e apenas até 2,5 cm do cimo do depósito (o fundo do tubo de enchimento). Não encha demasiado.
 - Limpe todo o combustível derramado.

Durante a utilização

▲ 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 deve permanecer sentado sempre que o pulverizador estiver 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 da ignição para a posição Off (desligar).
 4. Retire a chave da ignição.
- 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.

Travar

- 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. Ao sair da zona de água, teste os travões para verificar se estão a funcionar 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.

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:

- Reduza o peso da carga quando utilizar o veículo em superfícies inclinadas ou terreno acidentado, para evitar o capotamento do pulverizador.
- 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 de efetuar qualquer ajuste ou tarefa de manutenção na máquina, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição, de modo a evitar qualquer arranque accidental.
- 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 = 0.22 m/s²

Nível de vibração medido na mão esquerda = 0.26 m/s²

Valor de incerteza (K) = 0,5 m/s²

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

Vibração em todo o corpo

Nível de vibração medido = 0,3 m/s²

Valor de incerteza (K) = 0,5 m/s²

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

Autocolantes de segurança e de instruções



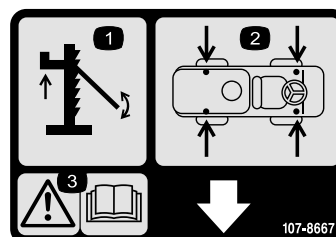
Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



93-6686

decal93-6686

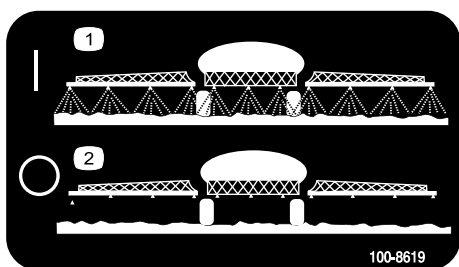
1. Óleo hidráulico
2. Leia o *Manual do utilizador*.



107-8667

decal107-8667

1. Suspensão
2. Pontos de suspensão
3. Atenção – consulte o *Manual do utilizador* para obter mais instruções sobre como subir o veículo.



100-8619

decal100-8619

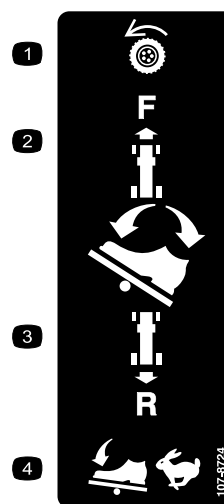
1. Pulverização ligada
2. Pulverização desligada



106-5517

decal106-5517

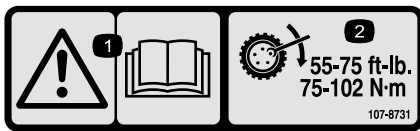
1. Aviso – não toque na superfície quente.



107-8724

decal107-8724

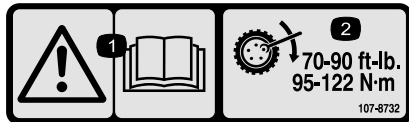
1. Transmissão de tração
2. Para avançar, carregue no cima do pedal de tração para a frente e para baixo.
3. Para fazer marcha-atrás, carregue na zona inferior do pedal para trás e para baixo.
4. A velocidade do veículo aumenta com a pressão no pedal.



107-8731

decal107-8731

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



107-8732

decal107-8732

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

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117-2718

decal117-2718

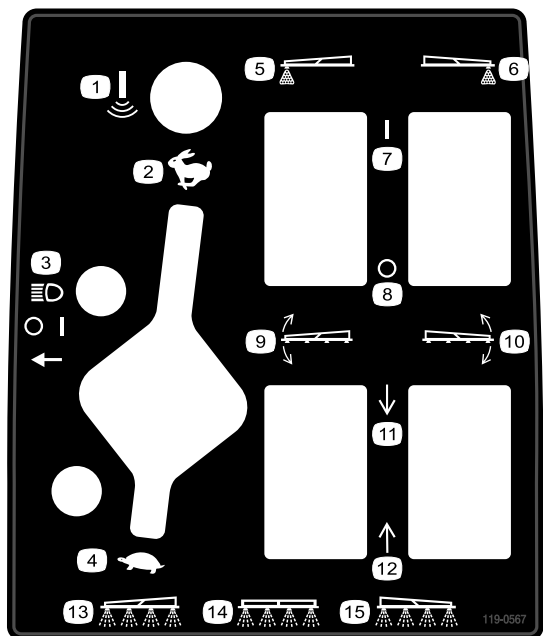
117-2718



117-4955

decal117-4955

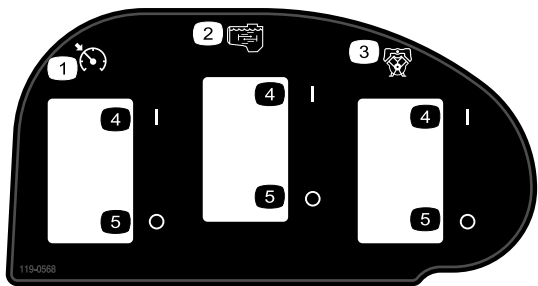
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*; quando estiver sentado no banco do operador use sempre cinto de segurança; evite inclinar a máquina.
2. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.



119-0567

decal119-0567

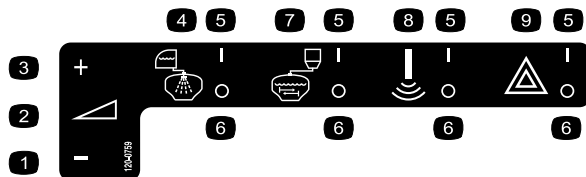
- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Rampa Sonic | 9. Elevação da rampa, rampa esquerda |
| 2. Acelerador – rápido | 10. Elevação da rampa, rampa direita |
| 3. Faróis | 11. Elevar |
| 4. Acelerador – lento | 12. Baixar |
| 5. Marcador de espuma, rampa esquerda | 13. Interruptor de pulverização da rampa esquerda |
| 6. Marcador de espuma, rampa direita | 14. Interruptor de pulverização da rampa central |
| 7. Ligar | 15. Interruptor de pulverização da rampa direita |
| 8. Desligar | |



119-0568

decal119-0568

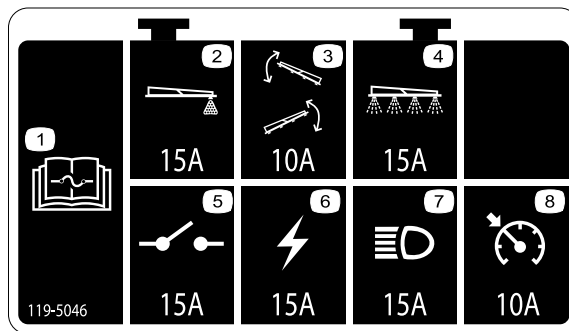
- | | |
|---|-------------|
| 1. Interruptor de bloqueio do pedal de tração | 4. Ligar |
| 2. Agitação | 5. Desligar |
| 3. Bomba | |



decal120-0759

120-0759

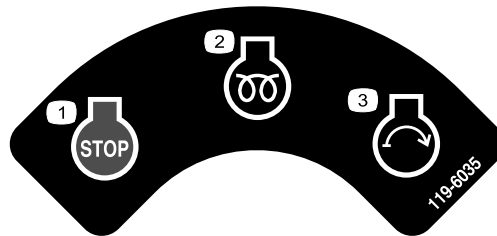
- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Diminuição | 6. Ligar |
| 2. Ajuste variável contínuo, pressão da pulverização | 7. Misturador |
| 3. Aumento | 8. Rampa Sonic |
| 4. Enxaguar a partir do depósito de água limpa | 9. Luzes intermitentes de perigo |
| 5. Desligar | |



decal119-5046

119-5046

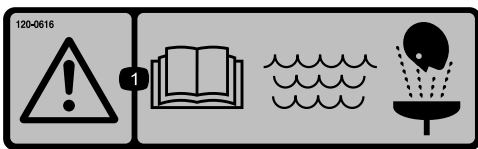
1. Para mais informações sobre os fusíveis, leia o *Manual do utilizador*.
2. Marcador de espuma – 15 amp
3. Rampa esquerda – 10 amp
4. Sistema de pulverização – 15 amp
5. Interruptor de disjuntor – 15 amp
6. Ignição – 15 amp
7. Faróis – 15 amp
8. Interruptor de bloqueio do pedal de tração – 10 amp



decal119-6035

119-6035

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



decal120-0616

120-0616

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



decal120-0617

120-0617

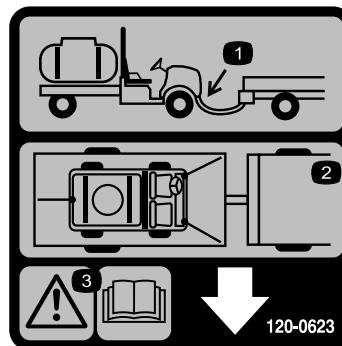
1. Ponto de aperto, mãos – mantenha as mãos afastadas da articulação.
2. Perigo de esmagamento, rampa – mantenha as pessoas afastadas da máquina.



decal120-0622

120-0622

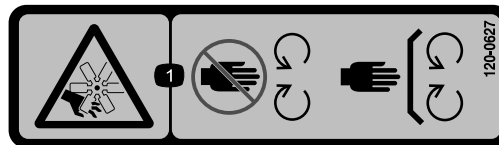
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Aviso – não entre no depósito.
3. Perigo de queimaduras com líquido cáustico/químico e inalação de gases tóxicos – proteja as mãos, a pele, os olhos e as vias respiratórias.



decal120-0623

120-0623

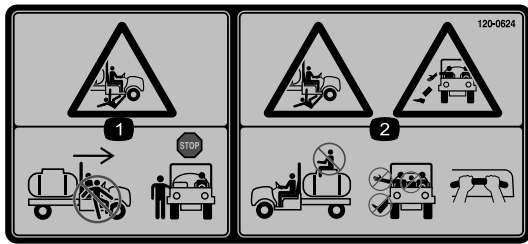
1. Localização do gancho do reboque
2. Pontos de fixação
3. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.



decal120-0627

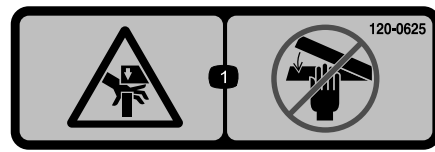
120-0627

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



120-0624

decal120-0624

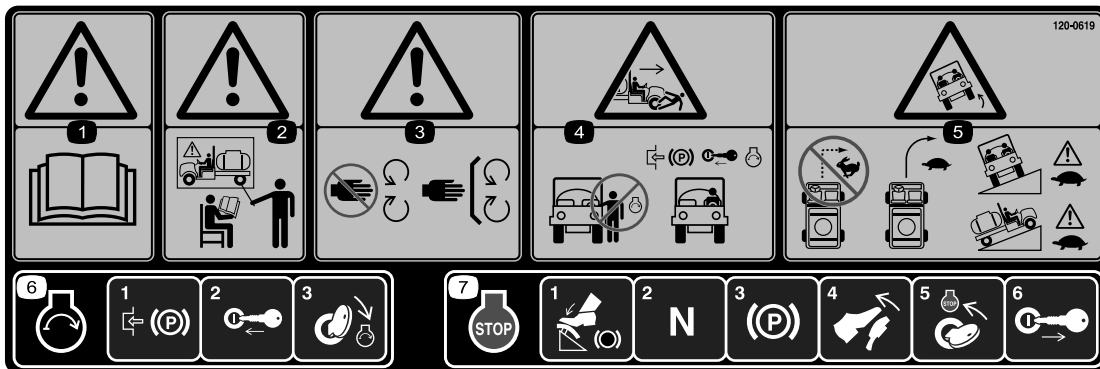


120-0625

decal120-0625

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

1. Perigo de esmagamento/desmembremento 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.



120-0619

decal120-0619

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/desmembremento 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, coloque o seletor de velocidades em ponto morto, engate o travão de estacionamento, liberte o pedal, pare o motor e retire a chave.

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Verificação das molas das dobradiças das rampas.

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quantidade	Utilização
Chave de 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	

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 e controlador. Ou um *Kit de funcionamento de pulverização manual* ou um *Kit ProControl™XP* é necessário para o funcionamento adequado da máquina.

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 (se *não* utilizar o sistema de pulverização Pro Control™XP), ajuste as válvulas de derivação das rampas para que a taxa de aplicação e pressão se mantenha a mesma para todas as rampas quando desligar uma ou mais rampas. Consultar a secção *Calibração das válvulas de derivação 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 é fornecido 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 1](#)).
 - 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.

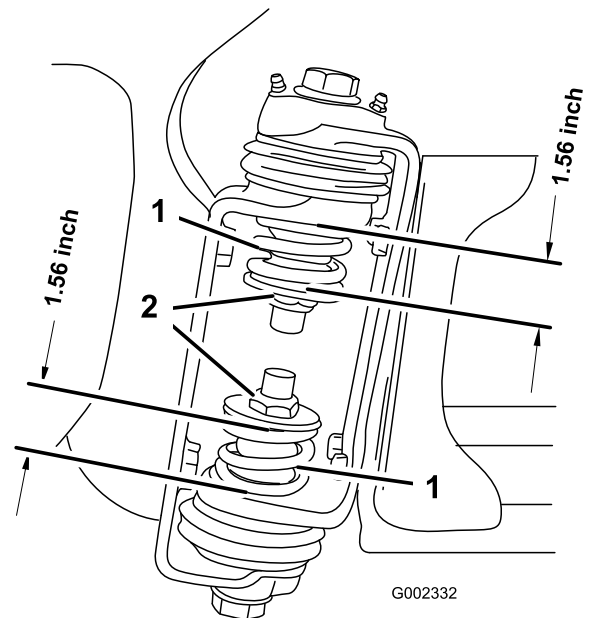
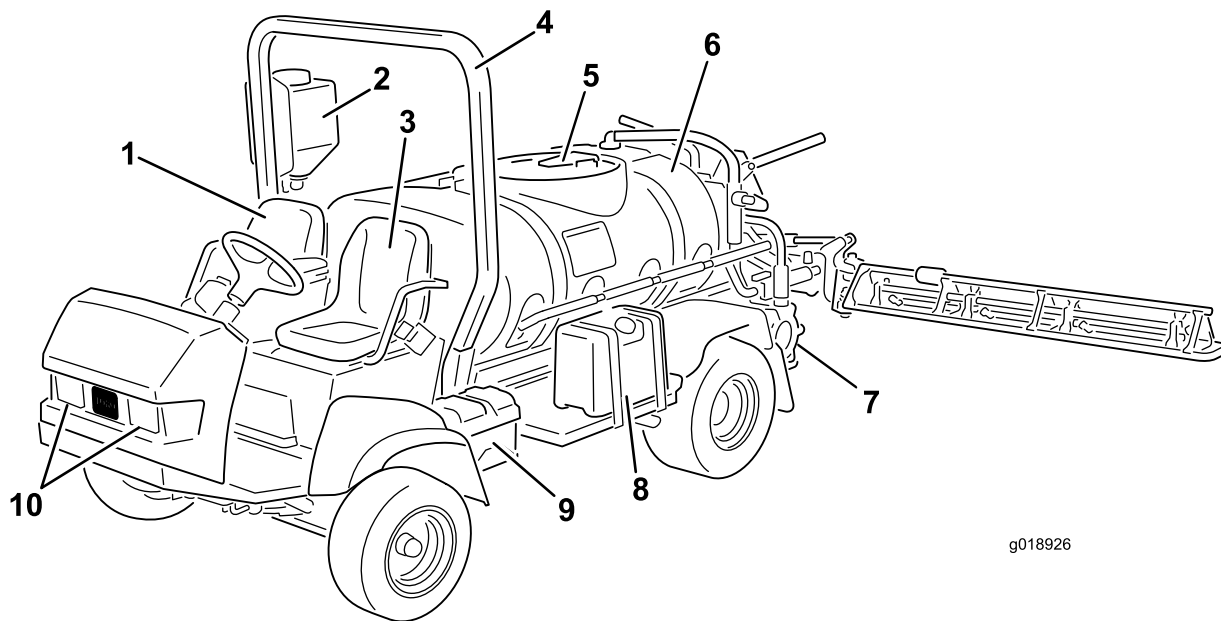


Figura 3

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 \(página 28\)](#).

Descrição geral do produto

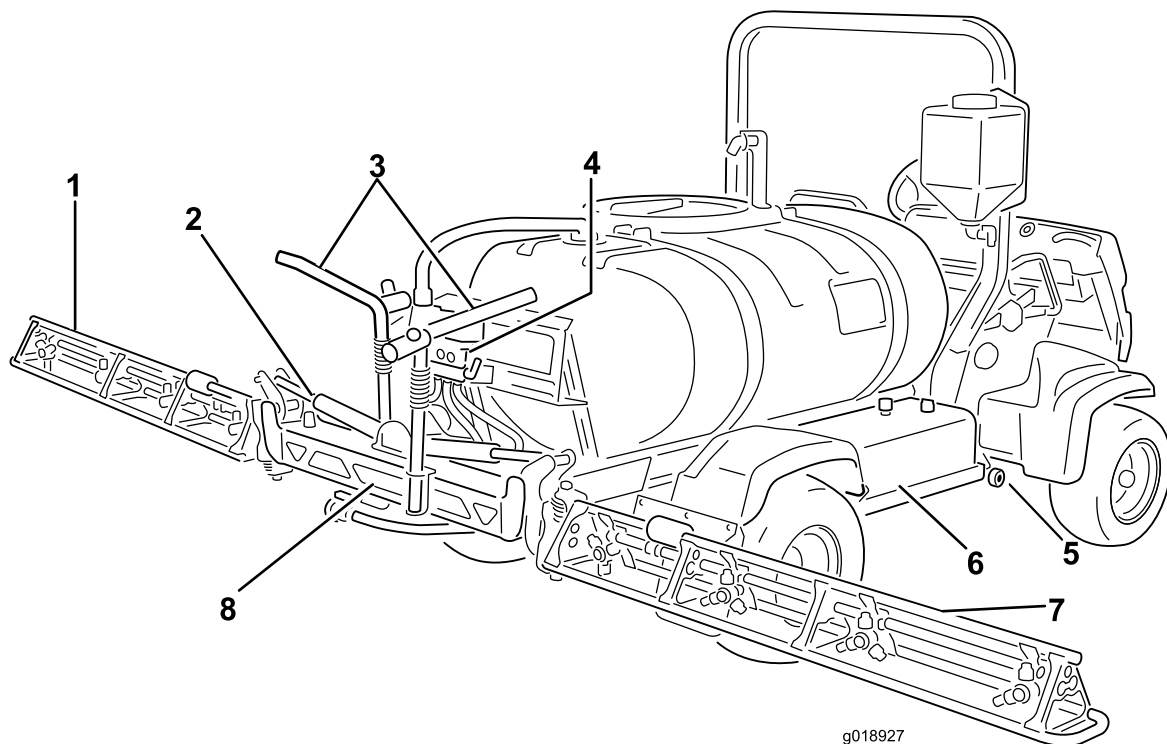


g018926

g018926

Figura 4

- | | | | |
|---------------------------|---|----------------------------|-----------|
| 1. Banco do passageiro | 4. Sistema de proteção anticapotamento (ROPS) | 7. Bomba | 10. Farol |
| 2. Depósito de água limpa | 5. Tampão do depósito | 8. Depósito de combustível | |
| 3. Banco do operador | 6. Depósito de químicos | 9. Bateria | |



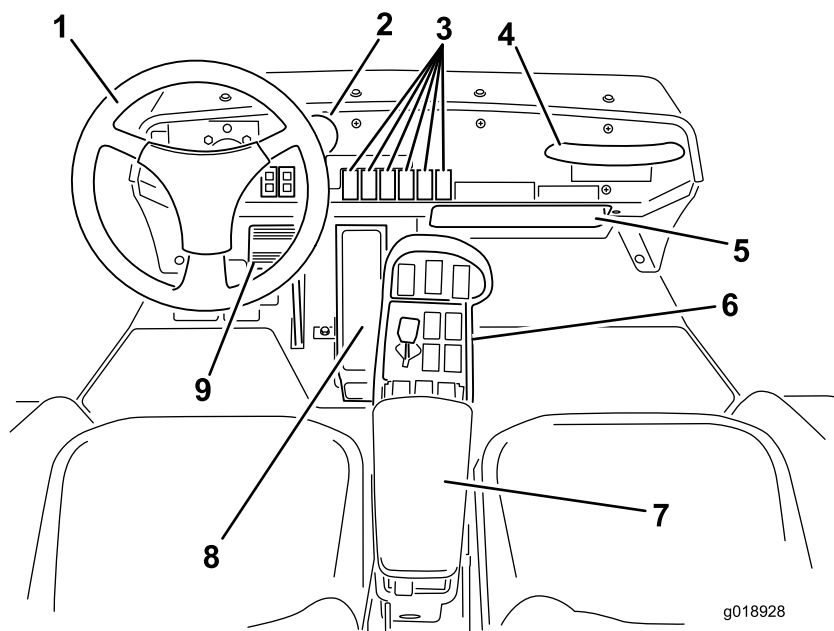
g018927

g018927

Figura 5

- | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|------------------|
| 1. Rampa esquerda | 3. Cavidade de transporte das rampas | 5. Escoamento do depósito | 7. Rampa direita |
| 2. Cilindro de controlo da rampa | 4. Grupo da válvula | 6. Depósito hidráulico | 8. Rampa central |

Comandos



g018928

g018928

Figura 6

- | | | |
|-------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 1. Volante | 4. Pega para o passageiro | 7. Apoio do braço |
| 2. Indicador da pressão | 5. Compartimento de armazenamento | 8. Pedal de tração |
| 3. Controlos do painel | 6. Consola central | 9. Travão |

Controlos do veículo

Pedal de tração

O pedal de tração (Figura 7) permite controlar o avanço e o recuo da máquina. Utilize o pé direito para pressionar a zona dianteira do pedal e deslocar a máquina para a frente; se pressionar a zona traseira do pedal irá deslocar a máquina no sentido inverso. Liberte o pedal para abrandar e parar o veículo.

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 Fast (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 Fast (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.

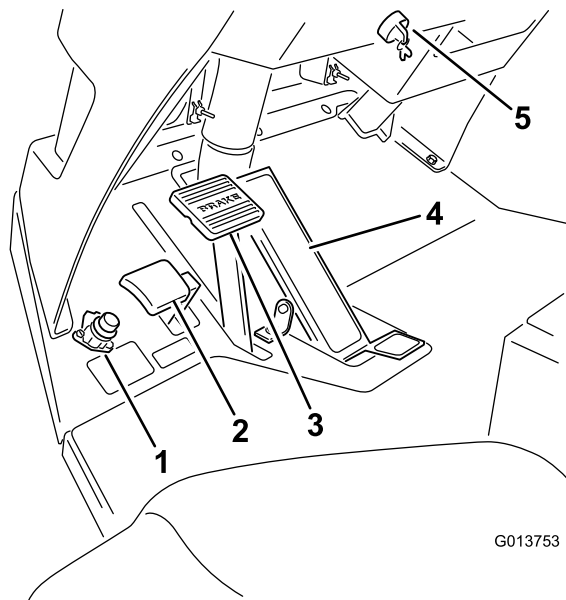


Figura 7

- | | |
|--------------------------------------|--------------------|
| 1. Interruptor da rampa principal | 4. Pedal de tração |
| 2. Pedal do travão de estacionamento | 5. Ignição e chave |
| 3. Pedal do travão | |

Pedal do travão

Utilize o pedal dos travões para parar ou diminuir a velocidade do pulverizador (Figura 7).

⚠ 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 7). Engate o travão de estacionamento sempre que abandonar o veículo, para evitar qualquer movimento accidental do mesmo. 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: Off, On/Preheat e Start (ligar/aquecimento prévio/arranque).

Alavanca do acelerador

A alavanca do acelerador, situada no painel frontal entre os bancos (Figura 8), 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 de bloqueio do pedal de tração

O interruptor de bloqueio do pedal de tração bloqueia a posição do pedal de tração no momento em que o interruptor é ativado (Figura 8). Isto assegura que o carro de rega se mantém a uma velocidade constante quando conduz em piso nivelado.

Interruptor dos faróis

Ligue o interruptor para ligar os faróis (Figura 8). Empurre o interruptor para ligar as luzes e puxe-o para desligá-las.

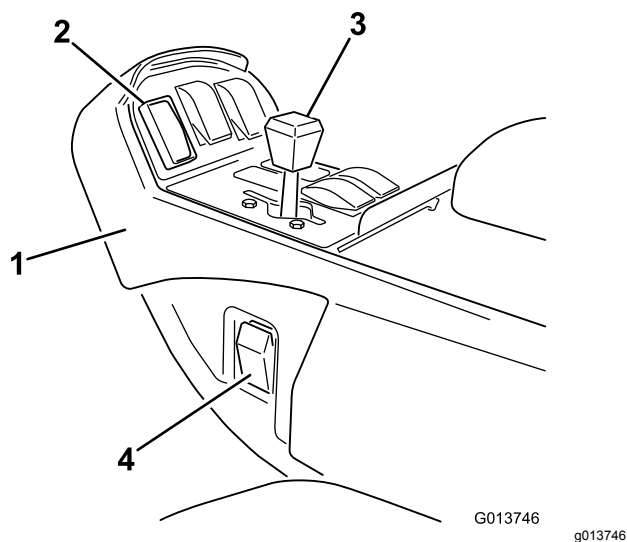


Figura 8

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Consola central | 3. Alavanca do acelerador |
| 2. Interruptor de bloqueio do pedal de tração | 4. Interruptor dos faróis |

Contador de horas

O contador de horas ([Figura 10](#)) indica o número total de horas de funcionamento do motor. O contador de horas começa a funcionar sempre que se roda a chave para a posição Run.

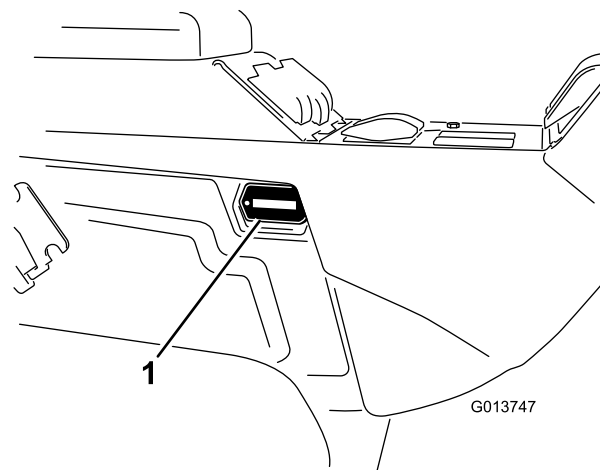


Figura 10

1. Localização do contador de horas

Indicador de combustível

O indicador de combustível encontra-se na parte de cima do depósito de combustível ([Figura 9](#)), no lado esquerdo da máquina e mostra a quantidade de combustível que se encontra no depósito.

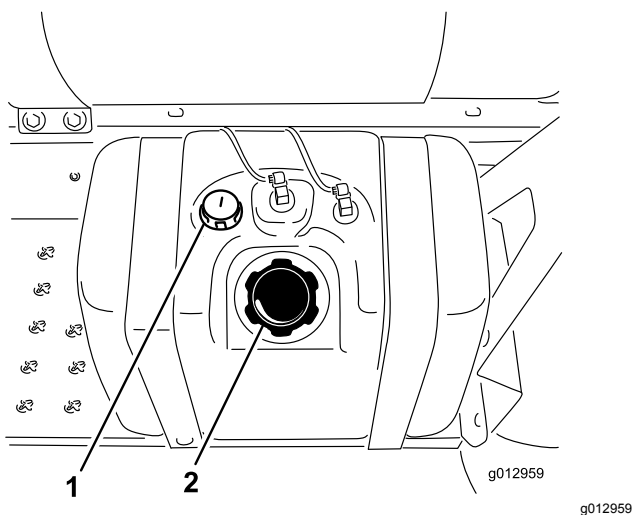


Figura 9

1. Indicador de combustível
2. Tampa do depósito de combustível

Controlos do pulverizador

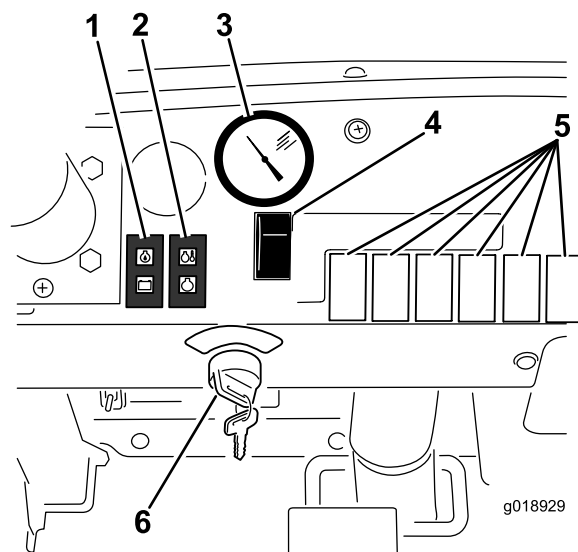


Figura 11

- | | |
|---|--|
| 1. Luz de aviso da pressão do óleo e da bateria | 4. Interruptor da taxa de aplicação |
| 2. Luz de aviso da temperatura da água e das velas de ignição | 5. Controlos do painel de kits opcionais |
| 3. Indicador da pressão | 6. Ignição e chave |

Interruptor da taxa de aplicação

O interruptor da taxa de aplicação situa-se no painel de controlo à direita do volante ([Figura 13](#)). Carregue

e mantenha o interruptor para a frente para aumentar a pressão do sistema de pulverização, ou carregue e mantenha o interruptor para trás para diminuir a pressão.

Indicador de pressão

O indicador de pressão (Figura 11) situa-se no painel. Este instrumento indica a pressão do fluido no sistema em psi e kPa.

Interruptor principal das rampas

O interruptor principal da rampa encontra-se no piso da cabina da máquina e à esquerda do operador. Permite-lhe iniciar e parar a operação de pulverização. Pressione o interruptor com o pé para ativar ou desativar o sistema de pulverização (Figura 12).

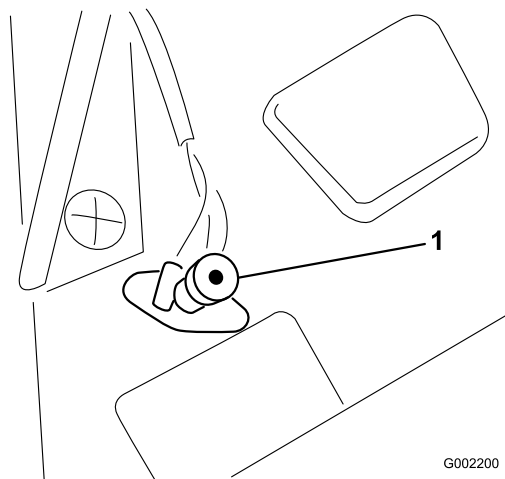


Figura 12

1. Interruptor principal das rampas

Interruptores da rampa

Os interruptores das rampas estão situados no painel de controlo à direita do banco (Figura 13). Pressione o interruptor da rampa para ativar ou desativar o funcionamento das rampas. Quando acionar o interruptor, acende-se uma luz no próprio interruptor. Estes interruptores só vão acionar o sistema de pulverização se o interruptor principal das rampas estiver ativado.

Interruptor da bomba

O interruptor da bomba situa-se no painel de controlo à direita do banco (Figura 13). 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.

Rampa

Os interruptores de elevação das rampas estão localizados no painel de controlo no lado direito do banco e são utilizados para elevar as rampas esquerda e direita respetivamente (Figura 13).

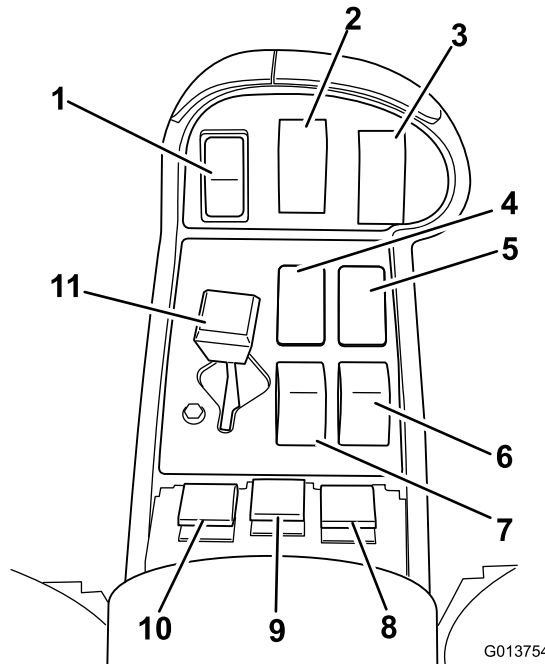


Figura 13

1. Interruptor de bloqueio do pedal de tração
2. Agitação
3. Interruptor da bomba
4. Interruptor do marcador de espuma, rampa esquerda (opcional)
5. Interruptor do marcador de espuma, rampa direita (opcional)
6. Interruptor de elevação da rampa, rampa direita
7. Interruptor de elevação da rampa, rampa esquerda
8. Interruptor da rampa, rampa direita
9. Interruptor da rampa, rampa central
10. Interruptor da rampa, rampa esquerda
11. Alavanca do acelerador

Interruptor de agitação

O interruptor de agitação situa-se no painel de controlo à direita do banco (Figura 13). Pressione este interruptor para ativar ou desativar a agitação no depósito. Quando acionar o interruptor, acende-se uma luz no próprio interruptor. Para que se realize a agitação, a bomba deve estar ligada e o motor deve estar a um regime mais elevado que o ralenti. A válvula de agitação situa-se atrás do depósito (Figura 14).

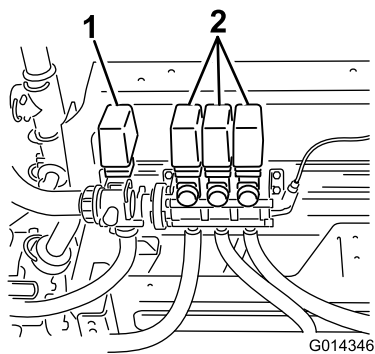


Figura 14

1. Válvula de agitação 2. Válvulas das rampas

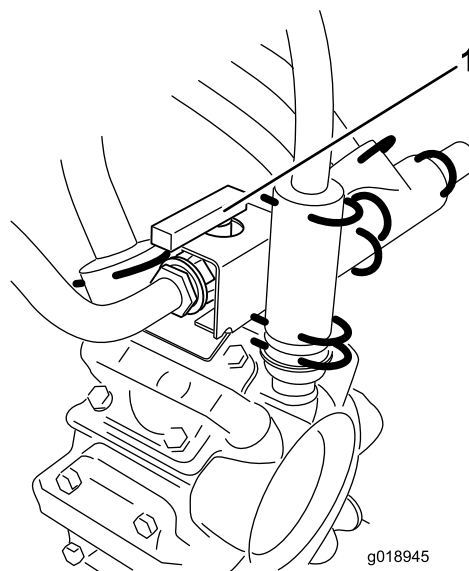


Figura 16

1. Válvula de controlo da agitação, aberta

Válvula de derivação da agitação

A válvula de derivação da agitação redireciona o fluxo de fluido para a bomba quando desliga a agitação (Figura 15). Encontra-se na parte de trás da válvula de agitação. Pode ajustar esta válvula para assegurar que a pressão permanece constante durante a agitação. Consulte [Calibração da válvula de derivação da agitação](#) (página 32).

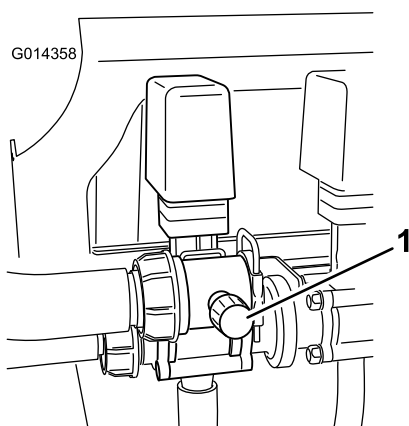


Figura 15

1. Válvula de derivação da agitação

Válvula de controlo da agitação

A válvula de controlo de agitação é uma válvula de esfera manual que controla o fluxo dos bicos de agitação no depósito principal (Figura 16). A utilização desta válvula permite que o utilizador tenha um maior controlo sobre a pressão nos bicos de agitação do depósito principal quando são necessárias taxas de aplicação superiores.

Válvulas das rampas

Estas válvulas controlam o funcionamento das três rampas (Figura 14). Se for necessário desligar manualmente uma rampa, rode o botão na válvula no sentido dos ponteiros do relógio para desligar a válvula ou no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para desligá-la.

Nota: Rodar a válvula de rampa manualmente pode interferir com o funcionamento dos fusíveis. Os fusíveis devem ser verificados depois da rotação manual das válvulas.

Posições dos interruptores dos marcadores de espuma Pro (opcional)

Se instalar um kit de marcadores de espuma Pro, terá de adicionar interruptores ao painel de controlo para comandar o seu funcionamento. O pulverizador está equipado com tampas de plástico nessas posições.

Rampa Ultra Sonic (Opcional)

Se instalar a rampa Ultra Sonic, adiciona um interruptor ao painel para controlar a respetiva operação. O pulverizador está equipado com tampas de plástico nesta posição.

Receptáculo de enchimento antissifão

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

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

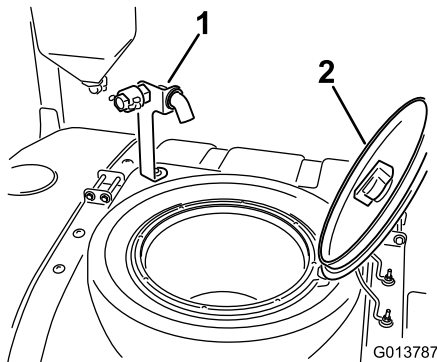


Figura 17

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.

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	1135,6 litros
Largura total com o sistema de pulverização padrão e as rampas armazenadas na posição X	189 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.

Preparação para utilizar o pulverizador pela primeira vez.

Verificação do óleo do motor

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. Se o nível de óleo estiver exatamente na marca ou abaixo da marca Adicionar na vareta, adicione óleo até o nível atingir a marca Cheio. **Não encha demasiado.** Se o nível de óleo se encontrar entre as marcas Add (adicionar) e Full (cheio), não é necessário adicionar óleo.

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 18).

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

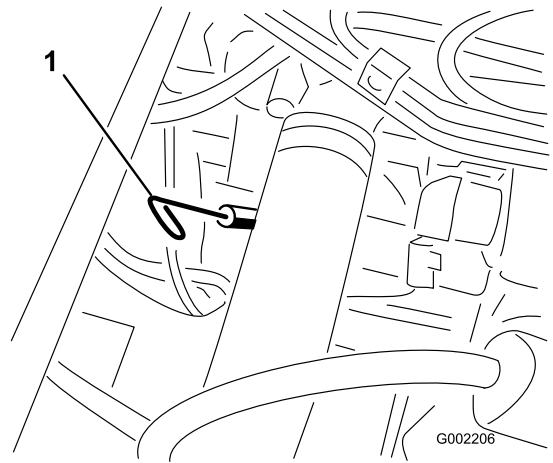


Figura 18

1. Vareta

3. Se o nível de óleo estiver baixo, deverá retirar a tampa de enchimento da cobertura da válvula (Figura 19) e deitar óleo na abertura até que o nível suba até à marca Full (cheio) da vareta; consultar [Verificação do óleo do motor \(página 42\)](#) acerca do tipo e viscosidade do óleo.

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

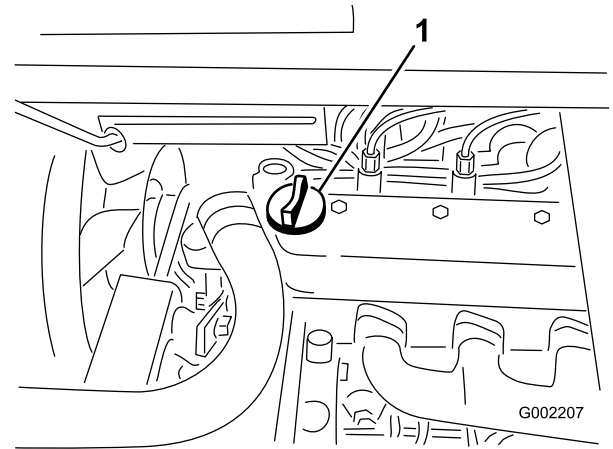


Figura 19

1. Tampão de enchimento de óleo

4. Volte a colocar o tampão de enchimento.
5. Volte a introduzir a vareta no tubo.

Verificação da pressão dos pneus

Verifique a pressão dos pneus a cada 8 horas de funcionamento ou diariamente para garantir que respeita os níveis recomendados. Encha os pneus com uma pressão de 1,24 bar. Além disso, verifique se os pneus se encontram usados ou danificados.

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.

Utilizar 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

A capacidade do depósito de combustível é de aproximadamente 40 litros.

Nota: O depósito de combustível tem um indicador que permite saber o nível da gasolina; verifique-o regularmente.

1. Coloque o pulverizador numa superfície plana.
2. Engate o travão de estacionamento, pare a bomba, desligue o motor, retire a chave da ignição e deixe o motor arrefecer.
3. Limpe a zona em torno do tampão do depósito de combustível (Figura 20).

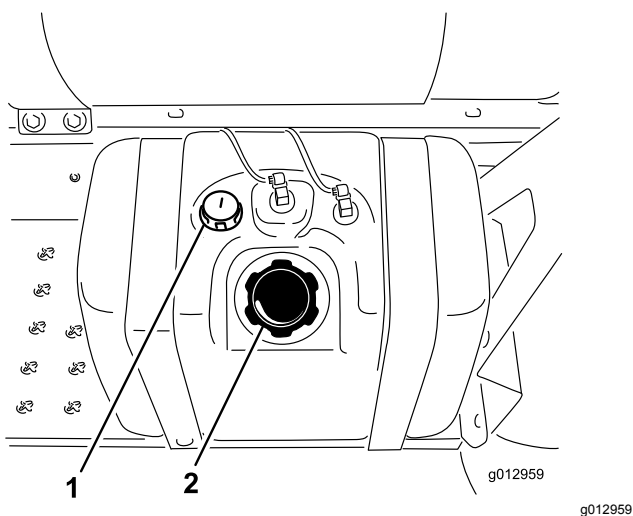


Figura 20

1. Indicador de combustível
2. Tampão do depósito de combustível

4. Retire a tampa do depósito de combustível.
5. 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 o depósito de combustível.**

6. Volte a colocar a tampa do depósito de combustível.
7. Limpe todo o combustível derramado.

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.

Conduzir o pulverizador

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 regulador está na posição Slow.
3. Rode a chave da ignição para a posição On/Preheat (ligar/aquecimento prévio).

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 Start (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 Off (desligar) e, em seguida, para a posição On/Preheat (ligar/aquecimento prévio).

Nota: Se for necessário, repita os passos.

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

Conduzir

1. Carregue no pedal de tração para a frente para avançar ou carregue no pedal para trás para fazer marcha-atrás.

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

2. Para parar o carro de rega lentamente, liberte o pedal de tração.
3. Para parar a máquina rapidamente, carregue no travão.

Nota: A distância de paragem irá depender da carga e velocidade do carro de rega.

Regular o interruptor de bloqueio do pedal de tração

⚠ CUIDADO

Se pressionar o interruptor de bloqueio do pedal de tração 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 perto.

Certifique-se de que tem o pé no pedal de tração ao desativar o interruptor de bloqueio do pedal de tração.

1. Avançar e obter a velocidade pretendida; consulte a secção Conduzir o carro de rega.
2. Carregue na parte superior do interruptor de bloqueio do pedal de tração.

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 do pedal de tração, 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.

Parar o 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 de marcha lenta.
5. Rode a chave da ignição para a posição de 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 a secção Manutenção para informações mais detalhadas acerca das verificações programadas.

Utilização do pulverizador

Para utilizar o pulverizador Multi Pro, primeiro precisa de encher o depósito de pulverização e, em seguida, aplique a solução para a zona de trabalho. Por fim, limpe o depósito. É importante realizar estes três passos, por esta ordem, para evitar qualquer dano ao 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 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 21). A máquina dispõe de um depósito de água para limpar os químicos da pele, olhos ou outras zonas em caso de exposição accidental.

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

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

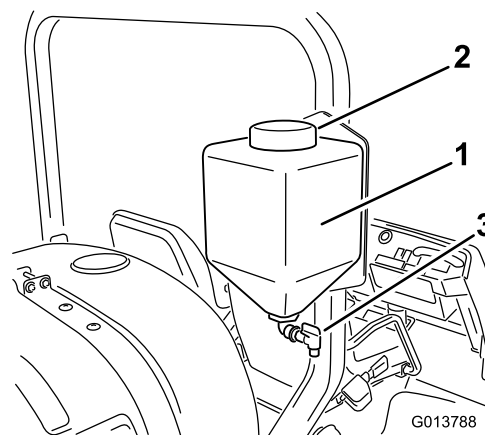


Figura 21

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

Enchimento do depósito de pulverização

Importante: Os químicos que vai utilizar têm de ser 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 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.

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, coloque o interruptor da bomba na posição On, e mova a alavanca do acelerador para um ralenti mais elevado.
6. Coloque o interruptor de agitação na posição On.

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.

Para alterar a posição da rampa:

1. Pare o pulverizador numa zona nivelada.
2. Utilize os interruptores de elevação das rampas para baixar as rampas. Espere até que as rampas fiquem completamente estendidas na sua posição de pulverização.
3. Quanto é preciso recolher a rampa, pare o pulverizador numa zona nivelada.
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.

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 accidental 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.

Pulverização

Importante: Para garantir que a 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 \(página 27\)](#).

1. Coloque o interruptor da rampa principal na posição Off (desligar).
2. Ajuste o acelerador para a posição de pulverização desejada.
3. Conduza até ao local onde vai efetuar a pulverização.
4. Baixe as rampas colocando-as em posição.
5. Coloque o interruptor de cada uma das rampas, conforme necessário, na posição On (Ligado).
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 o carro à velocidade pretendida e, em seguida, coloque o interruptor de interruptor principal da rampa na posição On para iniciar a pulverização.

Nota: Quando o depósito estiver quase vazio, a agitação pode criar espuma no depósito. Se isso acontecer, desligue o interruptor de agitação. Ou então, pode utilizar um agente antiespuma no depósito.

8. Quando terminar a pulverização, coloque o interruptor principal das rampas na posição Off para desligar todas as rampas e, em seguida, coloque o interruptor da bomba na posição Off (Desligado).

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 em ponto morto 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.

Desentupir 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 Off (desligar).
3. Retire o bico entupido e limpe-o com um borrifador ou uma escova pequena.

Selecionar um bico

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

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 Off (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 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 três 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 a **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 22).

Nota: A válvula é para a traseira da bomba, montada no suporte de apoio.

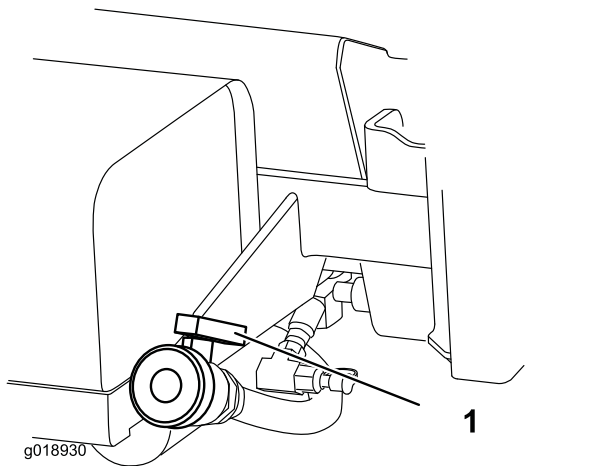
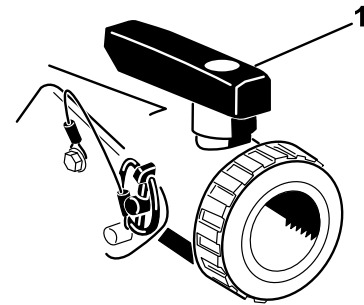
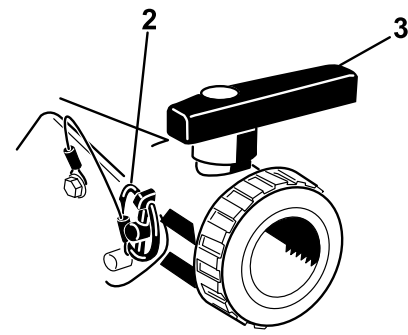


Figura 22

1. Manipulo 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 23). Depois de vazio, remova o pino de sujeição no suporte que segura a válvula de escoamento à máquina e deixa a válvula poisada no chão. O mesmo permite que escoar qualquer material residual da linha.



g018933

g018933

Figura 23

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 23).
 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 On.
 8. Coloque o interruptor da bomba na posição On (Ligado) 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 On (Ligado) 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 Off (desligar) e desligue o motor.

13. Repita os passos 4 a 12 pelo menos mais 2 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 \(página 63\)](#).

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. Substitua os bicos danificados ou usados.

Calibração das válvulas de derivação das rampas

Importante: Se tiver o Sistema de pulverização Pro Control™ instalado, tem de fechar as válvulas de derivação das rampas. Só deve fazer o seguinte ajuste se não utilizar o Sistema de pulverização Pro Control.

Antes de utilizar o carro de rega pela primeira vez ou se se substituírem os bicos, ajuste as válvulas de derivação para que a pressão e a aplicação seja igual em todas as rampas quando desliga uma ou mais rampas.

Nota: As válvulas de derivação das rampas devem ser calibradas de cada vez que se substitui os bicos.

Importante: Se a máquina estiver equipada com um sistema de pulverização Pro Control™, ignore os seguintes passos abaixo desta nota importante para calibrar as válvulas de derivação das rampas e leia este aviso: Quando utilizar um sistema Pro Control™, as válvulas de derivação não são utilizadas; feche as válvulas de derivação rodando os manípulos vermelhos de derivação no sentido dos ponteiros do relógio. A válvula fica fechada assim que sentir uma ligeira resistência ao rodar o manípulo. Aplicar uma torção excessiva no manípulo de derivação pode danificar a válvula. O manípulo de derivação pode necessitar de 3 a 4 rotações completas ($360^\circ = 1$ rotação) para fechar completamente a válvula. Os números impressos na válvula servem apenas para referência; definir o manípulo para “0” não garante que a válvula está fechada. Se estiver a utilizar o sistema Pro Control™, não precisa de ajustar as válvulas de derivação assim que estiverem fechadas. Se utilizar a máquina para pulverizar manualmente

(sem o sistema Pro Control™), consulte os passos para calibrar as válvulas de derivação das rampas antes de utilizar a máquina.

1. Escolha uma área plana para efetuar este procedimento.
2. Encha o depósito de pulverização com água limpa.
3. Se tiver rampas de extensão instaladas, coloque-as em baixo.
4. Engate o travão de estacionamento e ligue o motor.
5. Coloque os três interruptores da rampa e o interruptor principal da rampa na posição On (Ligado).
6. Utilize o interruptor da taxa de aplicação para ajustar a pressão registada no indicador de pressão até atingir o valor dos bicos instalados nas rampas (geralmente 276 kPa ou 40 psi).
7. Registe a leitura no indicador de pressão.
8. Desligue uma das rampas, através do respetivo interruptor da rampa.
9. Ajuste a válvula de derivação da rampa ([Figura 24](#)) na traseira da válvula de controlo da rampa que desligou até a leitura da pressão no manómetro ser idêntica à registada no passo 7.

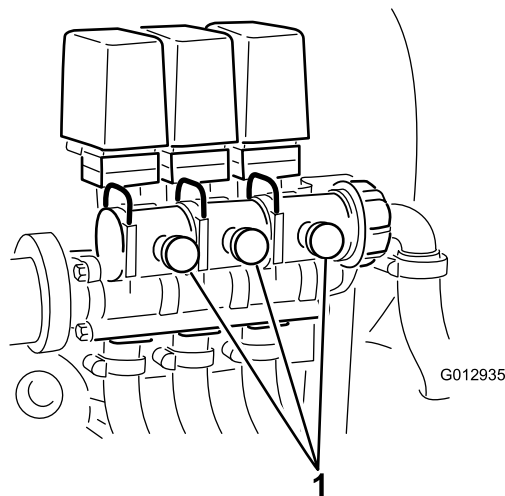


Figura 24

1. Válvulas de derivação das rampas

10. Ligue e desligue a rampa para verificar se a pressão não se altera.
11. Repita os passos 9 a 11 para as outras rampas.
12. Conduza o carro de rega à velocidade pretendida enquanto pulveriza e desliga cada uma das rampas.

Nota: A pressão no manómetro não deve sofrer alterações.

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 Pro Control™ XP instalado, desligue-o agora. O procedimento seguinte só deve ser realizado quando o controlador não está ligado.

1. Escolha uma área plana para efetuar este procedimento.
2. Encha o depósito de pulverização com água limpa.
3. Verifique se a válvula de controlo de agitação está aberta. Se tiver sido ajustada, abra-a completamente nesta altura.
4. Engate o travão de estacionamento e ligue o motor.
5. Desloque a alavanca do acelerador para a posição Fast (Rápido).
6. Coloque a bomba e o interruptor de agitação na posição On (ligado).
7. Utilize o interruptor de taxa de aplicação para ajustar a pressão no medidor até marcar 689 kPa (100 psi).
8. Coloque o interruptor de agitação na posição Off (desligar) e leia o medidor.
 - Se a leitura permanecer nos 689 kPa (100 psi), a válvula de derivação da agitação está bem calibrada.
 - Se as leituras do indicador de pressão não mostrarem 689 kPa (100 psi), continue para o passo seguinte.
9. Ajuste a válvula de derivação da agitação (Figura 25) na parte posterior da válvula de agitação até que a pressão indicada no medidor seja 689 kPa (100 psi).

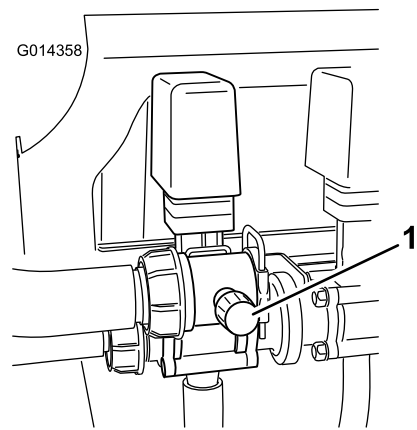


Figura 25

1. Válvula de derivação da agitação

g014358

10. Rode o interruptor da bomba para a posição Off (desligar). Mude a alavanca do acelerador para a posição intermédia e desligue a ignição.

Bomba

A bomba está situada junto da parte traseira do depósito no lado esquerdo (Figura 26).

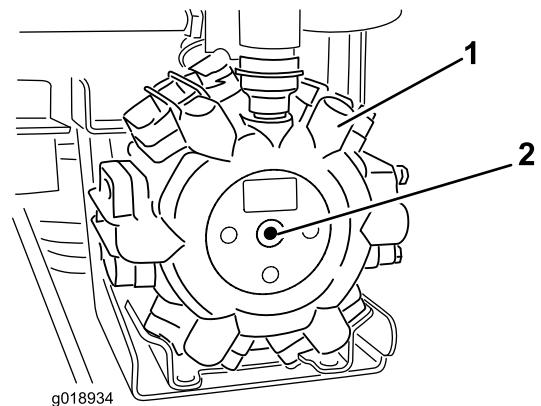


Figura 26

1. Bomba
2. Bocal de lubrificação

g018934

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 a [Transporte do pulverizador \(página 33\)](#).

1. Rode a válvula de reboque (Figura 27) 90 graus em qualquer um dos sentidos para abri-la.

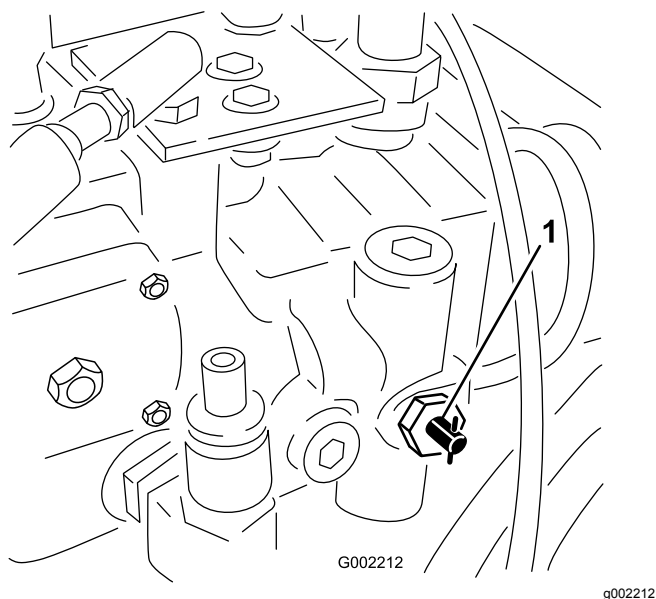


Figura 27

1. Válvula de reboque

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

2. Coloque um cabo de reboque na estrutura. Veja os pontos de reboque dianteiros e traseiros nas figuras [Figura 28](#) e [Figura 29](#).

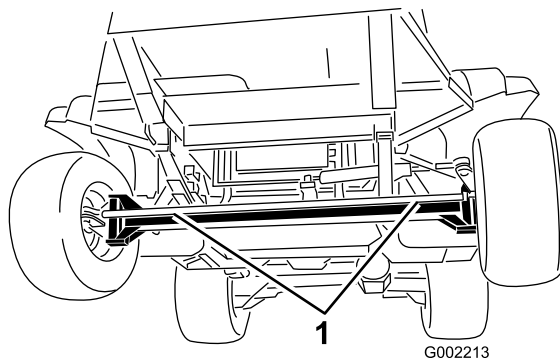


Figura 28

1. Pontos de reboque dianteiros

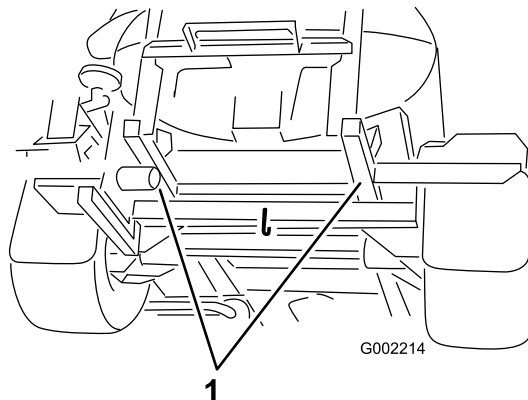


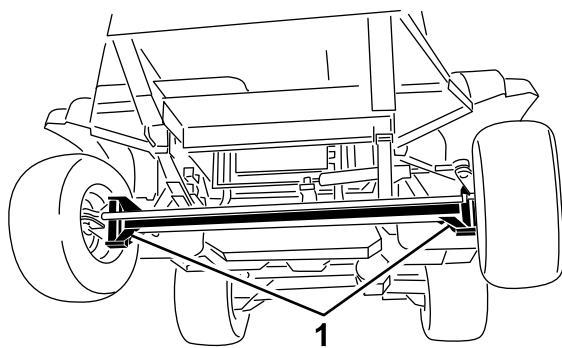
Figura 29

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 apenas 7 a 11 N·m.

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 30](#) e [Figura 31](#) ilustram os pontos de fixação.

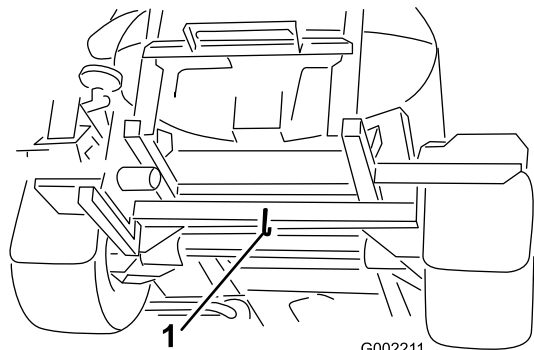


G002210

g002210

Figura 30

1. Pontos de fixação



G002211

g002211

Figura 31

1. Ponto de fixação traseiro

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	<ul style="list-style-type: none">• Substitua o filtro de óleo hidráulico.
Após as pimeiras 8 horas	<ul style="list-style-type: none">• Aperte as porcas das rodas.• Substitua o fluido da caixa de velocidades traseira.• Verifique a correia da ventoinha e do alternador
Após as pimeiras 50 horas	<ul style="list-style-type: none">• Mude o óleo do motor (incluindo o óleo sintético) e o filtro do óleo.• Verifique as tubagens de combustível e respetivas ligações.
Após as pimeiras 200 horas	<ul style="list-style-type: none">• Lubrifique os rolamentos das rodas dianteiras.
Em todas as utilizações ou diariamente	<ul style="list-style-type: none">• Verifique se o filtro do ar, a tampa ou a válvula se encontram gastos ou danificados.• Verifique o óleo do motor.• Verificação da pressão dos pneus.• Verifique o nível do líquido de arrefecimento.• Verifique os travões.• Verifique o nível de óleo hidráulico.• Verifique as correias do depósito.• Limpe o filtro de rede da sucção (limpe o filtro de rede de sucção com maior frequência quando utiliza pós solúveis).
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none">• Lubrifique a bomba.• Aplique lubrificante em todos os bocais de lubrificação.• Verifique as ligações da bateria.
A cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none">• Lubrifique as dobradiças das rampas.• Limpe o filtro de ar (com maior frequência se houver muita poeira e sujidade).• 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	<ul style="list-style-type: none">• Substitua o filtro do óleo do motor.• Substitua o óleo do motor, incluindo o óleo sintético (com mais frequência quando trabalha com cargas pesadas ou temperaturas elevadas).
A cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none">• Verifique o alinhamento das rodas dianteiras.• Limpeza das aletas do radiador.• Verifique todas as mangueiras e ligações para ver se estão danificadas e bem presas.

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
A cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Lubrifique os 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. • Drene e limpe o depósito de combustível. • Substitua o recipiente do filtro de combustível. • Substitua o filtro do depósito de combustível. • Lubrifique os rolamentos das rodas dianteiras. • Substitua o fluido da caixa de velocidades. • Verifique o líquido de arrefecimento (como recomendado pelo fabricante) e substitua-o se necessário. • Substitua o filtro de óleo hidráulico. • Substitua o óleo hidráulico. • Verifique os anéis de retenção nas estruturas das válvulas e substitua-os se necessário. • Verifique o diafragma da bomba e substitua-o sempre que necessário (contacte um Distribuidor Autorizado Toro). • Verifique as válvulas de retenção da bomba e substitua-as sempre que necessário (contacte um Distribuidor Autorizado Toro). • Inspeccione as buchas da articulação em nylon.
Anualmente	<ul style="list-style-type: none"> • 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: Procura um *Esquema elétrico* ou *Esquema hidráulico* para a sua máquina? Transfira um exemplar gratuito do esquema 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:						
	2ª	Ter.	Qua.	Qui.	Sex.	Sáb.	Dom.
Verifique o funcionamento dos travões (pedal dos travões e travão de estacionamento).							
Verifique o funcionamento do interruptor de bloqueio em ponto morto.							
Verifique o nível de combustível.							
Verifique o nível de óleo do motor.							
Verifique o nível de óleo 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.							
Verificação da pressão dos pneus.							
Verifique se há fuga de fluidos.							
Verifique se as tubagens e mangueiras de fluido se encontram danificadas, dobradas ou gastas.							
Verifique o funcionamento do painel de instrumentos.							
Verifique o funcionamento do acelerador.							
Limpe o filtro de rede da sucção.							
Aplice 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 na ignição, alguém pode ligar acidentalmente o motor e feri-lo, a si ou às pessoas que se encontrarem próximo da máquina.

Retire a chave da ignição antes de fazer qualquer revisão.

Procedimentos a efectuar antes da manutenção

Elevação com macaco do carro de rega

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 da ignição antes de sair do carro de rega.
- Bloqueie as rodas quando o pulverizador estiver sobre um macaco.

O ponto de suspensão na zona dianteira do pulverizador está localizado debaixo do eixo dianteiro, imediatamente abaixo das molas de lâmina (Figura 32).

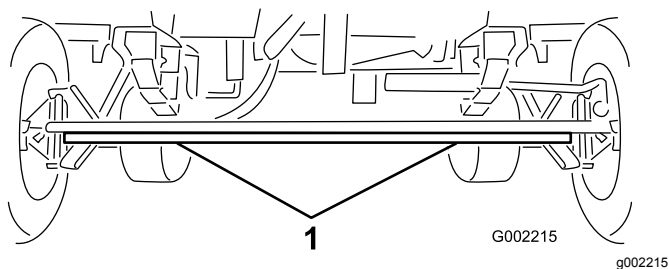


Figura 32

1. Pontos de suspensão dianteiros

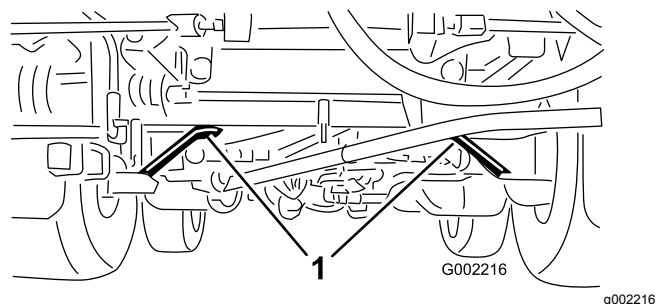


Figura 33

1. Pontos de suspensão traseiros

O ponto de suspensão na zona traseira do pulverizador encontra-se no suporte traseiro entre os suportes das rampas (Figura 33).

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 para utilizações gerais, 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.

As posições dos bocais de lubrificação estão ilustrados em [Figura 34](#) e [Figura 35](#).

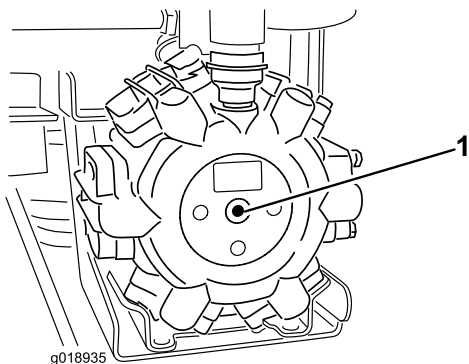


Figura 34
Centro da bomba

1. Ponto de lubrificação

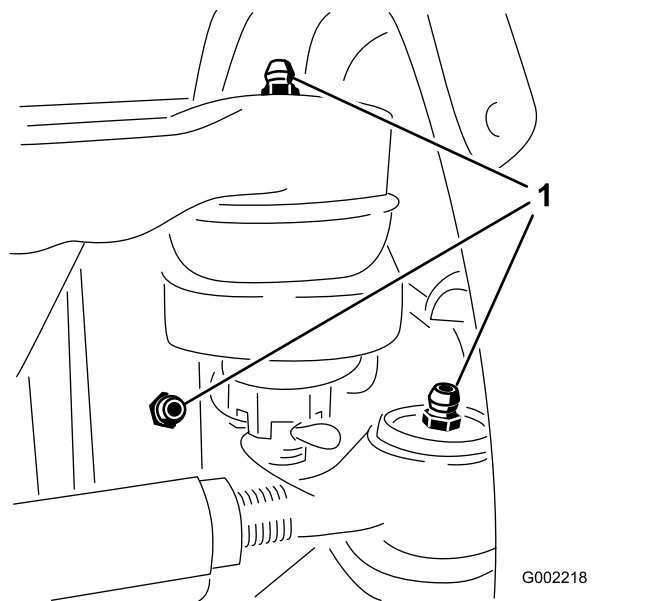


Figura 35

Três bocais no interior de cada roda dianteira

1. Ponto de lubrificação

Lubrificação das dobradiças das rampas

Intervalo de assistência: A cada 100 horas

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

Tipo de lubrificante: Massa n.º 2 para utilizações gerais, 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 36](#).

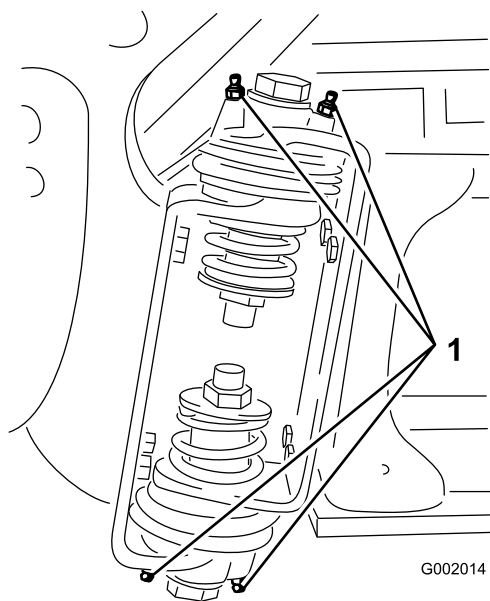


Figura 36
Rampa direita

1. Bocal de lubrificação

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

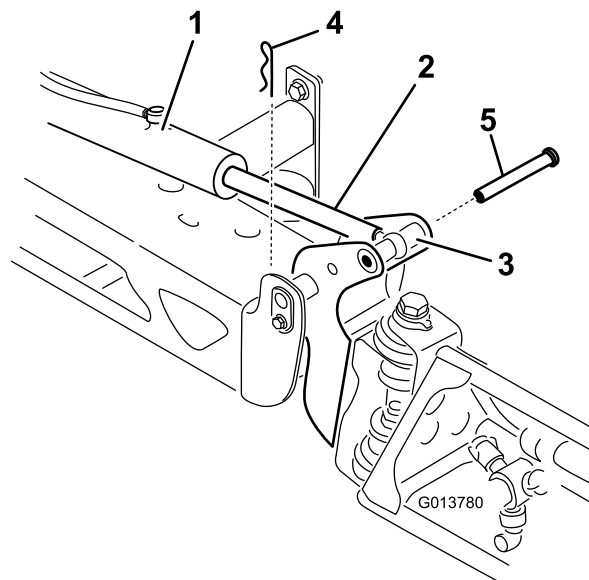


Figura 37

- | | |
|--|--------------------|
| 1. Acionador | 4. Perno de gancho |
| 2. Barra do acionador | 5. Pino |
| 3. Caixa do pino de articulação da rampa | |

5. Manipule a extremidade do rolamento da barra do acionador e aplique massa lubrificante no rolamento (Figura 38).

Nota: Limpe a massa lubrificante em excesso.

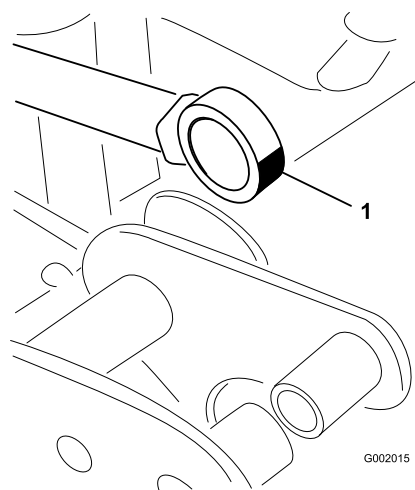


Figura 38
Rampa direita

1. Lubrificar o 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 37).
8. Com o pino no lugar, solte a rampa e prenda o pino com o contrapino anteriormente retirado.

Lubrificar os rolamentos da barra do acionador

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

Tipo de lubrificante: Massa n.º 2 para utilizações gerais, à base de lítio.

1. Estenda as rampas para a posição de pulverização.
2. Retire o perno de gancho do pino de articulação (Figura 37).
3. Levante a rampa e retire o pino (Figura 37). Faça descer lentamente a rampa até ao solo.
4. Inspeccione o pino para ver se está danificado e substitua-o, caso necessário.

9. Repita o procedimento para cada rolamento da barra do acionador.

Manutenção do motor

Manutenção do filtro de ar

Verifique se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar. Verifique se a cobertura está devidamente selada no filtro de ar. Substitua o corpo do filtro de ar se este se encontrar danificado. Aperte a válvula (Figura 39) antes de cada utilização, para eliminar quaisquer sujidades ou detritos. Efetue a manutenção do filtro de ar a cada 100 horas de funcionamento.

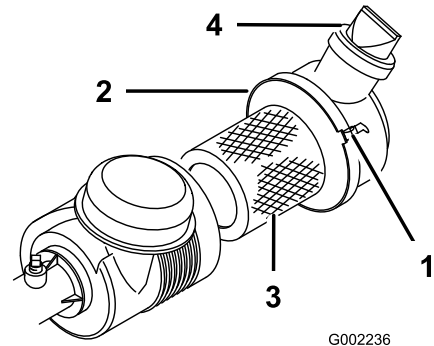


Figura 39

- | | |
|--------------------------------|------------|
| 1. Correia do filtro de ar (2) | 3. Filtro |
| 2. Tampão antipoeira | 4. Válvula |

Nota: A manutenção do filtro de ar deverá ser mais frequente quando a máquina for utilizada em condições de grande poeira ou muita areia.

Limpeza do filtro e da estrutura

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Importante: Não retire o filtro de ar para o limpar. Desta forma, poderá aumentar a possibilidade de entrada de sujidade e detritos no motor.

1. Engate o travão de estacionamento, pare a bomba, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Levante o banco do passageiro.
3. Desaperte a correia do filtro de ar que prende a cobertura do filtro de ar do corpo do filtro de ar (Figura 39) e separe a tampa do corpo.
4. Utilize ar comprimido de baixa pressão (2,76 bar, limpo e seco), para remover a sujidade e os detritos no interior da cobertura do filtro de ar e à volta do filtro de ar.

Importante: Evite utilizar ar comprimido de alta pressão que pode forçar a sujidade através do filtro, fazendo-a entrar no motor.

5. Verifique o estado do filtro e substitua-o se este se encontrar danificado.
6. Instale a tampa com a válvula virada para baixo na posição entre as 5 e as 7 horas quando vista da extremidade.
7. Prenda as correias (Figura 39).
8. Retire a cobertura da válvula de borracha da cobertura do filtro de ar.
9. Limpe a válvula e substitua-a na cobertura do filtro de ar.

Instalar um novo elemento de filtro de ar

Intervalo de assistência: A cada 100 horas

1. Se instalar um novo filtro, verifique se está danificado. Verifique a extremidade selada do filtro.

Importante: Não instale um filtro danificado.

2. Faça deslizar o filtro antigo para fora do corpo do filtro de ar, suavemente, para reduzir a quantidade de pó depositada no seu interior.

Nota: Evite bater com o filtro no corpo onde se encontra alojado.

3. Introduza o filtro no corpo do filtro de ar. Verifique se o filtro está devidamente selado, aplicando alguma pressão no anel exterior do filtro.

Nota: Não pressione a zona central, porque esta é muito flexível.

4. Coloque a tampa com a válvula virada para baixo e prenda as correias (Figura 39).
5. Aperte o filtro para distribuir o óleo.

Verificação do óleo do motor

Intervalo de assistência: A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)—Conclua todos os procedimentos de manutenção anuais, especificados no **manual de utilização do motor**.

Deverá mudar o óleo e o filtro do motor após as primeiras 50 horas de funcionamento; a partir daí, o óleo deverá ser mudado a cada 150 horas de funcionamento.

A capacidade do cárter é de 4,6 litros com filtro.

Utilize óleo de motor de alta qualidade que satisfaça as seguintes especificações:

- Nível de classificação API necessário: CH-4, CI-4 ou superior.
- Óleo preferido: SAE 15W40 (acima de -18°C)
- Óleo alternativo: 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 os códigos no *catálogo de peças*.

Verificação do óleo do motor

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

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. Se o nível de óleo estiver exatamente na marca ou abaixo da marca Adicionar na vareta, adicione óleo até o nível atingir a marca Cheio. **Não encha demasiado.** Se o nível de óleo se encontrar entre as marcas Cheio e Adicionar, não é necessário adicionar óleo.

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

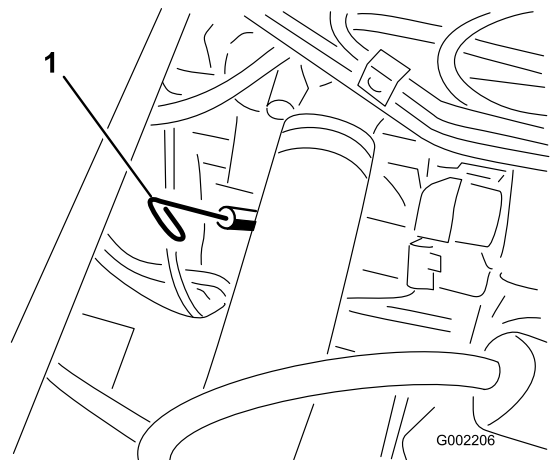


Figura 40

1. Vareta

3. Se o nível de óleo estiver baixo, deverá retirar a tampa de enchimento da cobertura da válvula (Figura 41) e deitar óleo na abertura até que o nível suba até à marca Full (cheio) da vareta; consultar a secção Manutenção do óleo do

motor, acerca do tipo e viscosidade do óleo. Adicione o óleo lentamente e verifique o nível com alguma frequência durante o procedimento. Não encha demasiado.

- Volte a colocar o tampão de enchimento.
- Volte a introduzir a vareta no tubo.

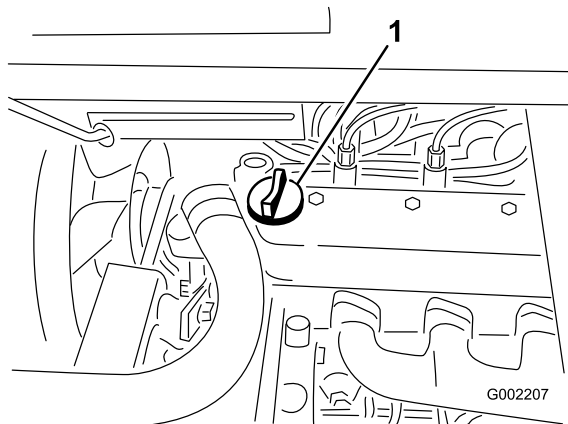


Figura 41

- Tampão de enchimento de óleo

Substituição do óleo e do filtro do motor

Intervalo de assistência: Após as primeiras 50 horas

A cada 150 horas—Substitua o filtro do óleo do motor.

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

- Ligue o motor e deixe-o funcionar até aquecer para que o óleo aqueça e flua melhor.
- Engate o travão de estacionamento, pare a bomba, desligue o motor e retire a chave da ignição.
- 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.

- Coloque um recipiente debaixo do orifício de escoamento de óleo.

- Retire o tampão de escoamento (Figura 42).
- Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro de óleo.

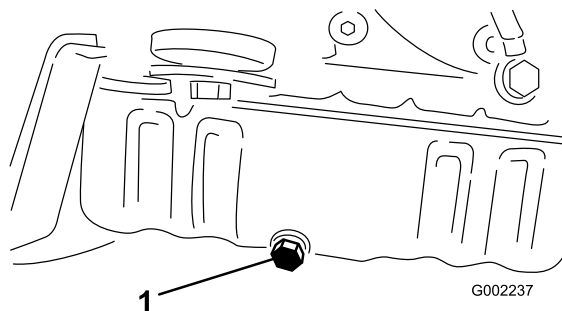


Figura 42

- Tampão de escoamento do óleo

- Retire o filtro do óleo antigo (Figura 43).

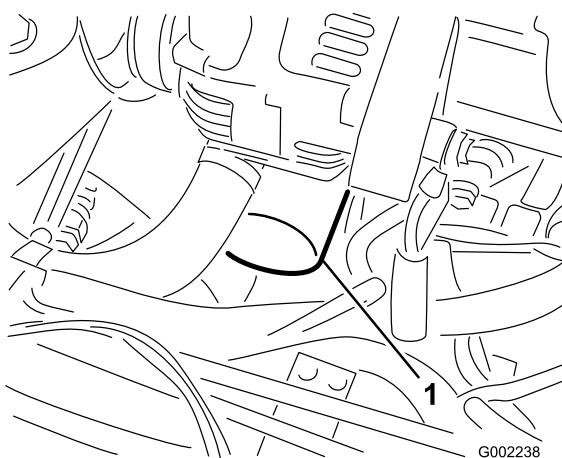


Figura 43

- Filtro do óleo

- Limpe a superfície de vedação do adaptador do filtro.
 - Aplique uma fina camada de óleo para sistemas hidráulicos na junta de borracha do filtro de substituição.
 - Coloque o filtro de substituição no adaptador do filtro. Rode o filtro de óleo no sentido dos ponteiros do relógio até que a junta de borracha toque no adaptador do filtro e, em seguida, aperte o filtro mais 1/2 volta (Figura 43).
- Nota:** Não aperte demasiado o filtro.
- Quando todo o óleo tiver escorrido, volte a montar o tampão de escoamento e aperte-o com uma força de 13,6 N·m.
 - O óleo usado deve ser tratado num centro de reciclagem certificado.
 - Retire o tampão de enchimento e coloque lentamente cerca de 80% da quantidade de

óleo especificada no bocal de enchimento do óleo (Figura 40).

14. Verifique o nível de óleo.
15. Adicione devagar o óleo para elevar o nível até à marca Full (cheio) da vareta.

Importante: Se exceder a quantidade de óleo no cárter, pode danificar o motor.

16. Volte a colocar o tampão de enchimento.

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 primeiras 50 horas

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

Verifique se existem sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.

Purgar o sistema de combustível

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Certifique-se de que o depósito de combustível se encontra meio cheio.
3. Abra o tampão de ventilação do separador de água/combustível (Figura 44).

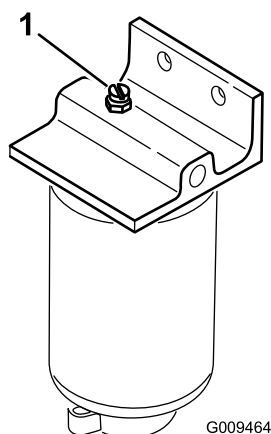


Figura 44

g009464

1. Tampão de ventilação

4. Rode a chave da ignição para a posição On (ligar).

Nota: Este procedimento irá ativar a bomba de combustível elétrica, forçando a saída de ar através do parafuso de drenagem.

5. Mantenha a chave na posição On (ligar) enquanto não sair um fluxo contínuo de combustível do parafuso.
6. Volte a apertar o parafuso e rode a chave para a posição Off (desligar).
7. Desaperte o parafuso de drenagem que se encontra na bomba de injeção de combustível (Figura 45).

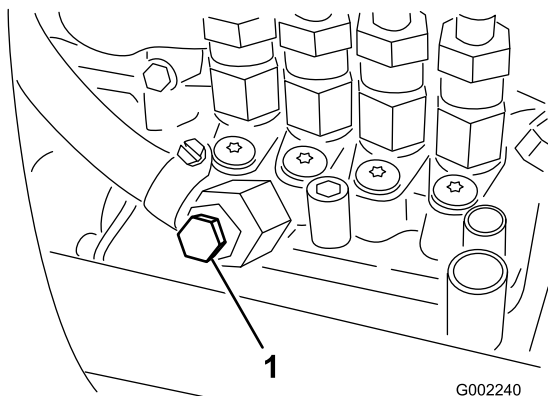


Figura 45

g002240

1. Parafuso de purga da bomba de injeção de combustível

8. Rode a chave da ignição para a posição On (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.

9. Mantenha a chave na posição On (ligar) enquanto não sair um fluxo contínuo de combustível do parafuso.
10. Volte a apertar o parafuso e rode a chave para a posição Off (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 \(página 45\)](#).

Drenagem de ar dos injetores

Só deve efetuar este procedimento depois de eliminar todo o ar do sistema, enquanto injeta combustível no motor e este não arranca; consulte [Purgar o sistema de combustível \(página 44\)](#).

1. Liberte a tubagem que se encontra ligada ao injetor nº 1 e à estrutura de suporte da bomba de injeção.
2. Desloque a alavanca para a posição Fast (Rápido).
3. Rode a chave da ignição para a posição Start (Ligar) e aguarde até notar um fluxo de combustível em redor da tubagem. Rode a chave para a posição Off (desligar) quando esse fluxo se tornar contínuo.
4. Aperte bem a tubagem.
5. Repita este procedimento para os restantes bicos.

Esvaziar o 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. Utilize combustível novo e 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 remover o depósito de combustível, tem que remover os tubos de combustível e retorno do depósito antes da sua remoção.

2. Substitua o filtro de combustível; consulte a secção Substituição do filtro de combustível do depósito.
3. Lave o depósito com combustível novo e limpo, se necessário.
4. Instale o depósito se o tiver removido no passo 1.
5. Encha o depósito com combustível novo e limpo.

Manutenção dos filtros de combustível

O carro de rega tem 2 filtros de combustível, um filtro de combustível/separador de água (situado entre a bomba de combustível e o carburador) e um filtro no interior do depósito (situado na união do depósito).

Manutenção do separador de água

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

Drene diariamente a água ou outros contaminantes do separador de água (Figura 46).

1. Coloque um recipiente limpo debaixo do filtro de combustível.
2. Liberte o tampão de escoamento que se encontra na zona inferior do recipiente do filtro.

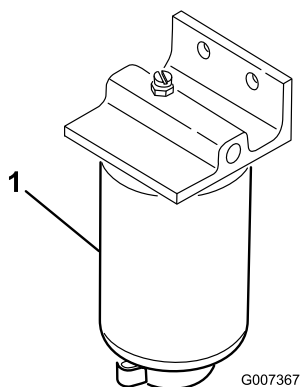


Figura 46

1. Recipiente do filtro do separador de água

3. Limpe a zona de montagem do recipiente do filtro.
4. Retire o recipiente do filtro e limpe a superfície de montagem.
5. Lubrifique a junta do filtro com óleo limpo.
6. Monte o recipiente do filtro manualmente até que a junta entre em contacto com a superfície de montagem, rodando em seguida esse recipiente mais 1/2 volta.

7. Aperte o tampão de escoamento que se encontra na zona inferior do recipiente do filtro.

Substituição do filtro do depósito

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

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 da ignição.
2. Liberte o grampo que segura o tubo da linha de combustível do encaixe em cotovelo no topo do depósito de combustível.
3. Desligue a tubagem do encaixe em cotovelo, e deixe que o combustível no tubo escoe para o recipiente de combustível aprovado.
4. Remova a coluna de alimentação antiga do depósito de combustível.
5. Instale uma nova coluna de alimentação obtida a partir do seu revendedor Toro autorizado.

Nota: Pode ser necessário um novo olhal para segurar o encaixe em cotovelo e a coluna de alimentação ao topo do depósito de combustível.

6. Ligue as linhas de tubos de combustível ao encaixe em cotovelo, e segure os tubos ao mesmo com uma braçadeira.
7. Continue a drenar o depósito de combustível; consulte [Esvaziar o depósito de combustível \(página 45\)](#).

Manutenção do sistema eléctrico

Substituição dos fusíveis

O bloco de fusíveis do sistema eléctrico encontra-se por baixo do banco do operador (Figura 47).

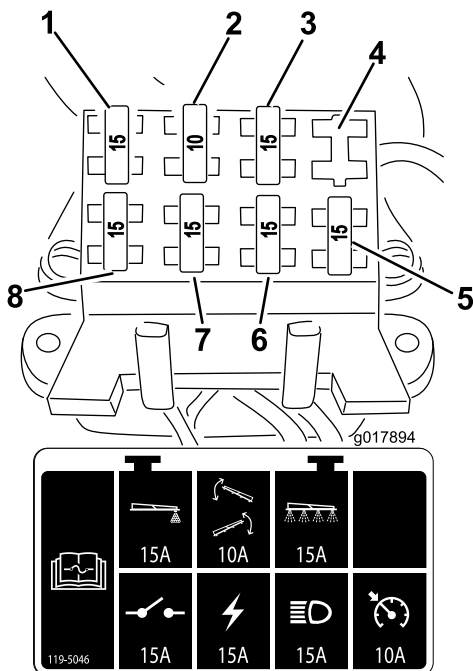


Figura 47

1. Marcador de espuma
2. Acionadores da rampa
3. Sistema de pulverização
4. Ranhura de abertura
5. Interruptor de bloqueio do pedal de tração
6. Faróis
7. Alimentação
8. Interruptor de disjuntor

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 volts com 690 amps, para arranque frio a -18°C

Retirar a bateria

1. Coloque o carro de rega numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Retire a cobertura da bateria (figura 18) e desligue o cabo negativo (preto) da bateria.

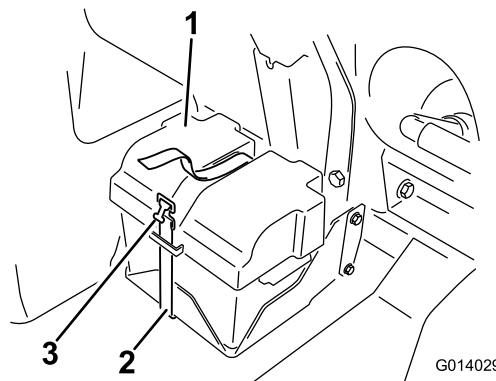


Figura 48

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.

Montar a 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. Coloque a cobertura de borracha nos pólos da bateria.
3. Coloque a tampa da bateria e fixe-a com a correia que retirou anteriormente ([Figura 48](#)).

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. Retire a bateria do chassis, consultar a secção Retirar a bateria.
2. Ligue um carregador de baterias de 3 a 4 amperes aos pólos da bateria. Carregue a bateria com um carregador de bateria de 3 a 4 amperes, durante 4 a 8 horas (12 volts).

Importante: Não carregue demasiado a bateria.

⚠ AVISO

O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.

Nunca fume perto da bateria e mantenha-a afastada de faíscas e chamas.

3. Instale a bateria no chassis; consulte [Montar a bateria \(página 48\)](#).

Guardar a 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 da pressão dos pneus

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Verifique a pressão dos pneus a cada 8 horas de funcionamento ou diariamente para garantir que respeita os níveis recomendados. Encha os pneus com uma pressão de 1,24 bar. Além disso, verifique se os pneus se encontram usados ou danificados.

Verificação das rodas/pneus

Intervalo de assistência: Após as primeiras 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

Intervalo de assistência: Após as primeiras 8 horas

A cada 400 horas

Substitua o fluido da caixa de velocidades em cada roda traseira após as primeiras 8 horas e depois todas as 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, como se mostra na Figura 49.

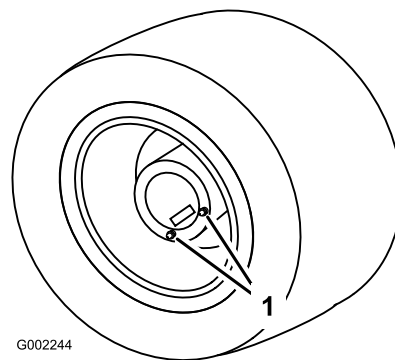


Figura 49

g002244

1. Tampões de escoamento, colocadas na posição de drenagem
-
2. Engate o travão de parqueamento, pare a bomba, desligue o motor e retire a chave da ignição.
 3. Coloque um recipiente debaixo dos tampões de escoamento e retire-os da roda (Figura 49).
 4. Coloque um recipiente debaixo do tampão de escoamento interior e retire-o (Figura 50).

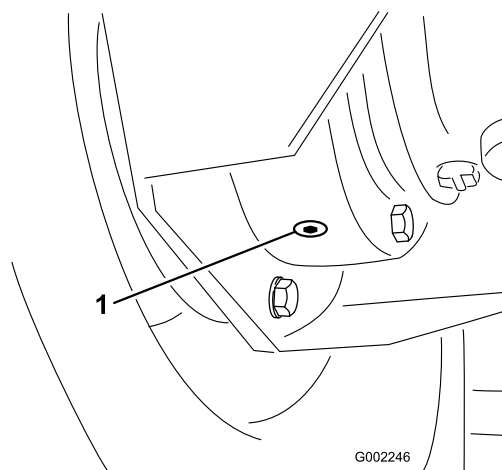


Figura 50

g002246

1. Tampão de escoamento interior
-
5. Desloque o veículo lentamente até a roda ficar na posição de enchimento, como se mostra na figura 51.

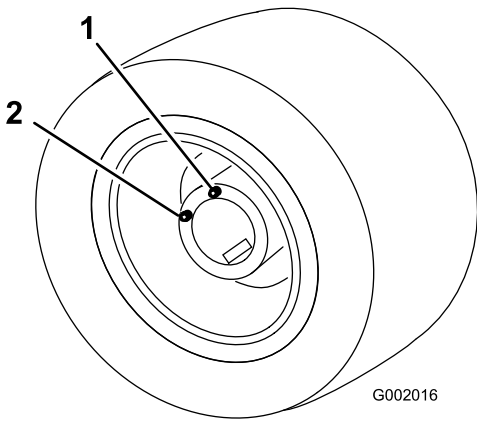


Figura 51

1. Orifício superior, junte fluido
2. Orifício inferior

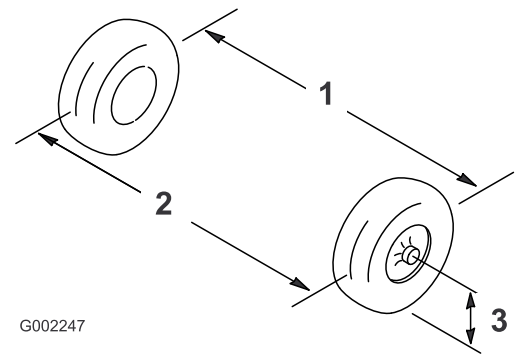


Figura 52

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

6. Engate o travão de parqueamento, pare a bomba, desligue o motor e retire a chave da 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.

3. Se a medição obtida não corresponder aos valores especificados desaperte as porcas de segurança nas extremidades das barras transversais (Figura 53).

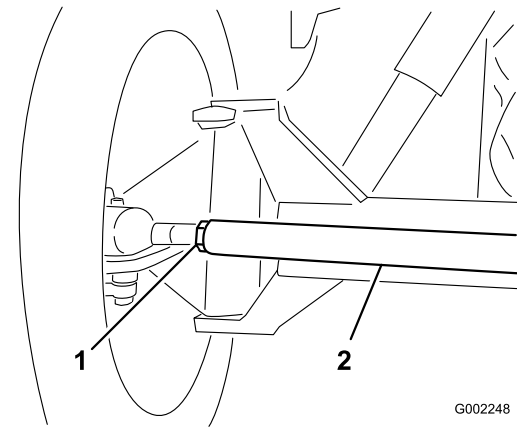


Figura 53

1. Porca de retenção
2. Barra de direção

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. Verifique e encha todos os pneus; consulte a secção Verificação da pressão dos pneus.
2. Meça a distância entre os pneus dianteiros à altura do eixo na zona dianteira e traseira dos pneus dianteiros (Figura 52).

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.

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

Verificar o nível do líquido de arrefecimento

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

O sistema de arrefecimento está cheio com uma solução de 50/50 de água e anticongelante etileno glicol. 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. A capacidade do sistema de arrefecimento é 5,5 litros.

⚠ 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.

Espera 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 da ignição.
3. Retire cuidadosamente a tampa do radiador e a tampa do depósito de expansão (Figura 54).

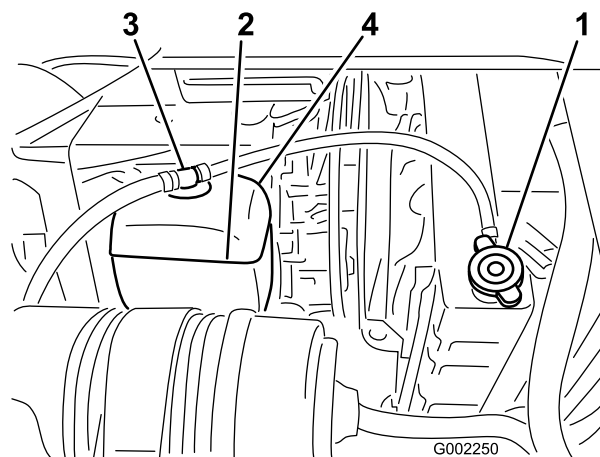


Figura 54

1. Tampão do radiador
2. Depósito de expansão
3. Tampa do depósito de expansão
4. Linha de nível máximo, depósito de expansão

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 Full (Cheio).

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 Full (cheio) e o radiador até ao cimo do tubo de enchimento.

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.

Manutenção do sistema de arrefecimento

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

A cada 200 horas—Limpeza das aletas do radiador.

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

Retire todos os detritos das aletas do radiador usando ar comprimido de baixa pressão ou uma escova macia. Limpe as aletas com maior frequência, se for necessário. Além disso, verifique se as tubagens de arrefecimento estão gastas, danificadas ou se existem fugas.

Importante: Não pulverize água para o compartimento de um motor quente.

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 o líquido de arrefecimento do motor como indicado pelo fabricante. Utilize 5,5 litros de uma solução de 50% de água e de 50% de anticongelante etileno glicol permanente.

1. Coloque o pulverizador numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba, desligue o motor e retire a chave da ignição.

⚠ 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. O tampão do radiador tem de estar frio.

2. Quando o motor estiver frio, retire o tampão do radiador (Figura 55).

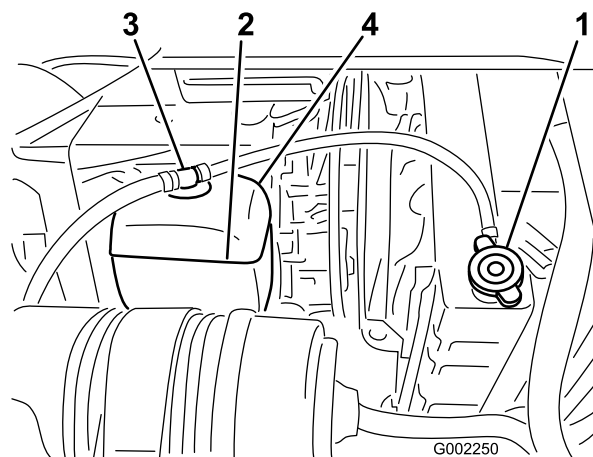


Figura 55

1. Tampão do radiador

3. Coloque um recipiente de escoamento grande debaixo do radiador.
4. Abra o tampão do radiador (Figura 56) e deixe escorrer o líquido de arrefecimento para o recipiente.

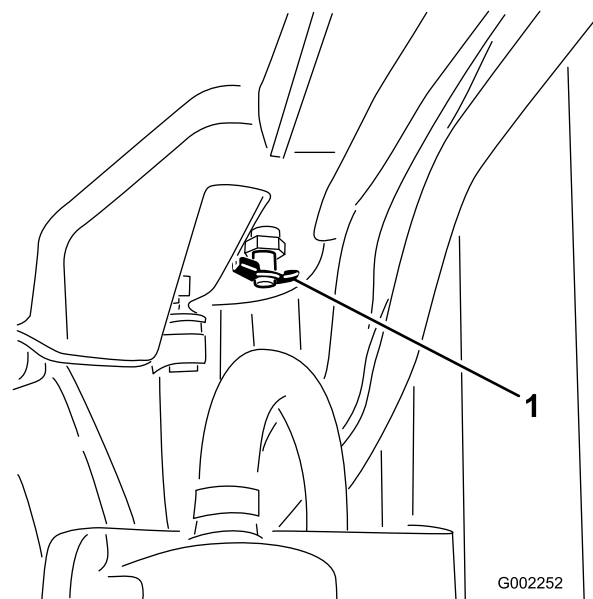


Figura 56

5. Fecho o dreno.
6. Retire o tampão do radiador.
7. Ateste lentamente o radiador com líquido de arrefecimento cerca de 2,5 cm abaixo da superfície de vedação do tampão.

Nota: Isto permite a expansão do combustível sem derramamento enquanto o motor estiver a aquecer.

8. Utilize líquido de arrefecimento suficiente para atestar o motor e as tubagens do sistema.

9. Ligue o motor com a tampa sem aperto no radiador.
10. Deixe o motor aquecer até o termóstato abrir.

Nota: Isto normalmente ocorre entre 80 e 88°C.

⚠ CUIDADO

À medida que o motor continua a funcionar, o líquido de arrefecimento fica 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. O tampão do radiador tem de estar frio.
 - Utilize roupas adequadas e evite tocar no líquido de arrefecimento quente ao abrir o tampão do radiador.
11. Assim que o líquido de arrefecimento tiver aquecido, encha o nível do líquido até à superfície de vedação e aperte o tampão.
 12. Abra o tampão do depósito de recuperação e adicione líquido de arrefecimento até à posição Cold depois apertar o tampão do radiador.
 13. Verifique o nível do líquido de arrefecimento após vários ciclos de arranque e paragem e depois encha o nível do líquido de arrefecimento conforme necessário.

Manutenção dos travões

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 \(página 53\)](#).

⚠ 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.

Ajuste dos travões

Verifique o ajuste dos travões diariamente. Se o pedal dos travões avançar mais de 2,5 cm e não sentir resistência, ajuste os travões.

1. Coloque o carro de rega numa superfície nivelada, desligue a bomba, desligue o motor e retire a chave da 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 57](#)).

Manutenção das correias

Manutenção das correias de transmissão

Intervalo de assistência: Após as primeiras 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 da 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 58).

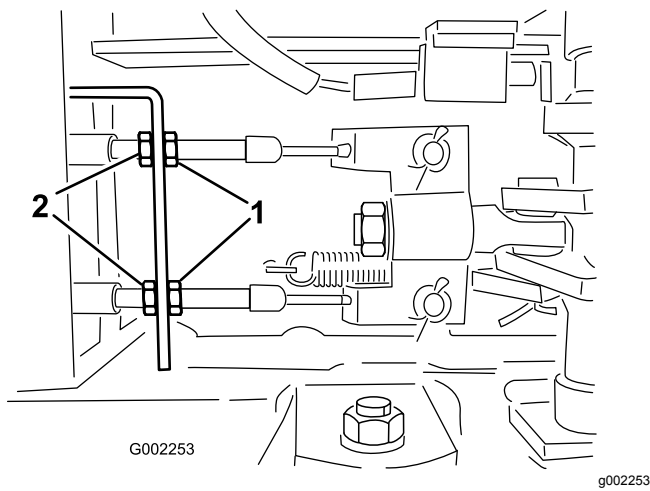


Figura 57

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 57).

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.

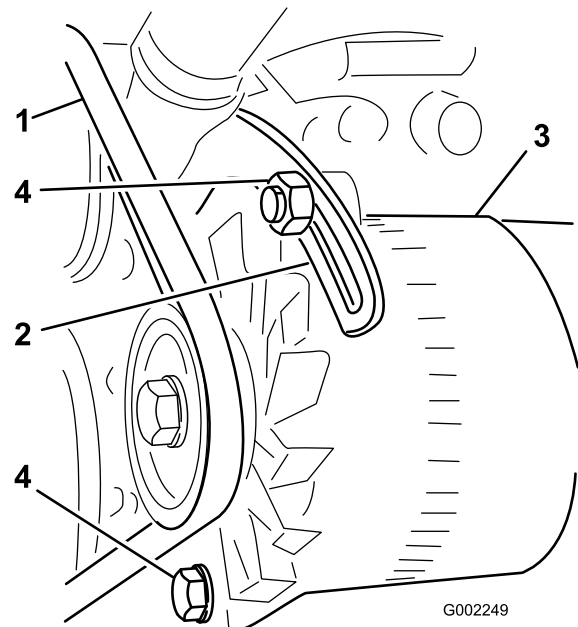


Figura 58

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

4. Insira uma barra de apoio entre o alternador e o motor e use-a cuidadosamente como alavanca no alternador.

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

Especificações do fluido hidráulico

O reservatório da máquina é enchido na fábrica com aproximadamente 56 litros de fluido hidráulico de grande qualidade. Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente a partir daí. O fluido de substituição recomendado é o seguinte:

Fluido hidráulico Toro Premium All Season (Disponível em recipientes de 19 litros ou em bidões de 208 litros. Consulte o catálogo das peças ou o distribuidor Toro para saber quais são os números de referência das peças.)

Outros fluidos: 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 140 a 160

ASTM D2270

Ponto de escoamento, -36,7°C a -45°C

ASTM D97

Especificações industriais:

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

Importante: O fluido 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

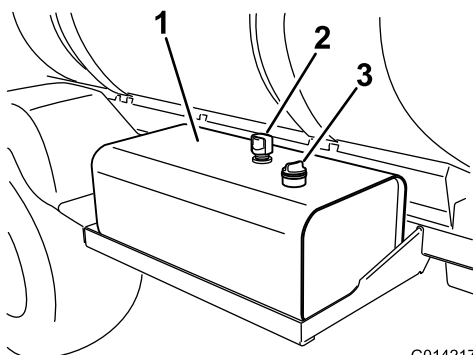
um desempenho e biodegradabilidade máximos deve remover totalmente o fluido convencional do sistema hidráulico. O óleo está disponível em recipientes de 19 litros ou em bidões de 208 litros no distribuidor Mobil.

Importante: A maioria dos fluidos é incolor, o que dificulta a detecção de fugas. Encontra-se à sua disposição um aditivo vermelho para o óleo do sistema hidráulico, em recipientes de 20 ml. Um recipiente é suficiente para 15 a 22 litros de óleo hidráulico. Poderá encomendar a peça nº. 44-2500 ao seu distribuidor Toro. Este aditivo vermelho não é recomendado para utilização com fluidos biodegradáveis; utilize corantes alimentares.

Verificação do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

1. Coloque o pulverizador numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Pare a bomba, pare o motor e retire a chave.
3. Limpe a zona em redor da tampa da vareta do depósito de óleo hidráulico e retire-a (Figura 59).



G014217

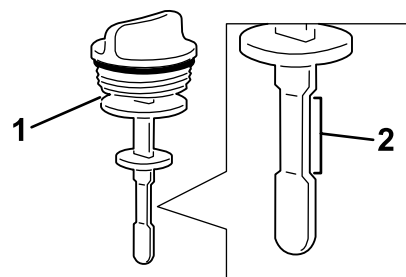
g014217

Figura 59

1. Depósito de óleo 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.

4. Limpe a vareta com um pano e volte a introduzi-la completamente no depósito.
5. Retire a vareta do tubo de enchimento e verifique o nível de fluido. O nível de fluido deverá ficar entre o intervalo de operação em segurança da vareta (Figura 60).



G014218

g014218

Figura 60

1. Vareta
2. Intervalo de operação em segurança

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

Verificação do óleo hidráulico

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

Nota: O óleo contaminado tem uma aparência leitosa ou negra quando comparado com óleo limpo.

Substituição do filtro de óleo hidráulico

Intervalo de assistência: Após as primeiras 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 óleo 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 da ignição.

2. Localize os dois filtros hidráulicos na máquina. Um por debaixo do depósito de óleo hidráulico e o outro da parte de trás da máquina na estrutura.
 - Filtro frontal, por baixo do depósito hidráulico.

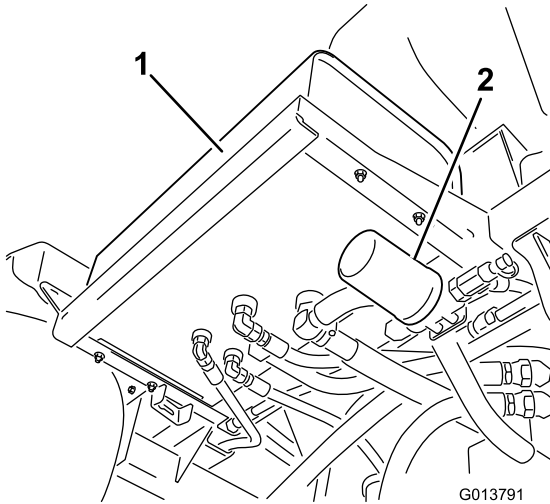


Figura 61

1. Depósito hidráulico
2. Filtro frontal

- Filtro traseiro, localizado na estrutura da máquina.

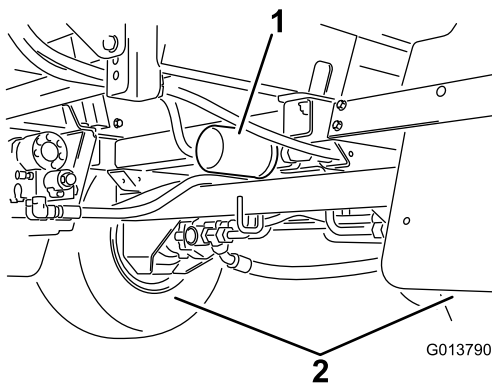


Figura 62

1. Filtro hidráulico
2. Rodas traseiras

3. Limpe a zona de 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. Desligue o motor, verifique o nível de óleo e eventuais fugas.

10. O filtro usado deve ser tratado num centro de reciclagem certificado.

Substituição do óleo hidráulico

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

Utilize 56 litros do fluido hidráulico especificado ou equivalente; veja [Especificações do fluido hidráulico \(página 55\)](#).

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

⚠ AVISO

O fluido hidráulico quente pode provocar queimaduras graves.

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

1. Substitua o filtro de óleo hidráulico; consulte [Substituição do filtro de óleo hidráulico \(página 56\)](#).
2. Limpe a área em redor do encaixe do tubo hidráulico na parte inferior do depósito de óleo hidráulico ([Figura 63](#)).

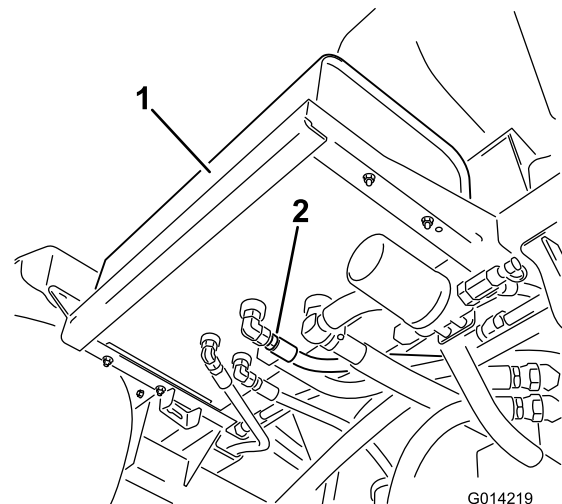


Figura 63

1. Depósito hidráulico
2. União e tubo hidráulico

3. Coloque um recipiente grande debaixo do filtro.
4. Retire o encaixe da tubagem do depósito, permitindo o escoamento do óleo para o recipiente ([Figura 63](#)).
5. Ligue o tubo e o encaixe ao depósito e aperte-o firmemente.
6. Encha o reservatório hidráulico com cerca de 53 litros do fluido hidráulico especificado

ou equivalente; veja [Especificações do fluido hidráulico](#) (página 55).

7. Ligue a máquina e deixe-a funcionar 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 óleo hidráulico e eventuais fugas.
9. O óleo usado deve ser tratado num centro de reciclagem certificado.

Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas

Verifique as tubagens e as mangueiras hidráulicas diariamente, prestando especial atenção a fugas, tubagens dobradas, suportes 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 seu corpo e mãos longe de fugas ou bicos que projetem fluido hidráulico sob pressão.**
- **Utilize um pedaço de cartão ou papel para encontrar fugas do fluido hidráulico.**
- **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 três ciclos.**
- **Verifique se existe uma fonte de água limpa e sabão nas proximidades e lave imediatamente qualquer produto químico que entre em contacto consigo.**

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.

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.

Ajustar os 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 perno de gancho do pino de articulação (Figura 64).

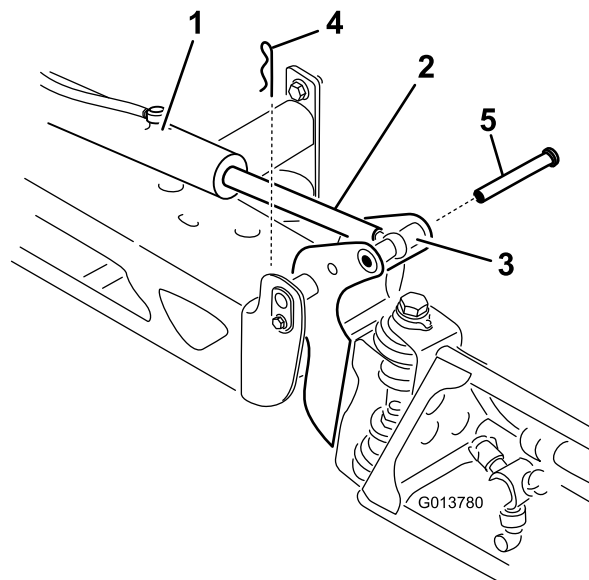


Figura 64

g013780

- | | |
|--|--------------------|
| 1. Acionador | 4. Perno de gancho |
| 2. Barra do acionador | 5. Pino |
| 3. Caixa do pino de articulação da rampa | |

3. Levante a rampa e retire o pino (Figura 64). Faça descer lentamente a rampa até ao solo.
4. Inspeccione o pino para ver se está danificado e substitua-o, caso necessário.
5. Utilize uma chave nos lados planos do acionador para imobilizar e, em seguida, desaperte a porca para permitir que a barra do olhal seja manipulada (Figura 65).

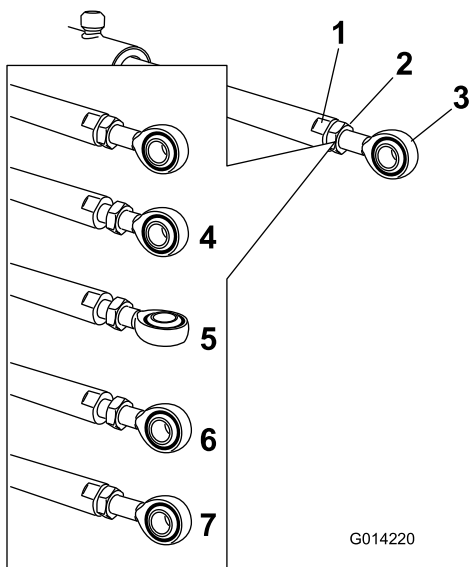


Figura 65

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Plano na barra do acionador | 5. Olhal ajustado |
| 2. Porca de retenção | 6. Posição do olhal para remontagem |
| 3. Olhal | 7. Porca apertada para bloquear a nova posição. |

- Rode barra do olhal na barra do olhal para diminuir ou aumentar o acionador estendido para a posição desejada (Figura 65).

Nota: A barra do olhal tem de ser rodada em rotações completas ou meias rotações para permitir a remontagem da barra na rampa.

- Assim que alcançar a posição desejada, aperte a porca para prender o acionador e barra do olhal.
- Levante a rampa para alinhar a articulação com a barra do acionador. Enquanto segura na rampa, insira o pino através tanto da articulação da rampa como da barra do acionador (Figura 64).
- Com o pino no lugar, solte a rampa e prenda o pino com o contrapino anteriormente retirado.
- Repita o procedimento para cada rolamento da barra do acionador, se necessário.

Inspecionar as buchas da articulação em nylon

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

- Coloque o pulverizador numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento,

desligue a bomba, desligue o motor e retire a chave da ignição.

- Estenda as rampas até à posição de pulverização e apoie as rampas com suportes ou tiras de um dispositivo de elevação.
- Com o peso da rampa suportado, retire o parafuso e porca que seguram o pino de articulação à rampa (Figura 66).

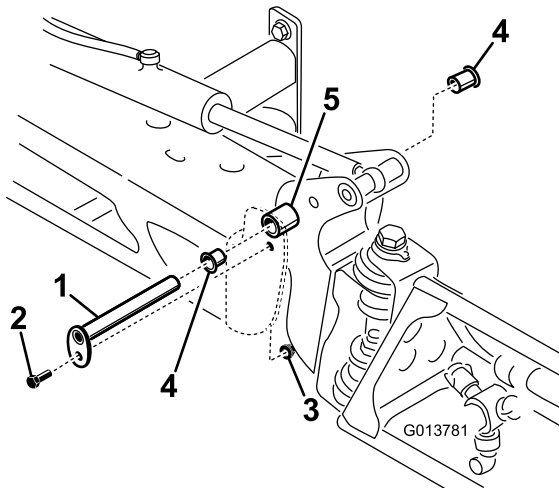


Figura 66

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

- Retire o pino de articulação (Figura 66).
- Retire a rampa e o apoio da articulação do chassis para aceder às buchas de nylon.
- Retire e inspecione as buchas de nylon dos lados dianteiro e traseiro do suporte de articulação (Figura 66).

Nota: Substitua todas as buchas danificadas.

- Aplique uma pequena quantidade de óleo nas buchas de nylon e coloque-as no apoio da articulação.
- Monte a rampa e o apoio da articulação no chassis alinhando as aberturas (Figura 66).
- Coloque o pino de articulação e fixe-o com o parafuso e a porca que retirou anteriormente.
- Repita este procedimento para cada rampa.

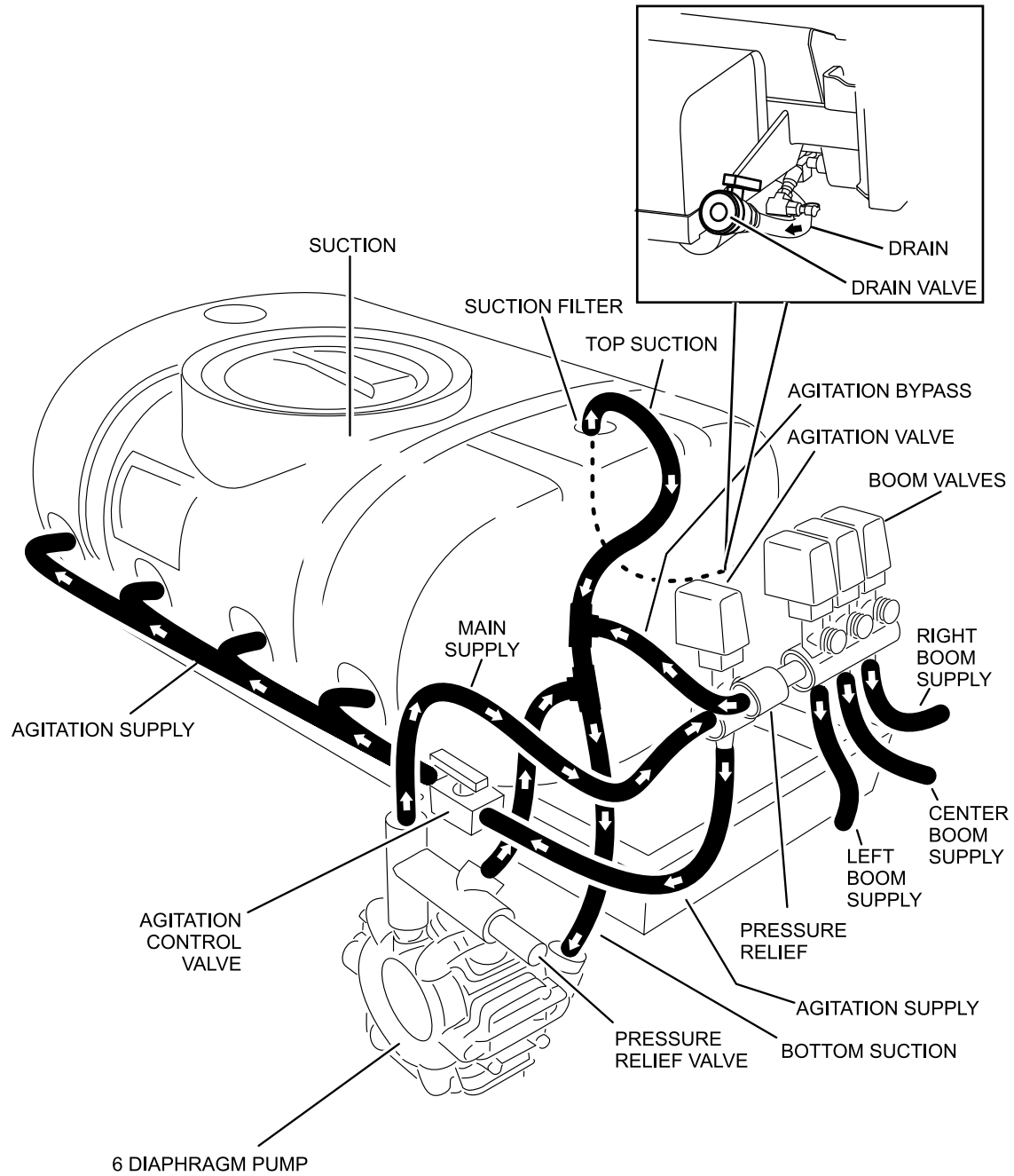
Inspecção das correias do depósito

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

Assim que o depósito principal tiver sido cheio com água, verifique se existe alguma folga nas cintas do depósito. Se as cintas estiverem largas, aperte as fixações das cintas superiores até que estejam justas ao depósito. **Não aplique demasiada tensão.**

Importante: Apertar demasiado as fixações da cinta do depósito pode dar origem a deformação e danos nas cintas.

Diagrama de fluxo



g018931

Figura 67

g018931

Limpeza

Limpeza do filtro de rede da sucção

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

1. Coloque o pulverizador numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Retire a fixação do encaixe vermelho colocado na tubagem mais larga na parte superior do depósito ([Figura 68](#)).

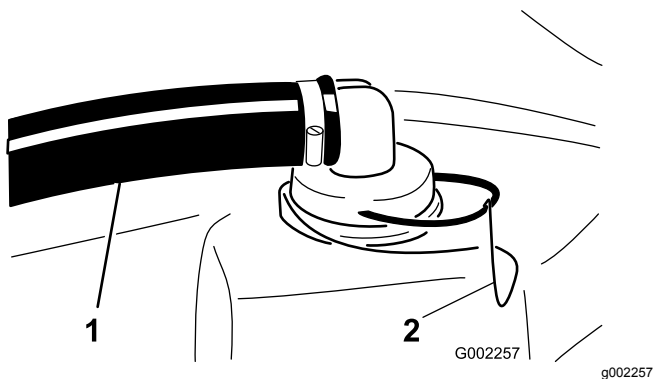


Figura 68

1. Tubagem de sucção
2. Retentor

3. Retire a tubagem do depósito ([Figura 68](#)).
4. Retire o filtro de rede da sucção do orifício ([Figura 69](#)).

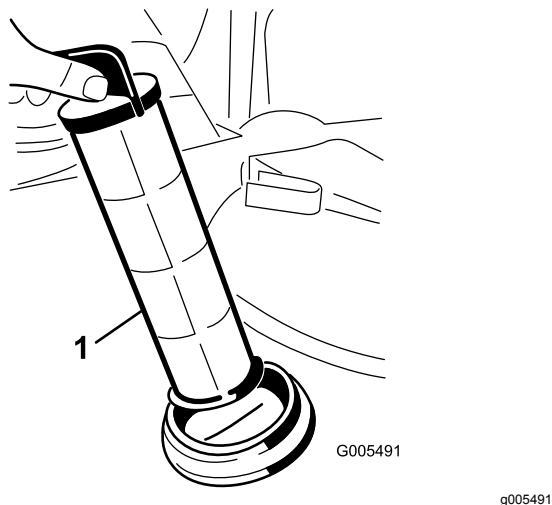


Figura 69

1. Filtro de rede da sucção

5. Limpe o filtro de rede da sucção com água corrente.

6. Monte o filtro de rede da sucção, introduzindo-o totalmente no orifício.
7. Ligue a tubagem à parte superior de depósito e aperte-a com a fixação.

Armazenamento

1. Coloque o pulverizador numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue a bomba, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Limpe a sujidade e a fuligem 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. Limpe o sistema de pulverização; consulte a secção Limpeza.
 4. Limpe os pistões no conjunto da válvula da seguinte forma:
 - A. Posicione as válvulas na posição Off (desligar) (o veio fecha na parte roscada da tubagem).
- Nota:** Certifique-se de que não há água nos tubos.
- B. Retire os 3 eixos que prendem os encaixes da válvula ao conjunto da válvula (Figura 70).

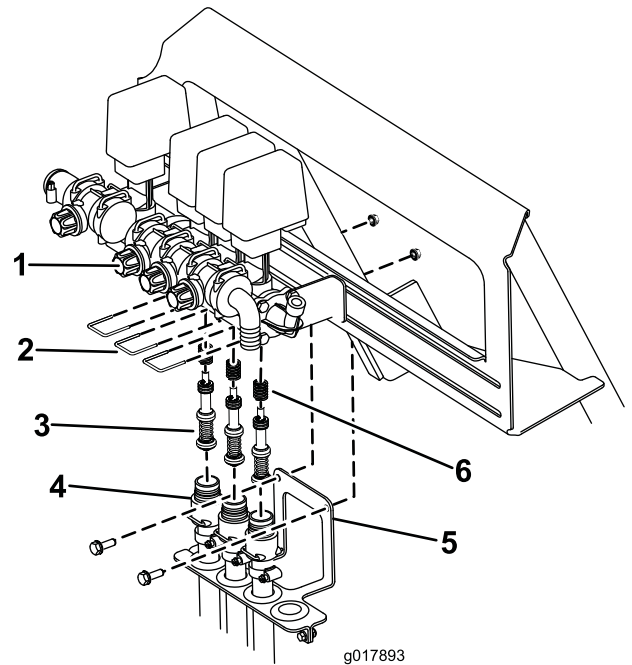


Figura 70

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1. Conjunto da válvula | 4. Encaixe da válvula |
| 2. Eixo | 5. Suporte da rede de tubos |
| 3. Pistão da válvula | 6. Mola |
-
- C. Retire os 2 parafusos e porcas que prendem os suportes da rede de tubos à estrutura do pulverizador (Figura 70). Baixe os tubos afastando-os do conjunto da válvula.
 - D. Utilizando uma chave Allen de 3 mm, retire os parafusos que prendem os conjuntos dos pistões no conjunto da válvula. Certifique-se de que conta com as molas na válvula (Figura 70).
 - E. Limpe os pistões e substitua qualquer anel de retenção gasto.
 - F. Revista todos os anéis de retenção dos pistões com óleo vegetal e instale-os no conjunto da válvula com os parafusos previamente removidos. Certifique-se de que instala as molas no conjunto da válvula.
 - G. Prenda os encaixes das válvulas no conjunto da válvula com os 3 veios previamente removidos.
 - H. Monte o suporte da rede de tubos à estrutura do pulverizador com os 2 parafusos e porcas previamente removidos.
5. Adicione um anticorrosivo sem álcool e uma solução anticongelante RV ao sistema e ligue a bomba durante alguns minutos para que estes produtos possam circular; em seguida, drene o sistema de pulverização por completo.
 6. 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. Certifique-se de que os cilindros das rampas estão completamente recolhidos para evitar danificar a barra do acionador.
7. Verifique os travões; consulte [Verificação dos travões \(página 53\)](#).
 8. Efetue a manutenção do filtro de ar; consulte [Manutenção do filtro de ar \(página 41\)](#).
 9. Lubrifique o pulverizador; consulte [Lubrificação do pulverizador \(página 39\)](#).
 10. Substitua o óleo do cárter; consulte [Verificação do óleo do motor \(página 42\)](#).
 11. Verifique a pressão dos pneus; consulte [Verificação da pressão dos pneus \(página 49\)](#).
 12. Para um armazenamento superior a 30 dias, prepare o sistema de combustível da seguinte forma:
 - A. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade de ralenti durante cerca de 2 minutos.
 - B. Desligue o motor.
 - C. Lave o depósito com combustível novo e limpo.
 - D. Aperte todas as juntas do sistema de combustível.
 13. Utilize o arranque elétrico para fazer girar o motor e distribuir o óleo pelo interior do cilindro.
 14. Retire a bateria do chassis, verifique o nível do eletrólito e carregue a bateria; consulte [Manutenção da bateria \(página 47\)](#).
- Nota:** Não ligue os cabos da bateria aos polos da bateria durante o armazenamento.
- 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.
15. Verifique e aperte todos os pernos, porcas e parafusos. Repare ou substitua qualquer peça danificada.
 16. Verifique o estado de todas as tubagens, e substitua as que estiverem danificadas ou gastas.
 17. Aperte todas as uniões das tubagens.
 18. Pinte todas as superfícies de metal riscadas ou descascadas com tinta disponível no seu Serviço de assistência autorizado.
 19. Guarde a máquina numa garagem ou armazém limpo e seco.
 20. Retire a chave da ignição e coloque-a num local seguro, fora do alcance das crianças.
 21. 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 arranque eléctrico não dá sinal.	<ol style="list-style-type: none">1. As ligações eléctricas estão corroídas ou soltas.2. Existe um fusível fundido ou solto.3. A bateria está descarregada.4. O sistema de bloqueio de segurança não está a funcionar corretamente.5. O arranque eléctrico ou o solenoide do arranque eléctrico está avariado.6. Componentes internos do motor gripados.	<ol style="list-style-type: none">1. Verifique se as ligações eléctricas 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.6. Contacte o Serviço de assistência autorizado.
O motor roda, mas não liga.	<ol style="list-style-type: none">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. A ignição não funciona.	<ol style="list-style-type: none">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 arranca, mas não fica a trabalhar.	<ol style="list-style-type: none">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.	<ol style="list-style-type: none">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.	<ol style="list-style-type: none">1. O sistema de combustível tem sujidade, água ou combustível muito antigo.2. Cabos soltos ou ligações deficientes.3. O motor está sobreaquecido.	<ol style="list-style-type: none">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 ao ralenti.	<ol style="list-style-type: none">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.	<ol style="list-style-type: none">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. Limpe ou substitua.

Problema	Causa possível	Acção correctiva
Sobreaquecimento do motor.	<ol style="list-style-type: none"> 1. O nível de óleo no cárter é incorreto. 2. Carga excessiva. 3. Os filtros de entrada do ar estão sujos. 4. 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encha ou drene até atingir a marca Full (cheio). 2. Reduza a carga; utilize uma velocidade mais lenta. 3. Limpe após cada utilização. 4. Limpe após cada utilização.
O motor perde potência.	<ol style="list-style-type: none"> 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 no encaixe de ventilação do depósito de combustível está obstruído. 6. Pouca compressão. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encha ou drene até atingir a marca Full (cheio). 2. Limpe ou substitua. 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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Os parafusos de montagem do motor estão soltos. 2. Existe um problema com o motor. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aperte os parafusos de montagem do motor. 2. Contacte o Serviço de assistência autorizado.
A máquina de rega não funciona ou está muito lenta em ambos os sentidos porque o motor vai abaixo ou perde velocidade.	<ol style="list-style-type: none"> 1. O travão de estacionamento está acionado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desative o travão de estacionamento.
A máquina não funciona em qualquer sentido.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. A ligação elétrica da válvula da rampa está suja ou desligada. 2. Fusível fundido. 3. Tubagem comprimida. 4. Uma válvula de derivação da rampa está mal ajustada. 5. Válvula da rampa danificada. 6. Sistema elétrico danificado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desligue a válvula manualmente. Desligue a ligação elétrica da válvula e limpe todos os cabos. Depois volte a ligar. 2. Verifique os fusíveis e substitua-os se necessário. 3. Repare ou substitua a tubagem. 4. Ajuste as válvulas de derivação das rampas. 5. Contacte o Serviço de assistência autorizado. 6. Contacte o Serviço de assistência autorizado.

Problema	Causa possível	Acção correctiva
Uma secção das rampas não desliga.	1. A válvula está danificada.	1. Pare o sistema de pulverização e a bomba e desligue o pulverizador. Retire a fixação localizada na parte inferior da válvula da rampa e retire o motor e a haste. 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. Pare o sistema de pulverização e a bomba e desligue o pulverizador. Desmonte a válvula e substitua os anéis de retenção.
Ocorre uma queda de pressão sempre que se liga uma rampa.	1. A válvula de derivação da rampa está mal ajustada. 2. Existe uma obstrução no corpo da válvula da rampa. 3. O filtro do bico está danificado ou entupido.	1. Ajuste a válvula de derivação da rampa. 2. Retire as ligações de entrada e saída da válvula da rampa e elimine as obstruções. 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. 2. Um disjuntor térmico no acionador da rampa responsável pela alimentação do acionador disparou ou está avariado.	1. Espere que o sistema arrefeça antes de retomar a operação. Se o disjuntor térmico disparar repetidamente, contacte o Serviço de assistência autorizado. 2. Contacte o Serviço de assistência autorizado.

Notas:

Notas:

Notas:



A garantia Toro de cobertura total

Uma garantia limitada

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 climáticas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.

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.

- 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.