

**TORO®**

**Count on it.**

**Manual do Operador**

**Unidade de tração às 2 rodas  
Greensmaster® 3250-D**

**Modelo nº 04384—Nº de série 401380001 e superiores**

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

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

## ⚠ 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.**

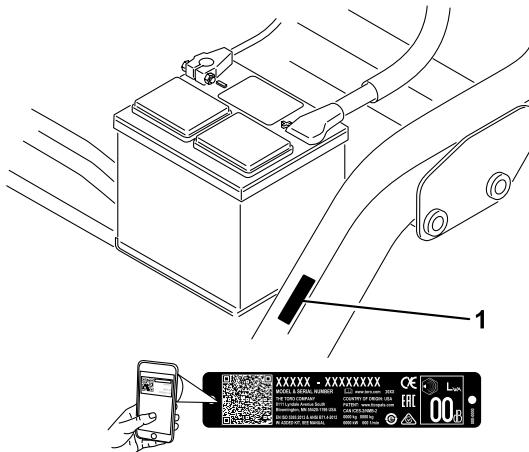
**Os pólos, terminais e restantes acessórios da bateria contêm chumbo e derivados de chumbo; é do conhecimento do Estado da Califórnia que estes químicos podem provocar cancro e problemas reprodutivos. Lave as mãos após a utilização.**

**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.**

da máquina, leia atentamente e compreenda o conteúdo deste *Manual do Utilizador*. Se desrespeitar estas instruções de funcionamento ou a inexistência de formação adequada, a possibilidade de ferimentos pode surgir. Para mais informações sobre as práticas de funcionamento seguro, incluindo dicas de segurança e materiais de formação, consulte [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um distribuidor autorizado Toro, indicando os números de modelo e de série do produto. A **Figura 1** mostra onde se encontram os números de série e modelo do produto. Escreva os números no espaço fornecido.

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



g234995

**Figura 1**

1. Localização dos números de modelo e de série

Modelo nº \_\_\_\_\_

Nº de série \_\_\_\_\_

Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas pelo símbolo de alerta de segurança (**Figura 2**), que identifica perigos que podem provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.

# Introdução

Esta máquina é um cortador de relvados com transporte de utilizador e cilindro de lâminas destinada a ser utilizada por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebida para cortar a relva em parques, campos de golfe, campos desportivos e relvados comerciais bem mantidos. Não foi concebida para cortar arbustos, cortar relva e outras ervas ao longo de autoestradas nem para utilizações agrícolas.

**Importante:** Para maximizar a segurança, o desempenho e o funcionamento adequado



**Figura 2**

g000502

1. Símbolo de alerta de segurança

Este manual utiliza duas palavras para destacar informações. A palavra **Importante** chama a atenção para informações especiais de ordem mecânica e a palavra **Nota** sublinha informações gerais que requerem especial atenção.

# Índice

Segurança .....	4
Segurança geral .....	4
Autocolantes de segurança e de instruções .....	4
Instalação .....	10
1 Montar o banco .....	11
2 Acionamento e carregamento da bateria.....	11
3 Montagem da barra de segurança.....	13
4 Redução da pressão dos pneus .....	14
5 Montagem das estruturas de suporte dianteiras .....	14
6 Ajustar rolos da estrutura de suporte .....	14
7 Instalação do radiador de óleo .....	15
8 Instalação das unidades de corte .....	15
9 Ajuste da altura de transporte .....	16
10 Adicionar carga traseira .....	17
11 Instalação do kit de resguardo CE .....	18
12 Colocação dos autocolantes CE .....	18
13 Acamar os travões .....	19
Descrição geral do produto .....	19
Comandos .....	19
Especificações .....	22
Engates/acessórios .....	22
Antes da operação .....	22
Segurança antes da operação .....	22
Especificação de combustível .....	23
Enchimento do depósito de combustível .....	23
Efetuação da manutenção diária .....	24
Durante a operação .....	24
Segurança durante o funcionamento .....	24
Rodagem da máquina .....	25
Ligaçāo do motor .....	25
Verificação da máquina depois de arrancar o motor.....	26
Desligar o motor .....	26
Verificação do sistema de segurança .....	26
Condução da máquina sem cortar .....	27
Corte do relvado .....	27
Depois da operação .....	29

Segurança após a operação .....	29
Inspeção e limpeza após o corte .....	29
Transporte da máquina .....	29
Reboque da máquina .....	30
Manutenção .....	31
Plano de manutenção recomendado .....	31
Lista de manutenção diária.....	33
Lubrificação .....	34
Lubrificação da máquina.....	34
Manutenção do motor .....	35
Segurança do motor .....	35
Manutenção do filtro de ar .....	35
Manutenção do óleo do motor.....	36
Manutenção do sistema de combustível .....	38
Drenagem de água do filtro de combustível.....	38
Substituição do filtro de combustível .....	38
Inspeção das tubagens de combustível e ligações.....	39
Inspeção das tubagens de combustível e ligações.....	39
Manutenção do sistema eléctrico .....	39
Segurança do sistema elétrico.....	39
Manutenção da bateria .....	39
Localização dos fusíveis .....	40
Manutenção do sistema de transmissão .....	41
Verificação da pressão dos pneus .....	41
Verificação do aperto das porcas de roda.....	41
Ajuste da posição neutra da transmissão .....	41
Ajuste da velocidade de transporte .....	42
Ajuste da velocidade de corte .....	42
Manutenção do sistema de arrefecimento .....	43
Segurança do sistema de arrefecimento .....	43
Limpeza do painel do radiador .....	43
Verificação do nível de líquido de arrefecimento do motor .....	43
Manutenção dos travões .....	44
Ajuste dos travões .....	44
Manutenção das correias .....	45
Afinação a correia do alternador .....	45
Manutenção do sistema de controlo .....	46
Ajuste do mecanismo de elevação da unidade de corte .....	46
Manutenção do sistema hidráulico .....	46
Segurança do sistema hidráulico .....	46
Manutenção do fluido hidráulico .....	46
Verificação dos tubos e tubos hidráulicos.....	48
Manutenção da unidade de corte .....	48
Verificação do contacto entre o cilindro e a lâmina de corte .....	48
Definição da velocidade dos cilindros .....	48
Retificação dos cilindros .....	49
Armazenamento .....	51

# Segurança

Esta máquina foi concebida de acordo com as normas EN ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2017 quando é adicionada carga traseira de 18 kg à roda traseira e o kit de pesos adequado é instalado na roda giratória traseira. É necessário um kit de proteção adicional para cumprimento da norma EN ISO 5395:2013. Para conformidade adequada, consulte a secção Configuração.

**Nota:** A utilização de acessórios de outros fabricantes, que não respeitem as especificações do American National Standards Institute, irá anular a certificação desta máquina.

## Segurança geral

Este produto é capaz de amputar mãos e pés e projetar objetos. Respeite sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar ferimentos pessoais graves.

Se a máquina for utilizada para um fim diferente da sua utilização prevista, poderá pôr em perigo o utilizador e outras pessoas.

- Leia e compreenda o conteúdo deste *Manual do utilizador* antes de ligar o motor.

- Não coloque as mãos ou os pés perto de componentes em movimento da máquina.
- Não opere a máquina sem que todos os resguardos e outros dispositivos protetores de segurança estejam instalados e a funcionar.
- Mantenha-se afastado de qualquer abertura de descarga. Mantenha as pessoas e animais a uma distância segura da máquina.
- Mantenha as crianças afastadas da área de operação. Nunca permita que crianças utilizem a máquina.
- Pare a máquina e desligue o motor antes de proceder à assistência, atestar ou desobstruir a máquina.

A utilização ou manutenção inadequada desta máquina pode provocar ferimentos. De modo a reduzir o risco de ferimentos, deverá respeitar estas instruções de segurança e prestar sempre atenção ao símbolo de alerta de segurança, que indica Cuidado, Aviso ou Perigo – instrução de segurança pessoal. O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos pessoais ou mesmo em morte.

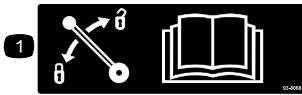
Pode encontrar informações de segurança adicionais onde for necessário ao longo deste *Manual do utilizador*.

## Autocolantes de segurança e de instruções



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





decal93-8068

**93-8068**

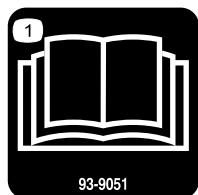
1. Leia o *Manual do utilizador* para mais instruções sobre bloqueio e desbloqueio do braço da direção.



decal93-6686

**93-6686**

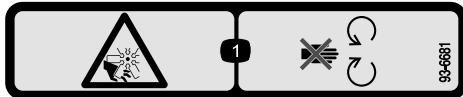
1. Fluido hidráulico
2. Leia o *Manual do utilizador*.



decal93-9051

**93-9051**

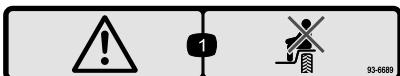
1. Leia o *Manual do utilizador*.



decal93-6681

**93-6681**

1. Perigo de esticão/corte, ventoinha – mantenha-se afastado de peças móveis.



decal93-6689

**93-6689**

1. Aviso – não transporte passageiros.

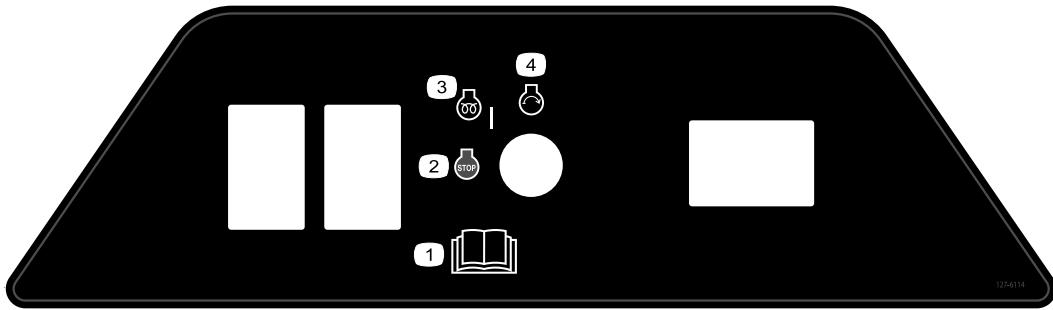
**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**

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

decal117-2718

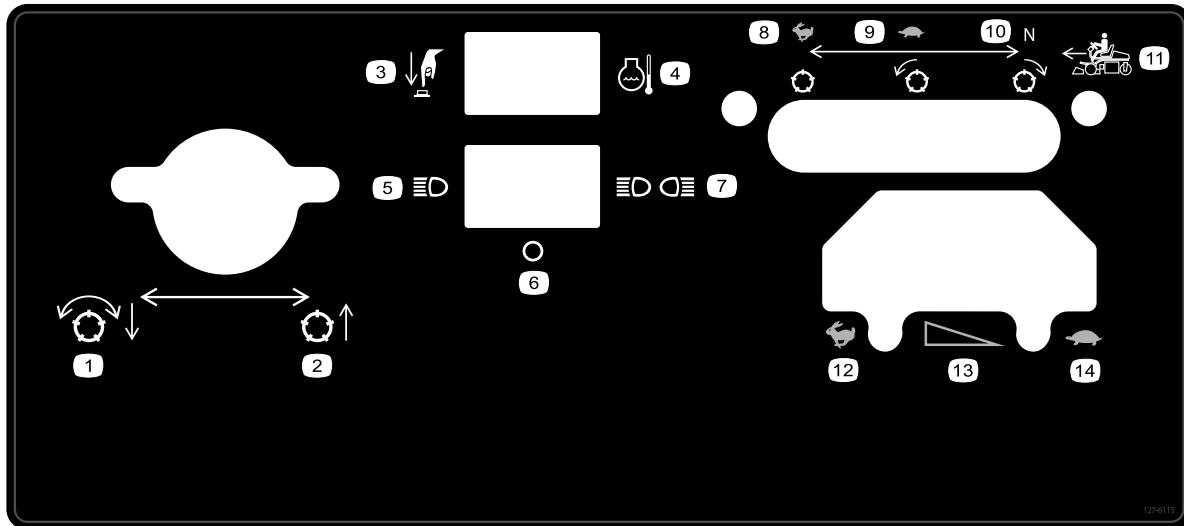
**117-2718**



127-6114

decal127-6114

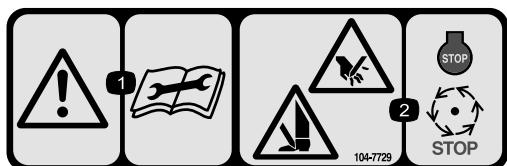
1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Motor – desligar
3. Motor – pré-aquecimento
4. Motor – Arrancar



127-6115

decal127-6115

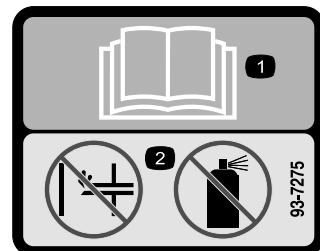
- |  |                                  |                                |                                     |
|--|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Baixe e engate os cilindros           | 5. Luz simples                   | 9. Cilindro lento, frontal     | 13. Alteração gradual de velocidade |
| 2. Eleve a unidade de corte              | 6. Desligar                      | 10. Cilindro neutro, para trás | 14. Posição LENTO                   |
| 3. Carregue no botão                     | 7. Luz dupla                     | 11. Movimento para a frente    |                                     |
| 4. Temperatura de arrefecimento de motor | 8. Cilindro rápido, estacionário | 12. Posição RÁPIDO             |                                     |



104-7729

decal104-7729

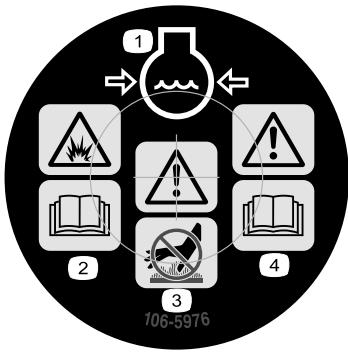
1. Aviso – leia as instruções antes de efetuar as operações de manutenção.
2. Risco de corte/desmembramento; mãos ou pés – desligue o motor e espere que todas as peças em movimento parem.



93-7275

decal93-7275

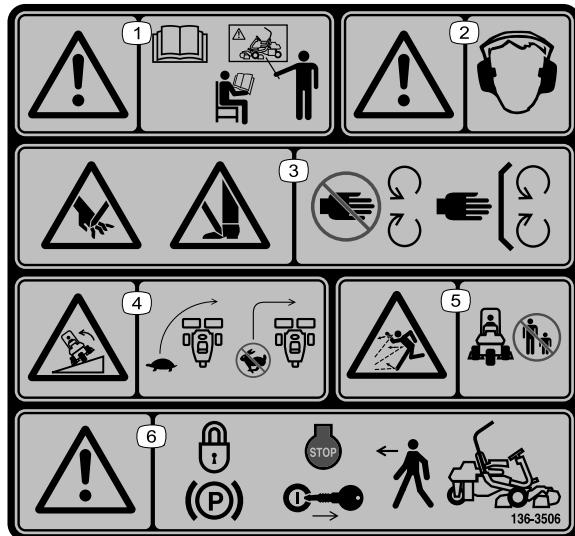
1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Não utilize qualquer tipo de ajuda para arrancar.



**106-5976**

decal106-5976

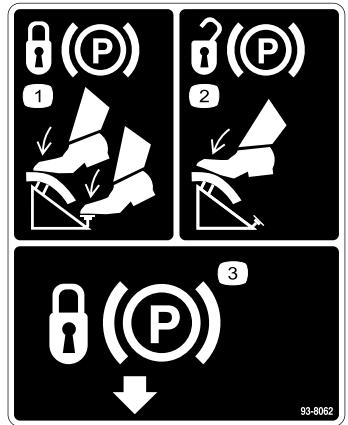
1. Líquido de refrigeração do motor sob pressão
2. Perigo de explosão – leia o *Manual do utilizador*.
3. Aviso – não toque na superfície quente.
4. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.



decal136-8506

**136-8506**

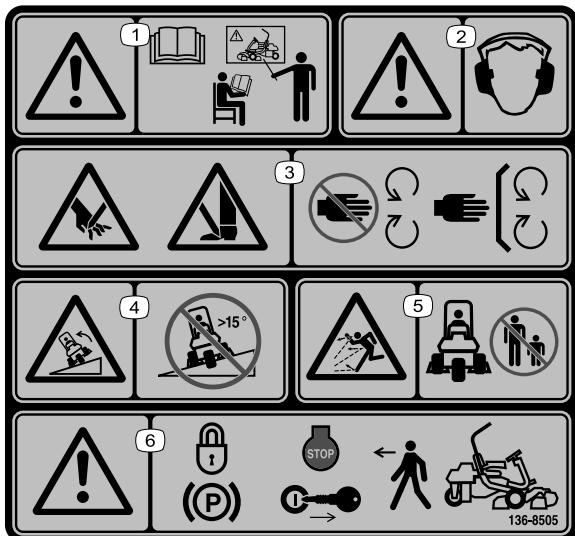
1. Aviso, leia o *Manual do utilizador*; todos os utilizadores devem ter formação antes de utilizarem a máquina.
2. Aviso – Tem de ser utilizada proteção auditiva.
3. Perigo de corte ou desmembramento das mãos ou pés – Mantenha todos os resguardos e proteções no sítio.
4. Risco de capotamento – Desacelere a máquina antes de curvar, não curve a velocidades elevadas.
5. Perigo de projeção de objetos – Mantenha as pessoas afastadas da máquina.
6. Aviso – Engate o travão de mão, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de sair da máquina.



**93-8062**

decal93-8062

1. Para engatar o travão de mão, pressione o pedal de travão e o bloqueio do travão de mão.
2. Para desbloquear o travão de mão, volte a pressionar o respetivo pedal.
3. Bloqueio do travão de mão



decal136-8505

**136-8505**

Substitui o autocolante 136-8506 para Máquina CE

**Nota:** Esta máquina cumpre o teste de estabilidade que é norma industrial nos testes estáticos laterais e longitudinais com o declive máximo indicado no autocolante. Consulte as instruções de operação da máquina em declives no *Manual do Utilizador*, assim como as condições em que a máquina está a ser utilizada para determinar se pode utilizar a máquina nas condições desse dia e desse local. As alterações no terreno podem dar origem a uma alteração da operação da máquina em declive. Se possível, mantenha as unidades de corte descidas para o solo enquanto a máquina estiver a funcionar em declives. Elevar as unidades de corte enquanto a máquina estiver a operar em declives pode causar instabilidade da máquina.

1. Aviso, leia o *Manual do utilizador*; todos os utilizadores devem ter formação antes de utilizarem a máquina.
2. Aviso – Tem de ser utilizada proteção auditiva.
3. Perigo de corte ou desmembramento das mãos ou pés, lâmina de corte – Mantenha-se afastado de peças móveis e mantenha todos os resguardos e proteções no sítio.
4. Risco de capotamento – Não atravesse nem desça declives superiores a 15 graus.
5. Perigo de projecção de objetos – Mantenha as pessoas afastadas da máquina.
6. Aviso – Engate o travão de mão, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de sair da máquina.

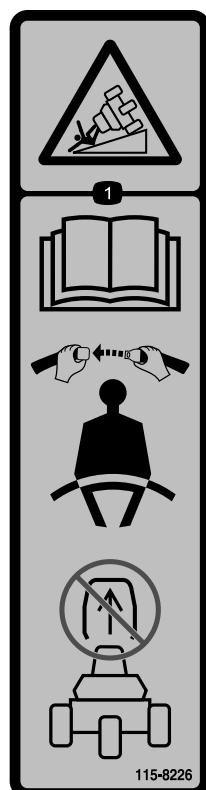


decalbatterysymbols

### Sinalética das baterias

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria.

1. Perigo de explosão
2. Não fazer fogo, chamas abertas e não fumar
3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/produtos químicos
4. Use proteção para os olhos.
5. Leia o *Manual do utilizador*.
6. Mantenha as pessoas a uma distância segura da bateria.
7. Use proteção para os olhos; os gases explosivos podem provocar cegueira e outras lesões.
8. O ácido da bateria pode provocar cegueira ou queimaduras graves.
9. Lave imediatamente os olhos com água e procure assistência médica o quanto antes.
10. Contém chumbo; não deite fora



115-8226

decal115-8226

1. Risco de capotamento – Leia o *Manual do utilizador*; use sempre cinto de segurança quando utilizar a máquina; não retire o sistema de proteção contra capotamento (ROPS).

# GREENSMASTER 3XXX

1 	2 		3 		4 		5 
	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	
0.062"/ 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.094"/ 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.125"/ 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.156"/ 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	N/R
0.188"/ 4.8mm	N/R	N/R	9	N/R	7	N/R	N/R
0.218"/ 5.5mm	N/R	N/R	9	N/R	6	N/R	N/R
0.250"/ 6.4mm	7	N/R	6	7	5	7	N/R
0.312"/ 7.9mm	6	N/R	5	6	4	6	N/R
0.375"/ 9.5mm	6	7	4	5	4	5	N/R
0.438"/ 11.1mm	6	6	4	5	3	4	N/R
0.500"/ 12.7mm	5	6	3	4	N/R	N/R	N/R
0.625"/ 15.9mm	4	5	3	3	N/R	N/R	N/R
0.750"/ 19.0mm	3	4	3	3	N/R	N/R	N/R
0.875"/ 22.2mm	3	4	N/R	3	N/R	N/R	N/R
1.000"/ 25.4mm	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R

decal115-8156

115-8156

- |                                   |                                    |                                    |           |
|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------|
| 1. Altura do cilindro             | 3. Unidade de corte com 8 lâminas  | 5. Unidade de corte com 14 lâminas | 7. Rápido |
| 2. Unidade de corte com 5 lâminas | 4. Unidade de corte com 11 lâminas | 6. Velocidade do cilindro          | 8. Lento  |
-

# Instalação

## Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
<b>1</b>	Banco Porca (5/16 pol.)	1 4	Instalação do banco na base.
<b>2</b>	Nenhuma peça necessária	–	Acionamento e carregamento da bateria.
<b>3</b>	Barra de segurança Parafuso (5/8 x 4½ pol.) Porca de bloqueio (5/8 pol.)	1 4 4	Montagem da barra de segurança.
<b>4</b>	Nenhuma peça necessária	–	Redução da pressão dos pneus.
<b>5</b>	Estrutura da carroçaria Espaçador Parafuso (1/2 pol. x 3¼ pol.) Porca de bloqueio (1/2 pol.)	2 2 2 2	Montagem das estruturas de suporte dianteiras.
<b>6</b>	Nenhuma peça necessária	–	Ajustar rolos da estrutura de suporte.
<b>7</b>	Nenhuma peça necessária	–	Instalação do refrigerador de óleo (opcional).
<b>8</b>	Gancho de elevação desviado (Consulte o Manual do utilizador da unidade de corte para obter as instruções de instalação) Parafuso (fornecido com a unidade de corte) Parafuso (n.º 10 x 5/8 pol.) Porca de retenção (n.º 10) Unidade de corte (vendida em separado) Tampão esférico (fornecido com a unidade de corte) Cesto de relva	3 6 1 1 3 6 3	Instalação das unidades de corte.
<b>9</b>	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste da altura de transporte.
<b>10</b>	Kit de peso traseiro (peça n.º 100-6442 ou peça n.º 99-1645; adquirido separadamente) Cloreto de cálcio (adquirido separadamente)	1 18 kg	Adicionar carga traseira.
<b>11</b>	Kit de resguardo CE (peça n.º 04441; adquirido separadamente)	1	Instalação do kit de resguardo CE.
<b>12</b>	Autocolante de aviso (peça nº 136-8505) Autocolante de conformidade CE	1 1	Colar os autocolantes CE (se necessário).
<b>13</b>	Nenhuma peça necessária	–	Acamar os travões.

## Componentes e peças adicionais

Descrição	Quanti-dade	Utilização
Manual do utilizador	1	Ler antes de utilizar a máquina.
Manual do proprietário do motor	1	
Folha de verificação de pré-entrega	1	
Certificado da classificação de ruído	1	Guardar para consulta futura.
Certificado de conformidade	1	
Chaves de ignição	2	Tente ligar o motor.

**Nota:** Estão incluídos nas unidades de corte dispositivos de fixação para as unidades de corte da Greensmaster 3250-D.

# 1

## Montar o banco

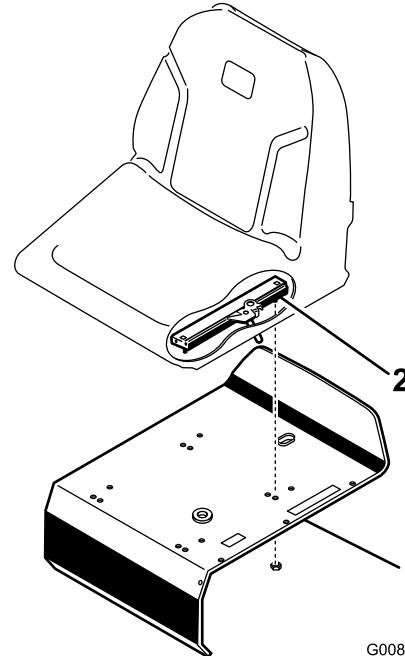
**Peças necessárias para este passo:**

1	Banco
4	Porca (5/16 pol.)

## Procedimento

**Nota:** Monte os adaptadores no conjunto frontal de furos de montagem para ganhar 7,6 cm adicionais no ajuste para a frente ou no conjunto posterior de furos de montagem para ter 7,6 cm adicionais no ajuste para trás.

1. Retire as porcas de bloqueio que fixam os adaptadores à base fixa. Deite fora as porcas.
2. Ligue a cablagem ao interruptor do assento.
3. Fixe os adaptadores do banco no suporte do banco com as porcas (5/16 pol.) fornecidas nas peças soltas (Figura 3).



G008408

g008408

**Figura 3**

1. Suporte do banco

2. Deslizador do banco

# 2

## Acionamento e carregamento da bateria

Nenhuma peça necessária

## Procedimento

Utilize apenas eletrólito (gravidade específica de 1,265) para encher a bateria inicialmente.

## ⚠ AVISO

Os terminais da bateria e as ferramentas de metal podem provocar curtos-circuitos noutros componentes da máquina, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em ferimentos pessoais.

- Quando retirar ou montar a bateria, não toque com os terminais da bateria noutras peças metálicas da máquina.
- Não deixe as ferramentas de metal entrar em curto-circuito com os terminais da bateria e peças metálicas da máquina.

1. Retire os dispositivos de fixação e a braçadeira da bateria e retire a bateria.

**Importante:** Não adicione eletrólito enquanto a bateria estiver na máquina. Pode derramá-lo e provocar corrosão.

2. Limpe a parte superior da bateria e retire as proteções das aberturas de ventilação (Figura 4).

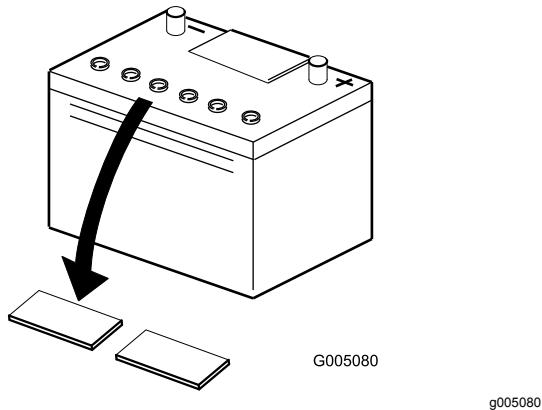


Figura 4

3. Encha cuidadosamente cada célula com eletrólito até as placas estarem cobertas com cerca de 6 mm de fluido (Figura 5).

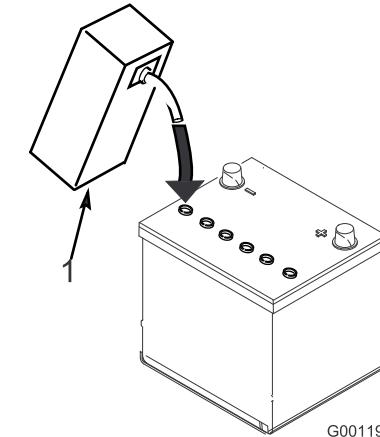


Figura 5

g001197

1. Eletrólito

4. Aguarde aproximadamente 20 a 30 minutos para que as placas fiquem embebidas em eletrólito. Se necessário, volte a colocar eletrólito até ficar cerca de 6 mm acima do fundo do depósito de enchimento (Figura 5).
5. Ligue um carregador de baterias de 2 a 4 amperes aos pólos da bateria. Carregue a bateria durante, pelo menos, 2 horas a 4 amperes ou, pelo menos, durante 4 horas a 2 amperes até se obter a gravidade específica de 1250 ou superior e a temperatura ser de, pelo menos, 16°C com todas as células a emitirem gases.

## ⚠ AVISO

O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.

Nunca fume perto da bateria e evite fazer faíscas ou chamas perto da mesma.

**Importante:** Se não carregar a bateria durante, pelo menos, o tempo anteriormente especificado, a duração da bateria pode ser reduzida.

6. Quando a bateria estiver carregada, desligue o carregador da tomada elétrica e dos polos da bateria.

**Nota:** Depois de a bateria ficar ativada, adicione água destilada para repor a quantidade de água perdida normalmente, embora as baterias que não necessitam de manutenção não requerem água em condições normais de funcionamento.

**Importante:** A falha em ativar corretamente a bateria pode dar origem a gases na bateria e/ou falha prematura da bateria.

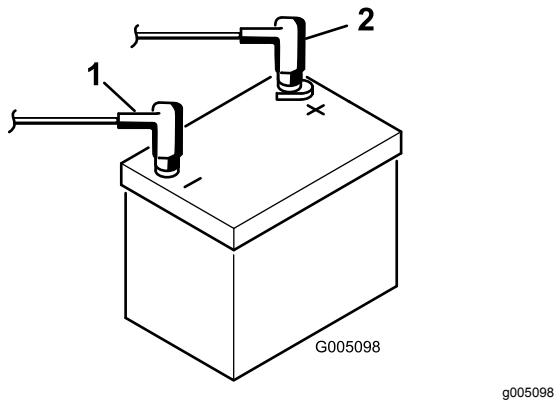
7. Instale as tampas de ventilação.

8. Coloque a bateria no tabuleiro da bateria e prenda-a com o grampo e dispositivos de fixação previamente removidos.
9. Instale o cabo positivo (vermelho) no terminal positivo (+) e o cabo negativo (preto) no terminal negativo (-) da bateria e fixe-os com os parafusos e as porcas (Figura 6). Coloque a proteção de borracha sobre o terminal positivo para evitar um curto-círcito.

### **AVISO**

**A ligação incorreta dos cabos da bateria pode danificar a máquina e os cabos, provocando faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em ferimentos pessoais.**

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



1. Terminal negativo (-)
2. Terminal positivo (+)

# 3

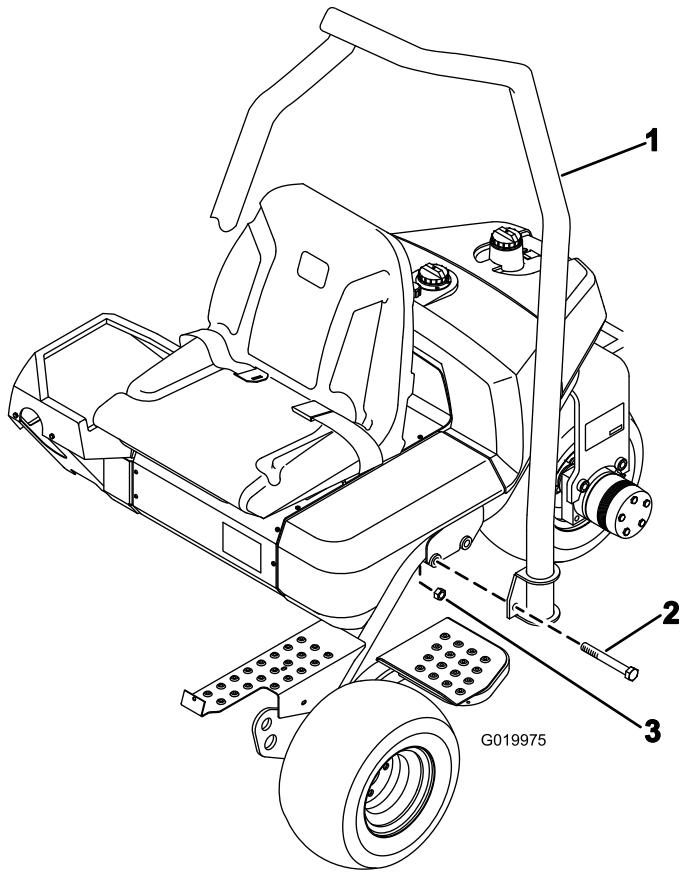
## Montagem da barra de segurança

**Peças necessárias para este passo:**

1	Barra de segurança
4	Parafuso ( $\frac{5}{8}$ x 4½ pol.)
4	Porca de bloqueio ( $\frac{5}{8}$ pol.)

### Procedimento

1. Coloque a barra de segurança de forma a que a parte superior do tubo fique curvada em direção à parte da frente da máquina (Figura 7).



1. Barra de segurança
2. Parafuso ( $\frac{5}{8}$  x 4½ pol.)
3. Porca de bloqueio ( $\frac{5}{8}$  pol.)

2. Baixe a barra de segurança para a estrutura, alinhando-a com os furos de montagem (Figura 7).

3. Prenda cada lado da barra de segurança na estrutura com 2 parafusos (5/8 x 4½ pol.) e porcas de bloqueio como se mostra na [Figura 7](#).
4. Aperte os fixadores com uma força de 183 a 223 N·m.

## 4

# Redução da pressão dos pneus

Nenhuma peça necessária

## Procedimento

Os pneus são colocados sob pressão excessiva na fábrica por causa do envio. Antes de pôr a unidade em funcionamento, reduza a pressão para valores apropriados. Consulte [Verificação da pressão dos pneus \(página 41\)](#).

## 5

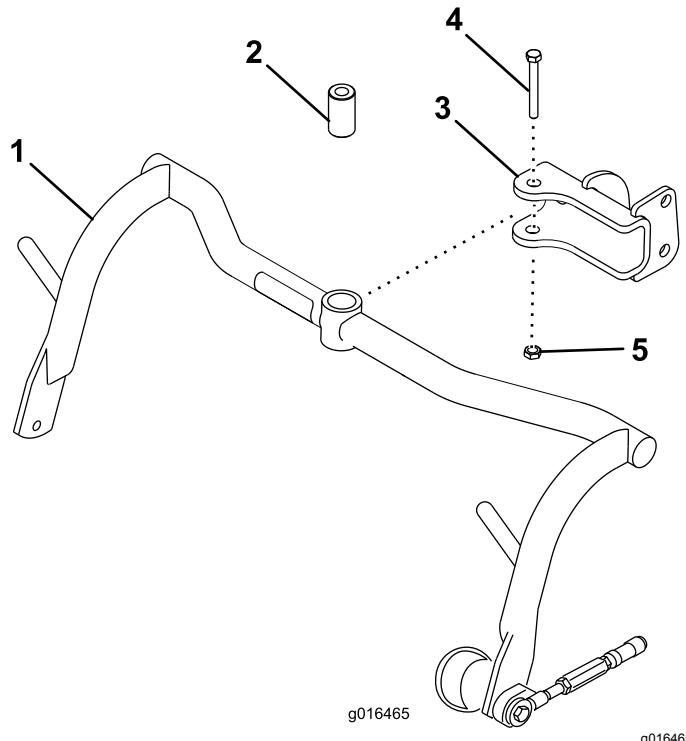
# Montagem das estruturas de suporte dianteiras

**Peças necessárias para este passo:**

2	Estrutura da carroçaria
2	Espaçador
2	Parafuso (½ pol. x 3¼ pol.)
2	Porca de bloqueio (½ pol.)

## Procedimento

1. Monte um conjunto de estrutura de suporte em cada manilha com um espaçador e parafuso (1/2 x 3-1/4 pol.); consulte [Figura 8](#). Aperte com 91 a 113 N·m.



**Figura 8**

- |                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1. Estrutura da carroçaria | 4. Parafuso (½ pol. x 3¼ pol.) |
| 2. Espaçador               | 5. Porca de bloqueio (½ pol.)  |
| 3. Passador de forquilha   |                                |
- 
2. Lubrifique os casquilhos em cada estrutura de suporte com massa lubrificante n.º 2 à base de lítio.

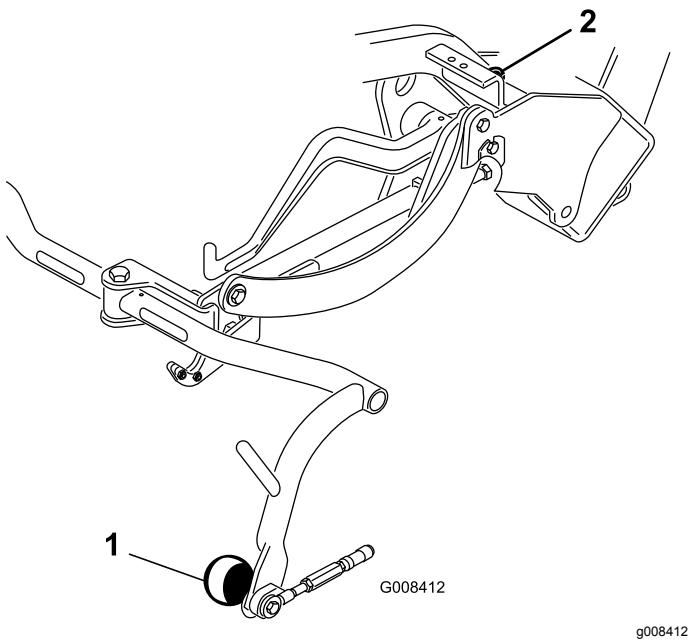
## 6

# Ajustar rolos da estrutura de suporte

Nenhuma peça necessária

## Procedimento

1. Posicione a máquina numa superfície nivelada e baixe as estruturas de suporte da unidade de corte até ao chão.
2. Verifique se existe uma folga superior a 13 mm entre os rolos da estrutura de suporte e o chão.
3. Se tiver de ajustar a folga, desaperte a porca de retenção no parafuso do batente da estrutura de suporte ([Figura 9](#)) e rode o parafuso para cima ou para baixo para elevar ou descer a estrutura de suporte. Aperte a porca de retenção para bloquear o ajuste.



**Figura 9**

1. Rolo da estrutura de suporte
2. Parafuso do batente da estrutura de suporte

G008412

# 8

## Instalação das unidades de corte

### Peças necessárias para este passo:

3	Gancho de elevação desviado (Consulte o <i>Manual do utilizador</i> da unidade de corte para obter as instruções de instalação)
6	Parafuso (fornecido com a unidade de corte)
1	Parafuso (n.º 10 x $\frac{5}{8}$ pol.)
1	Porca de retenção (n.º 10)
3	Unidade de corte (vendida em separado)
6	Tampão esférico (fornecido com a unidade de corte)
3	Cesto de relva

# 7

## Instalação do radiador de óleo

### Opcional

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

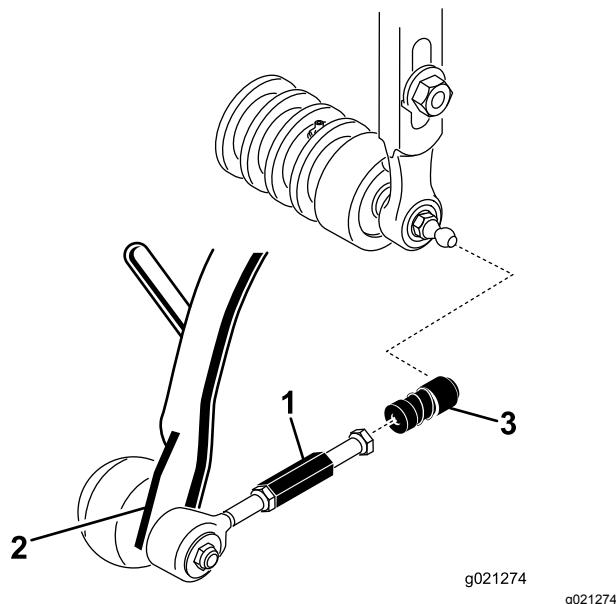
Se estiver a operar a máquina numa zona em que as temperaturas ambientes se encontrem entre 20 graus C e 49 graus C, ou se utilizar a máquina para trabalhos pesados (cortes sem ser em zonas de relvados, por exemplo, fairways ou corte vertical), instale o kit de refrigerador de óleo hidráulico (peça número 104-7701) na máquina.

### Procedimento

**Nota:** Quando efetuar a retificação, definir a altura de corte ou efetuar outros procedimentos de manutenção nas unidades de corte, guarde os motores dos cilindros da unidade de corte nos tubos de suporte para evitar danos nas mangueiras.

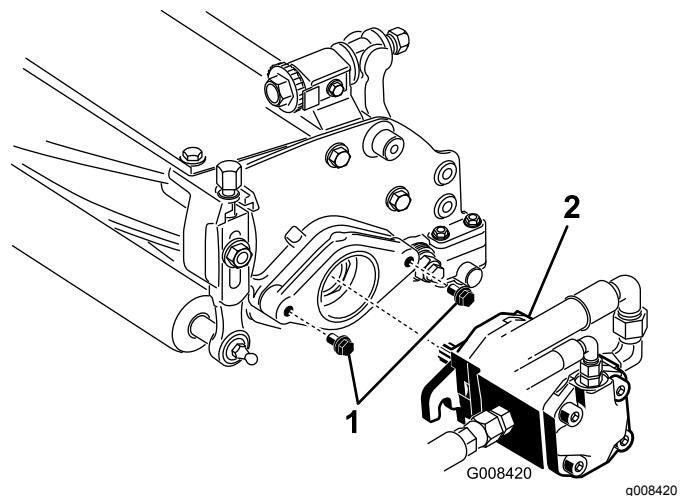
**Importante:** Não eleve a suspensão para a posição de transporte quando os motores dos cilindros estão nos suportes da estrutura da máquina. Poderia causar danos nos motores ou tubos.

1. Retire as unidades de corte das respetivas embalagens. Proceda à respetiva montagem e aos ajustes conforme indicado no *Manual do utilizador* da unidade de corte.
2. Faça deslizar a unidade de corte para debaixo da estrutura de tração enquanto prende o aro de elevação no braço de elevação.
3. Faça deslizar a manga para a junta esférica e engate o recetor na junta esférica da unidade de corte ([Figura 10](#)).



**Figura 10**

1. Extensão da articulação      3. Recetor da junta esférica
2. Braço de tração
  
4. Monte o cesto na estrutura de suporte.
5. Ajuste as articulações até obter uma folga de 2 a 3 mm entre a borda do cesto e as lâminas do cilindro. Certifique-se de que as bordas do cesto se encontram à mesma distância das lâminas do cilindro ao longo de todo o comprimento de cada uma das lâminas.
6. Alinhe as ligações nas rótulas para que o lado aberto da ligação fique centrado em relação ao pino esférico e aperte as porcas de retenção para prender as ligações no sítio.
7. Certifique-se de que deixa uma folga de aproximadamente 13 mm em cada parafuso de montagem do motor da transmissão do cilindro ([Figura 11](#)).



**Figura 11**

1. Parafusos de montagem      2. Motor
  
8. Cubra o veio estriado do motor com massa lubrificante limpa e monte o motor rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio até que a folga das cavilhas tenha sido eliminada. Rode o motor no sentido contrário aos ponteiros do relógio até que as flanges envolvam as cavilhas ([Figura 11](#)).
9. Aperte os parafusos de montagem ([Figura 11](#)).

# 9

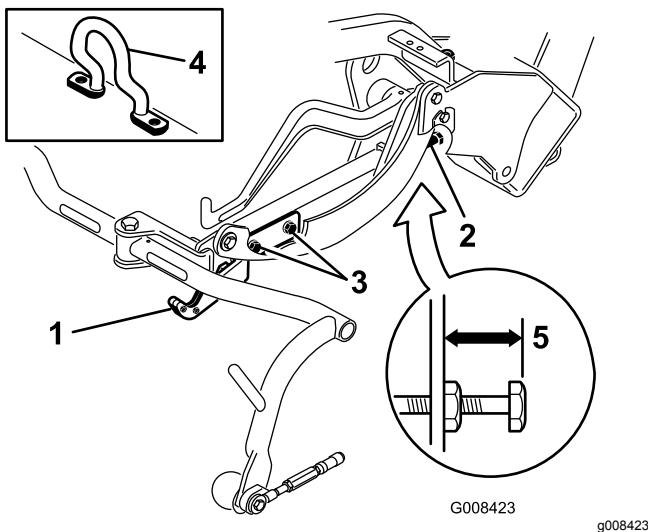
## Ajuste da altura de transporte

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

Verifique a altura de transporte ([Figura 13](#) e [Figura 14](#)) e ajuste-a, se necessário.

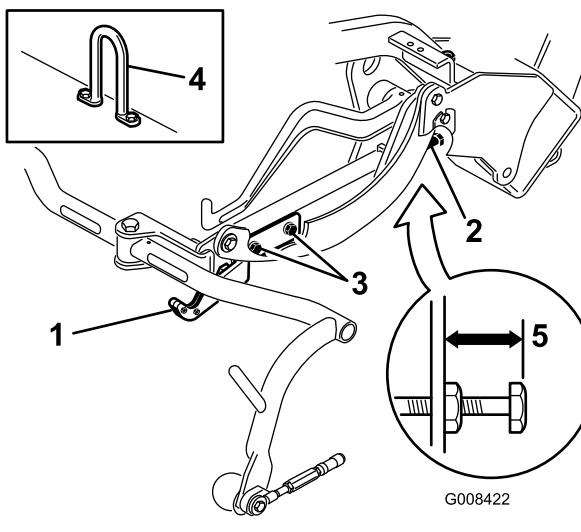
1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Em unidades de corte equipadas com um gancho de elevação desviado ([Figura 12](#), em destaque) verifique se a distância a partir da parte superior do parafuso de ajuste da estrutura de suporte até à parte posterior da estrutura de suporte é de 25 mm. Se a distância não for de 25 mm, avance para o passo 4.



**Figura 12**

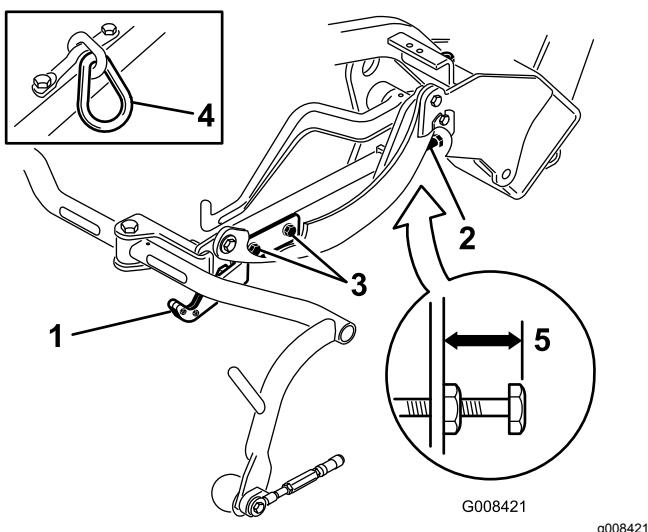
- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1. Placa de transporte                         | 4. Gancho de elevação desviado |
| 2. Parafuso de ajuste                          | 5. 25 mm                       |
| 3. Parafuso de montagem da placa de transporte |                                |

3. Em unidades de corte equipadas com um elo de corrente ou um cilindro de elevação reto ([Figura 13](#) e [Figura 14](#), em destaque) verifique se a distância a partir da parte superior do parafuso de ajuste da estrutura de suporte até à parte posterior da estrutura de suporte é de 22 mm. Se a distância não for de 22 mm, passe ao passo 4. Se a unidade de corte estiver equipada com uma articulação de elevação desviada ([Figura 12](#)), avance para o passo seguinte.



**Figura 14**

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. Placa de transporte                         | 4. Ganho da articulação |
| 2. Parafuso de ajuste                          | 5. 22 mm                |
| 3. Parafuso de montagem da placa de transporte |                         |
4. Desaperte os parafusos de montagem da placa de transporte ([Figura 13](#), [Figura 14](#) e [Figura 12](#)).
5. Levante as unidades de corte para a posição de transporte.
- Importante:** *Não eleve a suspensão para a posição de transporte quando os motores dos cilindros estão nos suportes da estrutura da máquina. Poderia causar danos nos motores ou tubos.*
6. Certifique-se de que cada estrutura de suporte está à mesma altura do chão. Se estiver correto, avance para o passo 8.
7. Se as estruturas de suporte não estiverem à mesma altura, desaperte a porca de bloqueio no parafuso de ajuste da estrutura de suporte ([Figura 12](#), [Figura 13](#) e [Figura 14](#)). Rode o parafuso para fora para elevar e para dentro para descer. Aperte a porca de retenção após ajustar a altura devida.
8. Rode a placa de transporte até que encaixe na estrutura de tração. Aperte os parafusos.



**Figura 13**

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. Placa de transporte                         | 4. Elo da corrente |
| 2. Parafuso de ajuste                          | 5. 22 mm           |
| 3. Parafuso de montagem da placa de transporte |                    |

# 10

## Adicionar carga traseira

**Peças necessárias para este passo:**

1	Kit de peso traseiro (peça n.º 100-6442 ou peça n.º 99-1645; adquirido separadamente)
18 kg	Cloreto de cálcio (adquirido separadamente)

## Procedimento

Esta unidade cumpre a norma EN ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2017 quando equipada com um dos seguintes:

- Kit de peso traseiro (peça n.º 100-6442) e 18 kg de carga de cloreto de cálcio adicionada à roda traseira
- Kit de peso traseiro (peça n.º 99-1645) e 18 kg de cloreto de cálcio (se existir um kit de tração a 3 rodas instalado na máquina)

**Importante:** Se uma roda com cloreto de cálcio tiver um furo, deve retirar a máquina do relvado o mais rapidamente possível. Para evitar quaisquer danos na relva, molhe imediatamente com água.

# 11

## Instalação do kit de resguardo CE

**Peças necessárias para este passo:**

1	Kit de resguardo CE (peça n.º 04441; adquirido separadamente)
---	---

## Procedimento

Instale o kit de resguardo CE (peça n.º 04441); consulte as *instruções de instalação* do kit.

Esta máquina cumpre a norma EN ISO 5395:2013 quando equipada com o kit de resguardo.

# 12

## Colocação dos autocolantes CE

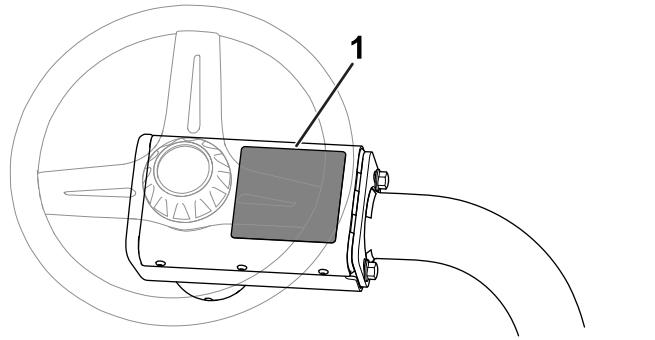
**Peças necessárias para este passo:**

1	Autocolante de aviso (peça nº 136-8505)
1	Autocolante de conformidade CE

## Procedimento

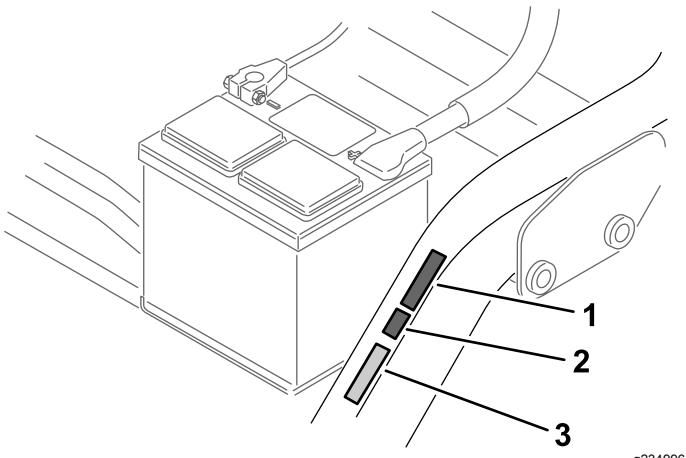
Se usar esta máquina num país que respeite as normas CE, efetue os seguintes passos depois de instalar o kit de peso e o kit de resguardo na máquina:

- Coloque o autocolante de aviso CE (peça n.º 136-8505) sobre o autocolante de aviso presente (peça n.º 136-8506); consulte [Figura 15](#).



**Figura 15**

1. Autocolante de aviso (peça n.º 136-8506) – aplique o autocolante de aviso CE (peça n.º 136-8505) aqui.
- Coloque o autocolante de conformidade CE junto da placa do número de série ([Figura 16](#)).



**Figura 16**

g234996

1. Autocolante CE do ano de fabrico
  2. Autocolante de conformidade CE
  3. Placa do número de série
- Coloque o autocolante CE do ano de fabrico junto do autocolante de conformidade CE ([Figura 16](#)).

# 13

## Acamar os travões

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

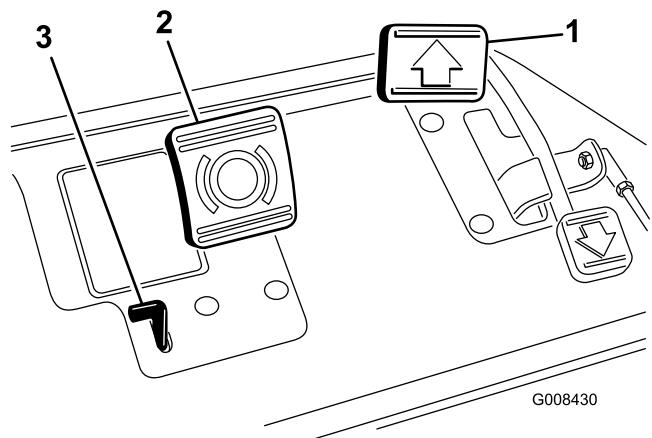
Trave com firmeza e conduza a máquina à velocidade de corte até que os travões estejam quentes, o que será indicado pelo seu cheiro. Pode precisar de ajustar os travões após o período de rodagem; consulte [Ajuste dos travões \(página 44\)](#).

# Descrição geral do produto

## Comandos

### Pedal de tração

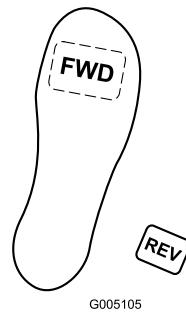
O pedal de tração ([Figura 17](#)) dispõe de três funções: fazer avançar, recuar, e parar a máquina. Pressione a zona superior do pedal para deslocar a máquina para a frente e a zona inferior para deslocar a máquina para trás ou para assistir à paragem quando se deslocar para a frente. Para parar a máquina, deverá deixar que o pedal volte à posição NEUTRA. Não apoie o calcanhar na posição de recuar quando a máquina se desloca para a frente ([Figura 18](#)).



**Figura 17**

g008430

1. Pedal de tração
2. Pedal dos travões
3. Patilha do travão de mão



**Figura 18**

g005105

g005105

### Pedal de travão

Carregue no pedal dos travões ([Figura 17](#)) para parar a máquina ativando os travões das rodas dianteiras.

## Patilha do travão de mão

Para ativar o travão de mão, deverá pressionar o pedal do travão e, em seguida, carregar na patilha do travão de mão (Figura 17) para engatar os travões. Desengate a patilha pressionando o pedal do travão. Engate o travão de mão antes de sair da máquina.

## Alavanca do regulador

A alavanca do regulador (Figura 19) permite controlar a velocidade do motor. Mover a alavanca para a posição RÁPIDO faz aumentar as rpm do motor; mover a alavanca para a posição LENTO faz diminuir as rpm do motor. As velocidades são as seguintes:

- 3,2 a 8 km/h de velocidade de corte para a frente
- 14 km/h de velocidade máxima de transporte
- 4 km/h em marcha-atrás

**Nota:** Não pode desligar o motor utilizando a alavanca do regulador.

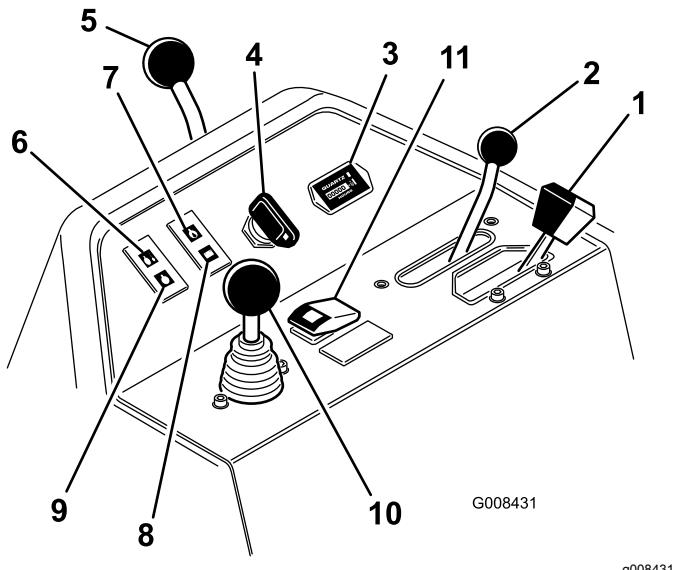


Figura 19

- |   |  |
|---|--|
| 1. Alavanca do regulador                    | 7. Luz da pressão do óleo do motor               |
| 2. Alavanca de controlo                     | 8. Luz de aviso da bateria                       |
| 3. Contador de horas                        | 9. Luz indicadora das velas de incandescência    |
| 4. Ignação                                  | 10. Aumentar/diminuir controlo de corte          |
| 5. Alavanca de bloqueio do braço da direção | 11. Botão de reinicialização temperatura elevada |
| 6. Luz da temperatura da água               |  |

e vice-versa (não para a posição neutra) quando a máquina está em movimento, sem causar qualquer dano.

- Posição TRASEIRA – Posição neutra; utilize quando retificar os cilindros.
- Posição INTERMÉDIA – Utilize quando cortar relva
- Posição DIANTEIRA – Utilize quando conduzir a máquina entre locais de trabalho

## Contador de horas

O contador de horas (Figura 19) indica o número total de horas de funcionamento da máquina. Começa a trabalhar quando roda a chave da ignição para a posição LIGAR.

## Interruptor da ignição

Introduza a chave na ignição (Figura 19) e rode-a para a posição LIGAR para ligar a máquina. Largue a chave assim que o motor arrancar; a chave move-se para a posição LIGAR. Rode a chave no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para a posição PARAR para desligar o motor.

## Alavanca de bloqueio do braço de direção

Rode a alavanca (Figura 19) para trás para afrouxar o ajuste, levante ou desça o volante para maior comodidade do operador e, depois, rode a alavanca para a frente para apertar o ajuste.

## Luz da temperatura da água

A luz (Figura 19) acende-se e o motor para automaticamente quando a temperatura do líquido de arrefecimento do motor for demasiado alta.

## Luz da pressão do óleo do motor

A luz (Figura 19) acende-se se a pressão do óleo do motor descer abaixo do nível de segurança.

## Luz de aviso da bateria

A luz (Figura 19) acende-se se a carga da bateria estiver fraca.

## Luz indicadora das velas de incandescência

Quando acesa (Figura 19), indica que as velas incandescentes se encontram ativadas.

**Nota:** O indicador luminoso da vela pode acender durante um breve tempo depois de o motor ser ligado, isto é normal.

## Alavanca de controlo da função

A alavanca de controlo da função (Figura 19) oferece duas seleções de tração e uma posição PONTO MORTO. É possível mudar de corte para transporte

## Controlo de elevação/descida de corte

Se mover o controlo (Figura 19) para a frente durante a operação de corte, irá baixar as unidades de corte e acionar os cilindros. Puxe para trás o controlo para parar os cilindros e levantar as unidades de corte. Para parar os cilindros sem levantar as unidades de corte, puxe o controlo para trás e solte-o. Acione novamente os cilindros movendo o controlo para a frente.

## Botão de reinicialização temperatura elevada

Se o motor se desligar devido a uma condição de sobreaquecimento, prima o botão de reinicialização (Figura 19) e mantenha-o premido até que a máquina possa ser movida para um local seguro e deixe-a arrefecer.

**Nota:** Ao utilizar o botão de reinicialização, tem de ser mantido premido de forma contínua para funcionar. Não o utilize durante longos períodos de tempo.

## Alavanca de retificação

Utilize a alavanca de retificação (Figura 20) juntamente com a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte e controlo da velocidade do cilindro para retificar os cilindros.

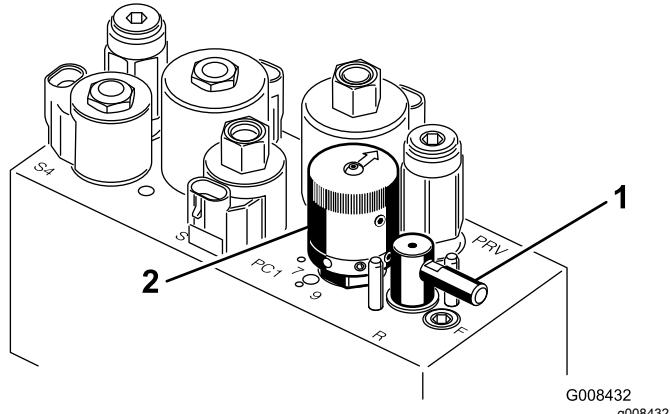


Figura 20

1. Alavanca de retificação
2. Controlo da velocidade do cilindro

## Alavanca de ajuste do banco

A alavanca de ajuste do banco, no lado esquerdo do banco (Figura 21), permite um ajuste do banco de 18 cm para a frente e para trás.

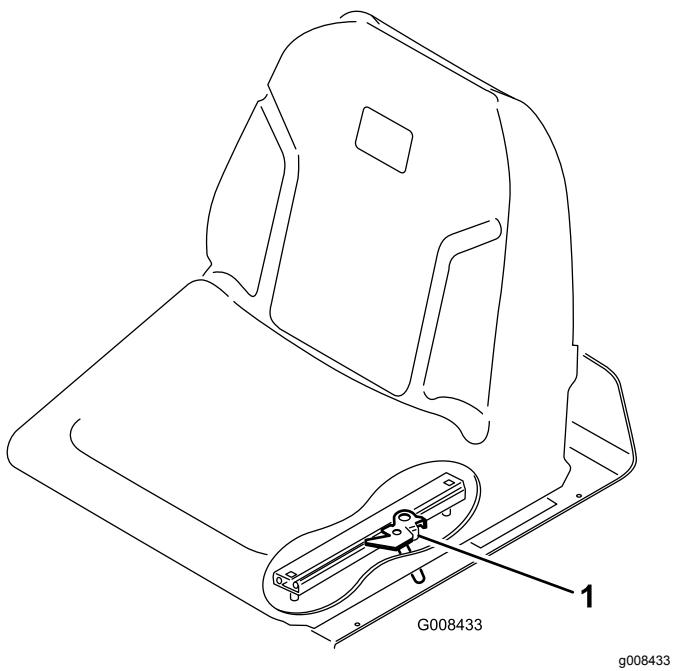


Figura 21

1. Alavanca de ajuste do banco

## Válvula de corte do combustível

Feche a válvula de corte do combustível (Figura 22), debaixo do depósito do combustível, quando guardar ou transportar a máquina numa carrinha ou atrelado.

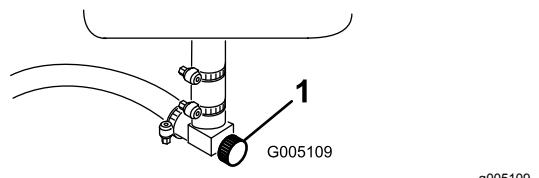


Figura 22

1. Válvula de corte do combustível (por baixo do depósito de combustível)

## Controlo da velocidade do cilindro

Utilize o controlo da velocidade do cilindro (Figura 20) para ajustar a velocidade dos cilindros.

# Especificações

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

Largura de corte	150 cm
Piso da roda	128 cm
Distância entre os eixos	123 cm
Comprimento total (c/cestos)	238 cm
Largura total	173 cm
Altura total	197 cm
Definições da velocidade do motor	Ralenti elevado: $2710 \pm 50$ rpm Ralenti baixo: $1500 \pm 50$ rpm
Peso líquido c/cilindros	552 kg

## Engates/acessórios

Está disponível uma seleção de engates e acessórios aprovados pela Toro para utilização com a máquina, para melhorar e expandir as suas capacidades. Contacte o seu representante de assistência autorizado ou distribuidor ou vá a [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para obter uma lista de todos os engates e acessórios aprovados.

Para melhor proteger o seu investimento e manter o desempenho ideal do equipamento Toro, utilize peças genuínas Toro. Quando se trata de fiabilidade, a Toro oferece peças sobressalentes concebidas de acordo com as especificações de engenharia exatas do equipamento. Para sua tranquilidade, insista em peças genuínas Toro.

# Funcionamento

## Antes da operação

### Segurança antes da operação

#### Segurança geral

- Nunca permita que crianças ou pessoal não qualificado utilizem ou procedam à assistência técnica da máquina. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do operador. A formação de todos os operadores e mecânicos é da responsabilidade do proprietário.
- Familiarize-se com o funcionamento seguro do equipamento, com os controlos do utilizador e com os sinais de segurança.
- Saiba como parar a máquina e desligar o motor rapidamente.
- Verifique se os controlos de presença do operador, os interruptores de segurança e os resguardos estão corretamente montados e a funcionar corretamente. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar corretamente.
- Antes do corte, inspecione sempre a máquina para assegurar que as unidades de corte estão em bom estado de funcionamento.
- Inspecione a área onde vai utilizar a máquina e remova todos os objetos que a máquina possa projetar.

#### Segurança do combustível

- Tenha muito cuidado quando manusear combustível. Este combustível é inflamável e os seus vapores são explosivos.
- Apague todos os cigarros, charutos, cachimbos e outras fontes de ignição.
- Utilize apenas recipientes aprovados para combustível.
- Não retire a tampa do depósito nem encha o depósito enquanto o motor se encontrar em funcionamento ou estiver quente.
- Não adicione ou retire combustível num espaço fechado.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível num local onde existam chamas

- abertas, faíscas ou luzes piloto, como junto de uma caldeira ou outros aparelhos.
- Em caso de derrame de combustível, não tente ligar o motor; evite criar qualquer fonte de ignição até os vapores do combustível se terem dissipado.

## Especificação de combustível

**Capacidade do depósito de combustível:** 26,6 litros

**Combustível recomendado:** gasolina sem chumbo com uma classificação de octanas de 87 ou superior (método de classificação (R+M)/2)

**Etanol:** Gasolina com até 10% de etanol (gasool) ou 15% MTBE (éter-metil-tercio-butílico) por volume é aceitável. O etanol e MTBE não são a mesma coisa. Gasolina com 15% etanol (E15) por volume não é aprovada para utilização.

- Nunca utilize gasolina que contenha mais de 10% de etanol por volume** como, por exemplo, E15 (contém 15% de etanol), E20 (contém 20% de etanol) ou E85 (contém até 85% de etanol).
- Não utilize** combustível com metanol.
- Não guarde** combustível nem no depósito do combustível nem em recipientes de combustível durante o inverno, a não ser que seja utilizado um estabilizador de combustível.
- Não adicionar petróleo à gasolina.**
- Para melhores resultados, utilize apenas combustível limpo, fresco (com menos de 30 dias).
- Utilizar gasolina não aprovada pode causar problemas de desempenho e/ou danos no motor, que poderão não ser abrangidos pela garantia.

**Importante:** Não utilize aditivos de combustível para além de um estabilizador/condicionador de combustível. Não utilize estabilizadores de combustível com uma base de álcool como, por exemplo, etanol, metanol ou isopropanol.

## Enchimento do depósito de combustível

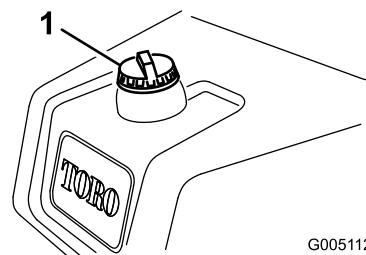
- Capacidade do depósito de combustível:** 22,7 litros
- Combustível recomendado:**
  - Para melhores resultados, use apenas gasóleo limpo ou biodiesel com baixo conteúdo (<500 ppm) ou ultra baixo conteúdo (<15 ppm) de enxofre. A classificação mínima de cetane deve ser 40. Adquira combustível em quantidades que possam ser usadas no prazo de 180 dias para assegurar a pureza do combustível.

- Utilize gasóleo de verão (N.º 2-D) a temperaturas superiores a -7°C e gasóleo de inverno (N.º 1-D ou mistura N.º 1-D/2-D) abaixo de -7°C. A utilização de gasóleo de inverno a temperaturas inferiores proporciona um ponto de inflamação mais baixo e características de fluxo frio que facilitam o arranque e reduzem a obstrução do filtro de combustível.

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

- 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.

1. Limpe a zona em redor da tampa do depósito de combustível e retire-a ([Figura 23](#)).



G005112

g005112

**Figura 23**

1. Tampa do depósito de combustível
2. Adicione combustível, até que o nível se encontre entre 6 a 13 mm abaixo da extremidade inferior do tubo de enchimento.
3. Coloque a tampa.

**Importante: Não encha demasiado.**

4. Limpe todo o combustível derramado.

## Efetuação da manutenção diária

Antes de ligar a máquina, todos os dias, execute os seguintes procedimentos:

- Verifique o nível de óleo do motor – Consulte [Verificação do óleo do motor \(página 36\)](#).
- Drene a água do filtro de combustível – Consulte [Drenagem de água do filtro de combustível \(página 38\)](#).
- Verifique o sistema de arrefecimento – Consulte [Manutenção do sistema de arrefecimento \(página 43\)](#).
- Verifique a pressão dos pneus – Consulte [Verificação da pressão dos pneus \(página 41\)](#).
- Verifique o nível de fluido hidráulico – Consulte [Verificação do nível do fluido hidráulico \(página 47\)](#).
- Verifique o ajuste do cilindro à lâmina de corte – Consulte [Verificação do contacto entre o cilindro e a lâmina de corte \(página 48\)](#).

## Durante a operação

### Segurança durante o funcionamento

#### Segurança geral

- O proprietário/operador pode prevenir e é responsável por acidentes que possam causar ferimentos pessoais ou danos materiais.
- Use vestuário adequado, incluindo proteção para os olhos, calçado resistente antiderrapante, calças compridas e proteção para os ouvidos. Prenda cabelo comprido e não use joias.
- Nunca utilize a máquina se se sentir cansado, doente ou sob o efeito de álcool ou drogas.
- Nunca transporte passageiros na máquina e mantenha as pessoas e animais afastados da máquina durante o funcionamento.
- Utilize a máquina apenas quando tiver boa visibilidade para evitar buracos ou outros perigos não visíveis.
- Evite cortar relva molhada. Uma redução da tração poderá fazer com que a máquina derrapse.
- Antes de ligar o motor, certifique-se de que as transmissões estão em ponto morto, o travão de mão está engatado e coloque-se na posição de operação.

- Mantenha as mãos e pés longe das unidades de corte. Mantenha-se sempre afastado da abertura de descarga.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo para ter a certeza de que o caminho está desimpedido.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objetos que possam obstruir o seu campo de visão.
- Não utilize o cortador perto de declives muito acentuados, valas ou margens. A máquina poderá capotar repentinamente se uma roda resvalar ou se o piso ceder.
- Pare as unidades de corte sempre que não estiver a cortar.
- Pare a máquina e inspecione as unidades de corte depois de atingir um objeto ou se existir uma vibração anormal na máquina. Efetue todas as reparações necessárias antes de retomar o funcionamento.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas e passeios com a máquina. Dê sempre prioridade.
- Desengate a transmissão para a unidade de corte e desligue o motor antes de ajustar a altura de corte (exceto se a puder ajustar a partir da posição de operação).
- Nunca ligue o motor numa área onde os gases de escape fiquem presos.
- Nunca deixe a máquina em funcionamento sem vigilância.
- Antes de sair da posição de operação (incluindo para esvaziar os depósitos de recolha ou desobstruir a calha), faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície nivelada.
  - Desative a tomada de força e desça os acessórios.
  - Engate o travão de mão.
  - Desligue o motor e retire a chave.
  - Espere até todas as peças móveis pararem.
- Não opere a máquina quando existir risco de relâmpagos.
- Não use a máquina como um veículo de reboque.
- Utilize apenas acessórios, engates e peças de substituição aprovados pela The Toro® Company.

#### Segurança do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

- **Não** retire a unidade ROPS da máquina.
- Certifique-se de que o cinto de segurança está preso e o pode tirar rapidamente em caso de emergência.

- Use sempre o cinto de segurança, se a máquina tiver uma barra de segurança fixa.
- Verifique cuidadosamente se existem obstruções suspensas 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 apertados todos os fixadores.
- Substitua um ROPS danificado. Não efetue nenhuma reparação ou modificação.

## Segurança em declives

- Os declives são um dos principais fatores que contribuem para a perda de controlo e acidentes de capotamento que podem resultar em ferimentos graves ou morte. Você é responsável pelo funcionamento seguro em declives. Operação da máquina em qualquer declive requer cuidado adicional.
- Avalie as condições do local para determinar se o declive é seguro para o funcionamento da máquina, incluindo vigilância do local. Utilize sempre o bom senso e capacidade crítica ao efetuar esta avaliação.
- Leia as instruções sobre declives, apresentadas em baixo, para utilizar a máquina em declives. Antes de usar a máquina reveja as condições do local para determinar se pode operar a máquina nas condições desse dia e desse local. As alterações no terreno podem dar origem a uma alteração da operação da máquina em declives.
  - Evite arrancar, parar ou virar em declives. Evite alterações súbitas na velocidade ou direção. Faça as curvas lenta e gradualmente.
  - Não utilize a máquina em condições nas quais a tração, a viragem ou a estabilidade possam ser postas em causa.
  - Remova ou assinale obstruções como valas, buracos, sulcos, lombas, pedras ou outros perigos escondidos. A relva alta pode esconder obstruções. O terreno desnívelado pode fazer capotar a máquina.
  - Esteja atento ao funcionamento da máquina em relva molhada, ao atravessar declives ou a descer – a máquina poderá perder tração. A perda de tração das rodas dianteiras pode resultar em derrapagem e perda de capacidade de travagem e de controlo da direção.
  - Tenha uma especial atenção quando utilizar a máquina perto de declive acentuados, valas, margens, perigos junto à água ou outros. A máquina poderá capotar repentinamente se uma roda resvalar ou se o piso ceder. Estabeleça uma área de segurança entre a máquina e qualquer perigo.

- Identifique os perigos na base do declive. Se houver perigos, corte o declive com uma máquina controlada por operador apeado.
- Se possível, mantenha a(s) unidade(s) de corte descida(s) para o solo enquanto estiver a trabalhar em inclinações. Elevar as unidades de corte enquanto a máquina estiver a operar em declives pode causar instabilidade da máquina.
- Tenha cuidados redobrados com os sistemas de recolha de relva ou outros engates. Estes poderão afetar a estabilidade da máquina e provocar a perda de controlo.

## Rodagem da máquina

Consulte o Manual do motor fornecido com a máquina para saber quais os procedimentos de mudança de óleo e manutenção recomendados durante o período de rodagem.

A rodagem necessita apenas de 8 horas de funcionamento.

Uma vez que as primeiras horas de funcionamento são cruciais para o futuro da máquina, controle as suas funções e desempenho de forma a que pequenos problemas, que podem originar problemas mais graves, possam ser detetados e corrigidos. Inspecione frequentemente a máquina durante o período de rodagem, com vista a detetar fugas de óleo, fixadores soltos, ou qualquer outro mau funcionamento.

## Ligaçāo do motor

**Importante:** Não utilize éter ou outros tipos de fluido de arranque.

**Nota:** Pode ser necessário purgar o sistema de combustível antes de pôr o motor a trabalhar caso tenha ocorrido uma das seguintes situações:

- Arranque inicial de um novo motor.
- Paragem do motor por falta de combustível.
- Manutenção dos componentes do sistema de combustível.

Consulte o *Manual do proprietário* do motor.

1. Sente-se no banco, bloquee o travão de mão, desengate o controlo de subida/descida das unidades de corte e desloque a alavanca de controlo da função para a posição NEUTRA.
2. Retire o pé do pedal de tração e certifique-se de que este se encontra na posição PONTO MORTO.
3. Empurre a alavanca do acelerador para a posição LENTA .

4. Meta a chave na ignição e rode-a para a posição LIGAR. Mantenha-a na posição LIGAR até que a luz indicadora das velas de incandescência se apague (6 segundos, aproximadamente).
5. Rode a chave da ignição para a posição LIGAR.

**Importante:** Para evitar sobreaquecimento do motor de arranque, não ative o motor de arranque mais de 10 segundos. Após 10 segundos de arranque contínuo, aguarde 60 segundos antes de ativar novamente o motor de arranque.

6. Liberte a chave quando o motor arrancar, deixando-a regressar à posição LIGAR.
7. Deixe o motor aquecer durante alguns minutos antes de operar.

**Importante:** Quando ligar o motor pela primeira vez ou após uma revisão do motor, da transmissão ou do eixo, deverá conduzir a máquina em ambas as direções durante um ou dois minutos. Rode o volante para a esquerda e para a direita para verificar a resposta da direção. Em seguida, desligue o motor e aguarde que todas as peças móveis parem antes de eliminar qualquer obstrução no sistema de recolha de relva; consulte [Desligar o motor \(página 26\)](#). Verifique se existem fugas de óleo, peças soltas ou quaisquer outros problemas.

## Verificação da máquina depois de arrancar o motor

1. Desloque a alavanca do acelerador para a posição RÁPIDO.
2. Desloque a alavanca de controlo de elevação/descida de corte para a frente momentaneamente.  
As unidades de corte devem baixar e os cilindros devem rodar.  
**Nota:** A alavanca da função deve estar na posição média (corte) para os cilindros trabalharem quando baixar as unidades de corte
3. Desloque a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para trás.  
Os cilindros de corte devem parar de rodar e as unidades de corte devem subir até à posição de transporte.
4. Engate o travão para impedir o movimento da máquina e utilize o pedal de tração, escolhendo entre as posição para a frente e para trás.
5. Continue o procedimento acima durante 1 a 2 minutos. Mova a alavanca de controlo de

função para a posição NEUTRO, engate o travão de mão e desligue o motor.

6. Verifique se há fugas de fluido e aperte as uniões hidráulicas se encontrar fugas.

**Nota:** Quando a máquina é nova e os rolamentos e os cilindros estão firmes, é necessário utilizar a posição RÁPIDO do controlo do acelerador para esta verificação. Pode não ser necessária uma marcha rápida após o período de rodagem.

**Nota:** Se a fuga de fluido persistir, contate o seu distribuidor autorizado Toro, para pedir assistência ou, caso seja necessário, peças sobressalentes.

**Importante:** É normal haver vestígios de fluido nos vedantes do motor ou roda. Os vedantes necessitam de uma pequena quantidade de lubrificação para funcionarem de forma adequada.

## Desligar o motor

1. Mova a alavanca do acelerador para a posição LENTO, puxe o controlo de elevação/descida de corte para trás e desloque a alavanca de controlo da função para a posição PONTO MORTO.
2. Rode a chave para a posição DESLIGAR para desligar o motor. Tire a chave da ignição para evitar arranques acidentais.
3. Feche a válvula de bloqueio do combustível antes de guardar a máquina.

## Verificação do sistema de segurança

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente

### ⚠ CUIDADO

A máquina poderá arrancar inesperadamente se os interruptores de segurança se encontrarem desligados ou danificados e provocar lesões pessoais.

- Não desative os interruptores de bloqueio.
- Verifique o funcionamento dos interruptores de bloqueio diariamente e substitua todos os interruptores danificados antes de utilizar a máquina.

O objetivo do sistema de segurança é evitar o funcionamento da máquina sempre que corra o risco de ferimentos ou danos na máquina.

O sistema evita o arranque do motor exceto se:

- O pedal de tração está na posição PONTO MORTO.
- A alavanca de controlo da função está na posição PONTO MORTO.

O sistema evita o movimento da máquina exceto se:

- O travão de mão está desengatado.
- Está sentado no banco do operador.
- A alavanca de controlo da função está na posição CORTE ou na posição TRANSPORTE.

O sistema de segurança evita o acionamento dos cilindros exceto se a alavanca de controlo de funcionamento estiver na posição CORTE.

## Verificação do pedal de tração

Realize as seguintes verificações para se certificar do funcionamento correto do sistema de segurança:

1. Sente-se no banco, coloque o pedal de tração na posição NEUTRA, coloque a alavanca de controlo na posição NEUTRA e engate o travão de mão.
2. Tente mover lentamente o pedal de tração para a frente ou para trás.

O pedal não se deve mexer, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar corretamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar corretamente.

## Verificação do controlo de função

1. Sente-se no banco, coloque o pedal de tração na posição NEUTRA, coloque a alavanca de controlo na posição NEUTRA e engate o travão de mão.
2. Mova a alavanca de controlo da função para a posição de CORTE ou de TRANSPORTE e tente ligar o motor.

O motor não vai ligar nem arrancar, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar corretamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar corretamente.

3. Sente-se no banco, coloque o pedal de tração na posição NEUTRA, coloque a alavanca de controlo na posição NEUTRA e engate o travão de mão.
4. Ligue o motor e move a alavanca de controlo da função para a posição de CORTE ou de TRANSPORTE.

O motor deve desligar, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar corretamente.

Corrija o problema se não estiver a funcionar corretamente.

## Verificação do interruptor de presença do operador

1. Sente-se no banco, coloque o pedal de tração na posição NEUTRA, coloque a alavanca de controlo na posição NEUTRA e engate o travão de mão.
2. Ligue o motor.
3. Solte o travão de mão, coloque a alavanca de controlo na posição de CORTE e levante-se do banco.

O motor deve desligar, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar corretamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar corretamente.

## Verificação do controlo de elevação/descida de corte

1. Sente-se no banco, coloque o pedal de tração na posição NEUTRA, coloque a alavanca de controlo na posição NEUTRA e engate o travão de mão.
2. Ligue o motor.
3. Desloque o controlo de elevação/descida de corte para a frente para baixar as unidades de corte. As unidades de corte devem baixar, mas não devem começar a rodar.

Se começarem a rodar, o sistema de segurança não está a funcionar corretamente; corrija o problema antes de utilizar a máquina.

## Condução da máquina sem cortar

- Certifique-se de que as unidades de corte estão totalmente levantadas.
- Desloque a alavanca de controlo funcional para a posição de TRANSPORTE.
- Utilize os travões para reduzir a velocidade do veículo em descidas íngremes, de modo a evitar a perda de controlo.
- Aproxime-se de zonas agrestes sempre a velocidades reduzidas e atravesse os terrenos irregulares com cuidado.
- Familiarize-se com a largura da máquina. Não tente passar entre objetos que estejam demasiado perto uns dos outros, para evitar danos graves e paragens prolongadas.

## Corte do relvado

**Importante:** Se o alarme do detetor de fugas (se equipado no seu modelo) soar ou se der conta

**de uma fuga de óleo enquanto estiver a cortar a relva, eleve imediatamente as unidades de corte e saia do relvado, parando a máquina numa zona afastada do mesmo. Determine a causa da fuga e corrija o problema.**

Antes de cortar relvados, encontre uma área livre e pratique as funções básicas da máquina (por ex., ligar e desligar a máquina, subir e descer as unidades de corte, virar).

Verifique se existem detritos no relvado, retire a bandeira do buraco e determine qual a melhor direção para efetuar a operação de corte. A direção escolhida deverá ser idêntica à efetuada no corte anterior. Corte sempre num padrão alternativo e diferente do utilizado no corte anterior, de modo a evitar que a relva fique deitada, o que dificulta a operação de corte.

## Corte do relvado

1. A aproximação ao relvado deverá ser efetuada mantendo a alavanca de controlo na posição CORTE e o acelerador na velocidade máxima.
2. Comece numa extremidade do relvado, para que possa ser utilizado o procedimento de corte de fita.
3. Empurre para a frente a alavanca de elevação/descida de corte consoante a borda frontal dos cestos atravesse a borda exterior do relvado.

**Nota:** Este procedimento faz descer as unidades de corte até à relva e aciona os cilindros.

**Importante:** A unidade de corte central desce e sobe ligeiramente depois das unidades de corte dianteiras descerem/subirem; por conseguinte, deve praticar ganhar o tempo necessário para minimizar a operação de limpeza.

**Nota:** O atraso na elevação/descida da unidade de corte central depende da temperatura do fluido hidráulico. O fluido hidráulico frio resulta num atraso mais longo. À medida que a temperatura do fluido aumenta, o atraso fica mais curto.

4. Sobreponha uma quantidade mínima com o corte anterior nas passagens adicionais.

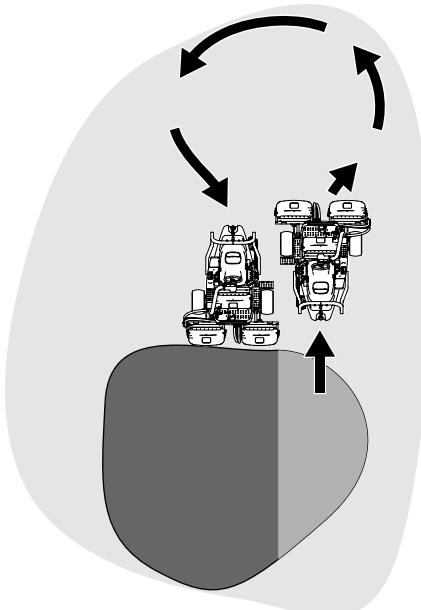
**Nota:** Para cortar em linha reta ao longo do relvado e de modo a conseguir manter uma distância equitativa entre a extremidade da zona de corte anterior, estabeleça uma linha

imaginária de aproximadamente 1,8 a 3 metros à frente da máquina até a extremidade da zona por cortar ([Figura 25](#)). Alguns operadores acham útil incluir a borda exterior da roda motriz na linha imaginária; por exemplo, mantenha a extremidade da roda motriz alinhada com um ponto que se mantém sempre à mesma distância da dianteira da máquina.

5. À medida que a parte da frente dos cestos atravessa a borda do relvado puxe a alavanca da subida/descida das unidades de corte para trás e mantenha-a até que todas as unidades de corte tenham subido. Isto para os cilindros e sobre as unidades de corte.

**Nota:** É importante realizar corretamente este passo para que não corte na área limite, mas corte o mais possível de relva para minimizar a quantidade de relva a cortar em redor da periferia exterior.

6. Para reduzir o tempo de funcionamento e facilitar o alinhamento para o próximo passo, oriente a máquina momentaneamente para a direção contrária, virando depois a máquina na direção da zona por cortar. Este movimento é uma volta em forma de gota ([Figura 24](#)) que alinha rapidamente a máquina para a próxima passagem.

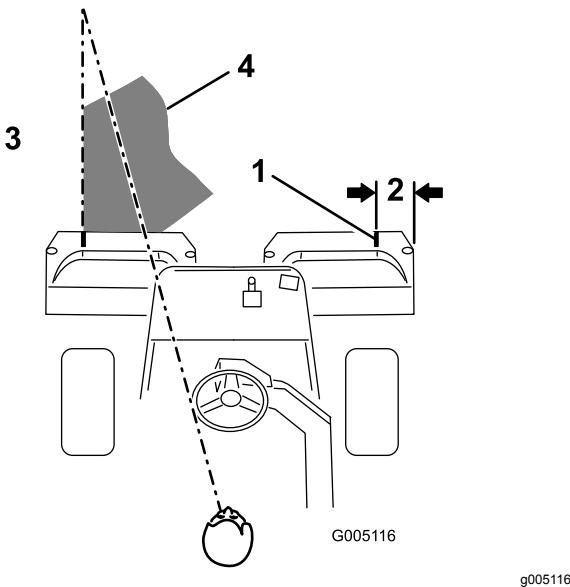


g229671

**Figura 24**

---

**Nota:** Tente fazer curvas estreitas, exceto durante o tempo mais quente – um arco mais alargado minimiza a possibilidade de danificar o relvado.



**Figura 25**

- 1. Tira de alinhamento
- 2. Aproximadamente 12,7 cm
- 3. Corte a relva à esquerda.
- 4. Mantenha o ponto focal 2 a 3 metros à frente da máquina.

g005116

**Nota:** O volante não volta à sua posição original depois de completar uma curva.

**Importante:** Nunca pare a máquina num relvado com as unidades de corte engatadas, pois pode danificar o relvado. Parar a máquina num relvado molhado poderá deixar marcas de pneus.

## Corte da periferia e finalização do trabalho

1. Finalize o corte do relvado, cortando a zona periférica. Mude a direção para a direção oposta à do corte anterior.

**Nota:** Use a alavanca do acelerador para controlar a velocidade da máquina quando cortar a periferia. Isto vai corresponder o clip ao relvado e pode reduzir o aro triplo.

**Nota:** Tenha sempre em atenção as condições da relva e do clima e certifique-se de que muda a direção do corte em relação ao corte anterior.

2. Quando terminar de cortar a periferia exterior, bata na alavanca de elevação/descida de corte para trás para parar os cilindros e, em seguida, saia do relvado. Quando todas as unidades de corte estiverem fora do relvado, suba as unidades de corte.

**Nota:** Este passo minimiza aglomerados de relva deixados no relvado.

3. Substitua a bandeira.

4. Despeje todas as aparas dos cestos antes de transportar a máquina para o próximo relvado.

**Nota:** As aparas de relva molhadas dentro dos cestos tornam-se um peso excessivo e desnecessário para a máquina, o que aumenta a carga dos sistemas da máquina (por ex. motor, sistema hidráulico e travões).

## Depois da operação

## Segurança após a operação

### Segurança geral

- Elimine todos os vestígios de relva e detritos das unidades de corte, transmissões, abafadores, filtros de refrigeração e motor, de modo a evitar qualquer risco de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Desative o sistema de combustível durante o armazenamento ou transporte da máquina.
- Espere que o motor arrefeça antes de armazenar a máquina em ambiente fechado.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.

## Inspeção e limpeza após o corte

Depois de cortar, lave totalmente a máquina com uma mangueira sem agulheta, para que o excesso de pressão da água não contamine nem danifique os vedantes e rolamentos. **Não lave um motor quente ou as ligações elétricas com água.**

Depois de limpar a máquina, faça o seguinte:

- Inspecione a máquina para verificar a existência de eventuais fugas de fluido hidráulico, danos ou desgaste nos componentes hidráulicos e mecânicos.
- Inspecione se as unidades de corte estão afiadas.
- Lubrifique o conjunto do veio do travão com óleo SAE 30 ou spray lubrificante para impedir a corrosão e ajudar a manter um desempenho satisfatório da máquina durante a próxima operação de corte.

## Transporte da máquina

- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um reboque ou camião.

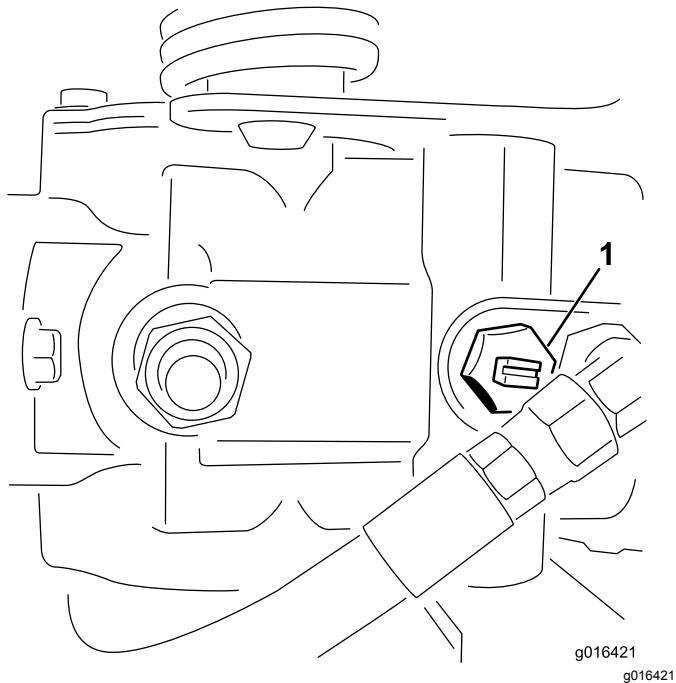
- Utilize uma rampa de largura total para carregar a máquina num atrelado ou camião.
- Prenda a máquina de forma segura utilizando correias, correntes, cabos ou cordas. As correias frontais e traseiras devem ser direcionadas para baixo e para fora da máquina.

## Reboque da máquina

Em caso de emergência, pode rebocar a máquina ao longo de 0,4 km.

**Importante:** Não reboque a máquina a uma velocidade superior a 3–5 km/h para evitar danificar o sistema de transmissão. Se for necessário deslocar a máquina mais de 0,4 km, deverá utilizar um camião ou um atrelado.

1. Localize a válvula de derivação na bomba e rode-a duas voltas completas no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio ([Figura 26](#)).



**Figura 26**

Vista a partir de baixo

1. Válvula de derivação
2. Antes de pôr o motor em funcionamento, feche a válvula de derivação rodando-a duas voltas completas no sentido dos ponteiros do relógio ([Figura 26](#)).

**Importante:** Não ligue o motor quando a válvula se encontrar aberta.

# Manutenção

## ▲ AVISO

**Não efetuar a manutenção adequada da máquina pode resultar em falha prematura dos sistemas da máquina, causando possíveis danos a si ou a quem estiver por perto.**

**Mantenha a máquina com uma boa manutenção e em bom funcionamento, conforme indicado nestas instruções.**

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

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

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

## ▲ CUIDADO

**Se deixar a chave na ignição, alguém pode ligar accidentalmente o motor e feri-lo a si ou às pessoas que se encontrarem próximo da máquina.**

**Retire a chave da ignição e desligue os cabos das velas antes de efetuar qualquer tarefa de manutenção no veículo. Mantenha os cabos longe da máquina para evitar qualquer contacto acidental com as velas.**

## Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após a primeira hora	<ul style="list-style-type: none"><li>Aperte as porcas das rodas.</li></ul>
Após as primeiras 8 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Verifique a tensão da correia do alternador.</li></ul>
Após as primeiras 10 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Aperte as porcas das rodas.</li></ul>
Após as primeiras 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Substituição do óleo e filtro do motor.</li><li>Mude o filtro do fluido hidráulico.</li><li>Verifique a velocidade do motor (marcha em vazio e velocidade máxima)</li></ul>
Em todas as utilizações ou diariamente	<ul style="list-style-type: none"><li>Verifique o sistema de segurança</li><li>Verifique o sistema de segurança.</li><li>Inspeção e limpeza após o corte.</li><li>Verificação do óleo do motor.</li><li>Drene a água do filtro de combustível.</li><li>Verifique a pressão dos pneus.</li><li>Limpe o painel do radiador. Limpe de hora a hora se as condições de trabalho apresentarem mais poeiras ou sujidade.</li><li>Verifique o nível de líquido de arrefecimento do motor.</li><li>Verificação do nível do fluido hidráulico.</li><li>Verificação dos tubos e tubos hidráulicos.</li><li>Verifique o contacto entre o cilindro e a lâmina de corte.</li></ul>
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Lubrificação da máquina. (Além disso, lubrifique após cada lavagem.)</li><li>Verifique o nível de eletrólito da bateria. Se a máquina estiver guardada, verifique o nível de eletrólito a cada 30 dias.</li><li>Lubrifique os rolamentos e casquilhos.</li><li>Verifique as ligações das baterias.</li></ul>
A cada 150 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Substituição do óleo e filtro do motor.</li></ul>
A cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Inspeccione o filtro de filtragem do ar (mais frequente quando funcionar em condições de grande poeira ou sujidade).</li><li>Aperte as porcas das rodas.</li></ul>

<b>Intervalo de assistência</b>	<b>Procedimento de manutenção</b>
A cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituição do filtro de combustível.</li> <li>• Substitua o fluido hidráulico, filtro e respiro do depósito.</li> <li>• Verifique a velocidade do motor (marcha em vazio e velocidade máxima)</li> <li>• Verifique a limpeza das válvulas.</li> </ul>
Cada 2 anos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique os tubos de combustível e respectivas ligações.</li> <li>• Verifique os tubos de combustível e respectivas ligações.</li> <li>• Drene e proceda à lavagem do sistema de arrefecimento.</li> <li>• Volte a instalar qualquer tubo solto.</li> </ul>

# **Lista de manutenção diária**

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	Seg.	Ter.	Qua.	Qui.	Sex.	Sáb.	Dom.
Verifique o funcionamento do sistema de segurança.							
Verifique o funcionamento do painel de instrumentos							
Verifique o funcionamento dos travões.							
Verifique o separador de filtro de combustível/água.							
Verifique o nível de combustível.							
Verifique o nível de óleo do motor.							
Verifique o nível do fluido hidráulico.							
Limpe o painel e o radiador.							
Verifique o filtro de ar.							
Verifique todos os ruídos estranhos no motor.							
Verifique o ajuste do cilindro à lâmina de corte.							
Verifique se os tubos hidráulicos se encontram danificados.							
Verifique se há fuga de fluidos.							
Verifique a pressão dos pneus.							
Verifique o ajuste da altura do corte.							
Lubrifique todos os bocais de lubrificação. <sup>1</sup>							
Lubrifique as ligações de tração e travão.							
Retoque a pintura danificada.							

1. Imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

## **Notas sobre zonas problemáticas**

Inspeção efetuada por:		
Item	Data	Informação

# Lubrificação

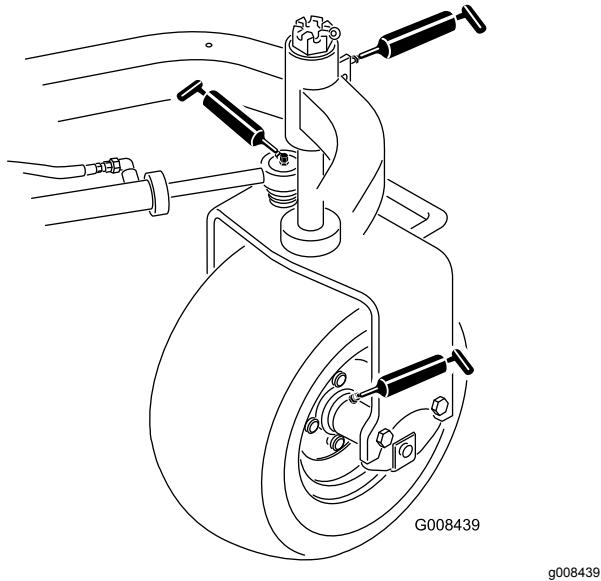
## Lubrificação da máquina

**Intervalo de assistência:** A cada 50 horas  
(Além disso, lubrifique após cada lavagem.)

A máquina possui bocais de lubrificação que deverão ser lubrificados regularmente com massa lubrificante nº 2 para utilizações gerais, à base de lítio. Se a máquina for utilizada em condições normais, deverá lubrificar todas as bielas e buchas **após cada** 50 horas de funcionamento. Lubrifique as uniões imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

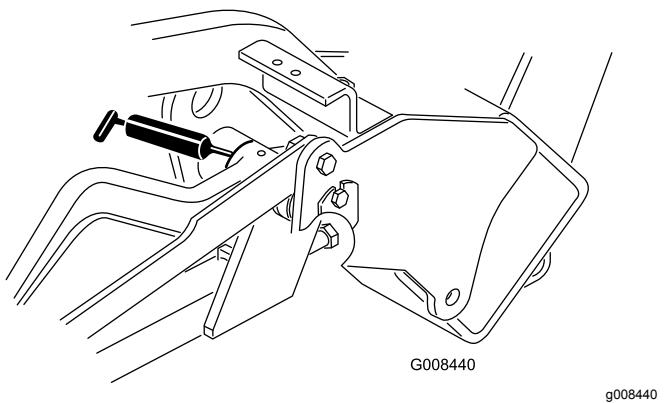
Os rolamentos e casquilhos seguintes têm de ser lubrificados:

- Cubo da roda traseira (1) ([Figura 27](#))



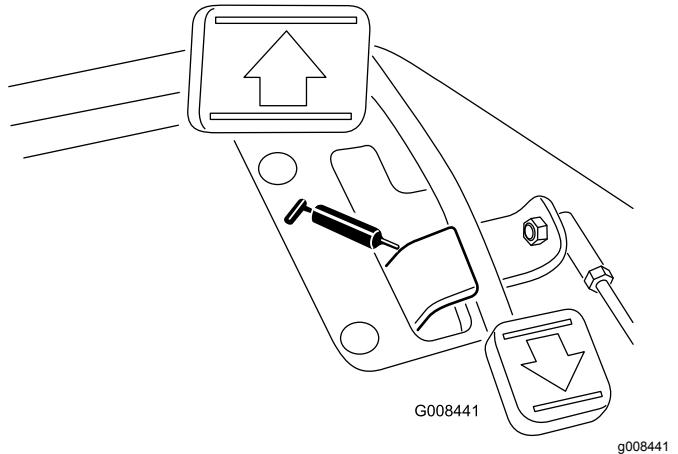
**Figura 27**

- Rolamento giratório (1) ([Figura 27](#))
- Cilindro da direção (2) ([Figura 27](#))
- Braços de elevação (3) ([Figura 28](#))



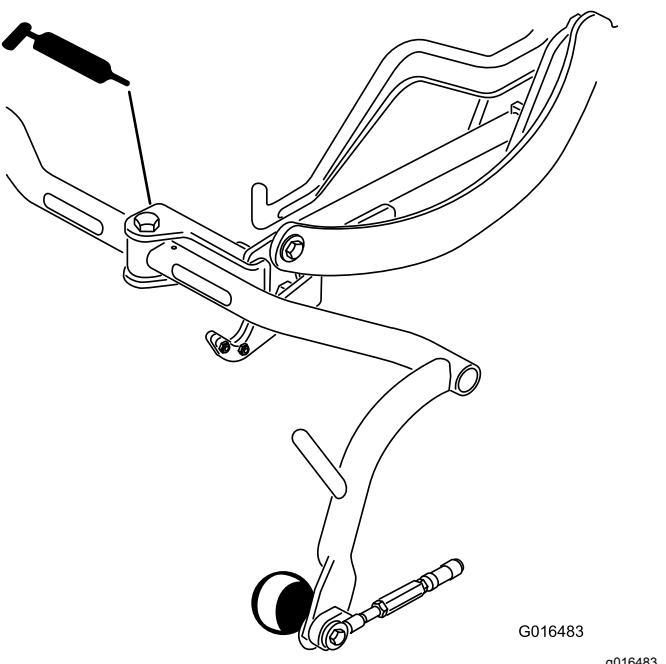
**Figura 28**

- Articulação do pedal de tração (1) ([Figura 29](#))



**Figura 29**

- Articulação da estrutura de suporte (3) ([Figura 30](#))



**Figura 30**

1. Limpe o copo de lubrificação para impedir a infiltração de resíduos nas bielas e buchas.
2. Introduza massa lubrificante no rolamento ou casquilho.
3. Limpe a massa lubrificante em excesso.
4. Coloque massa lubrificante no eixo do motor do cilindro e no braço de elevação quando a unidade de corte for retirada para verificação.
5. Aplique algumas gotas do óleo para motor SAE 30 ou de spray lubrificante (WD 40) em todos os pontos de articulação, diariamente, após a limpeza.

**Nota:** Consulte o Manual do *utilizador da unidade de corte* quanto aos procedimentos de lubrificação da unidade de corte.

## Manutenção do motor

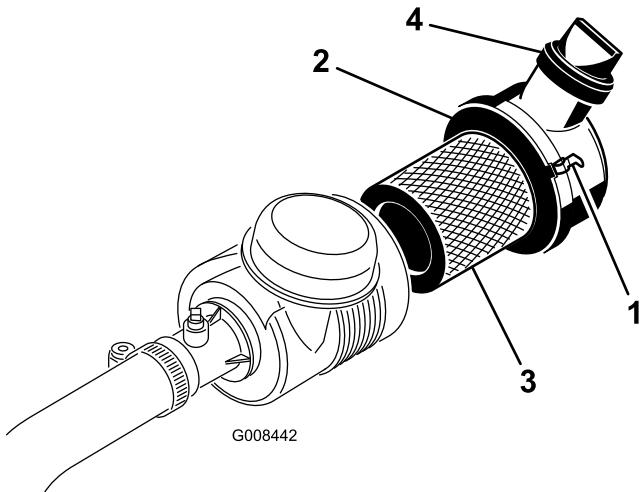
### Segurança do motor

- Desligue o motor antes de verificar ou adicionar óleo no cárter.
- Não altere os valores do acelerador nem acelere o motor excessivamente.

### Manutenção do filtro de ar

**Intervalo de assistência:** A cada 200 horas—Inspecione o filtro de filtragem do ar (mais frequente quando funcionar em condições de grande poeira ou sujidade).

- Verifique se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar; substitua-o se estiver danificado. Verifique todo o sistema de admissão para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras de tubos soltas.
  - Mudar o filtro de ar antes de ser necessário aumenta a possibilidade de entrar sujidade no motor quando se retira o filtro.
  - Certifique-se de que a cobertura está corretamente assente e vedada com o corpo do filtro de ar.
1. Liberte os trincos que fixam a cobertura do filtro de ar ao respetivo corpo ([Figura 31](#)).



**Figura 31**

- |                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| 1. Trincos do filtro de ar | 3. Filtro           |
| 2. Tampão antipoeira       | 4. Válvula de saída |

- 
2. Retire a cobertura do corpo do filtro de ar.
  3. Antes de remover o filtro, utilize ar de baixa pressão (2,76 bar, limpo e seco) para ajudar a retirar grandes acumulações de detritos que se encontram entre o lado de fora do filtro primário e o recipiente. Este processo de limpeza evita

que a sujidade entre na admissão quando retira o filtro primário.

**Importante:** Evite a utilização de ar de alta pressão, que pode forçar a entrada de sujidade no sistema de admissão através do filtro.

- Retire e substitua o filtro primário da seguinte forma:

**Importante:** Não limpe o elemento usado.

- Inspecione o novo filtro para verificar se há danos decorrentes da expedição; **não utilize um elemento danificado.**
- Retire cuidadosamente o filtro velho do corpo do filtro e elimine-o.
- Insira um filtro novo aplicando pressão no anel exterior do elemento para o assentar no recipiente, verificando a extremidade vedante do filtro e o corpo.

**Importante:** Não pressione no centro flexível do filtro.

- Limpe a porta de ejeção de sujidade que se encontra na tampa amovível. Retire a válvula de saída em borracha para fora da tampa, limpe a cavidade e volte a colocar a válvula de saída.
- Instale a tampa orientando a válvula de saída de borracha para uma posição descendente – entre cerca de 5:00 a 7:00 quando vista da extremidade.
- Certifique-se de que os trincos prendem a cobertura ao corpo ([Figura 31](#)).

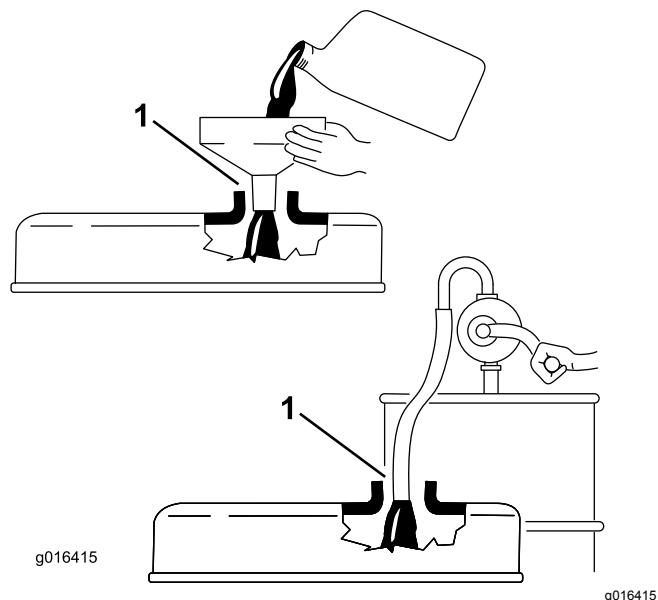
o catálogo das peças para saber quais são os números das peças.

**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.**

**Importante:** Mantenha o nível de óleo do motor entre os limites superior e inferior no medidor do óleo; o motor pode falhar se trabalhar com demasiado ou com pouco óleo.

- Coloque a máquina numa superfície plana.
- Retire a vareta e limpe-a com um pano limpo ([Figura 33](#)).

**Importante:** Retire a vareta quando atesta o motor com óleo. Quando adicionar óleo do motor ou óleo de enchimento, tem de haver uma folga entre o dispositivo de enchimento do óleo e o orifício de enchimento do óleo na cobertura da válvula, como se mostra na [Figura 32](#). Esta folga é necessária para permitir a ventilação durante o enchimento, o que evita o derrame para o interior do respirador.



**Figura 32**

- Nota sobre folga

## Manutenção do óleo do motor

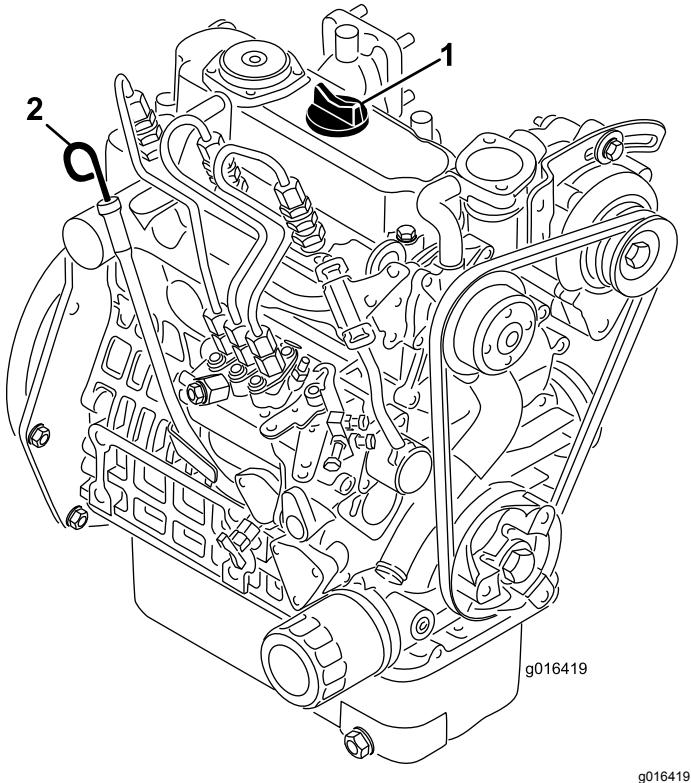
**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente

O motor já é enviado com 3,7 litros (com filtro) de óleo no cárter; no entanto, verifique o nível de óleo antes e depois de ligar o motor pela primeira vez.

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 10W-30
- Óleo alternativo: SAE 15W-40

O óleo Toro Premium Engine encontra-se disponível no seu distribuidor na viscosidade 10W-30. Consulte



**Figura 33**

1. Tampa de enchimento    2. Vareta

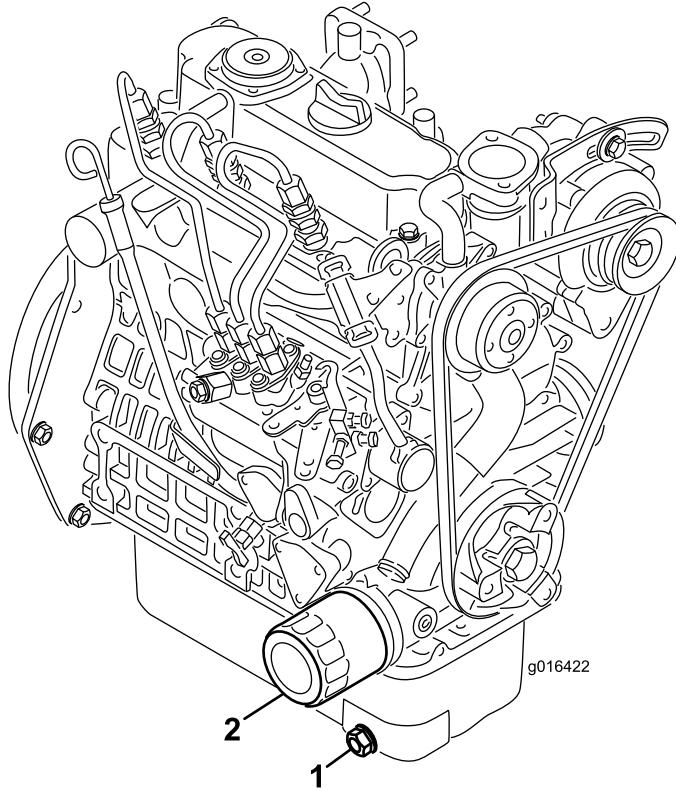
3. Volte a colocar a vareta no tubo e verifique se está completamente introduzida.
4. Retire a vareta do tubo e verifique o nível de óleo.

**Nota:** Se o nível de óleo estiver baixo, retire o tampão de enchimento da cobertura da válvula e **lentamente** adicione óleo suficiente para elevar o nível de óleo até à marca Cheio, existente na vareta.

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

5. Volte a introduzir a vareta do óleo.
6. Ligue o motor e deixe-o a funcionar ao ralenti durante 30 segundos e, em seguida, desligue-o. Aguarde 30 segundos e repita os passos **2 a 5**.
7. Volte a colocar a tampa de enchimento e a vareta na posição correta.

adequado. Quando o óleo parar, volte a montar o tampão de escoamento.



**Figura 34**

1. Tampa de escoamento    2. Filtro do óleo

2. Retire o filtro do óleo. Aplique uma leve camada de óleo limpo na gaxeta do novo filtro.
3. Aparafuse o filtro manualmente até que a gaxeta entre em contacto com o adaptador do filtro, em seguida deverá apertar mais 1/2 ou 3/4 de volta. **Não aperte demasiado.**
4. Junte óleo ao cárter; consulte [Verificação do óleo do motor \(página 36\)](#).
5. Inutilize o óleo e o filtro usados de forma adequada.

## Substituição do óleo e filtro do motor

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 50 horas

A cada 150 horas

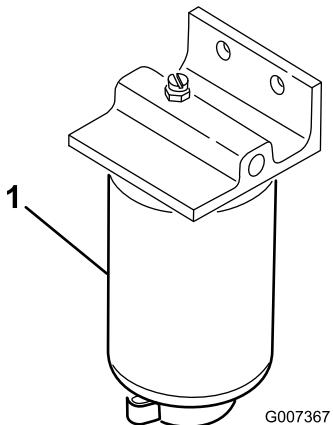
1. Retire o tampão de escoamento ([Figura 34](#)) e deixe o óleo escorrer para um recipiente

## ***Manutenção do sistema de combustível***

## Drenagem de água do filtro de combustível

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente

1. Posicione a máquina numa superfície plana e desligue o motor.
  2. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro de combustível.
  3. Abra o tampão de drenagem no filtro de combustível aproximadamente uma volta e drene qualquer água acumulada ([Figura 35](#)).



**Figura 35**

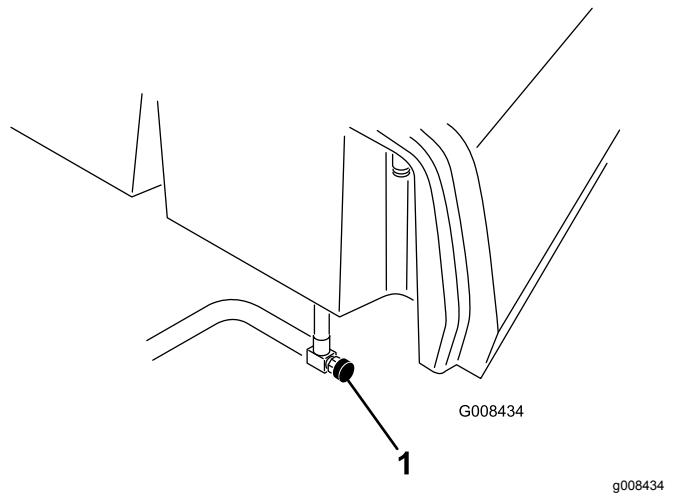
1. Filtro de combustível
  4. Volte a apertar o tampão após o escoamento.

**Nota:** Como a água acumulada estará misturada com o combustível, drene o filtro de combustível para um recipiente adequado e elimine-o de forma apropriada.

## **Substituição do filtro de combustível**

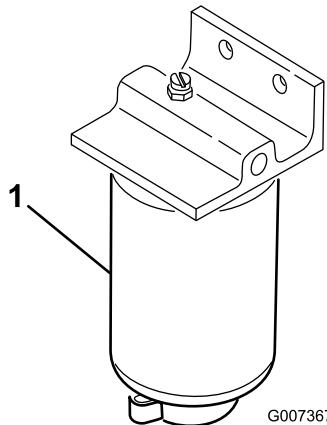
**Intervalo de assistência:** A cada 800 horas

1. Feche a válvula de bloqueio do combustível ([Figura 36](#)) por baixo do depósito de combustível.



**Figura 36**

1. Válvula de corte do combustível
  2. Limpe a zona de montagem do recipiente do filtro.
  3. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro de combustível.
  4. Abra o tampão de drenagem e válvula de respiro ([Figura 37](#)).



**Figura 37**

1. Filtro de combustível
  2. Tampão de drenagem do filtro
  3. Válvula de respiro
  5. Retire o recipiente do filtro e limpe a superfície de montagem.
  6. Lubrifique a junta vedante do filtro com óleo limpo.
  7. Monte o filtro manualmente até que a gaxeta entre em contacto com a superfície de montagem, rodando em seguida o filtro mais 1/2 volta.
  8. Aperte o tampão de drenagem na parte inferior do filtro e abra a válvula de bloqueio de combustível.

9. Elimine o combustível e filtro de acordo com os regulamentos locais.

## Inspeção das tubagens de combustível e ligações

Intervalo de assistência: Cada 2 anos

Verifique os tubos de combustível quanto a sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.

## Inspeção das tubagens de combustível e ligações

Intervalo de assistência: Cada 2 anos

Verifique os tubos de combustível quanto a sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.

## Manutenção do sistema eléctrico

### Segurança do sistema elétrico

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

### AVISO

#### CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

**Os bornes, terminais e restantes acessórios da bateria contêm chumbo e derivados de chumbo. É do conhecimento do Estado da Califórnia que estes produtos químicos podem provocar cancro e problemas reprodutivos. Lave as mãos após o manuseamento.**

## Manutenção da bateria

Intervalo de assistência: A cada 50 horas Se a máquina estiver guardada, verifique o nível de eletrólito a cada 30 dias.

Mantenha o eletrólito da bateria e mantenha a parte superior da bateria limpa. Guarde a máquina num local fresco para evitar descarregar a bateria.

Os cabos da bateria deverão encontrar-se bem apertados, de modo a proporcionar um bom contacto elétrico.

### ⚠ PERIGO

O eletrólito da bateria contém ácido sulfúrico que é fatal se consumido e pode provocar queimaduras graves.

- Não beba eletrólito e evite qualquer contacto com a pele, olhos ou vestuário. Use óculos de proteção para proteger os olhos e luvas de borracha para proteger as mãos.
- Ateste a bateria apenas em locais onde exista água limpa para lavar as mãos.

1. Verifique o nível do eletrólito nas células da bateria.
  2. Se for necessário, adicione água destilada ou desmineralizada na célula da bateria.
- Nota:** Só para fazer subir o nível de eletrólito na parte inferior do anel de separação no interior de cada uma das células.
3. Limpe a zona superior da bateria, lavando-a periodicamente com uma escova molhada em amónia ou numa solução de bicarbonato de sódio.
  4. Após a sua limpeza, enxagúe a superfície superior com água.

**Importante:** Não retire a tampa de enchimento durante a limpeza da bateria.

## ▲ AVISO

A ligação incorreta dos cabos da bateria pode danificar a máquina e os cabos, provocando faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em ferimentos pessoais.

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

Se verificar que existe corrosão nos terminais, desligue os cabos – o cabo negativo (-) em primeiro lugar – e raspe os contactos e os terminais separadamente. Ligue os cabos, o cabo positivo (+) em primeiro lugar e aplique vaselina nos terminais.

## Localização dos fusíveis

Os fusíveis do sistema elétrico da máquina estão localizados por baixo do banco ([Figura 38](#)).

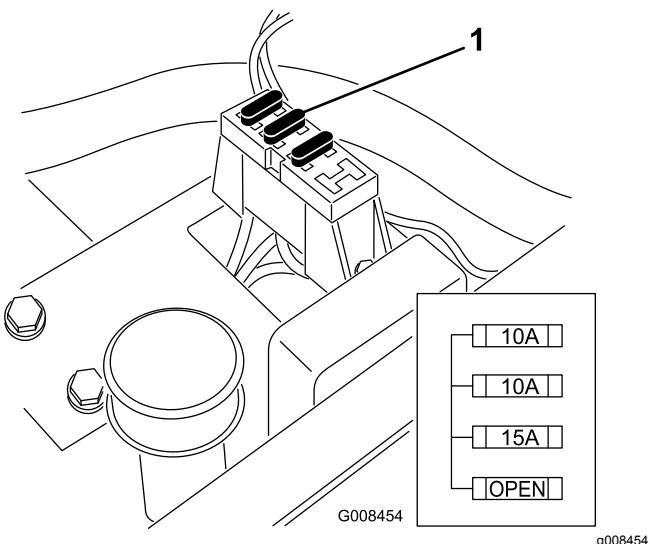


Figura 38

1. Fusíveis

# Manutenção do sistema de transmissão

## Verificação da pressão dos pneus

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente

Varie a pressão dos pneus para as rodas dianteiras, dependendo das condições do relvado, de um mínimo de 0,55 bar a um máximo de 0,83 bar.

Utilize diferentes pressões para os pneus das rodas traseiras; no mínimo 0,55 bar e no máximo 1,03 bar.

## Verificação do aperto das porcas de roda

**Intervalo de assistência:** Após a primeira hora

Após as primeiras 10 horas

A cada 200 horas

### ⚠ AVISO

A não observância de um binário de aperto adequado das porcas das rodas pode dar origem a lesões.

**Aperte as porcas da roda com o binário de aperto especificado nos intervalos especificados.**

**Especificação de aperto das porcas:** 95 a 122 N·m.

**Nota:** Para garantir uma distribuição uniforme, aperte as porcas das rodas num padrão em X.

## Ajuste da posição neutra da transmissão

Se a máquina se mover enquanto o pedal de tração estiver na posição PONTO MORTO, ajuste o mecanismo de retorno de ponto morto.

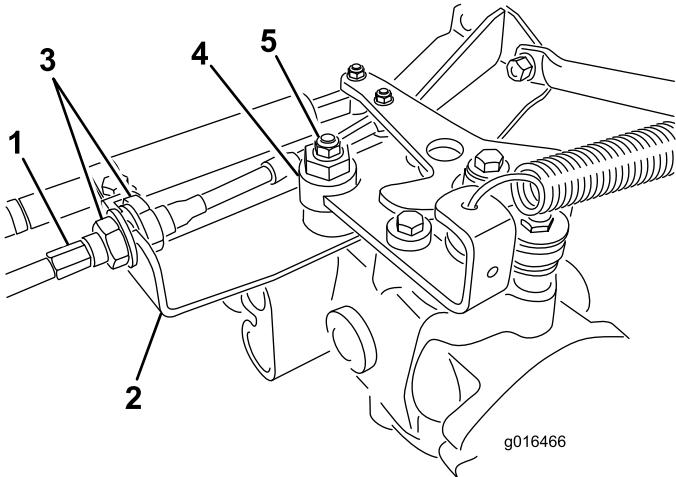
1. Bloqueie a máquina debaixo do chassis, de forma a que uma das rodas dianteiras não toque no chão.

**Nota:** Nota: Se a máquina estiver equipada com um kit de tração a 3 rodas, eleve e bloquee a roda traseira.

2. Ligue o motor, coloque o acelerador na posição LENTO e verifique se a roda da frente não está em contacto com o chão e se não roda.

3. Se a roda rodar, desligue o motor e proceda da seguinte forma:

- A. Liberte as porcas de bloqueio que fixam o cabo de controlo de tração ao anteparo do hidróstato ([Figura 39](#)). Certifique-se de que as porcas de bloqueio se encontram soltas de forma idêntica e o suficiente, de modo a permitir a operação de ajuste.



g016466

**Figura 39**

1. Cabo de tração  
2. Anteparo  
3. Porcas de segurança
4. Disco excêntrico  
5. Porca de bloqueio

**Nota:** Liberte a porca que fixa o disco excêntrico ao cimo do hidróstato ([Figura 39](#)).

- B. Desloque a alavanca de controlo de funcionamento para a posição NEUTRO e a alavanca do acelerador para a posição LENTO.
- C. Ligue o motor.
- D. Rode o disco excêntrico até eliminar a deslocação em qualquer um dos sentidos.
- E. Quando a roda deixar de rodar, aperte a porca, bloqueando deste modo o disco excêntrico e fixando a posição de ajuste ([Figura 39](#)).
- F. Verifique se o ajuste é o adequado colocando a alavanca do acelerador nas posições LENTO e RÁPIDO.
- G. Aperte uniformemente as porcas que se encontram em cada um dos lados do anteparo, fixando deste modo o cabo de tração ao anteparo ([Figura 39](#)). Não rode o cabo.

**Nota:** Se existir tensão no cabo quando a alavanca de controlo estiver na posição PONTO MORTO, a máquina pode deslocar-se

quando a alavanca é colocada na posição CORTE ou TRANSPORTE.

## Ajuste da velocidade de transporte

### Obtenção da velocidade de transporte máxima

O pedal de tração é ajustado de fábrica para a velocidade máxima de transporte, mas talvez seja necessário proceder a um novo ajuste se o pedal completamente pressionado não entrar em contacto com o mecanismo de bloqueio, ou se desejar reduzir a velocidade de transporte.

Para obter a velocidade máxima de transporte, engate a alavanca de controlo de função na posição TRANSPORTE e carregue para baixo no pedal de tração. Se o pedal entrara em contacto com o batente (Figura 40) antes de sentir tensão no cabo, é necessário efetuar o seguinte procedimento de ajuste:

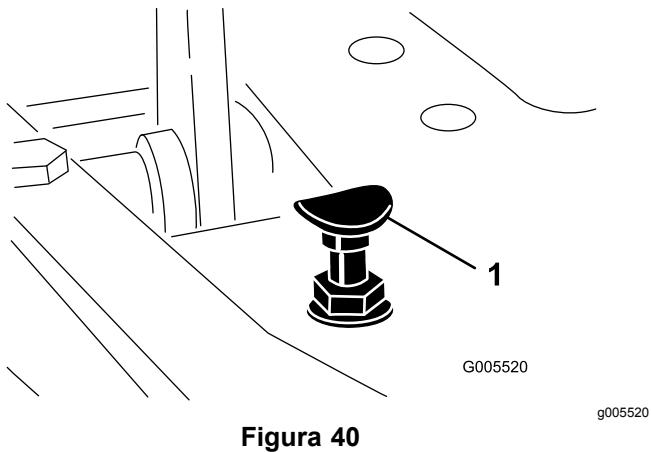


Figura 40

1. Batente do pedal

1. Ponha a alavanca de controlo de funcionamento na posição TRANSPORTE e liberte a porca de bloqueio que fixa o batente do pedal à placa inferior (Figura 40).
2. Aperte o batente do pedal até deixar de estar em contacto com o pedal de tração.
3. Continue a aplicar uma ligeira carga no pedal de transporte e ajuste o batente do pedal de modo a que entre em contacto com a haste do pedal e aperte as porcas.

**Importante:** Certifique-se de que o cabo não é excessivo ou irá reduzir a duração do cabo.

## Redução da velocidade de transporte

1. Carregue no pedal de tração e solte a porca de bloqueio que prende o batente do pedal à placa inferior.
2. Solte o batente do pedal até se obter a velocidade de transporte desejada.
3. Aperte a porca de bloqueio para prender o batente do pedal.

## Ajuste da velocidade de corte

A velocidade da máquina foi ajustada na fábrica, mas poderá ser alterada se o utilizador assim o desejar.

1. Liberte a porca de retenção do parafuso do eixo (Figura 52).
2. Liberte a porca que fixa os suportes de bloqueio e corte na articulação do pedal.

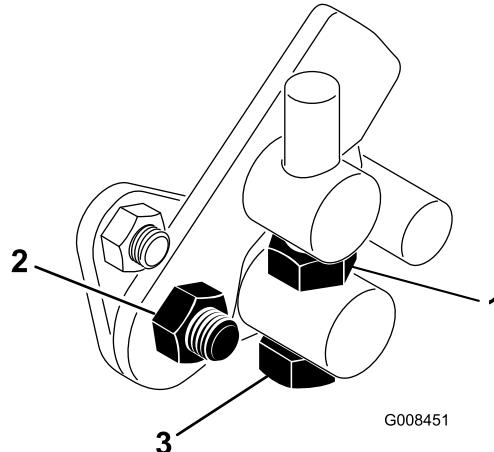


Figura 41

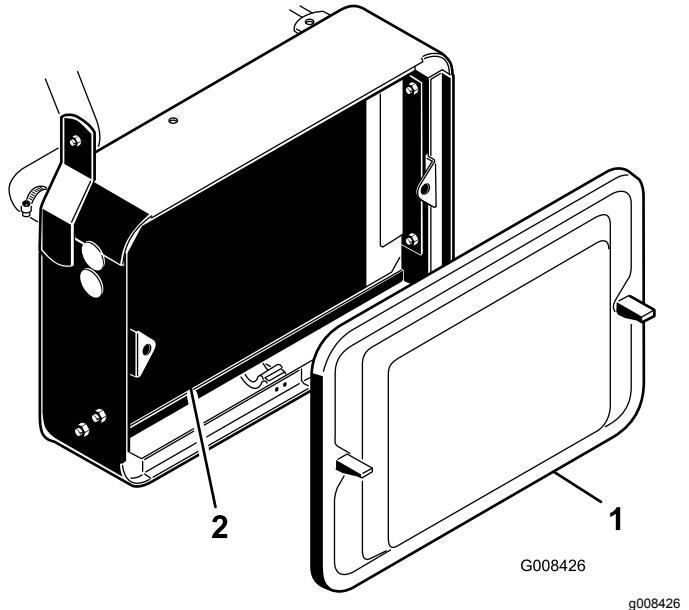
1. Porca de retenção
2. Porca
3. Parafuso do eixo

3. Rode o parafuso do eixo no sentido horário para reduzir a velocidade de corte e no sentido anti-horário para aumentar a velocidade de corte.
4. Aperte a porca de retenção no parafuso do eixo e a porca na articulação do pedal para bloquear o ajuste (Figura 41). Verifique o ajuste e ajuste se for necessário.

# **Manutenção do sistema de arrefecimento**

## **Segurança do sistema de arrefecimento**

- Ingerir líquido de refrigeração do motor pode ser tóxico; Mantenha as crianças e os animais de estimação afastados.
- O derrame de líquido de refrigeração quente pressurizado ou o contacto com o radiador quente e peças adjacentes pode provocar queimaduras graves.
  - Deixe sempre o motor arrefecer pelo menos 15 minutos antes de retirar a tampa do radiador.
  - Use um trapo quando abrir o tampão do radiador, fazendo-o lentamente para permitir a saída do vapor.



**Figura 42**

G008426

g008426

1. Painel do radiador
2. Radiador

3. Limpe o painel e instale-o.

## **Limpeza do painel do radiador**

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente Limpe de hora a hora se as condições de trabalho apresentarem mais poeiras ou sujidade.

O painel e a zona dianteira do radiador devem estar sempre limpos para evitar o sobreaquecimento do sistema. Verifique diariamente o painel e o radiador e, se necessário, de hora a hora. Limpe estes componentes com maior frequência em condições de poeira ou sujidade.

1. Retire o painel do radiador ([Figura 53](#)).
2. Trabalhando a partir da zona da ventoinha do radiador, sopre o radiador com ar comprimido.

## **Verificação do nível de líquido de arrefecimento do motor**

A capacidade do sistema de refrigeração é de aproximadamente 3,2 litros.

Encha o sistema de arrefecimento com uma solução a 50/50 de água e anticongelante etilenoglicol. Verifique o nível do líquido de arrefecimento antes de ligar o motor no início de cada dia de trabalho.

### **⚠ CUIDADO**

**Se o motor esteve em funcionamento, o líquido de refrigeração pressurizado e quente pode derramar-se e provocar queimaduras.**

- Não abra o tampão do radiador quando o motor estiver a funcionar.
- Use um trapo quando abrir o tampão do radiador, fazendo-o lentamente para permitir a saída do vapor.

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Verifique o nível do líquido de arrefecimento ([Figura 43](#)).

Deve estar entre as linhas no depósito de expansão, com o motor frio.

# Manutenção dos travões

## Ajuste dos travões

Pode encontrar uma alavanca de ajuste dos travões em cada um dos lados da máquina, de forma a ajustar de forma idêntica os travões.

1. Enquanto anda para a frente à velocidade de transporte pressione o pedal do travão; as duas rodas devem bloquear de forma idêntica.

### ⚠ CUIDADO

O teste dos travões numa área confinada frequentada por pessoas pode provocar ferimentos.

**Efetue sempre a verificação dos travões numa zona aberta e plana, onde não se encontrem pessoas ou outros obstáculos.**

1. Depósito de expansão
3. Se o nível de fluido de arrefecimento for baixo, desmonte o tampão do depósito de expansão e adicione solução de anti-congelante à base de água e etilenoglicol a 50/50. **Não encha demasiado.**
4. Instale a tampa do reservatório.

2. Se os travões não bloquearem de forma idêntica, ajuste-os da seguinte forma:
  - A. Desengate as barras dos travões, retirando o respetivo contrapino e passador de forquilha ([Figura 44](#)).

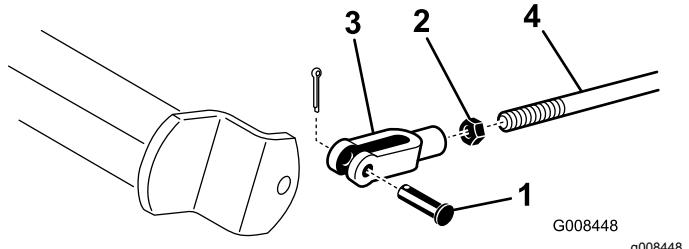


Figura 44

1. Passador de forquilha e contrapino  
2. Porca de retenção  
3. Passador de forquilha  
4. Eixo do travão
- B. Liberte a porca de segurança e efetue o ajuste do passador de forquilha ([Figura 44](#)).
- C. Monte o passador de forquilha no eixo do travão ([Figura 44](#)).
- D. Verifique qual a deslocação do pedal de travão. O pedal deve deslocar-se 13 a 26 mm antes que as pastilhas dos travões entrem em contacto com os tambores. Ajuste, se necessário, de modo a obter este valor.
- E. Enquanto anda para a frente à velocidade de transporte pressione o pedal do travão; os dois travões devem bloquear de forma idêntica. Efetue um novo ajuste, se necessário.

**Importante:** Acame anualmente os travões;  
consulte a secção **13 Acamar os travões** (página  
19).

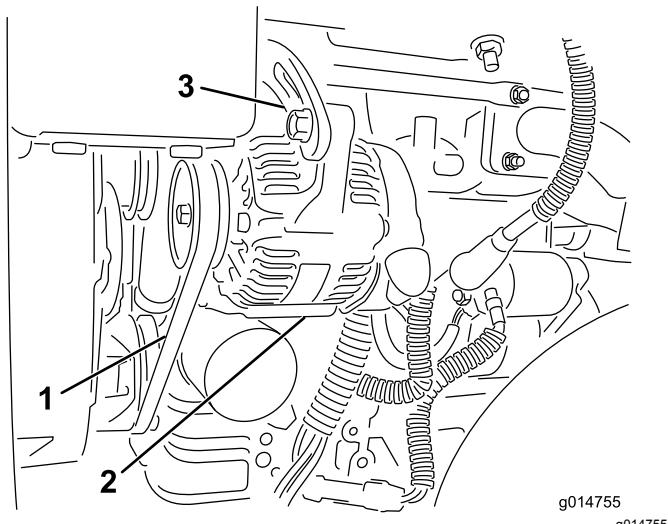
## Manutenção das correias

### Afinação a correia do alternador

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 8 horas

Certifique-se de que a correia possui uma tensão correta, de modo a garantir o funcionamento correto da máquina e evitar qualquer desgaste desnecessário.

1. Desligue o motor, engate o travão de mão e retire a chave da ignição.
2. Aplique uma pressão de polegar moderada na correia entre as polias (10 kg). A correia deve atingir um desvio de 7 a 9 mm. Caso contrário, realize o seguinte procedimento para ajustar a tensão da correia:



**Figura 45**

1. Correia do alternador – aplique pressão aqui
  2. Alternador
  3. Fita de ajuste
- 
- A. Desaperte os parafusos que prendem o alternador ao motor e faixa de ajuste.
  - B. Inspecione a correia para ver se há sinais de danos ou desgaste e substitua-a se necessário.
  - C. Utilizando uma alavanca colocada entre o alternador e o bloco do motor, empurre o alternador para obter a tensão correta da correia e aperte os parafusos.

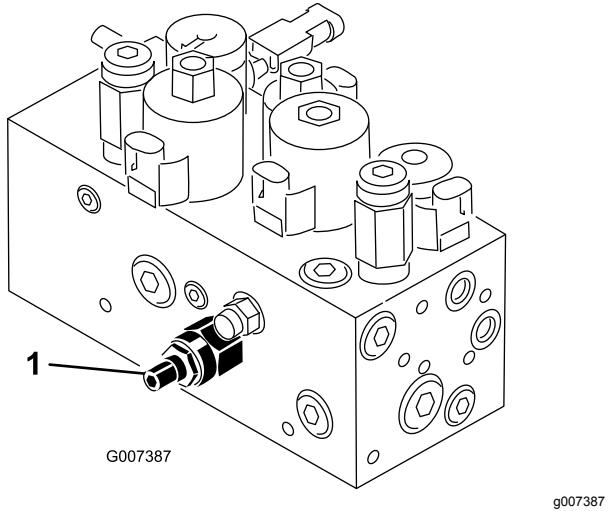
# Manutenção do sistema de controlo

## Ajuste do mecanismo de elevação da unidade de corte

O circuito de elevação/descida da unidade de corte está equipado com uma válvula de regulador de caudal ([Figura 46](#)). Esta válvula é previamente configurada pelo fabricante, encontrando-se cerca de 3 voltas aberta, mas por vezes é necessário efetuar ajustes de modo a compensar diferenças na temperatura do óleo hidráulico, nas velocidades de corte, etc.

**Nota:** Deixe que o óleo hidráulico atinja a temperatura de funcionamento em pleno antes de ajustar a válvula de regulador de caudal.

- Levante o banco e localize a válvula de controlo do caudal ([Figura 46](#)) montada ao lado do coletor hidráulico para a estrutura de tração central.



**Figura 46**

- Válvula de controlo de caudal
- Desaperte a porca de retenção do botão de ajuste da válvula de controlo de caudal.
- Rode o botão no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio se a resposta da unidade de corte central for demasiado lenta ou no sentido dos ponteiros do relógio se a resposta for demasiado rápida. Não deve ser necessário rodar mais de **1/32 a 1/16 de volta**.
- Teste o ajuste e repita o passo 3 como necessário; quando concluir, aperte a porca de bloqueio.

# Manutenção do sistema hidráulico

## Segurança do sistema hidráulico

- Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico. O fluido penetrado deve ser removido cirurgicamente dentro de algumas horas por um médico.
- Certifique-se de que todas as tubagens e mangueiras do óleo hidráulico se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Mantenha os seus corpo e mãos longe de fugas ou bicos que projetem fluido hidráulico sob pressão.
- Utilize um pedaço de cartão ou papel para detetar fugas do fluido hidráulico.
- Alivie com segurança toda a pressão do sistema hidráulico antes de executar qualquer trabalho neste sistema.

## Manutenção do fluido hidráulico

**Importante:** Independentemente do tipo de fluido hidráulico que utilize, qualquer máquina utilizada para aplicações fora de relvados, corte vertical ou utilizada durante temperaturas ambiente acima de 29 graus C, instale o kit de refrigerador de óleo (peça n.º 104-7701); consulte [7 Instalação do radiador de óleo \(página 15\)](#).

## Especificações do fluido hidráulico

O reservatório do fluido hidráulico é enchido na fábrica com aproximadamente 20,8 litros de fluido hidráulico de grande qualidade. Verifique o nível de fluido hidráulico antes de operar a máquina diariamente. Se o fluido estiver baixo, adicione fluido adequado como descrito nas secções seguintes:

**Fluido hidráulico Toro Premium All Season** (Disponível em recipientes de 19 litros ou tambores de 208 litros. Consulte o [Catálogo das peças](#) da sua máquina, ou o seu distribuidor Toro autorizado para saber quais são os números 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. A utilização de

fluído sintético não é recomendada. Consulte o seu distribuidor de lubrificantes para adquirir 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 a 100°C: 7,9 a 8,5
Índice de viscosidade ASTM D2270	140 para 160
Ponto de escoamento, ASTM D97	-37°C até -45°C
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.

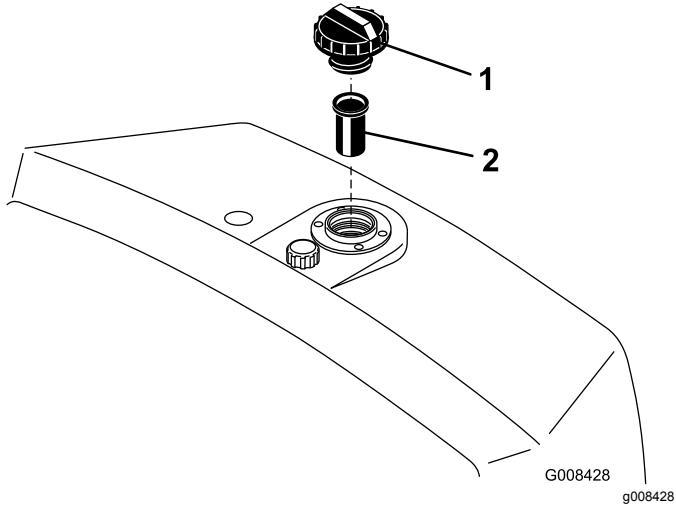
#### Fluido hidráulico biodegradável Premium – Mobil EAL EnviroSyn 46H

**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 tambores de 208 litros junto do seu distribuidor Mobil.

**Nota:** A maioria dos fluidos são incolores, o que dificulta a deteção 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 fluido hidráulico. Poderá encomendar a peça N.º 44-2500 ao seu distribuidor Toro. **Este aditivo vermelho não é recomendado para utilização com fluidos biodegradáveis. Utilize corantes alimentares.**

## Verificação do nível do fluido hidráulico

1. Estacione a máquina numa superfície plana. Certifique-se de que a máquina arrefeceu para que o fluido esteja frio.
2. Retire a tampa do reservatório e verifique o nível do fluido. O fluido deve chegar à parte inferior do filtro no tubo de enchimento ([Figura 47](#)).



**Figura 47**

1. Reservatório hidráulico      2. Painel
3. Se o nível de fluido estiver baixo, lentamente, encha o reservatório com fluido hidráulico adequado até o nível atingir a parte inferior do filtro. Não encha demasiado.
4. Em seguida, volte a montar a tampa do reservatório. Limpe todo o fluido derramado.

**Importante:** Para evitar a contaminação do sistema, limpe as tampas dos recipientes de fluido hidráulico antes de as abrir. Certifique-se de que o bico de descarga e o funil estão limpos.

**Importante:** Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí.

## Substituição do fluido hidráulico e do filtro

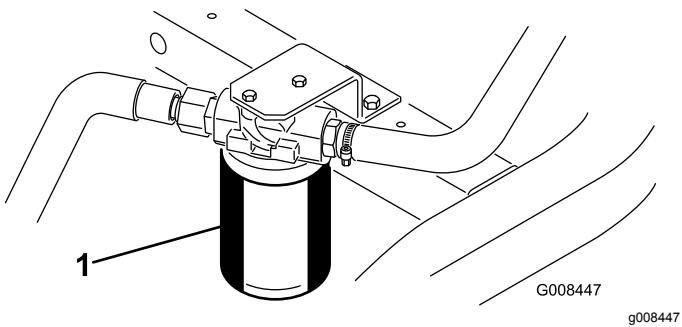
**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 50 horas

A cada 800 horas

**Capacidade de fluido hidráulico:** 25,7 litros

Se o fluido tiver sido contaminado, entre em contato com o seu distribuidor autorizado Toro para lavar o sistema. O fluido contaminado tem uma aparência leitosa ou negra quando comparado com fluido limpo.

1. Limpe a zona em torno da montagem do filtro ([Figura 48](#)). Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro e retire o filtro.



**Figura 48**

1. Filtro do fluido hidráulico

**Nota:** Se não drenar o fluido, desligue e ligue o tubo hidráulico que vai para o filtro.

2. Encha o novo filtro com o fluido hidráulico apropriado, lubrifique a gaxeta e aperte manualmente até que o vedante entre em contacto com a cabeça do filtro. Em seguida, aperte mais  $\frac{3}{4}$  de volta.
3. Encha o depósito hidráulico com o fluido hidráulico, consulte [Especificações do fluido hidráulico \(página 46\)](#) e [Verificação do nível do fluido hidráulico \(página 47\)](#).
4. Ligue a máquina e deixe-a funcionar durante 3 a 5 minutos para distribuir o fluido e eliminar todo o ar existente no sistema. Desligue o motor e verifique o nível de fluido.
5. Elimine o fluido e o filtro usados de forma adequada.

## Verificação dos tubos e tubos hidráulicos

Verifique diariamente os tubos e tubos hidráulicos, prestando especial atenção a fugas, tubos dobrados, suportes soltos, desgaste, uniões soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos. Efetue todas as reparações necessárias antes de utilizar a máquina.

## Manutenção da unidade de corte

### Verificação do contacto entre o cilindro e a lâmina de corte

Diariamente, e antes de iniciar a operação da máquina, verifique o contacto entre o cilindro e a lâmina de corte, ainda que a qualidade de corte tenha sido considerada anteriormente aceitável. Tem de existir um contacto ligeiro entre a lâmina de corte e o cilindro, em todo o comprimento dos mesmos; consulte o *Manual do utilizador* da unidade de corte.

### Definição da velocidade dos cilindros

Para obter uma qualidade de corte elevada e consistente e uma aparência uniforme da superfície após o corte, tem de definir corretamente o controlo da velocidade dos cilindros (localizado no bloco do coletor debaixo da cobertura do lado esquerdo do banco). Ajuste o controlo da velocidade dos cilindros do seguinte modo:

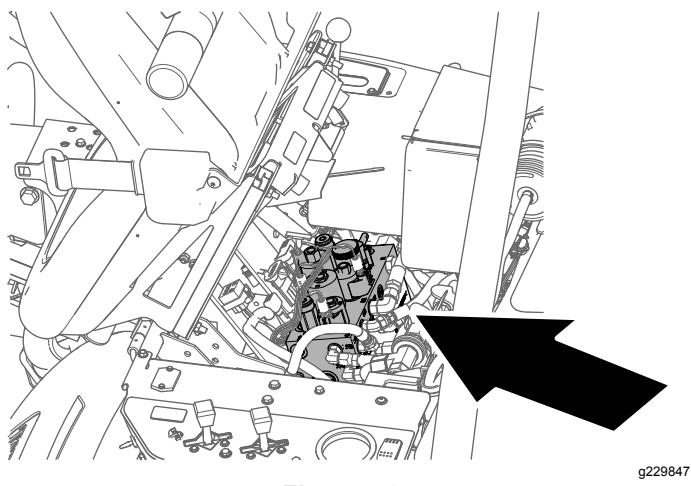
1. Decida a altura de corte para a qual as unidades de corte estão ajustadas.
2. Decida a velocidade que melhor se adapta às suas condições.
3. Utilize a tabela seguinte para determinar a configuração da velocidade do cilindro para as suas unidades de corte de 5, 8, 11 ou 14 lâminas ([Figura 49](#)).

	5		8		11		14	
	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	
0.062" / 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9	
0.094" / 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9	
0.125" / 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9	
0.156" / 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	N/R	
0.188" / 4.8mm	N/R	N/R	9	N/R	7	N/R	N/R	
0.218" / 5.5mm	N/R	N/R	9	N/R	6	N/R	N/R	
0.250" / 6.4mm	7	N/R	6	7	5	7	N/R	
0.312" / 7.9mm	6	N/R	5	6	4	6	N/R	
0.375" / 9.5mm	6	7	4	5	4	5	N/R	
0.438" / 11.1mm	6	6	4	5	3	4	N/R	
0.500" / 12.7mm	5	6	3	4	N/R	N/R	N/R	
0.625" / 15.9mm	4	5	3	3	N/R	N/R	N/R	
0.750" / 19.0mm	3	4	3	3	N/R	N/R	N/R	
0.875" / 22.2mm	3	4	N/R	3	N/R	N/R	N/R	
1.000" / 25.4mm	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R	

g014736  
g014736

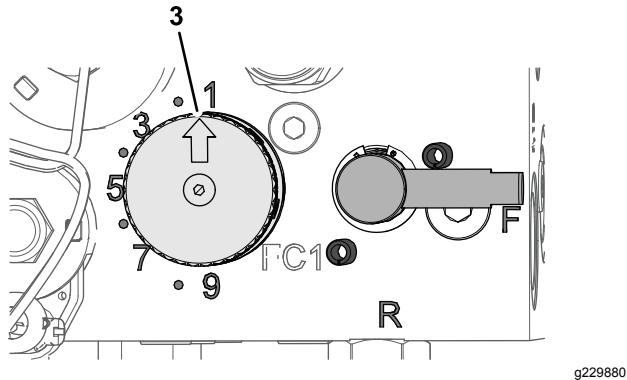
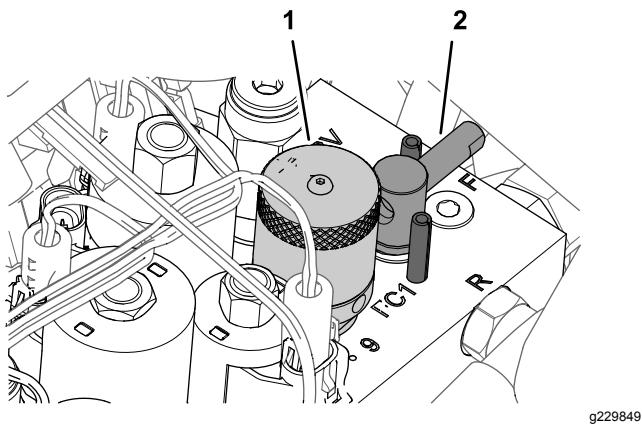
**Figura 49**

- Incline o banco do operador para a frente e sustente-o com a barra de apoio ([Figura 50](#)).



**Figura 50**

- Para ajustar a velocidade dos cilindros, rode o manípulo do controlo da velocidade do cilindro ([Figura 51](#)) até que as setas indicadoras fiquem alinhadas com o número que determinou no passo 3.



**Figura 51**

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1. Manípulo (controlo da velocidade do cilindro) | 3. Seta do indicador |
| 2. Cabo (alavanca de retificação)                |                      |

**Nota:** Pode aumentar ou diminuir a velocidade do cilindro para compensar as condições da relva.

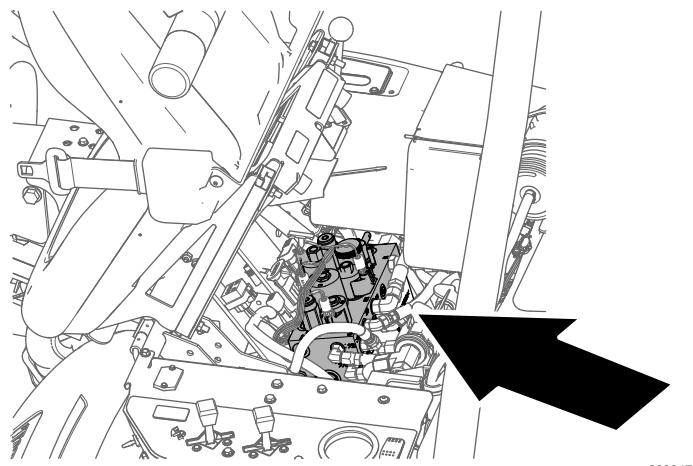
## Retificação dos cilindros

### ⚠ AVISO

Tocar nos cilindros ou noutras peças em movimento pode provocar lesões graves.

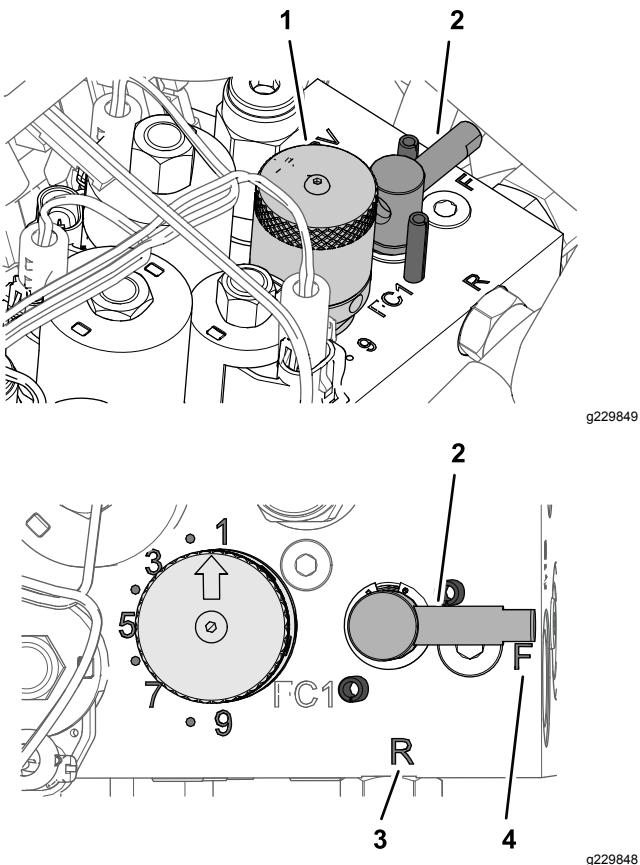
- Mantenha as mãos e roupa afastadas dos cilindros e de todas as outras peças em movimento.
- Nunca tente rodar os cilindros com a mão ou com o pé enquanto o motor está em funcionamento.

- Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor e engate o travão de mão.
- Incline o banco do operador para a frente e sustente-o com a barra de apoio ([Figura 52](#)).



**Figura 52**

- Faça os ajustes iniciais do cilindro à lâmina de corte, adequados à afiação de todas as unidades de corte que quer retificar; consulte o *Manual do utilizador da unidade de corte*.
- Rode a alavanca de retificação para a posição R ([Figura 53](#)).



**Figura 53**

- |  |              |
|--|--------------|
| 1. Manípulo (controlo da velocidade do cilindro) | 3. Posição R |
| 2. Cabo (alavanca de retificação)                | 4. Posição F |

5. Rode o manípulo da velocidade dos cilindros para a posição 1 ([Figura 53](#)).
6. Ligue o motor e faça-o funcionar ao ralenti lento.

**Importante:** Não mude a velocidade do motor ao retificar ou pode fazer com que os cilindros vão abaixo. Faça a retificação apenas com o motor ao ralenti.

7. Com a alavanca de controlo funcional na posição PONTO MORTO, desloque o controlo de elevação/descida de corte para a frente para iniciar a retificação no cilindro.
8. Aplique o produto de retificação com uma escova de cabo comprido. Nunca utilize uma escova de cabo curto.
  - Se os cilindros forem abaixo ou ficarem erráticos ao retificar, selecione um valor de velocidade maior do cilindro até que a velocidade estabilize e, sem seguida, volte a colocar a velocidade do cilindro para o valor 1 ou para a sua velocidade desejada.
  - Para ajustar as unidades de corte durante a retificação, desative os cilindros, deslocando a alavanca de controlo de elevação/descida

de corte para trás e desligue o motor. Depois de concluir os ajustes, repita os passos [4](#) a [8](#).

9. Repita os passos [4](#) a [8](#) para todas as unidades de corte que pretende retificar.
10. Quando concluir, volte a colocar a alavanca de retificação na posição F, move o manípulo de velocidade do cilindro para a configuração da velocidade de corte desejada, baxe o banco e lave todo o produto de retificação das unidades de corte. Ajuste o cilindro da unidade de corte às lâminas, conforme necessário.

**Importante:** Se a alavanca de retificação não voltar à posição de “F” após a retificação, as unidades de corte não sobem ou deixam de funcionar devidamente.

# Armazenamento

Se quiser guardar a máquina durante algum tempo, tome as seguintes medidas antes de levar a cabo essa operação:

1. Elimine todos os vestígios de sujidade e aparas de relva. Afie os cilindros e as lâminas de corte, se necessário; consulte o *Manual de utilizador* da unidade de corte. Aplique um produto de proteção contra ferrugem nas plataformas de corte e nas lâminas dos cilindros. Lubrifique e coloque óleo em todos os pontos de lubrificação; consulte [Lubrificação da máquina \(página 34\)](#).
2. Bloqueie as rodas para retirar o peso dos pneus.
3. Efetue o escoamento e substitua o filtro e o fluido hidráulico, verifique o estado dos tubos hidráulicos e das uniões. Proceda à substituição, se necessário; consulte [Verificação dos tubos e tubos hidráulicos \(página 48\)](#) e [Verificação dos tubos e tubos hidráulicos \(página 48\)](#).
4. Retire todo o combustível do depósito de combustível. Faça funcionar o motor até que este pare devido à falta de combustível. Substitua o filtro de combustível, consulte [Substituição do filtro de combustível \(página 38\)](#).
5. Retire o óleo do cárter enquanto o motor ainda se encontra quente. Volte a enchê-lo com óleo novo; consulte [Substituição do óleo e filtro do motor \(página 37\)](#).
6. Limpe todos os vestígios de sujidade do cilindro, aletas da cabeça do cilindro e da saída de ar.
7. Retire a bateria e carregue-a 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 ambiente fresco para evitar que a bateria descarregue rapidamente.
8. Se possível, guarde a máquina num local de temperatura amena e seco.

## **Notas:**

## **Notas:**

## **Notas:**

## Aviso de privacidade europeu

As informações recolhidas pela Toro

A Toro Warranty Company (Toro) respeita a sua privacidade. Para processar a sua reclamação da garantia e para o contactar em caso de recolha de produtos, pedimos que partilhe determinadas informações pessoais connosco, seja diretamente ou através da empresa Toro ou do seu representante Toro local.

O sistema de garantia Toro está alojado em servidores que se encontram nos Estados Unidos onde a lei da privacidade pode não providenciar a mesma proteção que se aplica no seu país.

AO PARTILHAR AS SUAS INFORMAÇÕES PESSOAIS CONNOSCO, ESTÁ A AUTORIZAR O PROCESSAMENTO DAS MESMAS CONFORME DESCRITO NESTE AVISO DE PRIVACIDADE.

A forma como a Toro utiliza as informações

A Toro pode utilizar as suas informações pessoais para processar reclamações ao abrigo da garantia, para o contactar em caso de recolha de produtos e para qualquer outro fim que indicarmos. A Toro pode partilhar as suas informações com afiliadas da Toro, representantes ou outros parceiros de negócios da Toro relativamente a qualquer uma destas atividades. Não vendemos as suas informações pessoais a qualquer outra empresa. Reservamo-nos o direito de revelar informações pessoais para cumprir as leis aplicáveis e pedidos das autoridades devidas, para operar os nossos sistemas devidamente ou para a nossa própria proteção ou de outros utilizadores.

Retenção das suas informações pessoais

Iremos manter as suas informações pessoais enquanto necessitarmos delas para os fins para os quais foram originalmente recolhidas ou para outros fins legítimos (como, por exemplo, cumprimento de regulamentação), ou conforme exigido pela lei aplicável.

O compromisso da Toro com a segurança das suas informações pessoais

Tomamos precauções razoáveis para proteger a segurança das suas informações pessoais. Tomamos também medidas para manter as informações pessoais atualizadas e corretas.

Acesso e correção das suas informações pessoais

Se pretender rever ou corrigir as suas informações pessoais, contacte-nos através do endereço de e-mail [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

## Lei australiana de proteção dos consumidores

Os clientes australianos encontrarão informações relacionadas com a lei australiana relativa à proteção dos consumidores no interior da caixa ou no seu representante Toro local.



## A Garantia da Toro

### Garantia limitada de dois anos

#### Condições e produtos abrangidos

A The Toro Company e a sua afiliada, a Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Produto Comercial Toro ("Produto") está isento de defeitos de materiais ou de fabrico durante dois anos ou 1.500 horas de funcionamento\*, o que surgi 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 original.

\* Produto equipado com um 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 Autorizado de Produtos Comerciais ao qual comprou o Produto logo que considere que existe uma condição para reclamação da garantia. Se precisar de ajuda para encontrar um Distribuidor ou Representante Autorizado de Produtos Comerciais, ou se tiver dúvidas relativamente aos direitos ou responsabilidades da garantia, pode contactar-nos em:

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
+1-952-888-8801 ou +1-800-952-2740  
E-mail: commercial.warranty@toro.com

#### Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu *Manual do utilizador*. O não cumprimento da manutenção e ajustes necessários pode dar origem a recusa de aplicação da garantia em caso de reclamação.

#### Itens e condições não abrangidos

Nem todas as avarias ou funcionamentos problemáticos que ocorrem durante o período da garantia são defeitos de material ou fabrico. Esta garantia não cobre o seguinte:

- Avarias do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes de outra marca diferente da marca Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos complementares ou modificados de outra marca diferente da marca Toro. O fabricante destes artigos poderá fornecer uma garantia separada.
- Avarias do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados. A não realização da manutenção do 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.
- Avarias do Produto que resultem da operação do Produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- Peças sujeitas a desgaste devido à utilização, salvo se tiverem defeito. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do Produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e revestimento dos travões, revestimento 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.
- Avarias provocadas por influência externa. As condições consideradas como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.
- Avaria ou problemas de desempenho devido a utilização de combustíveis (p. ex. gasolina, gasóleo ou biodiesel) que não estejam em conformidade com as respetivas normas da indústria.

#### Países além dos Estados Unidos ou 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 respetivo 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.

- Ruido, 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, janelas ou autocolantes riscados, etc.

#### Peças

As peças agendadas para substituição de acordo com a manutenção necessária têm garantia durante o período de tempo até à data da substituição agendada para essa peça. As peças substituídas durante esta garantia estão cobertas pelo período de 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 especificado de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, recarga e manutenção podem aumentar ou reduzir essa duração. Como as baterias deste produto são consumidas, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo lentamente até as baterias ficarem completamente gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do produto. A bateria poderá ter de ser substituída durante o período normal de garantia do produto, ficando o seu custo a cargo do proprietário. Nota: (apenas baterias de iões de lítio): Uma bateria de iões de lítio possui garantia proporcional apenas para as peças, 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.

#### As despesas de manutenção são da responsabilidade do proprietário

A afinação do motor, lubrificação, limpeza e polimento, substituição de filtros, líquido de refrigeração e realização da manutenção recomendada são alguns dos serviços normais que os produtos Toro exigem, cujos custos são suportados pelo 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 são responsáveis por quaisquer danos indiretos, acidentais ou consequenciais relacionados com a utilização de Produtos Toro abrangidos por esta garantia, incluindo quaisquer custos ou despesas decorrentes do fornecimento de equipamento de substituição ou assistência durante períodos razoáveis de avaria ou não utilização, pendentes da conclusão de reparações ao abrigo da presente garantia. Excepto 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 e 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 norte-americana para a proteção do ambiente, a Environmental Protection Agency (EPA) e/ou pela entidade California Air Resources Board (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