

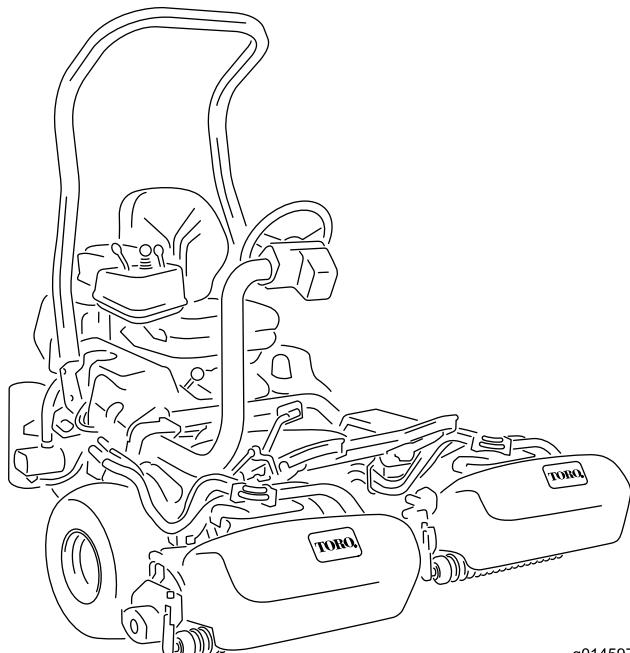
**TORO®**

**Count on it.**

# **Manual do Operador**

## **Unidade de tração Greensmas- ter® TriFlex® 3300**

**Modelo nº 04510—Nº de série 403070001 e superiores**



g014597

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.

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

## ⚠ AVISO

### CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

**É do conhecimento do Estado da Califórnia que os gases de escape deste motor contêm químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.**

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

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

# Introdução

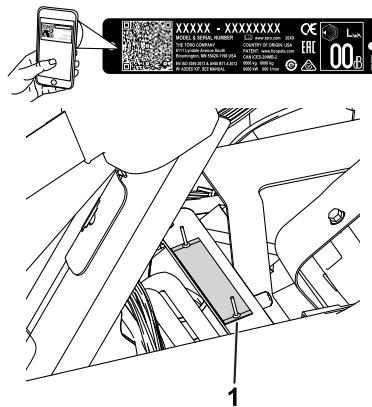
Esta máquina é um cortador de relvados com transporte de utilizador e cilindro de lâminas destinada a ser utilizada por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebido para o corte de relva em relvados bem mantidos.

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

Visite [www.Exmark.com](http://www.Exmark.com) para mais informações, incluindo sugestões de segurança, materiais de formação, informações sobre acessórios, obter ajuda a localizar um representante ou para registar o seu produto.

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.



g233264

**Figura 1**

1. Localização do número do modelo e do número de série – levante o banco e consulte a placa do número 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 sinaliza um perigo que pode provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.



g000502

**Figura 2**

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 .....	5
Instalação .....	10
1 Montagem da barra de segurança .....	11
2 Instalação do banco .....	11
3 Instalação do volante .....	12
4 Acionamento e carregamento da bateria .....	12
5 Instalação do radiador de óleo .....	13
6 Instalação dos ganchos do cesto de relva .....	14
7 Instalação das unidades de corte .....	14
8 Adicionamento da carga traseira .....	14
9 Colocação dos autocolantes CE .....	15
10 Redução da pressão dos pneus .....	15
11 Acamar os travões .....	15
Descrição geral do produto .....	16
Comandos .....	16
Especificações .....	19
Engates/acessórios .....	19
Antes da operação .....	20
Segurança antes da operação .....	20
Especificação de combustível .....	21
Enchimento do depósito de combustível .....	21
Realização da manutenção diária .....	22
Durante a operação .....	22
Segurança durante o funcionamento .....	22
Rodagem da máquina .....	23
Ligação do motor .....	23
Verificação da máquina depois de arrancar o motor .....	23

Desligação do motor .....	24
Verificação do sistema de segurança .....	24
Condução da máquina sem cortar .....	25
Corte do relvado .....	25
Depois da operação .....	27
Segurança após a operação .....	27
Inspeção e limpeza após o corte .....	27
Transporte da máquina .....	28
Reboque da máquina .....	28
Manutenção .....	29
Plano de manutenção recomendado .....	29
Lista de manutenção diária .....	30
Procedimentos a efectuar antes da manutenção .....	31
Segurança da manutenção .....	31
Manutenção do motor .....	31
Segurança do motor .....	31
Manutenção do filtro de ar .....	31
Manutenção do óleo do motor .....	32
Substituição das velas incandescentes .....	33
Manutenção do sistema de combustível .....	34
Substituição do filtro de combustível .....	34
Inspeção dos tubos de combustível e ligações .....	34
Manutenção do sistema eléctrico .....	35
Segurança do sistema elétrico .....	35
Manutenção da bateria .....	35
Localização dos fusíveis .....	36
Manutenção do sistema de transmissão .....	36
Verificação da pressão dos pneus .....	36
Verificação do aperto das porcas de roda .....	36
Ajuste da posição Neutro da transmissão .....	36
Ajuste da velocidade de transporte .....	37
Ajuste da velocidade de corte .....	38
Manutenção dos travões .....	38
Acamar os travões .....	38
Ajuste dos travões .....	38
Manutenção do sistema hidráulico .....	39
Segurança do sistema hidráulico .....	39
Manutenção do fluido hidráulico .....	39
Verificação dos tubos e tubos hidráulicos .....	41
Verificação do detetor de fugas .....	41
Manutenção da unidade de corte .....	44
Segurança da lâmina .....	44
Instalação e remoção das unidades de corte .....	44
Verificação do contacto entre o cilindro e a lâmina de corte .....	46
Definição da velocidade dos cilindros .....	46
Retificação dos cilindros .....	47
Sistema de diagnóstico .....	48
Diagnóstico da luz indicadora de assistência .....	48
Armazenamento .....	49

# Segurança

Esta máquina foi criada de acordo com EN ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2017 e cumpre estas normas quando terminar a preparação e instalar o banco, barra de tração e kit de peso apropriado.

## Segurança geral

Este produto pode provocar a amputação de mãos e pés e a projeção de objetos.

Se a máquina for utilizada com qualquer outro propósito, poderá pôr em perigo o utilizador ou outras pessoas.

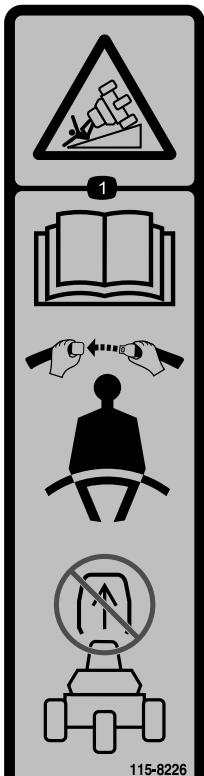
- Leia e compreenda o conteúdo deste *Manual do utilizador* antes de ligar o motor.
- Tenha toda a atenção durante a operação da máquina. Não faça qualquer atividade que cause distrações; caso contrário, podem ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Não coloque as mãos ou os pés perto de componentes 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 crianças, outras pessoas e animais afastados da área de funcionamento. Nunca permita que crianças utilizem a máquina.
- Desligue sempre o motor, retire a chave (se equipada), aguarde que todas as partes móveis parem e deixe a máquina arrefecer antes de fazer qualquer ajuste, reparação, limpeza ou armazenar 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 (Figura X), que indica Cuidado, Aviso ou Perigo – instrução de segurança pessoal. O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos pessoais ou mesmo em morte.

# 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.



**115-8226**

decal115-8226

**WARNING:** Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).  
For more information, please visit [www.tccoCAProp65.com](http://www.tccoCAProp65.com)

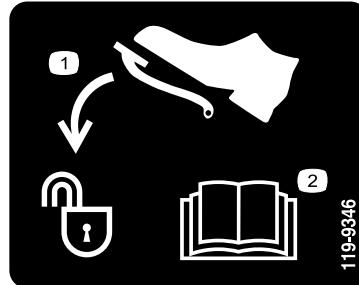
## CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

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.

133-8062

**133-8062**

decal133-8062

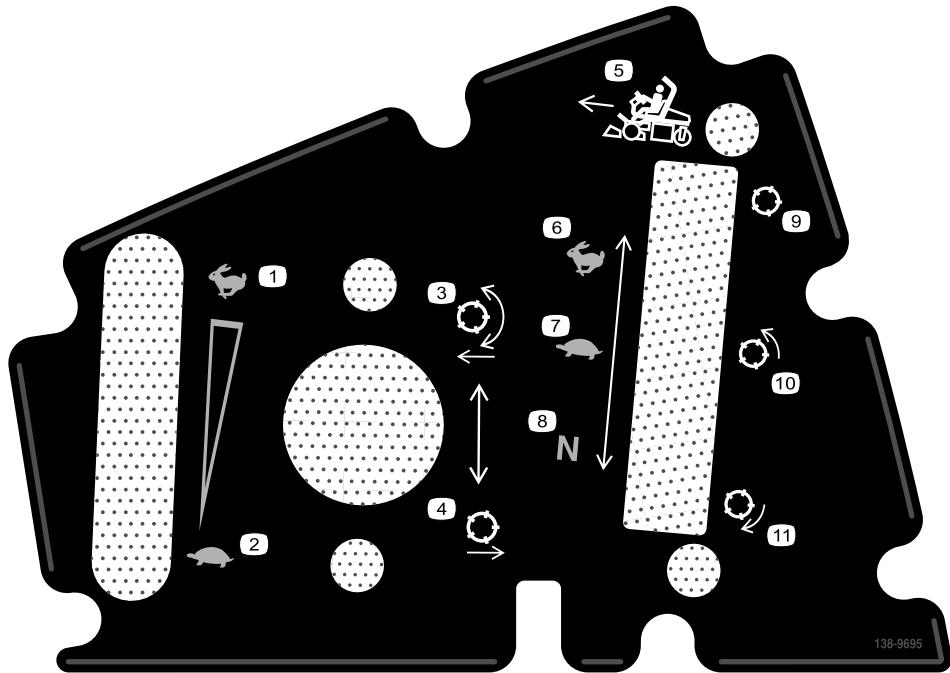


**119-9346**

decal119-9346

1. Pressione o pedal para desbloquear.
2. Leia o *Manual do utilizador* para mais instruções.

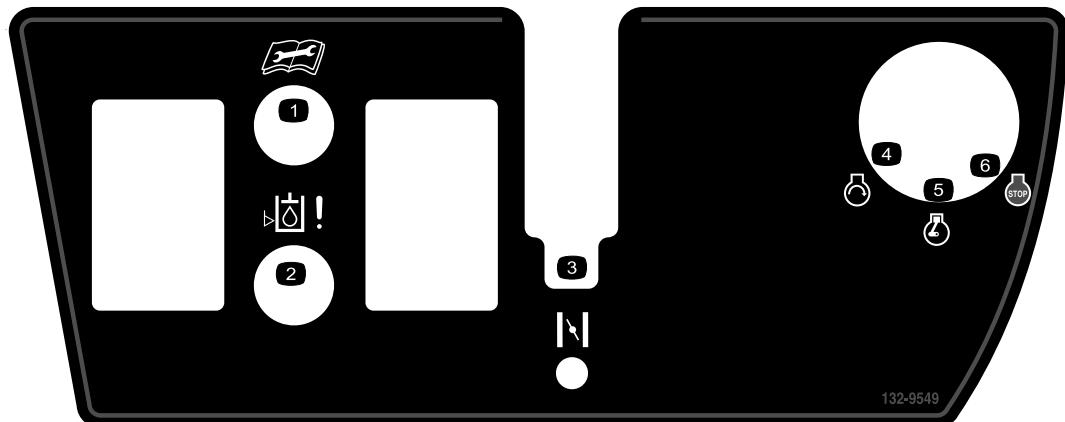
- 
1. Risco de capotamento – leia o *Manual do utilizador*, use sempre cinto de segurança quando utilizar a máquina; não retire o sistema de proteção contra capotamento (ROPS).



**138-9695**

decal138-9695

1. Velocidade do motor – rápida
2. Velocidade do motor – lenta
3. Baixe e engate os cilindros.
4. Eleve e desengate os cilindros.
5. Velocidade dos cilindros – rápida
6. Velocidade dos cilindros – lenta
7. Velocidade dos cilindros – neutra
8. Cilindro – transporte
9. Cilindro – corte
10. Cilindro – retificação
11. Andar para a frente.



**132-9549**

decal132-9549

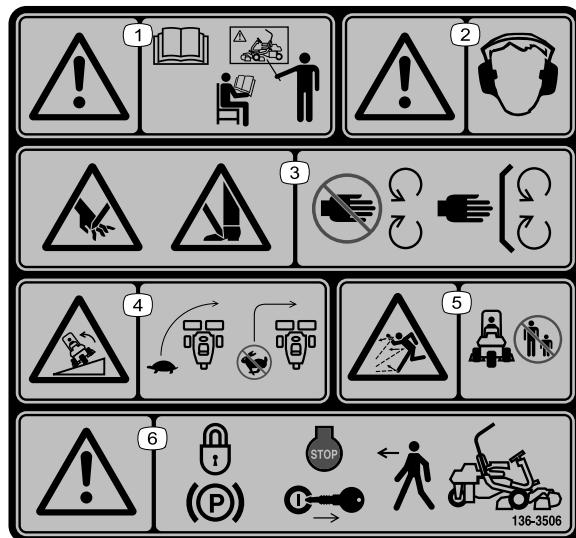
1. Leia o *Manual do utilizador* antes de realizar qualquer operação de assistência ou manutenção.
2. Nível do fluido hidráulico
3. Estrangulador do ar
4. Motor – arranque
5. Motor – funcionamento
6. Motor – desligar



### Sinalética das baterias

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria.

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

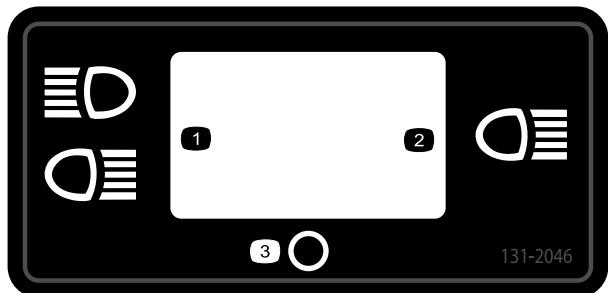


decalbatterysymbols

**136-8506**

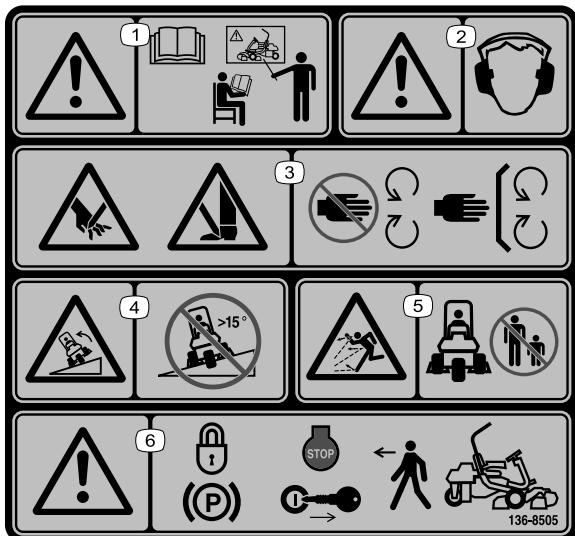
- |   |  |
|---|--|
| 1. Aviso – leia o <i>Manual do utilizador</i> ; todos os utilizadores devem ter formação antes de utilizarem a máquina. | 4. Risco de capotamento – desacelere a máquina antes de curvar, não curve a velocidades elevadas.                    |
| 2. Aviso – tem de ser utilizada proteção auditiva.  | 5. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.   |
| 3. Perigo de corte ou desmembramento das mãos ou pés – mantenha todos os resguardos e proteções no sítio.               | 6. Aviso – engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de sair da máquina. |

131-2046



decal131-2046

- |                |             |
|----------------|-------------|
| 1. Luz dupla   | 3. Desligar |
| 2. Luz simples |             |



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 estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de sair da máquina.

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	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

115-8156

decal115-8156

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 dos cilindros      8. Lento

**GREENSMASTER 3300/3320 TriFlex    QUICK REFERENCE AID**

**CHECK/SERVICE (daily)**

**SEE OPERATOR'S MANUAL**

1. OIL LEVEL, ENGINE	5. LEAK DETECTOR ALARM
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK	6. AIR FILTER / PRECLEANER
3. BRAKE FUNCTION	7. ENGINE COOLING FINS
4. INTERLOCK SYSTEM:	8. TIRE PRESSURE (12 - 16 psi)
4a. SEAT INTERLOCK	9. BATTERY
4b. NEUTRAL SENSOR	10. WHEEL NUT TORQUE (70-90 FT LBS)
4c. MOW SENSOR	11. FUEL - GAS
4d. PARKING BRAKE INTERLOCK	12. REEL SPEED / BACKLAP CONTROL

**FLUID SPECIFICATIONS / CHANGE INTERVALS**

See operator's manual for initial change	FLUID TYPE	CAPACITY		CHANGE INTERVALS		FILTER PART NO.
		L	QTS.	FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 10W-30 SJ	1.6*	1.75*	100 HRS.	100 HRS.	107-7817
B. AIR CLEANER					100 HRS.	692519
C. FUEL FILTER					1000 HRS.	94-2690
D. HYDRAULIC OIL (3300)	ISO VG 46	22.7*	24*	800 HRS.	800 HRS.	108-5194
D. HYDRAULIC OIL (3320)	ISO VG 46	18.9*	20*	800 HRS.	800 HRS.	108-5194
E. FUEL TANK	UNLEADED GAS	22.7	6 GAL.	—	—	—

\*Including filter

119-9345

119-9345

decal119-9345

# Instalação

## Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
<b>1</b>	Barra de segurança Parafuso (½ pol. x 3¾ pol.) Porca flangeada (½ pol.)	1 4 4	Montagem da barra de segurança.
<b>2</b>	Banco Cablagem do banco	1 1	Instalação do banco na base.
<b>3</b>	Volante Porca de bloqueio (1½ pol.) Anilha Tampa do volante	1 1 1 1	Instalação do volante.
<b>4</b>	Nenhuma peça necessária	–	Acionamento e carregamento da bateria.
<b>5</b>	Kit do radiador de óleo – unidade do trator Greenmaster série 3300, peça nº 119-1691 (comprada em separado)	–	Instalação do refrigerador de óleo opcional.
<b>6</b>	Gancho do cesto de relva Parafusos flangeados	6 12	Instalação dos ganchos do cesto de relva.
<b>7</b>	Barra indicadora Unidade de corte (obtenha-a junto do seu distribuidor autorizado Toro) Cesto de relva	1 3 3	Instalação das unidades de corte.
<b>8</b>	Kit de peso (peça nº 119-7129) – vendido separadamente	1	Adicionamento da carga traseira.
<b>9</b>	Autocolante de aviso (peça nº 136-8505) Autocolante de conformidade CE	1 1	Colar os autocolantes CE (se necessário).
<b>10</b>	Nenhuma peça necessária	–	Redução da pressão dos pneus.
<b>11</b>	Nenhuma peça necessária	–	Acamar os travões.

## Componentes e peças adicionais

Descrição	Quantidade	Utilização
Manual do utilizador	1	Leia-o antes de utilizar a máquina.
Manual do proprietário do motor	1	Utilize-o como informação de referência do motor.
Declaração de conformidade Certificado da classificação de ruído	1 1	Para a conformidade com as regras da CE
Chaves de ignição	2	Ligar o motor.

# 1

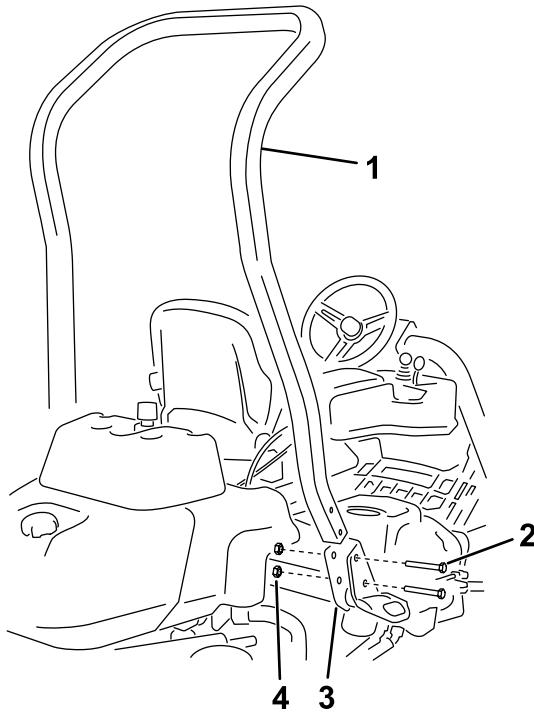
## Montagem da barra de segurança

**Peças necessárias para este passo:**

1	Barra de segurança
4	Parafuso (½ pol. x 3¾ pol.)
4	Porca flangeada (½ pol.)

## Procedimento

1. Retire o suporte da grade superior da grade.
2. Retire a barra da grade.
3. Utilize quatro parafusos (½ pol. x 3¾ pol.) e quatro porcas flangeadas (½ pol.) para instalar a barra de segurança nos suportes ROPS em cada lado da máquina como ilustrado na [Figura 3](#).



**Figura 3**

g233739

# 2

## Instalação do banco

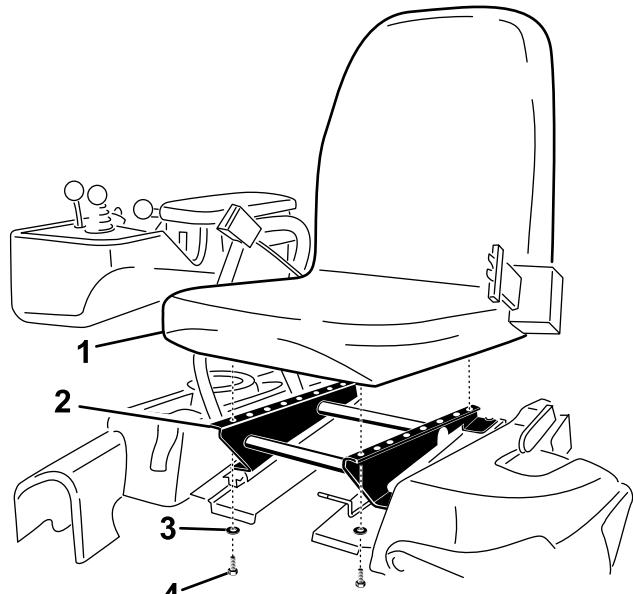
**Peças necessárias para este passo:**

1	Banco
1	Cablagem do banco

## Procedimento

**Nota:** Monte o banco 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 e deite fora os parafusos que prendem os deslizadores do banco e corte as correias de transporte.
2. Retire os quatro parafusos (5/16 pol. x ¾ pol.) e anilhas do suporte de envio e deite fora o suporte.
3. Prenda o banco à base do banco com os quatro parafusos e anilhas previamente removidos ([Figura 4](#)).



**Figura 4**

g193736

1. Barra de segurança      3. Suporte do ROPS  
 2. Parafuso (½ pol. x 3¾ pol.)      4. Porca flangeada (½ pol.)
- 
4. Aperte as fivelas com uma força de 136 a 149 N·m.

1. Banco      3. Anilha  
 2. Base do banco      4. Parafuso (5/16 pol. x ¾ pol.)
- 
4. Localize o conector aberto na cablagem principal, localizado à direita do banco, e ligue-o ao cabo curto que vem com o banco.

- Encaminhe a cablagem em redor dos deslizadores do banco, assegurando-se de que não é trilhada quando o banco se move, e ligue-a à porta na parte inferior do banco.

# 3

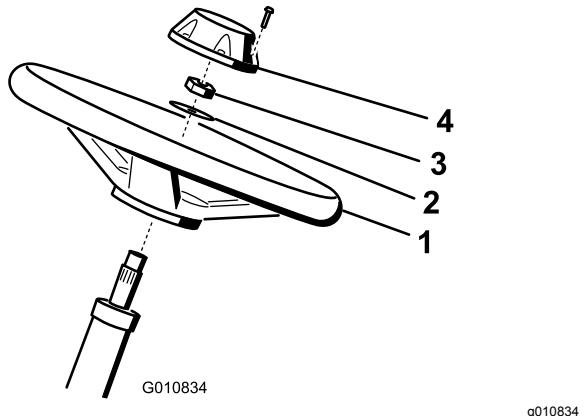
## Instalação do volante

**Peças necessárias para este passo:**

1	Volante
1	Porca de bloqueio (1½ pol.)
1	Anilha
1	Tampa do volante

## Procedimento

- Faça deslizar o volante para a coluna de direção (Figura 5).



**Figura 5**

- Volante
  - Anilha
  - Porca de bloqueio
  - Tampa
- Faça deslizar a anilha para a coluna de direção (Figura 5).
  - Fixe o volante na coluna com uma porca de bloqueio e aperte-a com 27–35 N·m (Figura 5).
  - Instale a tampa no volante e fixe-a com 6 parafusos (Figura 5).

# 4

## Acionamento e carregamento da bateria

Nenhuma peça necessária

## Procedimento

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

### AVISO

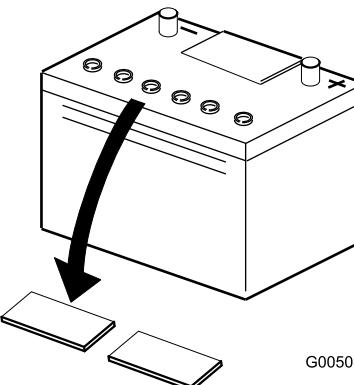
**Os terminais da bateria e as ferramentas de metal podem provocar curtos-circuitos noutras componentes da máquina, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em ferimentos pessoais.**

- 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.

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

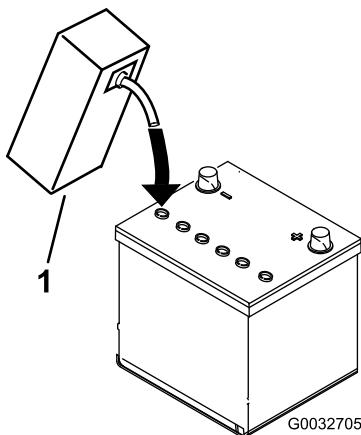
**Importante:** Não adicione eletrólito enquanto a bateria estiver na máquina. Pode derramá-lo e provocar corrosão.

- Limpe a parte superior da bateria e retire as proteções das aberturas de ventilação (Figura 6).



**Figura 6**

- Encha cuidadosamente cada célula com eletrólito até as placas estarem cobertas com cerca de 6 mm de fluido ([Figura 7](#)).



**Figura 7**

g032705

- Eletrólito

- 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 7](#)).
- 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.

- 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.

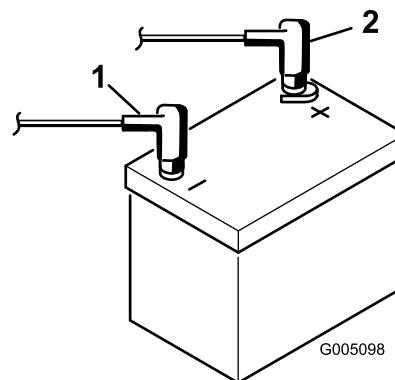
**Importante:** A falha em ativar corretamente a bateria pode dar origem a gases na bateria e/ou falha prematura da bateria.

- Instale as tampas de ventilação.
- Coloque a bateria no tabuleiro da bateria e prenda-a com o grampo e dispositivos de fixação previamente removidos.
- 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 8](#)). Coloque a proteção de borracha sobre o terminal positivo para evitar um curto-circuito.

#### **! 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).



**Figura 8**

g005098

- Terminal negativo (-)
- Terminal positivo (+)

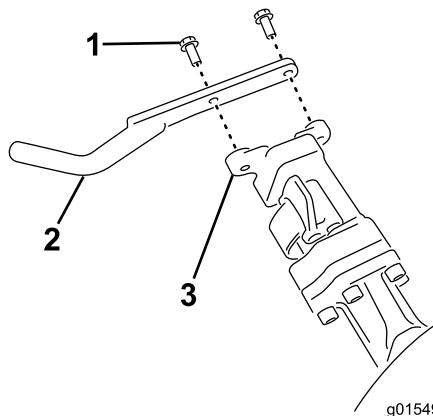
# 5

## Instalação do radiador de óleo

### Opcional

#### Peças necessárias para este passo:

- |   |   |
|---|---|
| - | Kit do radiador de óleo – unidade do trator Greenmaster série 3300, peça nº 119-1691 (comprada em separado) |
|---|---|



g015492

g015492

**Figura 9**

- |                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. Parafuso flangeado       | 3. Barra do braço de suspensão |
| 2. Gancho do cesto de relva |                                |

### Procedimento

Se estiver a operar a máquina em climas quentes, em que as temperaturas ambientes se encontrem acima de 29°C, ou a utilizá-la para trabalhos pesados (cortes sem ser relvados, como terrenos ou aplanações), instale um kit do refrigerador de óleo hidráulico opcional (peça nº. 119-1691).

# 6

## Instalação dos ganchos do cesto de relva

#### Peças necessárias para este passo:

6	Gancho do cesto de relva
12	Parafusos flangeados

### Procedimento

Instale os 6 ganchos do cesto de relva nas extremidades das barras do braço de suspensão utilizando 12 parafusos flangeados (Figura 9).

# 7

## Instalação das unidades de corte

#### Peças necessárias para este passo:

1	Barra indicadora
3	Unidade de corte (obtenha-a junto do seu distribuidor autorizado Toro)
3	Cesto de relva

### Procedimento

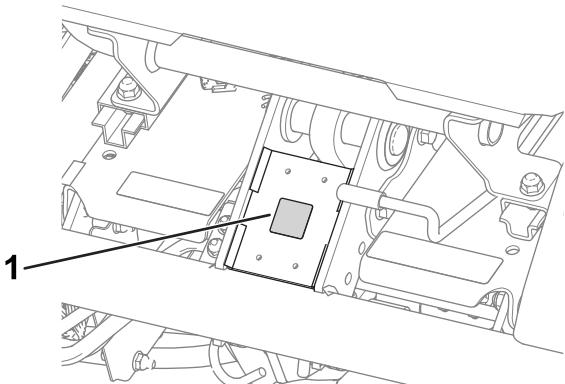
1. Prepare as unidades de corte para instalação, consulte o *Manual do Utilizador* da sua unidade de corte.
2. Aplique massa lubrificante no diâmetro interior do acoplador de transmissão.
3. Instale as unidades de corte; consulte a [Instalação das unidades de corte \(página 44\)](#).

# 8

## Adicionamento da carga traseira

Peças necessárias para este passo:

1	Kit de peso (peça nº 119-7129) – vendido separadamente
---	--



g233420

Figura 10

1. Autocolante de conformidade CE

# 9

## 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 resguardos na máquina:

- Coloque o autocolante de aviso CE (peça n.º 136-8505) sobre o autocolante de aviso presente (peça n.º 136-8506).
- Coloque o autocolante de conformidade CE debaixo da parte dianteira do banco ([Figura 10](#)).

# 10

## 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 36).

# 11

## Acamar os travões

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

Acame os travões; consulte [Acamar os travões](#) (página 38).

# Descrição geral do produto

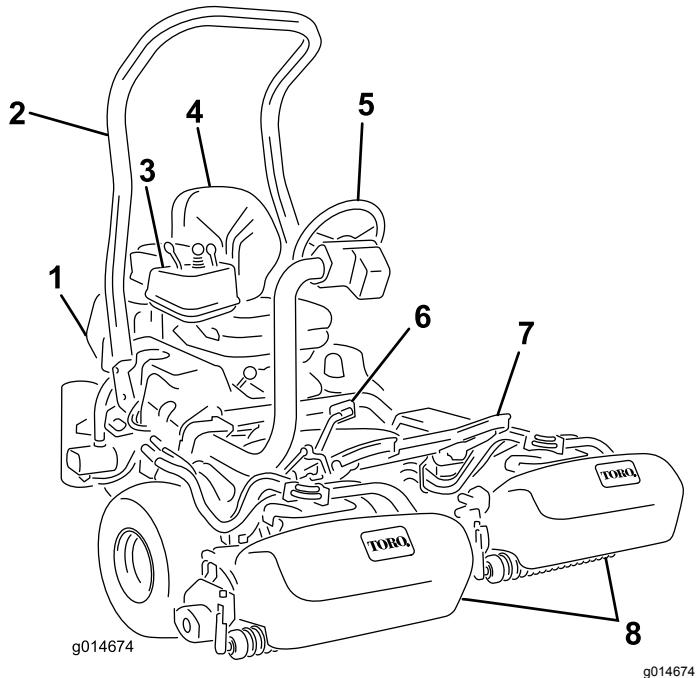


Figura 11

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1. Motor              | 5. Volante           |
| 2. Barra de segurança | 6. Pedal de tração   |
| 3. Painel de controlo | 7. Apoio de pé       |
| 4. Banco              | 8. Unidades de corte |

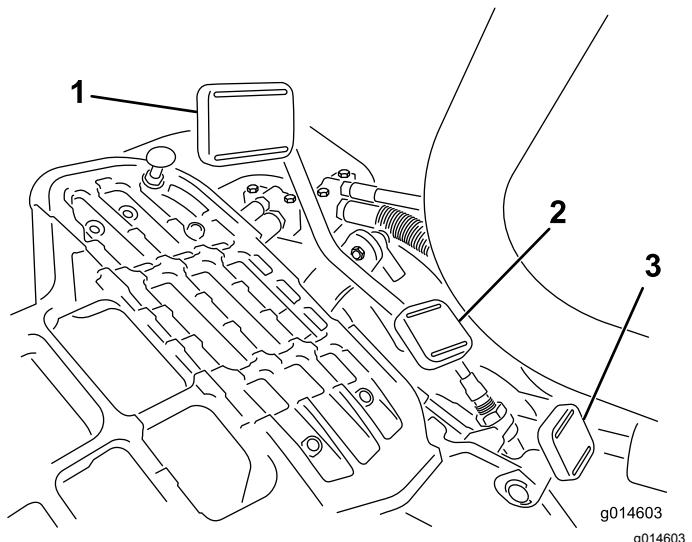


Figura 12

- 1. Pedal de tração – para a frente
- 2. Pedal de tração – marcha-atrás
- 3. Pedal de bloqueio do braço da direção



Figura 13

## Comandos

### Pedal de tração

O pedal de tração (Figura 12) 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 zona neutra. Para seu conforto, não use o pedal de tração como apoio do calcanhar quando estiver a conduzir a máquina para a frente. (Figura 13).

As velocidades são as seguintes:

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

### Pedal de bloqueio do braço da direção

Pressione o pedal (Figura 12) e suba ou desça o braço de direção para conforto do operador e, em seguida, liberte o pedal para bloquear o braço no sítio.

## Alavanca do acelerador

Use a alavanca do acelerador ([Figura 14](#)) para controlar a velocidade do motor. Mova a alavanca do acelerador para a posição RÁPIDO para aumentar a velocidade do motor e para a posição LENTO para diminuir a velocidade do motor.

**Nota:** Não pode parar o motor utilizando a alavanca do acelerador.

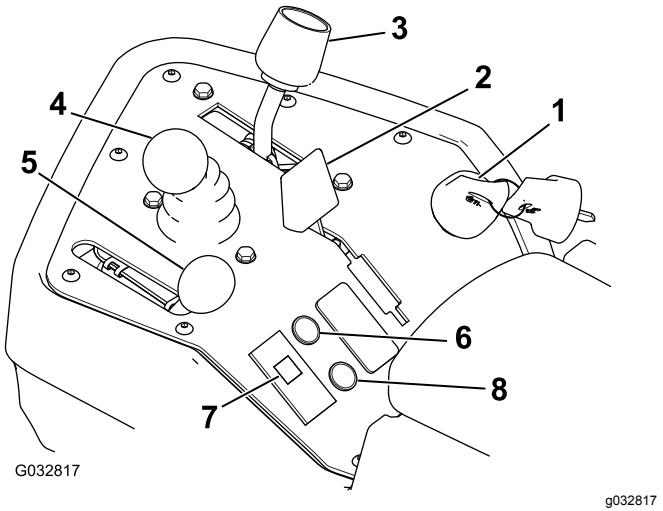


Figura 14

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 1. Ignição                             | 5. Alavanca do acelerador          |
| 2. Alavanca do ar                      | 6. Luz indicadora de assistência   |
| 3. Alavanca de controlo                | 7. Luz da pressão do óleo do motor |
| 4. Aumentar/diminuir controlo de corte | 8. Luz indicadora de fuga          |

## Alavanca do ar

Para ligar um motor frio, feche a entrada de ar no carburador empurrando a alavanca do ar para a frente ([Figura 14](#)), para a posição FECHADA. Após o arranque do motor, regule a alavanca da entrada de ar para manter o motor num funcionamento regular. Logo que possível, abra a entrada de ar puxando a alavanca para trás para a posição ABERTA. Um motor quente necessita de pouco ou nenhum ar para funcionar normalmente.

## Controlo de elevação/descida de corte

Se mover o controlo ([Figura 14](#)) 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.

## Alavanca de controlo da função

A alavanca de controlo da função ([Figura 14](#)) oferece duas seleções de tração e uma posição PONTO MORTO. É possível mudar de corte para transporte 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

## Interruptor da ignição

Introduza a chave na ignição ([Figura 14](#)) 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.

## Luz da pressão do óleo do motor

A luz ([Figura 14](#)) acende-se se a pressão do óleo do motor descer abaixo do nível de segurança.

## Luz indicadora de assistência

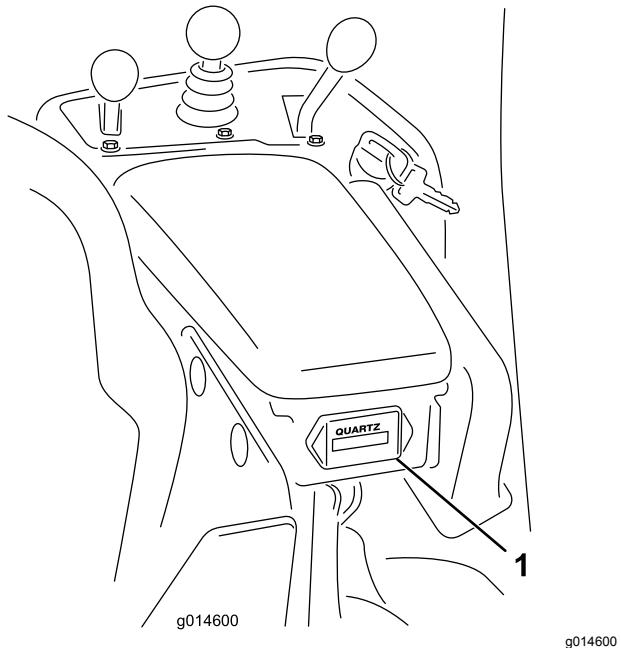
A luz indicadora de assistência ([Figura 14](#)) acende quando os sensores da máquina detetam um problema com um dos sistemas da máquina. Se esta luz acender, interrompa o que está a fazer e conduza para um local seguro onde você ou um técnico de assistência possam diagnosticar o problema. Para mais informações sobre as questões do sistema de diagnóstico utilizando a luz indicadora de assistência, consulte [Diagnóstico da luz indicadora de assistência](#) (página 48).

## Luz indicadora de fuga

Esta luz acende-se e é emitido um alarme sonoro se o nível de fluido hidráulico diminuir no reservatório hidráulico; consulte [Funcionamento do detetor de fugas](#) (página 43) e [Verificação do nível do fluido hidráulico](#) (página 39).

## Contador de horas

O contador de horas ([Figura 15](#)) indica o número total de horas de funcionamento da máquina. Começa a trabalhar quando roda o interruptor da ignição para a posição LIGAR.

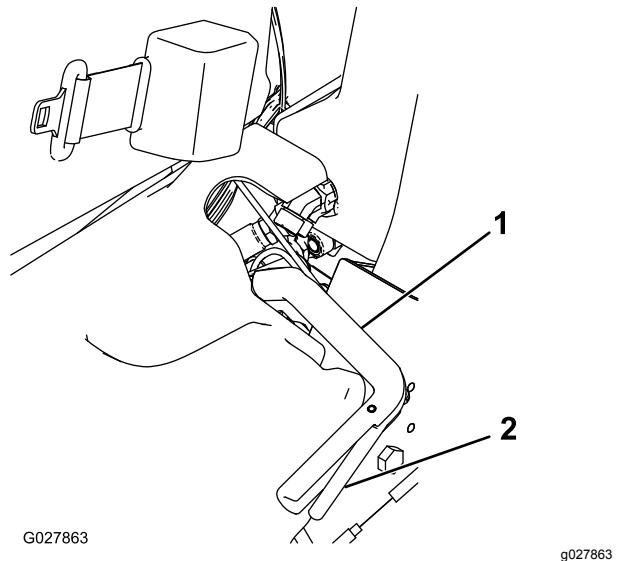


**Figura 15**

1. Contador de horas

## Alavanca do travão de estacionamento

Puxe a alavanca do travão ([Figura 16](#)) para engatar o travão de estacionamento. Desengate-o apertando a alavanca de desbloqueio no lado inferior da alavanca do travão e baixando-a para a posição de desbloqueada. Engate o travão de estacionamento sempre que deixar a máquina.

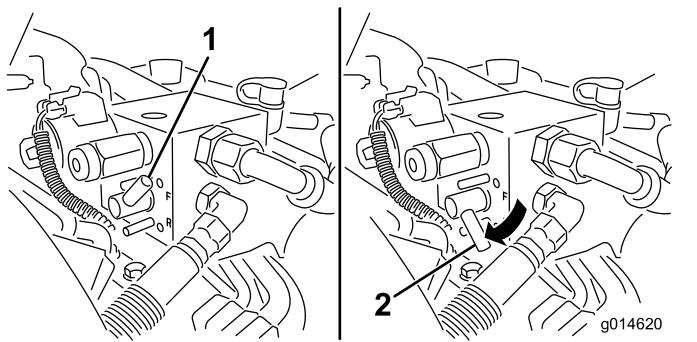


**Figura 16**

1. Alavanca do travão de estacionamento
2. Alavanca de liberação

## Alavanca de retificação

A alavanca de retificação encontra-se por baixo da cobertura de plástico à esquerda do banco. Utilize a alavanca de retificação ([Figura 17](#)) juntamente com a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte e controlo da velocidade do cilindro para retificar os cilindros.

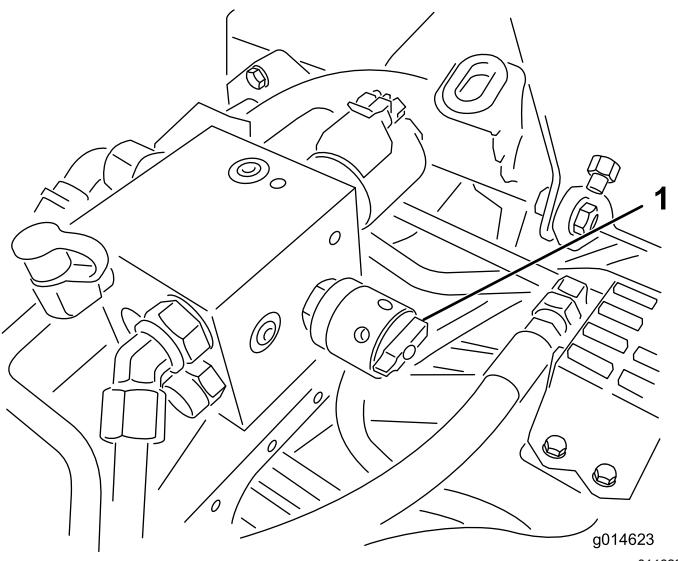


**Figura 17**

1. Alavanca de retificação – posição de corte
2. Alavanca de retificação – posição de retificação

## Controlo da velocidade do cilindro

A alavanca de controlo de velocidade do cilindro encontra-se por baixo da cobertura de plástico à esquerda do banco. Utilize o controlo da velocidade do cilindro ([Figura 18](#)) para ajustar a velocidade dos cilindros.

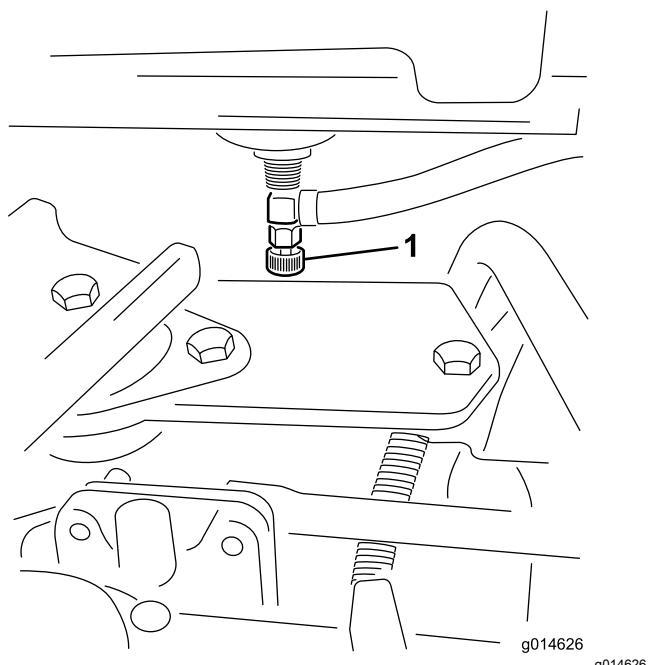


**Figura 18**

1. Controlo da velocidade do cilindro

## Válvula de corte do combustível

Feche a válvula de bloqueio do combustível (Figura 20), situada por detrás do banco e por baixo do depósito de combustível, quando armazenar ou transportar a máquina num reboque ou camião.



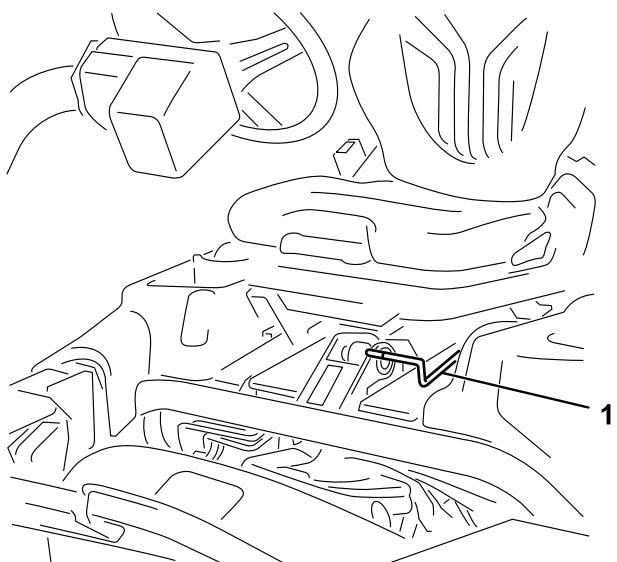
**Figura 20**

1. Bloqueio do combustível (debaixo do depósito do combustível)

## Especificações

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

Largura de corte	151 cm
Piso da roda	128 cm
Distância entre os eixos	119 cm
Comprimento total (c/cestos)	249 cm
Largura total	179 cm
Altura total	205 cm
Peso líquido c/cilindros (8 lâminas)	633 kg



**Figura 19**

1. Pega de ajuste do banco

## 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 ou distribuidor de assistência autorizado ou vá a [www.Exmark.com](http://www.Exmark.com) para

obter uma lista de todos os engates e acessórios aprovados.

Para se certificar do máximo desempenho e da continuação da certificação de segurança da máquina, utilize apenas acessórios e peças sobressalentes genuínos da Toro. Os acessórios e peças sobressalentes produzidos por outros fabricantes poderão tornar-se perigosos e a sua utilização pode anular a garantia do produto.

# Funcionamento

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

## Antes da operação

### Segurança antes da operação

#### Segurança geral

- Nunca permita que crianças ou pessoal não qualificado utilizem ou procedam à assistência técnica da máquina. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do 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.
- Desligue sempre o motor, retire a chave (se equipada), aguarde que todas as partes móveis parem e deixe a máquina arrefecer antes de fazer qualquer ajuste, reparação, limpeza ou armazenar a máquina. 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)

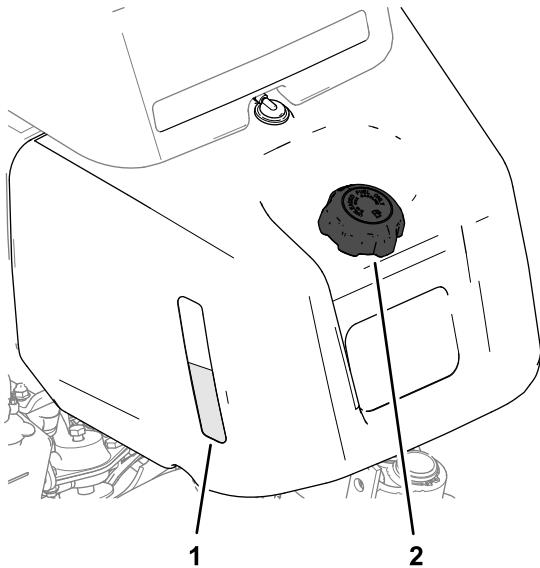
**Etanol:** Gasolina com até 10% de etanol (gasool) ou 15% MTBE (éter-metil-tercio-butílico) por volume é aceitável. O etanol e MTBE não são a mesma coisa. Gasolina com 15% etanol (E15) por volume não é aprovada para utilização.

- **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

1. Limpe a zona em redor da tampa do depósito de combustível e retire-a ([Figura 21](#) ou [Figura 22](#)).

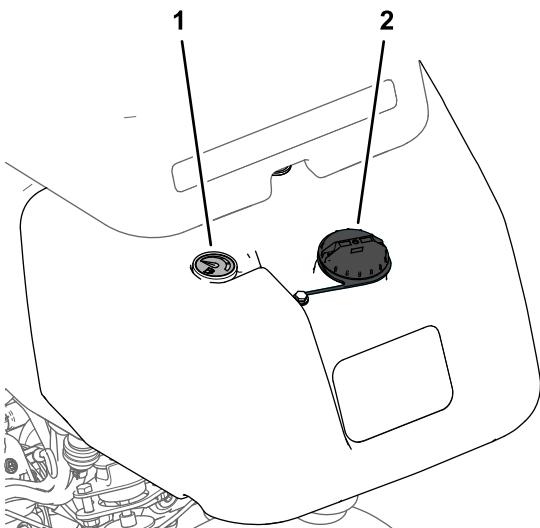


g227928

**Figura 21**

Máquinas com indicador do depósito de combustível.

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



g227927

**Figura 22**

Máquinas com indicador de combustível.

1. Indicador de combustível
  2. Tampa do depósito de combustível
2. Adicione o combustível especificado ao depósito de combustível até que o nível se encontre 25 mm abaixo do fundo do tubo de enchimento.

Este espaço no depósito irá permitir que o combustível se expanda. Observe o nível do combustível no indicador ou indicador do combustível quando encher o depósito.

**Importante:** Não encha completamente o depósito de combustível.

3. Coloque a tampa.

**Nota:** Vai ouvir um som de clique quando a tampa estiver presa.

4. Remova todo o combustível derramado.

## Realização da manutenção diária

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

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 \(página 32\)](#).
- Verifique o nível de fluido hidráulico – consulte [Verificação do nível do fluido hidráulico \(página 39\)](#).
- Verifique o ajuste do cilindro à lâmina de corte – consulte [Verificação do contacto entre o cilindro e a lâmina de corte \(página 46\)](#).
- Verifique a pressão dos pneus – consulte [Verificação da pressão dos pneus \(página 36\)](#).

## 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.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção visual, calças compridas, calçado resistente antiderrapante e proteções para os ouvidos. Prenda cabelo comprido e não utilize vestuário solto ou joias pendentes.
- Nunca utilize a máquina se se sentir cansado, doente ou sob o efeito de álcool ou drogas.
- Tenha toda a atenção durante a operação da máquina. Não faça qualquer atividade que cause distrações; caso contrário, podem ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Antes de ligar o motor, certifique-se de que as transmissões estão em Ponto morto, o travão de estacionamento está engatado e coloque-se na posição de operação.
- 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.
- 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.
- Pare as unidades de corte sempre que não estiver a cortar.
- 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 as unidades de corte), faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície nivelada.
  - Desative a tomada de força e desça os acessórios.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave.
  - Espere até todas as peças móveis pararem.

#### 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.
- 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**

**Nota:** Inspecione as áreas debaixo das unidades de corte para se certificar da inexistência de detritos.

1. Sente-se no banco, engate o travão de estacionamento, desengate o controlo de subida/descida das unidades de corte e desloque a alavanca de controlo da função para a posição NEUTRO.
2. Certifique-se de que o pedal de tração está na posição PONTO-MORTO e de que tem o pé fora do pedal.
3. Se estiver a arrancar um motor frio, mova a alavanca do ar para a posição LIGADA.
4. Desloque a alavanca do acelerador para a posição MEIO ACELERADOR.
5. Introduza a chave na ignição e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio até que o motor se ponha em funcionamento.
6. Após o arranque do motor, ajuste a alavanca do ar para manter o motor num funcionamento regular. Abra a alavanca do ar quanto antes, puxando a alavanca para DESLIGAR. Um motor quente necessita de pouco ou nenhum ar para funcionar normalmente.

## **Verificação da máquina depois de arrancar o motor**

1. Desloque a alavanca do acelerador para a posição RÁPIDO.

- 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
- Desloque a alavanca de controlo de elevação/descida de corte para trás.  
Os cilindros de corte devem parar de rodar e as unidades de corte devem subir até à posição de transporte.
- 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.
- Realize o procedimento acima durante 1 a 2 minutos. Mova a alavanca de controlo de função para a posição NEUTRO, engate o travão de estacionamento e desligue o motor.
- Verifique se há fugas de fluido e aperte as uniões hidráulicas se encontrar quaisquer 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.

## Desligação do motor

- 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.
- Rode a chave para a posição DESLIGAR para desligar o motor. Tire a chave da ignição para evitar arranques acidentais.
- 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 estacionamento 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:

- 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 estacionamento.
- 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

- 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 estacionamento.

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 estacionamento.

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 estacionamento.

2. Ligue o motor.

3. Solte o travão de estacionamento, 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 estacionamento.

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.

**Nota:** Isto mantém a compactação ao mínimo e deixa um padrão bem proporcionado e atrativo nos relvados.

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, imagine uma linha de visão de aproximadamente 1,8 a 3 metros à frente da máquina até a extremidade da zona por cortar (Figura 24). Inclua a borda exterior da roda motriz na linha de visão; por exemplo, mantenha a borda 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 de elevação/descida de corte para trás e mantenha-a até que todas as unidades de corte tenham subido. Isto para os cilindros e sobe as unidades de corte.

**Importante:** Realize 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 23) que alinha rapidamente a máquina para a próxima passagem.

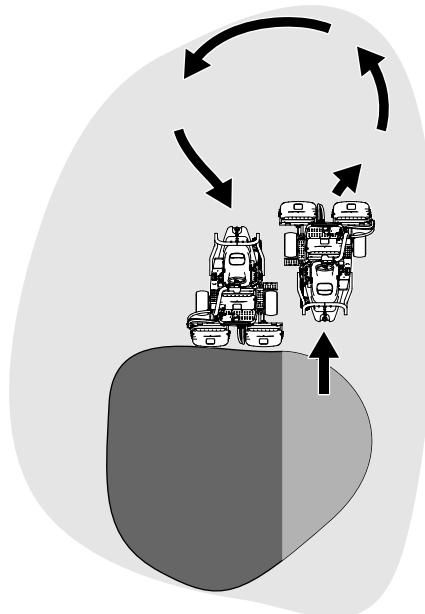


Figura 23

g229671

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

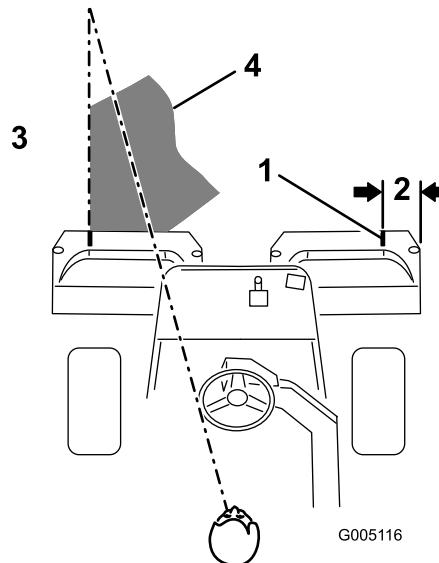


Figura 24

g005116

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

**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

- Desligue sempre o motor, retire a chave (se equipada), aguarde que todas as partes móveis parem e deixe a máquina arrefecer antes de fazer qualquer ajuste, reparação, limpeza ou armazenar a máquina.
- 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.

- Desengate a transmissão para o engate sempre que estiver a transportar ou não estiver a utilizar a máquina.
- Espere que o motor arrefeça antes de armazenar a máquina num ambiente fechado.
- Mantenha e limpe o(s) cinto(s) de segurança, como necessário.
- 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.

### Segurança de reboque

- Reboque apenas com uma máquina que tenha um engate concebido para rebocar. Não engate equipamento rebocado, exceto no ponto de engate.
- Siga as recomendações do fabricante em termos de limite de peso para reboque de equipamento e reboque em declives. Em declives, o peso do equipamento rebocado pode causar uma perda de tração e perda de controlo.
- Nunca permita que crianças ou outras pessoas estejam no equipamento rebocado.
- Desloque-se lentamente e deixe uma distância adicional para parar quando rebocar.

## Inspeção e limpeza após o corte

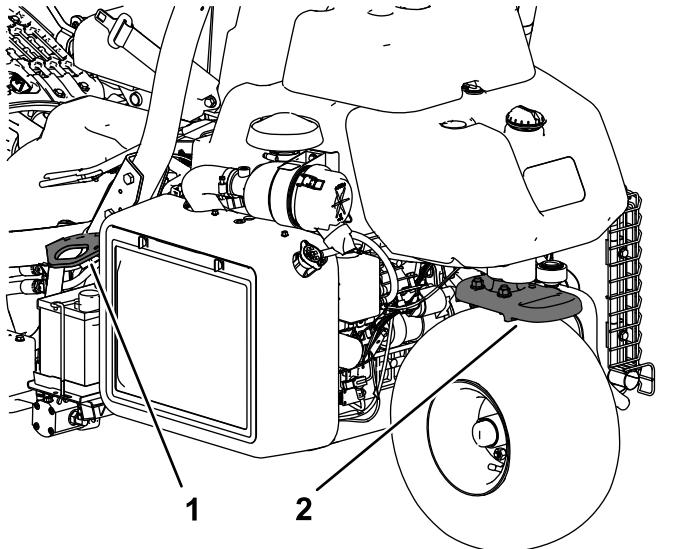
Depois de cortar, lave totalmente a máquina com uma mangueira sem agulheta, para que o excesso de pressão da água não contamine nem danifique os vedantes e rolamentos. **Não lave um motor quente ou as ligações elétricas com água.**

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 estar dirigidas para baixo e para fora da máquina. ([Figura 25](#)).



**Figura 25**

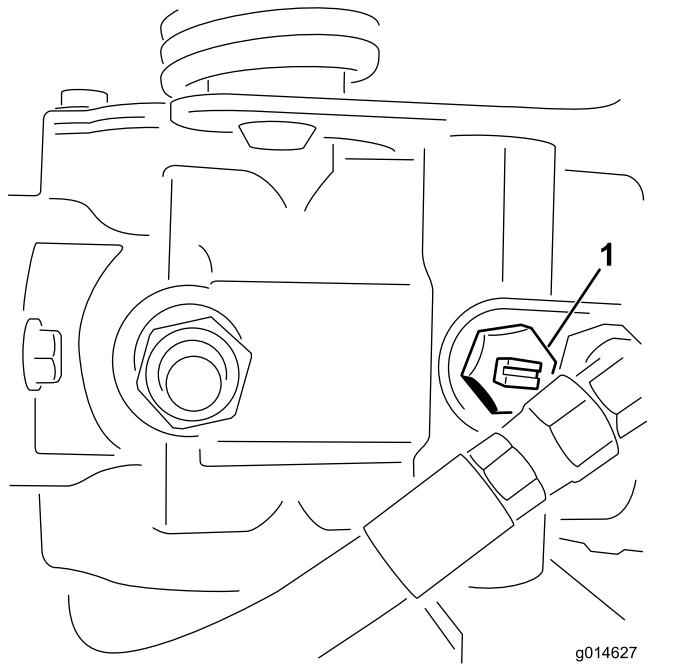
1. Ponto de fixação (cada lado)  
2. Ponto de fixação traseiro

## 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 reboque.

1. Localize a válvula de derivação na bomba e rode-a de forma a que a ranhura fique na vertical ([Figura 26](#)).



**Figura 26**

1. Válvula de derivação-ranhura na posição fechada (horizontal)
2. Antes de ligar o motor, feche a válvula de derivação rodando-a de forma a que a ranhura fique na horizontal ([Figura 26](#)).

**Importante:** Não ligue o motor quando a válvula de derivação estiver aberta.

# Manutenção

## ⚠ CUIDADO

**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.Exmark.com](http://www.Exmark.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 de proprietário do motor.

## ⚠ AVISO

**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 10 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Aperte as porcas das rodas.</li></ul>
Após as primeiras 25 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Substituição do óleo e filtro do motor.</li></ul>
Após as primeiras 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><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>Inspecione o(s) cinto(s) de segurança no que respeita a desgaste, cortes e outros danos. Substitua o(s) cinto(s) de segurança se qualquer componente não operar corretamente.</li><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>Verifique a pressão dos pneus.</li><li>Verifique o 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>Inspecione o elemento da esponja de filtragem do ar (com mais frequência quando funcionar em condições de grande poeira ou sujidade).</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>Verifique as ligações das baterias.</li></ul>
A cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Inspecione o elemento de papel de filtragem do ar (com mais frequência quando funcionar em condições de grande poeira ou sujidade).</li><li>Substituição do óleo e filtro do motor.</li></ul>
A cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Aperte as porcas das rodas.</li></ul>
A cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Lubrifique a máquina.</li></ul>

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
A cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Substituição das velas incandescentes.</li> <li>Substitua o filtro de combustível (substitua mais cedo, se o fluxo de combustível estiver restrinrido).</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>Substitua os tubos flexíveis.</li> </ul>

## Listá 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 alarme do detetor de fugas.							
Verifique o funcionamento dos travões.							
Verifique o nível de combustível.							
Verificação do nível do fluido hidráulico.							
Verifique o nível de óleo do motor.							
Verifique as aletas de arrefecimento do ar do motor.							
Inspecione o pré-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.							
Retoque a pintura danificada.							

Notas sobre zonas problemáticas

Inspeção executada por:

Item	Data	Informação

## Procedimentos a efectuar antes da manutenção

### Segurança da manutenção

- Antes de ajustar, limpar, reparar ou abandonar a máquina, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície plana.
  - Desloque o interruptor do acelerador para a posição de ralenti baixo.
  - Desengate as unidades de corte.
  - Baixe as unidades de corte.
  - Certifique-se de que a tração está em Ponto morto.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave.
  - Espere até todas as peças móveis pararem.
  - Deixe os componentes da máquina arrefecerem antes de proceder à manutenção.
- Se as unidades de corte estiverem na posição de transporte, utilize o bloqueio mecânico positivo (se disponível) antes de abandonar a máquina.
- Se possível, não faça manutenção com o motor em funcionamento. Mantenha-se longe das peças móveis.
- Utilize apoios para suportar a máquina ou os seus componentes sempre que necessário.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Para assegurar o desempenho seguro e ideal da máquina, utilize apenas peças sobressalentes originais da Toro. As peças sobressalentes produzidas por outros fabricantes poderão tornar-se perigosas e a sua utilização pode anular a garantia do produto.

## Manutenção do motor

### Segurança do motor

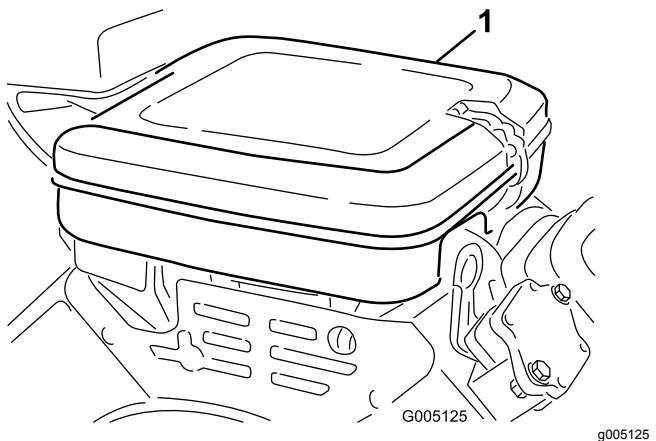
- Desligue o motor antes de verificar ou adicionar óleo no cárter.
- Não altere os valores do acelerador nem acelere o motor excessivamente.

### Manutenção do filtro de ar

**Intervalo de assistência:** A cada 50 horas—Inspecione o elemento da esponja de filtragem do ar (com mais frequência quando funcionar em condições de grande poeira ou sujidade).

A cada 100 horas—Inspecione o elemento de papel de filtragem do ar (com mais frequência quando funcionar em condições de grande poeira ou sujidade).

1. Limpe a cobertura do filtro de ar ([Figura 27](#)).



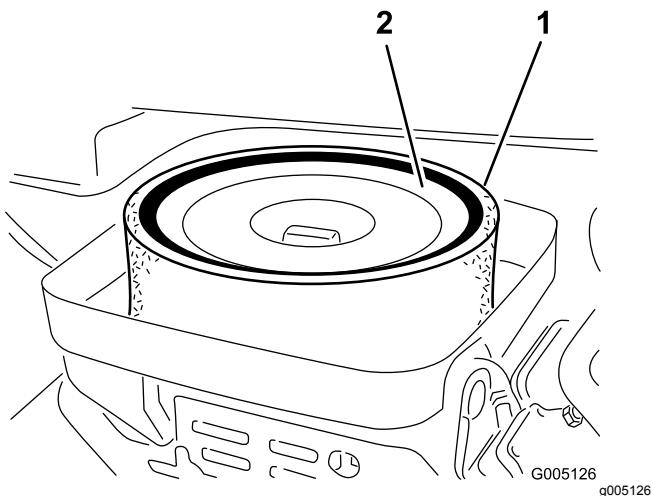
**Figura 27**

1. Cobertura do filtro de ar
2. Solte os dispositivos de bloqueio e retire a cobertura do filtro de ar.
3. Retire a porca que fixa os elementos de filtragem ao corpo do filtro de ar ([Figura 28](#)).

- Se o elemento de esponja se encontrar sujo, deverá retirá-lo do elemento de papel ([Figura 28](#)). Limpe-o cuidadosamente, da seguinte forma:

- Lave o elemento de esponja em água morna com sabão líquido. Aperte-o para remover a sujidade.
- Seque-o, envolvendo-o num pano limpo. Esprema o pano e o elemento de esponja de maneira a que sequem.

**Importante:** Ao secar o elemento de esponja, não o torça porque poderá danificar a esponja.



**Figura 28**

- Elemento de esponja
- Elemento de papel
- Verifique a condição do elemento de papel. Para o limpar, bata cuidadosamente com o elemento numa superfície plana ou substitua-o se necessário.
- Instale o elemento de esponja, o elemento de papel e a cobertura do filtro de ar.

**Importante:** Não opere o motor sem os elementos do filtro de ar porque poderá desgastar seriamente e danificar o motor.

## Manutenção do óleo do motor

O motor já é enviado com óleo no cárter; no entanto, tem de verificar o nível de óleo antes e depois de ligar o motor pela primeira vez.

### Especificação do óleo do motor

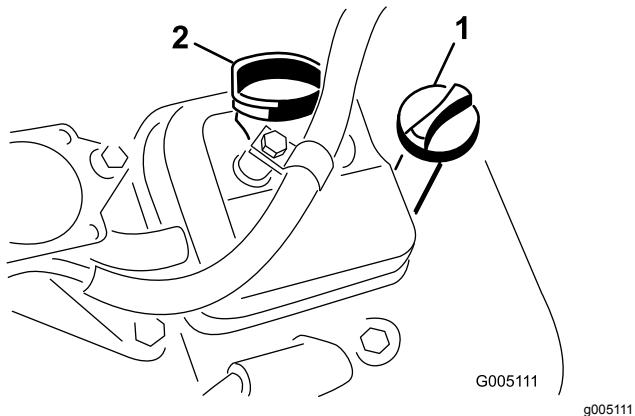
Classificação do óleo de manutenção API: SJ ou superior

**Viscosidade do óleo:** SAE 30

**Nota:** Utiliza qualquer óleo detergente de elevada qualidade.

## Verificação do óleo do motor

- Estacione a máquina para uma superfície nivelada, desligue o motor e retire a chave.
- Desaparafuse a vareta, retire-a e limpe-a com um pano limpo.
- Insira a vareta no tubo da vareta e enrosque-a no tubo ([Figura 29](#)).



**Figura 29**

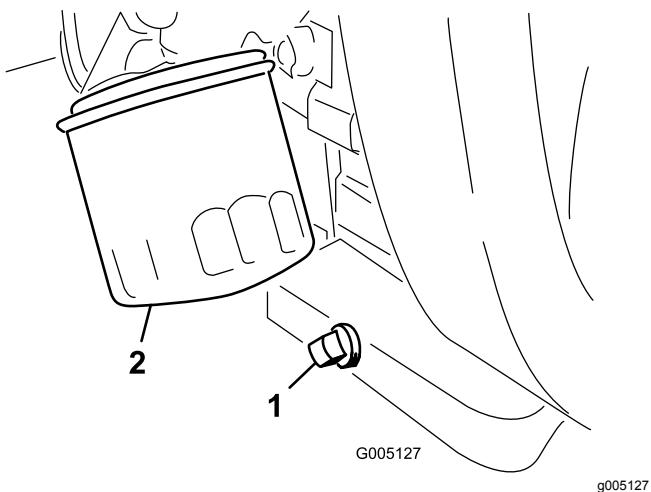
- Vareta
- Tampão de enchimento
- Desaparafuse a vareta do tubo, puxe-a e verifique o nível de óleo.
- Se o nível de óleo estiver baixo, retire a tampa de enchimento da cobertura das válvulas e adicione óleo através do tubo de enchimento até que o nível suba até à marca CHEIO da vareta. Adicione o óleo lentamente e verifique o nível com alguma frequência durante o procedimento.
- Importante:** Não encha muito o motor com óleo.
- Coloque o tampão de enchimento e a vareta.

## Substituição do óleo e filtro do motor

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 25 horas  
A cada 100 horas

**Quantidade de óleo do motor:** 1,65 litros com filtro

- Retire o tampão de escoamento ([Figura 30](#)) e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado.



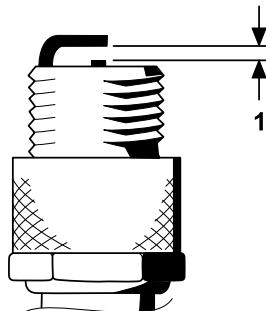
**Figura 30**

1. Tampão de escoamento    2. Filtro do óleo

2. Limpe os roscados do tampão de escoamento, aplique vedante PTFE e coloque o tampão de escoamento ([Figura 30](#)).
3. Retire o filtro do óleo ([Figura 30](#)).
4. Aplique uma leve camada de óleo limpo na gaxeta do novo filtro.
5. Aparafuse o filtro manualmente até que a gaxeta entre em contacto com o adaptador do filtro, em seguida deverá apertar mais  $\frac{3}{4}$  de volta ou 1 volta. **Não aperte demasiado.**
6. Junte óleo ao cárter; consulte a [Especificação do óleo do motor \(página 32\)](#) e [Verificação do óleo do motor \(página 32\)](#).
7. Inutilize o óleo e o filtro usados de forma adequada.

danificada. Não lixe, raspe ou limpe elétrodos utilizando uma escova de arame porque as limalhas libertadas com essa operação poderão cair para dentro do cilindro e danificar o motor.

4. Ajuste a folga existente entre a zona central e lateral do elétrodo para 0,76 mm, como se mostra na [Figura 31](#).



**Figura 31**

1. Ajuste a folga para 0,76 mm.
5. Monte a vela e o vedante da junta e aperte a vela com uma força de 23 N·m.

## Substituição das velas incandescentes

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

**Especificações das velas incandescentes:**  
Champion RC 14YC

**Especificações da folga de ar:** 0,76 mm

1. Limpe a zona em redor das velas, de modo a evitar a penetração de matérias estranhas no cilindro.
2. Retire os cabos das velas e retire as velas.
3. Verifique o estado dos elétrodos lateral e central, bem como do isolante do elétrodo central, certificando-se de que não se encontram danificados.

**Importante:** Substitua a vela que se encontrar partida, reparada, suja ou

# **Manutenção do sistema de combustível**

## **Substituição do filtro de combustível**

**Intervalo de assistência:** A cada 800 horas  
(substitua mais cedo, se o fluxo de combustível estiver restrin-gido).

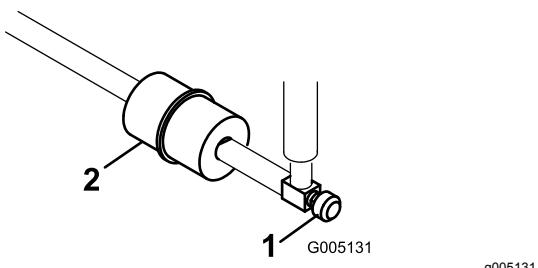
O filtro encontra-se na linha de combustível entre o depósito de combustível e o carburador ([Figura 32](#)).

### **▲ PERIGO**

**Em determinadas circunstâncias, o combustível é extremamente inflamável e altamente explosivo. Um incêndio ou explosão de combustível pode resultar em queimaduras e danos materiais.**

- Drene combustível do depósito de combustível quando o motor estiver frio. Faça-o ao ar livre e num espaço aberto. Limpe todo o combustível derramado.
- Nunca fume quando estiver a drenar combustível e mantenha-se afastado do fogo ou faíscas que possam inflamar os vapores de combustível.

1. Feche a válvula de corte do combustível ([Figura 32](#)).



**Figura 32**

1. Válvula de corte de combustível
  2. Filtro de combustível
- 
2. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro, desaperte a braçadeira de tubos que se encontra no lado do carburador e retire a tubagem de combustível do filtro ([Figura 32](#)).
  3. Desaperte a braçadeira de tubos e retire o filtro ([Figura 32](#)).
  4. Monte um novo filtro, tendo o cuidado para virar a seta, que se encontra no corpo do filtro, para longe do depósito de combustível.

## **Inspeção dos tubos 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.

## **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:** Suba 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**

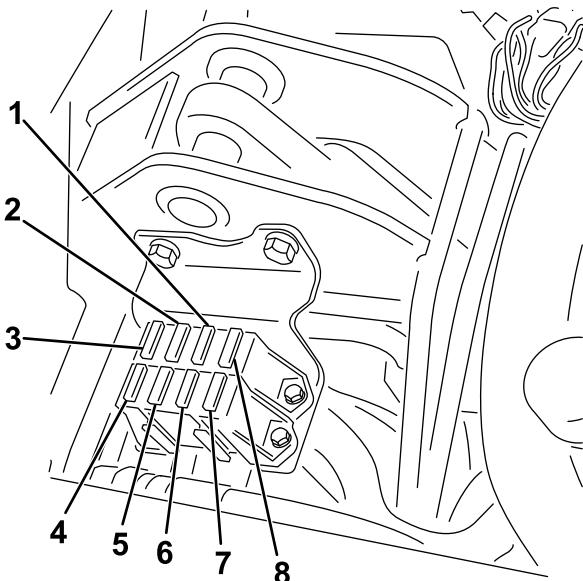
A ligação incorreta dos cabos da bateria pode danificar a máquina e os cabos, provocando faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em ferimentos pessoais.

- 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 33).



g195277

Figura 33

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1. Ligar/funcionar, luzes de diagnóstico e detetor de fugas – 7,5 A | 5. Sem fusível                     |
| 2. Engate do cilindro e subir/baixar – 7,5 A                        | 6. Luzes e detetor de fugas – 15 A |
| 3. Cilindro de elevação e ativação do E-reel – 7,5 A                | 7. Funcionar – 10 A                |
| 4. Kit de ventoinha hidráulica (opcional) – 15 A                    | 8. Lógica ECM e alimentação – 2 A  |

# 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 3 rodas, dependendo das condições do relvado, de um mínimo de 0,83 bar a um máximo de 1,10 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 assegurar uma distribuição uniforme, aperte as porcas das rodas num padrão em X.

## Ajuste da posição Neutro da transmissão

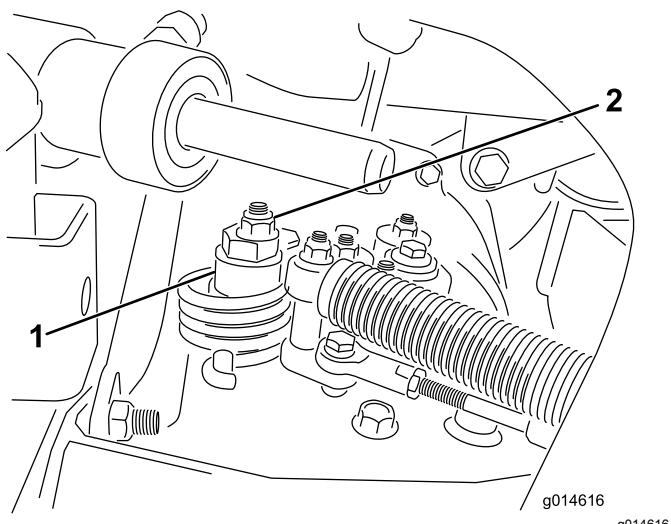
Se a máquina se mover enquanto o pedal de tração estiver na posição NEUTRO, ajuste o mecanismo de retorno à posição Neutro.

1. Certifique-se de que a válvula de derivação está fechada.
2. Levante a máquina e sustente-a na estrutura para que 1 das rodas dianteiras fique levantada do chão.

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

3. 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.

- Se a roda rodar, desligue o motor e proceda da seguinte forma:
- Liberte a porca que fixa o disco excêntrico ao cimo do hidróstato ([Figura 34](#)).



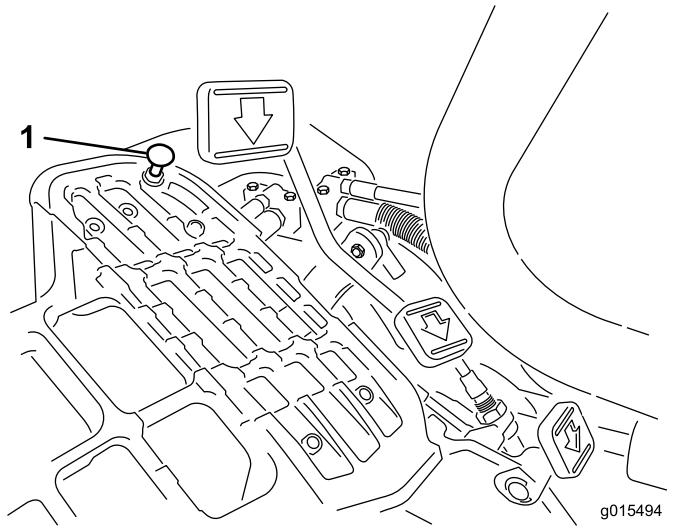
**Figura 34**

1. Disco excêntrico      2. Porca de bloqueio

- Desloque a alavanca de controlo de funcionamento para a posição NEUTRO e o acelerador para a posição LENTO. Ligue o motor.
- Rode o disco excêntrico até eliminar a deslocação em qualquer um dos sentidos. Quando a roda deixar de rodar, aperte a porca, bloqueando deste modo o disco excêntrico e fixando a posição de ajuste ([Figura 34](#)). Verifique se o ajuste é o adequado colocando o acelerador nas posições LENTO e RÁPIDO.

**Nota:** Se a roda ainda virar quando o excêntrico estiver no ajuste máximo, contate o representante de assistência autorizado Toro ou consulte o *Manual de Manutenção* para novos ajustes.

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 35](#)) antes de sentir tensão no cabo, é necessário efetuar o seguinte procedimento de ajuste:



**Figura 35**

1. Batente do pedal
- 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 35](#)).
  - Aperte o batente do pedal até deixar de estar em contacto com o pedal de tração.
  - 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

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

## 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.

## Ajuste da velocidade de corte

A velocidade de corte vem definida desde a fábrica é de 6,1 km/h.

A velocidade do movimento para a frente pode ser ajustada de 0 a 8 km/h.

1. Liberte a porca de retenção do parafuso do eixo ([Figura 36](#)).
2. Liberte a porca que fixa os suportes de bloqueio e corte na articulação do pedal.

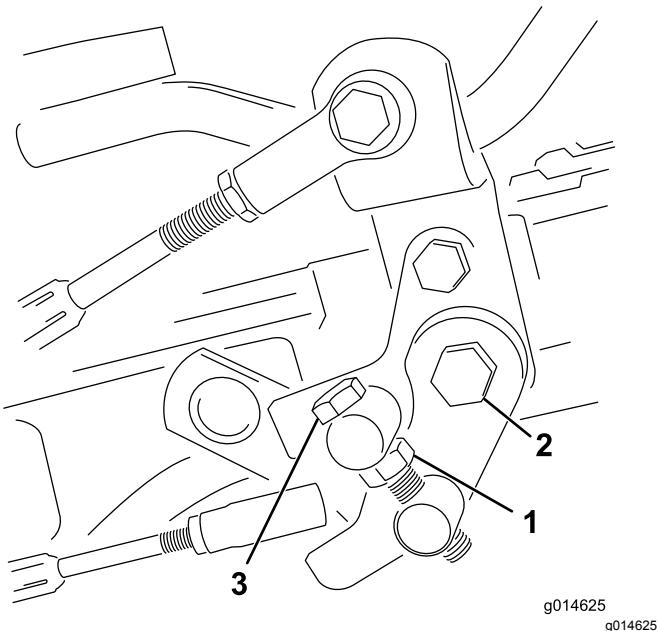


Figura 36

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| 1. Porca de retenção | 3. Parafuso do eixo |
| 2. Porca             |                     |
- 
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 36](#)). Verifique o ajuste e ajuste se for necessário.

## Manutenção dos travões

### Acamar os travões

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 \(página 38\)](#).

### Ajuste dos travões

Se os travões falharem em parar a máquina durante o estacionamento, pode ajustar os travões utilizando a união do anteparo perto do tambor dos travões, contate o representante de assistência autorizado ou consulte o *Manual de Manutenção* para mais informações.

**Nota:** Acame os travões anualmente; consulte [Acamar os travões \(página 38\)](#).

# **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 utilizado, todas as unidades de tração usadas para as aplicações sem ser em relvados, o corte vertical ou com temperaturas ambientes superiores a 29°C devem ter instalado um kit do radiador de óleo; consulte [5 Instalação do radiador de óleo \(página 13\)](#).

## **Especificações do fluido hidráulico**

O fluido de substituição recomendado é o seguinte:

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

Outros fluidos: Se não estiver disponível fluido Toro podem utilizar-se outros fluidos desde que satisfaçam todas as seguintes propriedades de material e especificações industriais. Não recomendamos a utilização de fluido sintético. 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 50 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 fluido está disponível em recipientes de 19 litros ou em bidões de 208 litros no distribuidor Mobil.

**Importante:** A maioria dos fluidos são incolores, o que dificulta a deteção de fugas. Encontra-se à sua disposição um aditivo vermelho para o fluido 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**

O reservatório do fluido hidráulico é enchido na fábrica com fluido hidráulico de qualidade superior. Todos os dias, antes de operar a máquina, verifique o nível de fluido hidráulico. A sua máquina possui uma vareta ou uma janela de plástico branco na frente do

reservatório do fluido hidráulico (por trás do banco do lado esquerdo) que é utilizada para verificar o nível do fluido hidráulico. O fluido deve estar entre as linhas na janela ou entre as marcas da vareta, caso contrário, adicione o fluido adequado.

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

- Coloque a máquina numa superfície plana.

**Nota:** Certifique-se de que a máquina arrefeceu para que o fluido esteja frio.

- Verifique o nível de fluido de acordo com o depósito da sua máquina:

- Se o depósito da sua máquina estiver equipado com indicador de combustível na parte superior, localize a vareta na parte superior do depósito detetor de fugas (Figura 37) e passe para o passo 3.

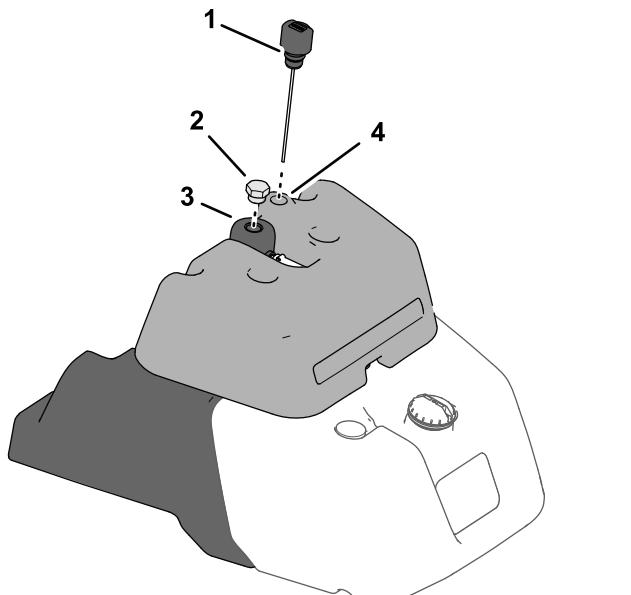


Figura 37

- |                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1. Vareta                      | 3. Depósito hidráulico       |
| 2. Vela do depósito hidráulico | 4. Depósito detetor de fugas |

- Se o depósito da sua máquina estiver equipado com indicador de combustível na parte lateral, localize a vareta na parte superior do depósito detetor de fugas (Figura 38) e passe para o passo 5.

**Nota:** Se o nível do fluido se encontrar entre as 2 marcas na janela transparente, o nível do fluido é suficiente.

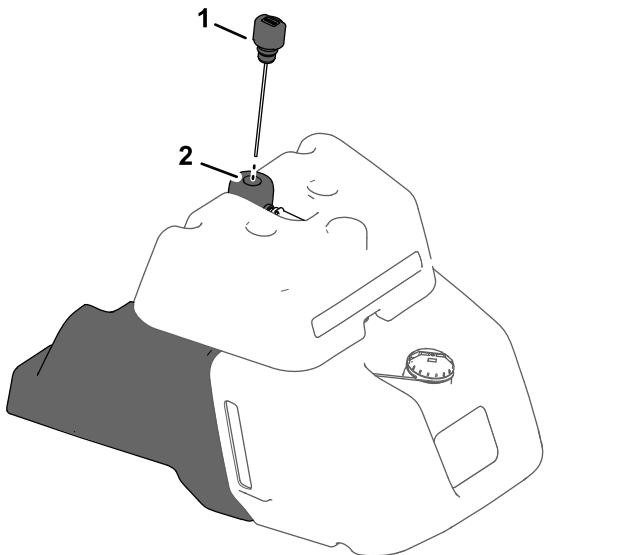


Figura 38

g228586

- Vareta
- Depósito hidráulico
- Retire a vareta e limpe-a com um pano limpo e, em seguida, coloque novamente a vareta no depósito.
- Retire a vareta e verifique o nível de fluido. Se o fluido se encontrar entre as marcas na vareta, o nível é suficiente. Se o nível de fluido não se encontrar entre as marcas, é necessário adicionar fluido.
- Retire a tampa do depósito de óleo hidráulico e encha devagar com o óleo hidráulico de alta qualidade apropriado, até que o nível se situe entre as duas marcas da janela transparente ou vareta.

**Nota:** Não misture diferentes tipos de fluido hidráulico.

- Coloque a tampa.

**Nota:** Faça uma inspeção visual cuidadosa de todos os componentes hidráulicos. Veja se há problemas (por exemplo, fugas, fixações soltas, peças em falta e tubos mal encaminhados). Efetue quaisquer reparações necessárias.

## 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 39). Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro e retire o filtro.

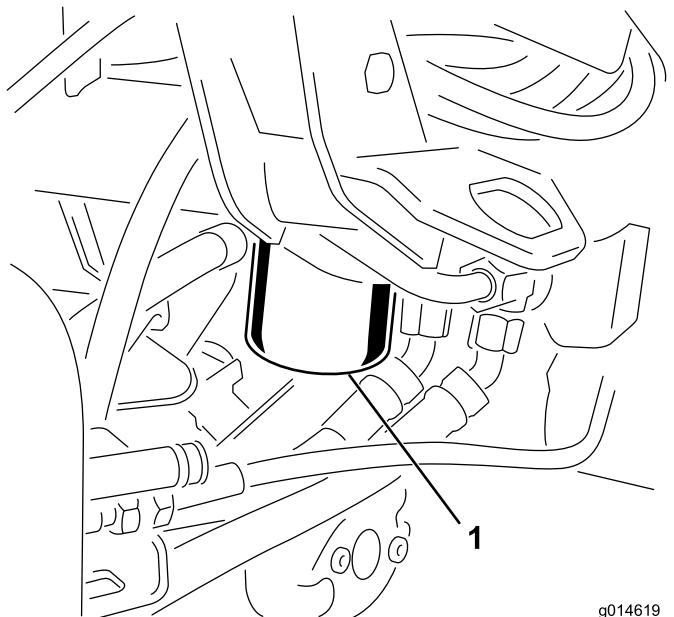


Figura 39

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 \(página 39\)](#) e [Verificação do nível do fluido hidráulico \(página 39\)](#).
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

### ⚠ AVISO

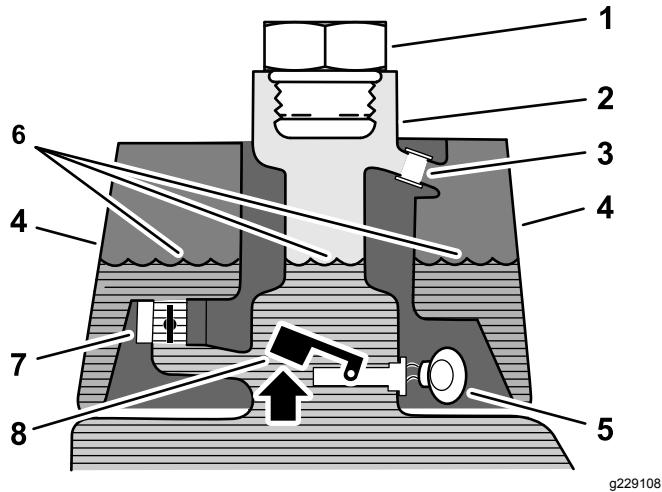
O fluido hidráulico que sai sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões.

- Certifique-se de que todos os tubos e tubos hidráulicos se encontram em bom estado de conservação e que todas as ligações e uniões hidráulicas estão bem apertadas 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.
- Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico.

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.

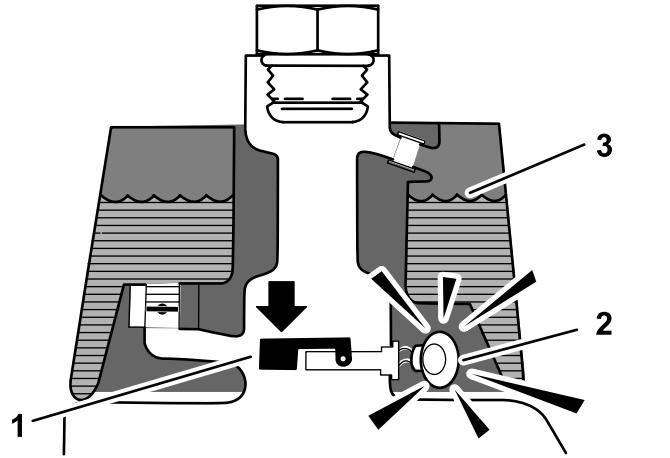
## Verificação do detector de fugas

O sistema detector de fugas foi concebido para ajudar na deteção precoce de fugas no sistema de fluido hidráulico. Se o nível de fluido no reservatório hidráulico principal descer 118–177 ml, o comutador de flutuação no depósito irá fechar. Após um desfasamento de um segundo, o alarme é ativado avisando o operador (Figura 42). O alastramento de fluido, devido a aquecimento normal verificado durante o funcionamento da máquina, faz com que o fluido passe para o reservatório auxiliar. O fluido regressa ao reservatório principal quando se desligar a ignição.



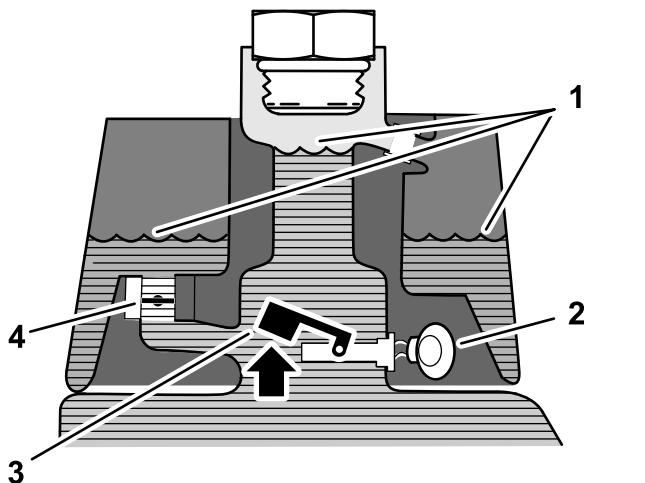
**Figura 40**  
Antes do arranque (fluido frio)

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Bujão de enchimento           | 5. Besouro de aviso – sem som                  |
| 2. Tubo de enchimento            | 6. Nível de fluido (frio)                      |
| 3. Tubo de escoamento            | 7. Válvula de retorno do solenoide (aberta)    |
| 4. Depósito do detector de fugas | 8. Interruptor de flutuação (elevado – aberto) |



**Figura 42**  
Alerta de fuga!

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 1. Comutador de flutuação (descido – fechado)<br>Nível de fluido desce para<br>118–177 ml | 3. Nível de fluido (quente) |
| 2. Besouro de aviso   |                             |



**Figura 41**  
Funcionamento normal (fluido quente)

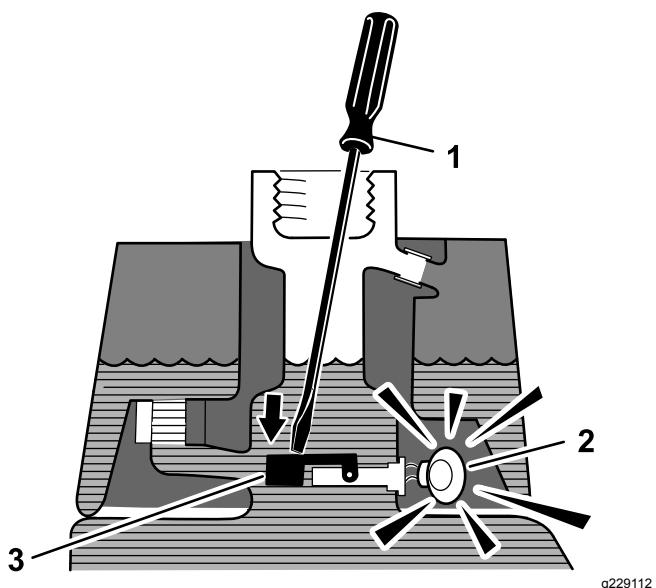
- |  |  |
|--|--|
| 1. Nível de fluido (quente)                  | 3. Besouro de aviso                            |
| 2. Válvula de retorno do solenoide (fechada) | 4. Interruptor de flutuação (elevado – aberto) |

## Verificação do funcionamento do sistema

1. Com a ignição na posição O , desloque o interruptor do detector de fugas para trás e mantenha-o aí. Uma vez transcorrido o período de desfasamento de um segundo, o alarme será ativado.
2. Liberte o interruptor de detetor de fugas.

## Verificação do funcionamento do sistema de detecção de fugas

1. Desloque o interruptor da ignição para a posição LIGAR. Não ligue o motor.
2. Retire a tampa do depósito hidráulico do bocal do depósito.
3. Insira uma barra ou uma chave de parafusos limpa no bocal do depósito e empurre com cuidado o comutador (Figura 43) para baixo. O alarme deverá ser ativado ao fim do período de desfasamento de um segundo.



**Figura 43**

1. Limpe a vara ou a chave de parafusos.
2. Besouro de aviso
3. Pressione para baixo o interruptor de flutuação
4. Solte o comutador. O alarme deverá parar de tocar.
5. Instale a tampa do depósito hidráulico.
6. Desloque o interruptor da ignição para a posição DESLIGAR.

## Funcionamento do detetor de fugas

O alarme do detetor de fugas poderá soar devido a uma das seguintes razões:

- Ocorreu uma fuga de 118–177 ml.
- O nível do fluido no reservatório principal baixou 118–177 ml devido à contração do fluido resultante do arrefecimento.

Se soar o alarme, desligue o mais depressa possível e verifique a existência de fugas. Se o alarme soar enquanto estiver a cortar a relva, saia primeiro do relvado. Determine qual a fonte da fuga e repare-a antes de continuar a utilizar a máquina.

Se não encontrar qualquer fuga, e caso seja um falso alarme, coloque o interruptor de ignição na posição DESLIGAR e espere 1 a 2 minutos até que o nível de fluido estabilize. Volte a ligar a máquina e trabalhe sobre uma superfície pouco sensível para confirmar que não existem fugas.

Os alarmes falsos provocados pelas contrações do fluido podem dever-se a uma longa paragem da máquina após uma utilização normal. Poderá ocorrer igualmente um falso alarme se a máquina

funcionar com pouca carga após um trabalho pesado prolongado. Para evitar falsos alarmes, desligue a máquina em vez de a deixar parada ao ralenti durante demasiado tempo.

# Manutenção da unidade de corte

## Segurança da lâmina

Consulte e realize o procedimento em [Manutenção \(página 29\)](#). Uma lâmina ou lâmina de corte desgastada ou danificada pode partir-se, podendo levar à projeção de um fragmento contra o utilizador ou alguém que esteja por perto e provocar lesões graves ou até mesmo a morte.

- Inspecione periodicamente se as lâminas e as lâminas de corte apresentam sinais de desgaste excessivo ou danos.
- Tome todas as precauções necessárias quando efetuar a verificação das lâminas. Use luvas e tome as devidas precauções durante a respetiva manutenção. Substitua ou retifique as lâminas ou lâminas de corte, não as endireite nem solde.
- Em máquinas com múltiplas unidades de corte, tenha atenção quando rodar um cilindro; pode provocar a rotação dos restantes.

## Instalação e remoção das unidades de corte

### **⚠ CUIDADO**

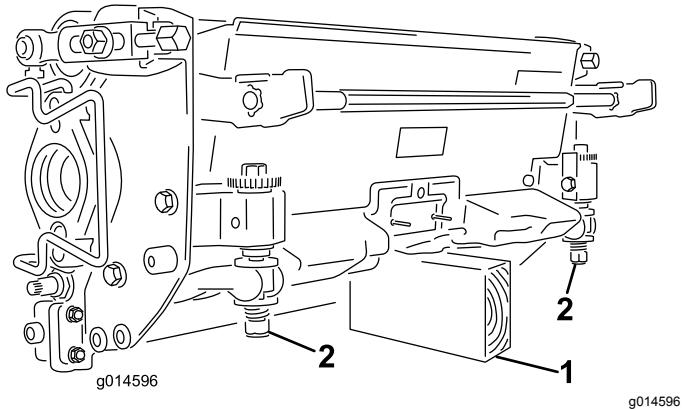
As lâminas da unidade de corte são afiadas e podem cortar-lhe as mãos.

**Use luvas de couro ou resistentes a cortes quando manusear as unidades de corte.**

**Nota:** Quando afiar, definir a altura de corte ou efetuar outros procedimentos de manutenção nas unidades de corte, guarde os motores das unidades de corte no espaço reservado para esse efeito, na parte frontal dos braços de suspensão. Assim, evitará danos.

**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.

**Importante:** Sempre que precisar de inclinar a unidade de corte, coloque um apoio por baixo da traseira da unidade de corte para assegurar que as porcas da barra de apoio não fiquem apoiadas sobre a superfície de trabalho ([Figura 44](#)).



**Figura 44**

1. Apoio (não fornecido)
2. Porca do parafuso de ajuste da barra de apoio (2)

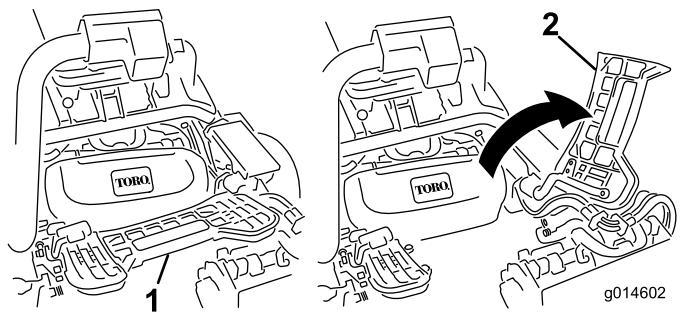
## Instalação das unidades de corte

1. Levante o apoio de pé e incline-o para aberto, permitindo o acesso à posição da unidade de corte central ([Figura 45](#)).

### **⚠ CUIDADO**

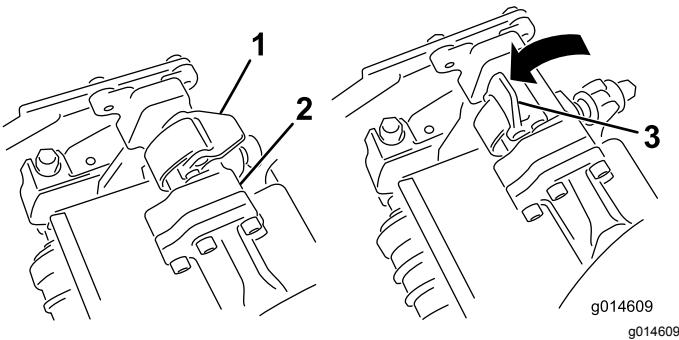
O apoio de pé pode prender os dedos se cair para a posição fechada.

Mantenha os dedos afastados da área onde o apoio de pé assenta enquanto estiver aberto.



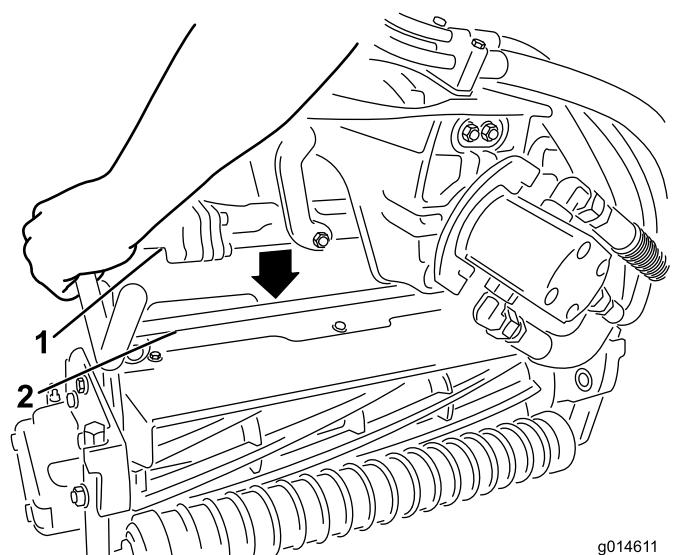
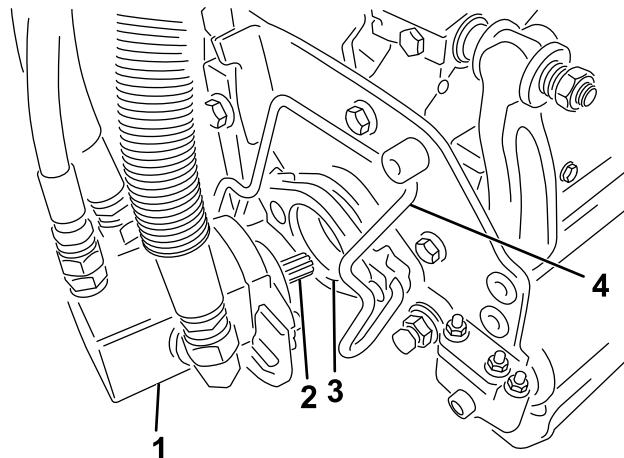
**Figura 45**

1. Apoio de pé – fechado
2. Apoio de pé – aberto
2. Posicione a unidade de corte sob o braço da suspensão central.
3. Com os fechos na barra do braço de suspensão a apontar para cima (i.e. abertos) ([Figura 46](#)), empurre o braço de suspensão para baixo de forma a que a barra passe pela barra através da parte superior da unidade de corte ([Figura 47](#)).



**Figura 46**

1. Trinco – posição fechada
2. Barra do braço de suspensão
3. Trinco – posição aberta



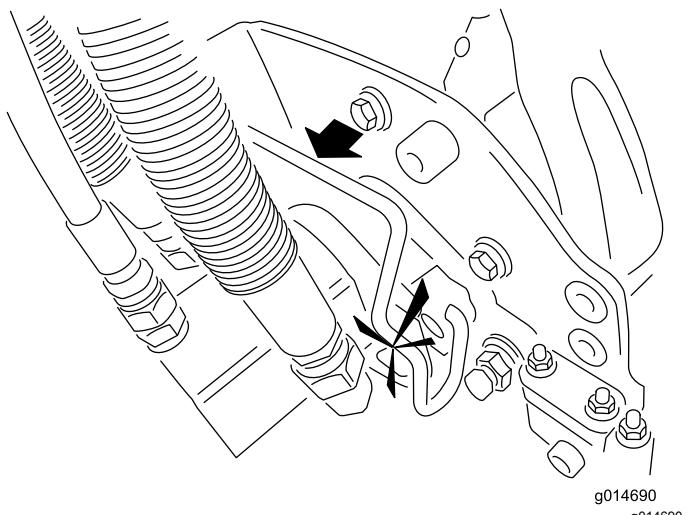
**Figura 47**

1. Barra do braço de suspensão
2. Barra da unidade de corte

4. Feche os fechos para baixo e em redor da barra da unidade de corte e bloqueeie-os no sítio ([Figura 46](#)).

**Nota:** Pode ouvir um “clique” e sentir que os fechos estão devidamente bloqueados no sítio.

5. Revista o veio estriado do motor da unidade de corte com massa lubrificante limpa ([Figura 48](#)).
6. Insira o motor no lado esquerdo da unidade de corte (visto da posição do operador) e empurre a barra de retenção do motor na unidade de corte na direção do motor até ouvir um “clique” de ambos os lados do motor ([Figura 48](#)).



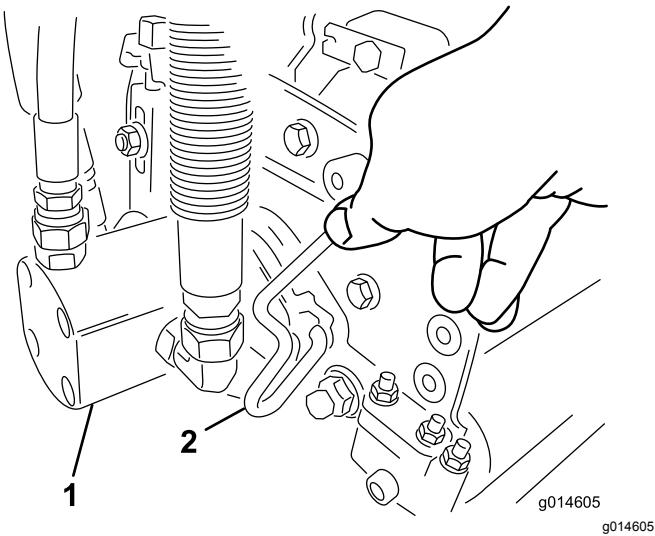
**Figura 48**

1. Motor de cilindro
2. Veio estriado
3. Cavidade
4. Barra de retenção do motor

7. Monte um cesto de relva nos ganchos do cesto no braço da suspensão.
8. Repita este procedimento para as outras unidades de corte.

## Remoção das unidades de corte

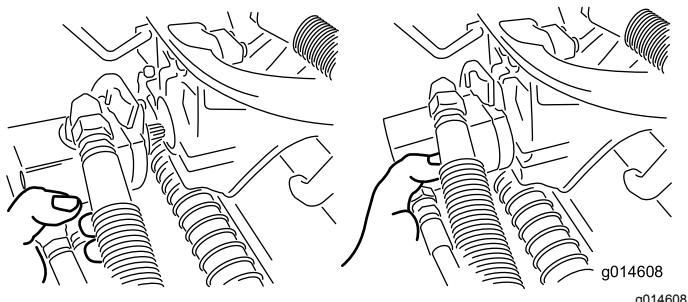
1. Estacione a máquina numa superfície limpa e nivelada, baixe as unidades de corte para o solo até que a hidráulica da suspensão fique totalmente estendida, desligue o motor e ative o travão de estacionamento.
2. Empurre a barra de retenção do motor para fora das ranhuras no motor em direção à unidade de corte e retire o motor da unidade de corte.



**Figura 49**

1. Motor de cilindro      2. Barra de retenção do motor

3. Mova o motor para o local de armazenamento na parte da frente do braço de suspensão ([Figura 50](#)).



**Figura 50**

**Nota:** Quando afiar, definir a altura de corte ou efetuar outros procedimentos de manutenção nas unidades de corte, guarde os motores das unidades de corte no espaço reservado para esse efeito, na parte frontal dos braços de suspensão. Assim, evitará danos.

**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. Se tiver de mover a unidade de tração sem as unidades de corte instaladas, prenda-as aos braços de suspensão com braçadeiras de cabos.

- Abra os fechos na barra do braço de suspensão da unidade de corte que está a remover ([Figura 46](#)).
- Desligue os fechos da barra da unidade de corte.

- Role a unidade de corte para fora sob o braço da suspensão.
- Repita os passos **2** a **6** para as outras unidades de corte conforme necessário.

## 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 um aspeto após o corte uniforme, 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:

- Selecione a altura de corte para a qual as unidades de corte estão ajustadas.
- Escolha a velocidade que melhor se adapta às suas condições.
- 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 51](#))

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

g014736  
g014736

**Figura 51**

- Ajuste a velocidade dos cilindros, rode o manípulo (Figura 53) até que as setas indicadoras fiquem alinhadas com o número que determinou no passo 3.

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

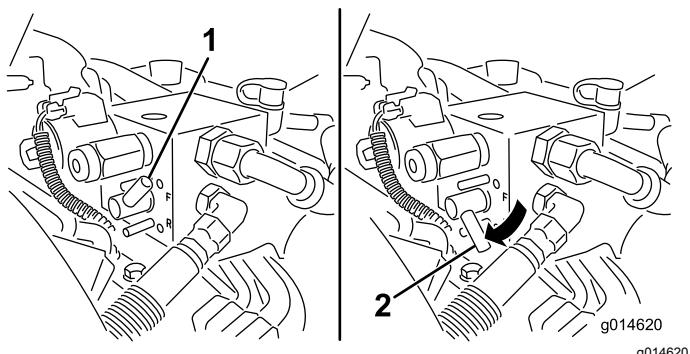


Figura 52

- Alavanca de retificação – posição PARA A FRENTE
- Alavanca de retificação – posição PARA TRÁS

- Rode o controlo da velocidade dos cilindros para a posição 1 (Figura 53).

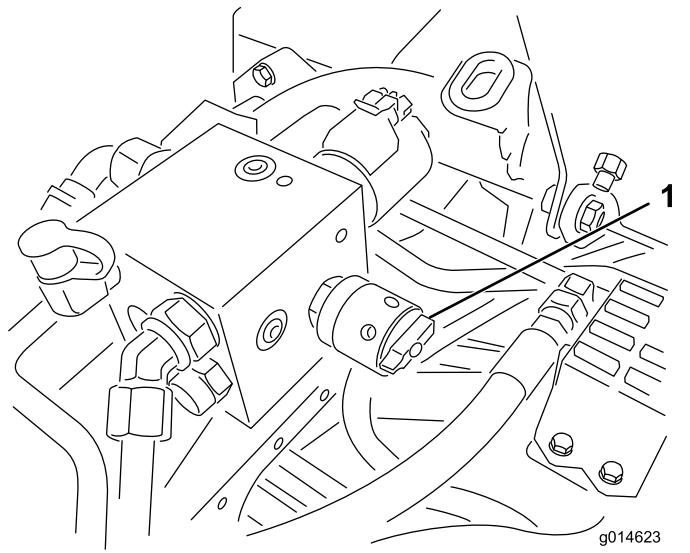


Figura 53

- Estacione a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor, retire a chave e engate o travão de estacionamento.
- Retire a cobertura de plástico para o lado esquerdo do banco.
- Faça os ajustes iniciais do cilindro à lâmina de corte, adequados à retificação em todas as unidades de corte que quer retificar; consulte o *Manual do utilizador* da unidade de corte.

## ⚠ PERIGO

**Mudar a velocidade do motor ao retificar pode fazer com que os cilindros vão abaixo.**

- Nunca mude a velocidade do motor durante a retificação.**
  - Faça a retificação apenas com o motor ao ralenti.**
- Ligue o motor e faça-o funcionar ao ralenti lento.
  - Rode a alavanca de retificação para a posição PARA TRÁS (R) (Figura 52).

- Controlo da velocidade do cilindro
- Com a alavanca de controlo funcional na posição NEUTRA, desloque o controlo de elevação/descida de corte para a frente para iniciar a retificação nos respetivos cilindros.
- 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.

11. Repita este procedimento para todas as unidades de corte a retificar.
12. Quando concluir, volte a colocar as alavancas de retificação na posição PARA A FRENTE (F), volte a colocar a tampa e lave todo o produto de retificação das unidades de corte. Ajuste o cilindro da unidade de corte às lâminas, conforme necessário. Desloque o controlo da velocidade do cilindro da unidade de corte para a posição desejada.

**Importante:** Se a alavanca de retificação não voltar à posição de PARA A FRENTE (F) após a retificação, as unidades de corte não sobem ou deixam de funcionar devidamente.

## Sistema de diagnóstico

### Diagnóstico da luz indicadora de assistência

A luz indicadora de assistência acende-se no caso de uma falha na máquina. Quando a luz acende, pode aceder aos códigos de computador para diagnosticar o problema entrando no modo de diagnóstico. No modo de diagnóstico, a luz indicadora de assistência pisca um número de vezes dando indicação do código de erro que você ou o seu distribuidor autorizado Toro pode usar para identificar o problema.

**Nota:** Não pode arrancar o motor no modo de diagnóstico.

### Entrada no modo de diagnóstico

1. Desligue a máquina, engate o travão de estacionamento e rode a chave na ignição para a posição DESLIGAR.
2. Desloque a alavanca de controlo funcional para a posição de TRANSPORTE.
3. Certifique-se de que o manípulo de retificação está colocado na posição PARA A FRENTE (F).
4. Levante-se do banco.
5. Mantenha o controlo de elevação/descida de corte na posição de ELEVAÇÃO.
6. Rode a chave da ignição para a posição FUNCIONAR.
7. Conte os códigos quando começarem a piscar (pode libertar a alavanca de controlo de elevação/descida de corte assim que começar a piscar).

Quando terminar, rode a chave para a posição DESLIGAR para sair do modo de diagnóstico.

### Determinação do código de erro

O sistema apresenta as últimas 3 falhas que tiverem ocorrido nas últimas 40 horas. Mostra as falhas através de uma série de luzes a piscar, da seguinte forma:

- Se não houver falhas, a luz acende de forma constante sem pausas (1 Hz).
- Se houver uma falha, pisca primeiro a casa das dezenas e, depois de uma pausa, a casa das unidades. Para os seguintes exemplos, o # representa um piscar. Exemplos:
  - Se o código é 15, o padrão de piscar será #\_#####
  - Se o código é 42, o padrão de piscar será #####\_##

- Se o código é 123, o padrão de piscar será #####\_###
  - Se houver mais do que 1 falha, a casa das dezenas da falha seguinte começa depois da pausa das unidades da falha anterior.
- Nota:** O sistema guarda apenas as 3 falhas mais recentes.

Para obter uma lista dos códigos de erro, contate o distribuidor autorizado Toro ou o *Manual de Manutenção*.

## Armazenamento

Se quiser guardar a máquina durante algum tempo, tome as seguintes medidas:

1. Desligue sempre o motor, retire a chave (se equipada), aguarde que todas as partes móveis parem e deixe a máquina arrefecer antes de fazer qualquer ajuste, reparação, limpeza ou armazenar a máquina.
2. 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. Revista as lâminas de corte e as lâminas do cilindro com um produto para prevenir a ferrugem. Lubrifique todos os pontos de lubrificação.
3. Levante e sustente a máquina para retirar o seu peso dos pneus.
4. Substitua o filtro e o fluido hidráulico, verifique o estado dos tubos hidráulicos e das uniões. Proceda à substituição, se necessário; consulte [Substituição do fluido hidráulico e do filtro](#) (página 41) e [Verificação dos tubos e tubos hidráulicos](#) (página 41).
5. Deve retirar todo o combustível do depósito. Deixe funcionar o motor até desligar. Substitua o filtro de combustível, consulte [Substituição do filtro de combustível](#) (página 34).
6. 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 32).
7. Retire as velas, deite 30 ml de óleo SAE 30 nos cilindros e faça funcionar o motor de arranque para distribuir o óleo pelo sistema. Substitua as velas incandescentes, consulte [Substituição das velas incandescentes](#) (página 33).
8. Limpe todos os vestígios de sujidade do cilindro, aletas da cabeça do cilindro e da saída de ar.
9. Retire a bateria e carregue-a completamente; consulte [Manutenção da bateria](#) (página 35). Guarde-a num local seguro ou na própria máquina. Se optar por guardá-la na máquina, não ligue os cabos. Guarde a bateria num local fresco para evitar que a carga se deteriore mais rapidamente.
10. Se possível, guarde a máquina num local de temperatura amena e seco.

## Aviso de privacidade EEE/RU

### Utilização da sua informação pessoal por parte da Toro

A The Toro Company (“Toro”) respeita a sua privacidade. Quando compra os nossos produtos, podemos recolher determinadas informações pessoais sobre si, quer diretamente de si quer através do agente ou representante Toro local. A Toro utiliza estas informações para cumprir obrigações contratuais - como, por exemplo, registar a sua garantia, processar a sua reclamação de garantia ou contactá-lo no caso de uma recolha de produtos – e para objetivos comerciais legítimos – como, por exemplo, obter a satisfação do cliente, melhorarmos os nossos produtos ou fornecermos informações dos produtos que possam ser do seu interesse. A Toro pode partilhar as suas informações com subsidiárias, afiliadas, representantes ou outros parceiros de negócios relacionados com estas atividades. Também podemos revelar informações pessoais quando exigidas por lei ou em ligação com a venda, compra ou junção de uma empresa. Nunca venderemos as suas informações pessoais a qualquer outra empresa para efeitos de marketing.

### Conservar os seus dados pessoais

A Toro conservará os seus dados pessoais enquanto tal for relevante para os fins acima e em conformidade com os requisitos legais. Para mais informações sobre os períodos de conservação aplicáveis, contacte [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

### O compromisso da Toro com a segurança

Os seus dados pessoais podem ser tratados nos EUA ou em outro país que possa ter leis de proteção de dados menos rigorosas do que as do seu país de residência. Sempre que transferirmos os seus dados para fora do seu país de residência, tomamos as medidas legais necessárias para assegurar que as garantias adequadas estão em vigor para proteger os seus dados e assegurar que são tratados com segurança.

### Acesso e correção

Pode ter o direito de corrigir e rever os seus dados pessoais ou opor-se a ou restringir o processamento dos seus dados. Para o fazer, contacte-nos por e-mail para [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com). Se tem dúvidas sobre a forma como a Toro lidou com as suas informações, incentivamos a que entre em contacto connosco. Tenha em atenção que os residentes europeus têm o direito a reclamar à Autoridade de proteção de dados.

# Aviso de informação da Proposta 65 da Califórnia

## Que aviso é este?

Pode ver um produto à venda que tem o seguinte aviso:



**AVISO: Cancro e problemas reprodutivos (WARNING: Cancer and Reproductive Harm) – [www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov).**

## O que é a Prop 65?

A Prop 65 aplica-se a qualquer empresa a operar na Califórnia, que venda produtos na Califórnia ou que fabrique produtos que possam ser vendidos ou trazidos para a Califórnia. Prevê que o Governador da Califórnia deve manter e publicar uma lista de químicos conhecidos que podem provocar cancro, defeitos de nascença e/ou outros problemas reprodutivos. A lista, que é atualizada anualmente, inclui centenas de produtos químicos encontrados em muitos itens utilizados no dia-a-dia. O objetivo da Prop 65 é informar o público sobre a exposição a estes produtos químicos.

A Prop 65 não proíbe a venda dos produtos que contêm estes produtos químicos, mas requer que tenham avisos em qualquer produto, embalagem ou panfleto com o produto. Além disso, um aviso da Prop 65 não significa que um produto está em violação de quaisquer normas ou exigências de segurança do produto. Na verdade, o governo da Califórnia clarificou que um aviso Prop 65 “não é o mesmo que uma decisão regulamentada de que um produto é ‘seguro’ ou ‘inseguro’”. Muitos destes químicos têm sido utilizados em produtos no dia-a-dia durante anos sem lhes serem documentados perigos. Para mais informações, consulte <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Um aviso Prop 65 significa que uma empresa (1) avaliou a exposição e concluiu que excede o “sem nível de risco não significativo” ou (2) que decidiu fornecer um aviso baseado no seu entendimento da presença de um produto químico listado sem tentar avaliar a exposição.

## Esta lei aplica-se em todo o lado?

Os avisos Prop 65 são exigidos apenas sob a lei californiana. Estes avisos são vistos por toda a Califórnia nos mais diversos locais, incluindo, mas não limitado a, restaurantes, supermercados, hotéis, escolas e hospitais e numa extensa variedade de produtos. Além disso, alguns revendedores de encomendas online e por correspondência fornecem avisos da Prop 65 nos seus websites ou em catálogos.

## Como é que os avisos da Califórnia se comparam aos limites federais?

As normas Prop 65 são geralmente mais rigorosas do que as normas federais e internacionais. Existem várias substâncias que exigem um aviso da Prop 65 em níveis que são muito inferiores aos limites de ação federais. Por exemplo, a norma Prop 65 para avisos para chumbo é de 0,5 g/dia, o que está bem abaixo das normas federais e internacionais.

## Por que é que nem todos os produtos similares possuem o aviso?

- Os produtos vendidos na Califórnia exigem rotulagem da Prop 65, enquanto produtos similares vendidos noutros lados não.
- Uma empresa envolvida numa ação judicial Prop 65, para alcançar um acordo, pode ter de utilizar os avisos da Prop 65 nos seus produtos, mas outras empresas que fabricam produtos similares podem não ter tal requisito.
- A aplicação da Prop 65 é inconsistente.
- As empresas podem optar por não fornecer avisos porque concluem que não são obrigadas a fazê-lo de acordo com a Prop 65. A falta de avisos para um produto não significa que o produto esteja livre dos produtos químicos listados em níveis similares.

## Por que é que a Toro inclui este aviso?

A Toro decidiu fornecer aos consumidores a maior informação possível para que eles possam tomar decisões informadas sobre os produtos que compram e usam. A Toro fornece avisos em certos casos com base no seu conhecimento da presença de um ou mais produtos químicos listados sem avaliar o nível de exposição, pois nem todos os produtos químicos listados fornecem requisitos de limite de exposição. Embora a exposição dos produtos Toro possa ser insignificante ou dentro do intervalo “risco não significativo”, por cautela, a Toro optou por fornecer os avisos da Prop 65. Além disso, se a Toro não fornecer esses avisos, pode ser processada pelo Estado da Califórnia ou por partes privadas que procuraram aplicar a Prop 65, assim como estar sujeita a sanções substanciais.



## 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