



**Count on it.**

Form No. 3417-542 Rev A

**Manual do Operador**

**Unidade de tração às duas rodas  
Greensmaster® 3150**

Modelo nº 04358—Nº de série 401287377 e superiores



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

## ▲ AVISO

### CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

É do conhecimento do Estado da Califórnia que um ou vários produtos químicos deste produto podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.

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.

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.

## Introdução

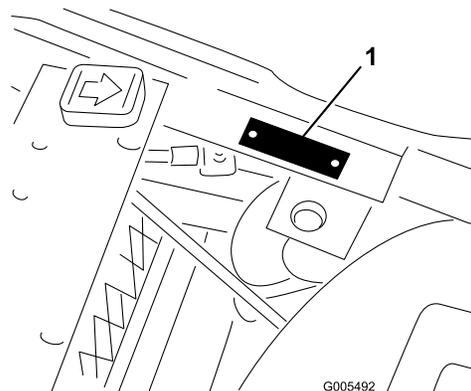
Esta máquina é um cortador de relva com transporte de utilizador e cilindro de lâminas destinada a ser utilizada por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebida para cortar a relva em parques, campos de golfe, campos desportivos e relvados comerciais bem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

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.

Pode contactar a Toro diretamente através do site [www.toro.com](http://www.toro.com) para obter informações sobre produtos e acessórios, para obter o contacto de um representante ou para registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em

contacto com um representante 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.



**Figura 1**

1. Localização do número de série e modelo

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.



**Figura 2**

1. Símbolo de alerta de segurança

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

# Índice

Segurança .....	4	Inspeção dos tubos de combustível e ligações.....	35
Segurança geral .....	4	Manutenção do sistema eléctrico .....	35
Autocolantes de segurança e de instruções .....	4	Segurança do sistema eléctrico.....	35
Instalação .....	9	Manutenção da bateria .....	35
1 Acionamento e carregamento da bateria.....	10	Localização dos fusíveis.....	36
2 Montagem da bateria .....	11	Manutenção do sistema de transmissão .....	36
3 Montagem da barra de segurança.....	11	Verificação da pressão dos pneus .....	36
4 Instalação das unidades de corte .....	12	Verificação do aperto das porcas de roda.....	36
5 Marcação dos cestos de relva exteriores .....	13	Ajuste da posição neutra da transmissão .....	36
6 Adição da carga traseira e kit de pesos .....	14	Ajuste da velocidade de transporte .....	37
7 Instalação dos autocolantes CE.....	14	Ajuste da velocidade de corte .....	38
8 Redução da pressão dos pneus .....	14	Manutenção dos travões .....	38
9 Acamação dos travões .....	15	Ajuste dos travões .....	38
10 Instalação do kit de resguardos CE.....	15	Manutenção do sistema de controlo .....	39
Descrição geral do produto .....	15	Ajuste do mecanismo de elevação da unidade de corte .....	39
Comandos .....	15	Ajuste dos cilindros de elevação .....	40
Especificações .....	18	Manutenção do sistema hidráulico .....	40
Engates/acessórios .....	18	Segurança do sistema hidráulico .....	40
Funcionamento .....	19	Manutenção do fluido hidráulico .....	40
Segurança antes da operação.....	19	Verificação dos tubos e tubos hidráulicos.....	43
Enchimento do depósito de combustível.....	19	Verificação do detetor de fugas.....	43
Efetuação da manutenção diária .....	20	Manutenção da unidade de corte .....	45
Segurança durante o funcionamento.....	20	Segurança da unidade de corte .....	45
Rodagem da máquina .....	21	Verificação do contacto entre o cilindro e a lâmina de corte .....	45
Ligação do motor .....	21	Definição da velocidade dos cilindros .....	45
Desligação do motor.....	22	Retificação dos cilindros .....	46
Verificação do sistema de segurança.....	22	Armazenamento .....	47
Condução da máquina sem cortar .....	23		
Corte.....	23		
Segurança após a operação .....	24		
Inspeção e limpeza após o corte .....	25		
Transporte da máquina.....	25		
Reboque da máquina .....	25		
Manutenção .....	26		
Plano de manutenção recomendado .....	26		
Lista de manutenção diária.....	28		
Procedimentos a efectuar antes da manutenção .....	29		
Segurança da manutenção prévia .....	29		
Retiração do conjunto do banco.....	29		
Levantamento da máquina .....	29		
Lubrificação .....	30		
Lubrificação da máquina.....	30		
Manutenção do motor .....	32		
Segurança do motor .....	32		
Manutenção do filtro de ar .....	32		
Manutenção do óleo do motor.....	32		
Substituição das velas incandescentes .....	33		
Manutenção do sistema de combustível .....	34		
Substituição do filtro de combustível .....	34		

# Segurança

Esta máquina foi concebida de acordo com as normas EN ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2017 e cumpre estas normas quando é adicionado o kit de peso, carga, autocolantes CE e kit de proteção adequados.

## Segurança geral

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

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

- Leia e compreenda o conteúdo deste *manual do utilizador* antes de ligar o motor.
- Não coloque as mãos ou os pés perto de componentes em movimento da máquina.
- Não opere a máquina sem que todos os resguardos e outros dispositivos protetores de segurança estejam instalados e a funcionar.

- Mantenha-se afastado de qualquer abertura de descarga. Mantenha as pessoas e animais a uma distância segura da máquina.
- Mantenha as crianças afastadas da área de operação. Nunca permita que crianças utilizem a máquina.
- Pare a máquina e desligue o motor antes de proceder à assistência, atestar ou desobstruir a máquina.

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

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

## Autocolantes de segurança e de instruções



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

### GREENSMASTER 3150 QUICK REFERENCE AID

SEE OPERATOR'S MANUAL

CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. BRAKE FUNCTION
4. INTERLOCK SYSTEM:
  - 4a. SEAT INTERLOCK
  - 4b. NEUTRAL SENSOR
  - 4c. MOW SENSOR
  - 4d. PARKING BRAKE INTERLOCK
5. LEAK DETECTOR ALARM
6. AIR FILTER & PRECLEANER
7. ENGINE COOLING FINS
8. TIRE PRESSURE  
(8 - 12 psi front, 8 - 15 psi rear)
9. BATTERY
10. LUBRICATION

WHEEL NUT TORQUE (70-90 FT-LBS.)

#### FLUID SPECIFICATIONS / CHANGE INTERVALS

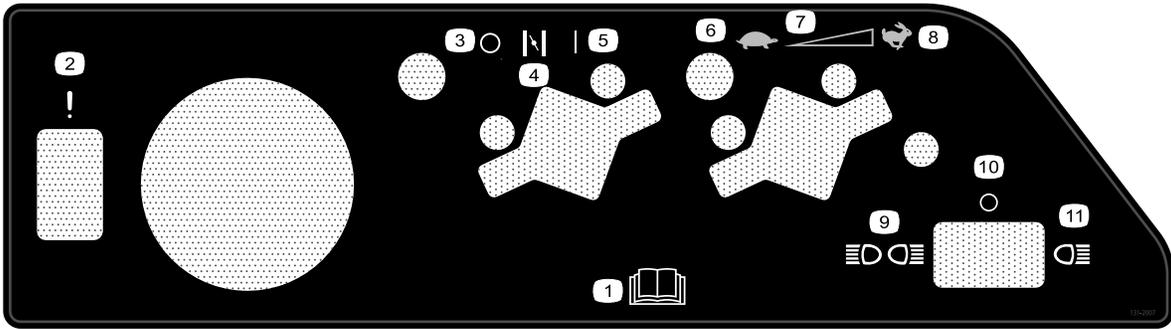
See operator's manual for initial change	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVALS		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	API SJ, SAE 30 SG	*1.5 qts.	100 HRS.	100 HRS.	107-7817
B. AIR CLEANER	—	—	—	100 HRS.	394018
C. FUEL FILTER	—	—	—	1000 HRS.	94-2690
D. HYDRAULIC OIL	MOBIL DTE 15M	8 1/2 GAL.	800 HRS.	800 HRS.	107-9531
E. FUEL TANK	UNLEADED GAS	7 GAL.	—	—	—

\*Including filter

121-9566

121-9566

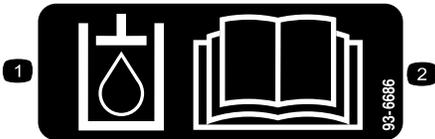
decal121-9566



**131-2007**

decal131-2007

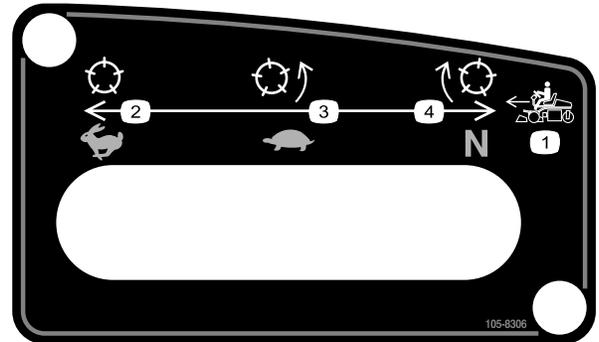
- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1. Leia o <i>Manual do utilizador</i> .               | 7. Definição variável contínua |
| 2. Falha/avaria (teste de alarme do detetor de fugas) | 8. Rápido                      |
| 3. Desligado  | 9. Luzes frontais e traseiras  |
| 4. Estrangulador do ar                                | 10. Desligar luzes             |
| 5. Ligar  | 11. Luzes frontais             |
| 6. Lento  |                                |



**93-6686**

decal93-6686

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



**105-8306**

decal105-8306

- |                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Velocidades de avanço da máquina | 3. Lento – para corte         |
| 2. Rápido – para transporte         | 4. Neutro – para retificação. |

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

**117-2718**

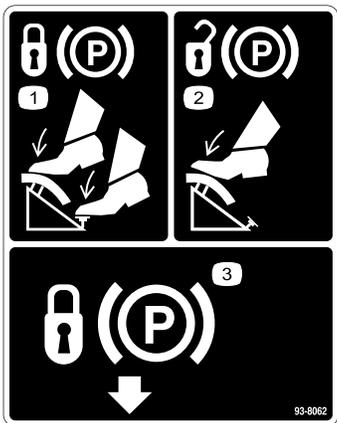
decal117-2718



**93-9051**

decal93-9051

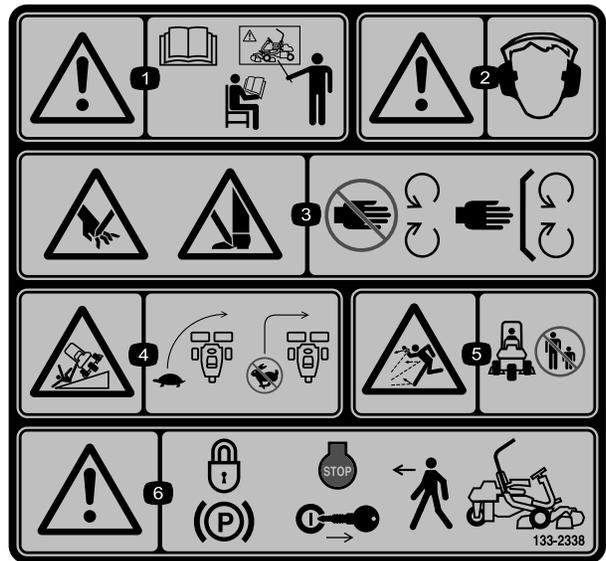
1. Leia o *Manual do utilizador*.



93-8062

decal93-8062

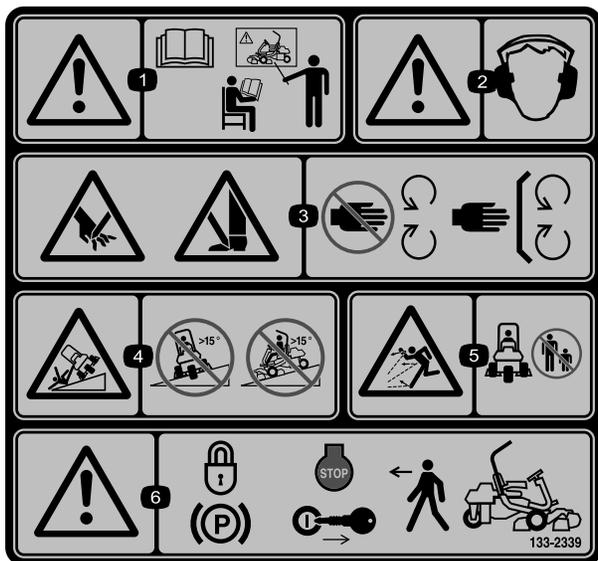
1. Para engatar o travão de estacionamento, pressione o pedal de travão e o bloqueio do travão de estacionamento.
2. Para desbloquear o travão de estacionamento, volte a pressionar o respetivo pedal.
3. Bloqueio do travão de estacionamento



133-2338

decal133-2338

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
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 – desacelere a máquina antes de curvar; não curve a velocidades elevadas.
5. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
6. Aviso – bloqueie o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.

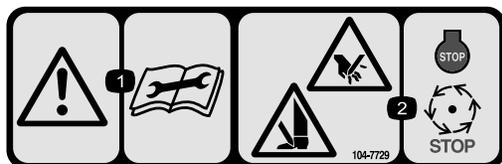


decal133-2339

### 133-2339

Substitui o autocolante 133-2338 para Máquina CE

- |   |   |
|---|---|
| <p>1. Atenção – consulte o <i>Manual do utilizador</i>; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.</p> <p>2. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.</p> <p>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.</p> | <p>4. Risco de capotamento – não atravesse nem desça inclinações superiores a 15 graus.</p> <p>5. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.</p> <p>6. Aviso – bloqueie o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.</p> |
|---|---|



decal104-7729

### 104-7729

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



decalbatterysymbols

### Símbolos da bateria

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria.

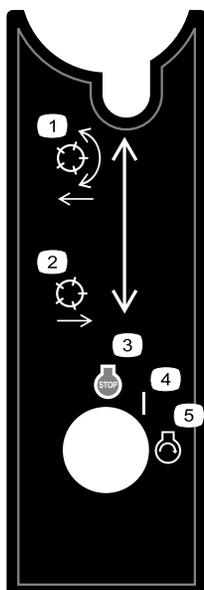
- |   |   |
|---|---|
| <p>1. Perigo de explosão</p> <p>2. Não fazer fogo, chamas abertas e não fumar</p> <p>3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/produtos químicos</p> <p>4. Use proteção para os olhos.</p> <p>5. Leia o <i>Manual do utilizador</i>.</p> | <p>6. Mantenha as pessoas a uma distância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

GREENSMMASTER 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

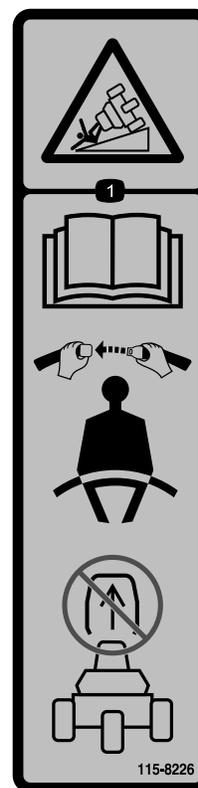
- |                                   |                                    |                                    |           |
|-----------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-----------|
| 1. Altura do cilindro             | 3. Unidade de 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 do cilindro          | 8. Lento  |



105-8305

decal105-8305

- |                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| 1. Baixe e engate os cilindros.    | 4. Ligar            |
| 2. Eleve e desengate os cilindros. | 5. Motor – Arranque |
| 3. Motor – desligar                |                     |



115-8226

decal115-8226

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

# Instalação

## Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
<b>1</b>	Nenhuma peça necessária	–	Acionamento e carregamento da bateria.
<b>2</b>	Parafuso de carroçaria (5/16 pol. x ¾ pol.)	2	Instale a bateria.
	Porca (5/16 pol.)	2	
<b>3</b>	Parafuso (½ pol. x 1¾ pol.)	2	Montagem da barra de segurança.
	Parafuso (½ pol. x 1½ pol.)	6	
	Porca (½ pol.)	8	
<b>4</b>	Unidade de corte	3	Instalação das unidades de corte.
	Cesto de relva	3	
<b>5</b>	Nenhuma peça necessária	–	Marcar os cestos de relva exteriores.
<b>6</b>	Kit de pesos traseiros (peça n.º 100-6441) – adquirido separadamente	1	Adição da carga traseira e kit de pesos.
	19,5 kg de cloreto de cálcio (adquirido separadamente)	1	
	Kit de pesos traseiros (peça n.º 99-1645) – adquirido separadamente se tiver instalado o kit de tração às três rodas	1	
<b>7</b>	Autocolante de aviso (peça n.º 133-2339)	1	Instalação dos autocolantes UE, se necessário.
	Autocolante do ano de fabrico	1	
<b>8</b>	Nenhuma peça necessária	–	Reduzir a pressão dos pneus.
<b>9</b>	Nenhuma peça necessária	–	Acamar os travões.
<b>10</b>	Kit de resguardos CE (Modelo n.º. 04440 – adquirido separadamente)	1	Instale o kit de resguardos CE, se necessário.

## 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.
Materiais de formação do utilizador	1	Leia/veja os materiais antes de utilizar a máquina.
Declaração de conformidade	1	Para a conformidade com as regras da CE
Certificado da classificação de ruído	1	
Chaves de ignição	2	Ligar o motor.

# 1

## Acionamento e carregamento da bateria

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

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

#### ⚠ AVISO

##### CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

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

1. Retire as porcas, as anilhas, bem como a braçadeira da bateria, e levante a bateria.

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

2. Limpe a parte superior da bateria e retire as proteções das aberturas de ventilação (Figura 3).

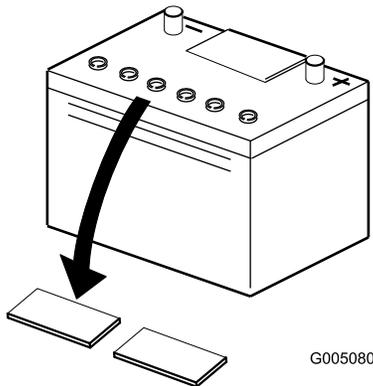


Figura 3

3. Encha cuidadosamente cada célula com eletrólito até as placas estarem cobertas com cerca de 6 mm de fluido (Figura 4).

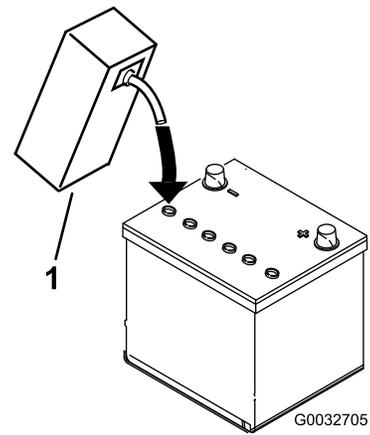


Figura 4

1. Eletrólito

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

#### ⚠ AVISO

O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.

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

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

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

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

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

7. Instalar as tampas de ventilação.

# 2

## Montagem da bateria

Peças necessárias para este passo:

2	Parafuso de carroçaria (5/16 pol. x ¾ pol.)
2	Porca (5/16 pol.)

### Procedimento

1. Monte a bateria com os terminais da mesma virados para a frente da máquina.
2. Ligue o cabo positivo da bateria (vermelho) a partir do solenóide de arranque ao pólo positivo (+) da bateria (Figura 5). Prenda com um parafuso de carroçaria e uma porca.

**Importante:** Certifique-se de que o cabo deixará espaço para o banco, na posição mais para trás, o que poderá causar desgaste ou danificar o cabo.

#### ⚠ AVISO

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

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

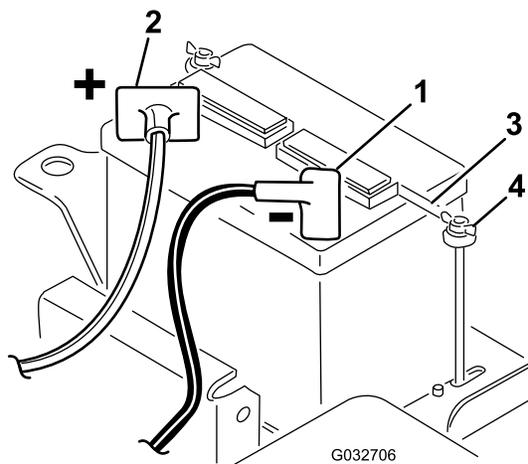


Figura 5

1. Terminal negativo (-)
2. Terminal positivo (+)
3. Grampo da bateria
4. Porca de orelhas

3. Ligue o cabo de ligação à terra preto (a partir da base do motor) ao pólo negativo (-) da bateria. Prenda com um parafuso de carroçaria e uma porca.

#### ⚠ AVISO

A ligação incorreta dos cabos da bateria pode danificar o veículo e os cabos, produzindo 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).
4. Revista ambos os terminais com vaselina.
  5. Instale a braçadeira da bateria bem como as anilhas e fixe-as com as porcas (Figura 5).
  6. Coloque a tampa dos terminais sobre o pólo positivo (+) da bateria.

# 3

## Montagem da barra de segurança

Peças necessárias para este passo:

2	Parafuso (½ pol. x 1¼ pol.)
6	Parafuso (½ pol. x 1½ pol.)
8	Porca (½ pol.)

### Procedimento

1. Retire os parafusos e as porcas que prendem o tapete do macaco no lado direito da máquina.
2. Baixe a barra de segurança (Figura 6) para os suportes de montagem, alinhando os furos de montagem.

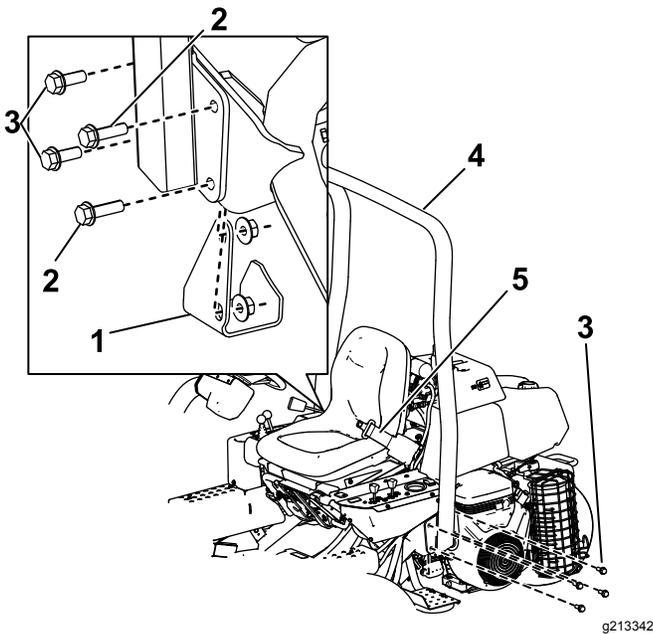


Figura 6

1. Tapete do macaco
  2. Parafuso (½ pol. x 1¼ pol.)
  3. Parafuso (½ pol. x 1½ pol.)
  4. Barra de segurança
  5. Cinto de segurança
3. Prenda o lado esquerdo da barra de segurança ao suporte de montagem com quatro parafusos (½ pol. x 1½ pol.) e porcas de bloqueio Figura 6.
  4. Aperte as fixações com uma força de 91 a 115 N·m.
  5. Prenda o lado direito da barra de segurança e o tapete do macaco previamente removido

ao suporte de montagem com dois parafusos (½ pol. x 1½ pol.), dois parafusos (½ pol. x 1¼ pol.) e porcas de bloqueio como se mostra na Figura 6.

6. Aperte as fixações com uma força de 91 a 115 N·m.

### ⚠ AVISO

A não utilização de cinto de segurança durante a operação do veículo pode resultar na sua projeção do banco e ferimentos durante um acidente com capotamento.

Utilize sempre o cinto de segurança.

# 4

## Instalação das unidades de corte

Peças necessárias para este passo:

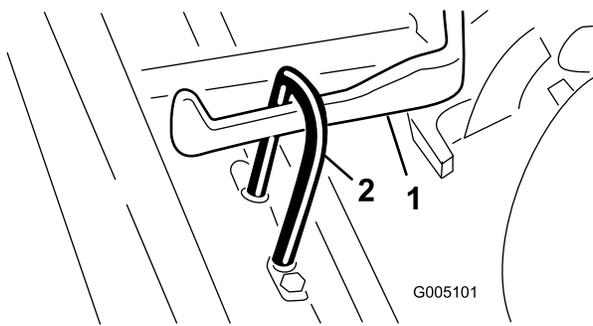
3	Unidade de corte
3	Cesto de relva

### Procedimento

**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.

**Nota:** Quando afiar, definir a altura de corte ou efetuar outros procedimentos de manutenção nas unidades de corte, deverá montar os motores da unidade de corte nos tubos de apoio que se encontram na zona dianteira do chassis, de modo a evitar quaisquer danos nos tubos.

1. Retire as unidades de corte das respectivas embalagens. Proceda à respetiva montagem e aos ajustes conforme indicado no *Manual do utilizador da unidade de corte*.
2. Faça deslizar a unidade de corte para debaixo da estrutura de apoio enquanto desliza o gancho de elevação para o braço de elevação (Figura 7).

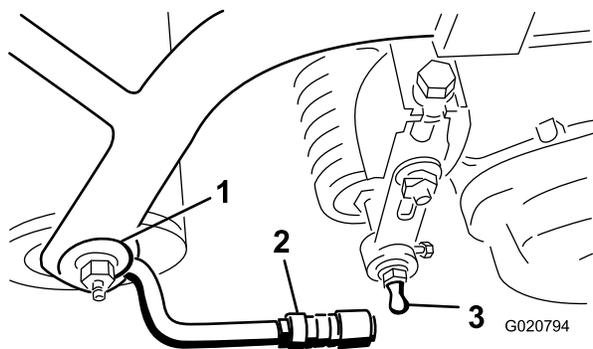


**Figura 7**

g005101

1. Braço de elevação
2. Gancho de elevação

3. Faça deslizar a manga para a rótula esférica e engate o recetor no pino esférico da unidade de corte. Liberte a manga, fazendo-a deslizar para o pino, bloqueando desta forma a estrutura (Figura 8).



**Figura 8**

g020794

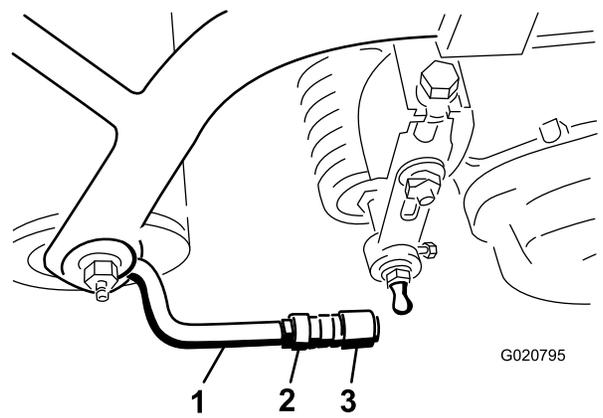
1. Estrutura de tração
2. Braço de tração
3. Pino esférico

4. Monte os cestos nas estruturas, desaperte as porcas de bloqueio nos braços e ajuste os suportes esféricos até haver 6 a 13 mm de folga entre o topo do cesto e as lâminas de corte.

**Nota:** Desta forma, evitam-se quaisquer oscilações da unidade de corte, que poderiam soltar o cilindro de elevação do braço de elevação durante a operação de corte.

**Nota:** Certifique-se de que a borda do cesto se encontra à mesma distância das lâminas do cilindro ao longo de todo o comprimento de cada um dos cilindros. Se o cesto se encontrar demasiado próximo do cilindro, é possível que este entre em contacto com o cesto quando a unidade de corte for levantada ou descida para o chão.

5. Alinhe as ligações nas rótulas para que o lado aberto da ligação fique centrado em relação ao pino esférico e aperte as porcas de bloqueio para prender as fichas no sítio (Figura 9).



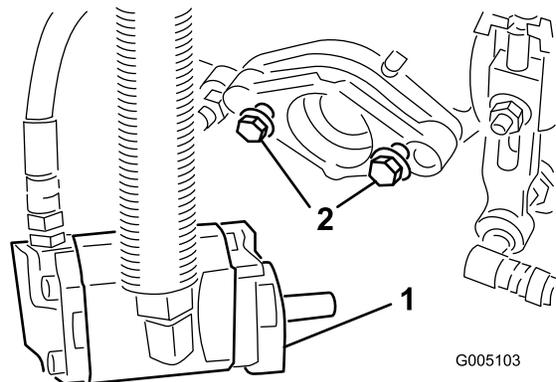
**Figura 9**

G020795

1. Braço de tração
2. Porca de segurança
3. Rótula esférica

g020795

6. Certifique-se de que deixa uma folga de aproximadamente 13 mm em cada parafuso de montagem do motor da transmissão do cilindro (Figura 10).



**Figura 10**

G005103

1. Motor
2. Parafusos de montagem

g005103

7. Revista o eixo estriado do motor com massa lubrificante limpa.
8. Instale o motor rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio de forma a que as flanges do motor fiquem afastadas das cavilhas e, em seguida, rode o motor no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que as flanges cubram completamente as cavilhas.
9. Aperte os parafusos de montagem (Figura 10).

# 5

## Marcação dos cestos de relva exteriores

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

Para ajudar no alinhamento da máquina para sucessivas operações de corte, recomenda-se a execução da seguinte operação nos cestos N.º 2 e N.º 3 das unidades de corte:

1. Meça aproximadamente 12,7 cm a partir do limite exterior de cada cesto.
2. Coloque uma fita branca ou pinte um tira em cada um dos cestos, paralelamente à extremidade exterior de cada cesto (Figura 11).

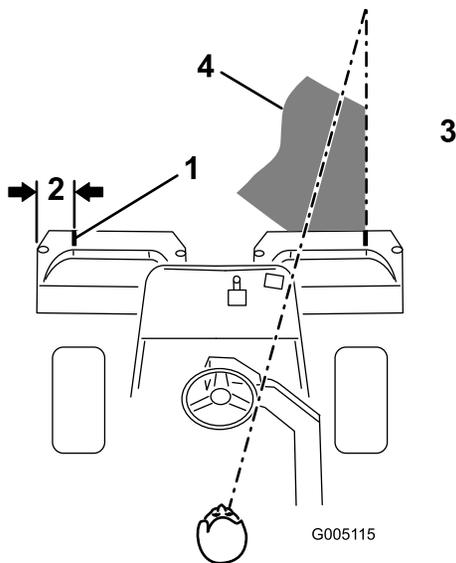


Figura 11

1. Tira de alinhamento
2. Aproximadamente 12,7 cm
3. Corte a relva à direita
4. Mantenha o ponto focal 1,8 a 3 metros à frente da máquina.

# 6

## Adição da carga traseira e kit de pesos

Peças necessárias para este passo:

1	Kit de pesos traseiros (peça n.º 100-6441) – adquirido separadamente
1	19,5 kg de cloreto de cálcio (adquirido separadamente)
1	Kit de pesos traseiros (peça n.º 99-1645) – adquirido separadamente se tiver instalado o kit de tração às três rodas

### Procedimento

Esta máquina está em conformidade com as normas ANSI B71.4-2017 e EN ISO 5395:2013 quando equipada com o kit de pesos traseiros (peça n.º 100-6441) e carga de 19,5 kg de cloreto de cálcio à roda traseira. Se instalar um kit de tração às três rodas, utilize o kit de pesos traseiros (peça n.º 99-1645) em vez do 100-6441.

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

# 7

## Instalação dos autocolantes CE

Apenas UE

Peças necessárias para este passo:

1	Autocolante de aviso (peça n.º 133-2339)
1	Autocolante do ano de fabrico

### Procedimento

Se esta máquina for utilizada na UE, afixe o autocolante de aviso (peça n.º 133-2339) por cima do autocolante de aviso (133-2338). Coloque o autocolante do ano de fabrico junto do autocolante de legislação.

# 8

## 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 \(página 36\)](#).

# 9

## Acamação dos travões

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

Trave com firmeza e conduza a máquina à velocidade de corte até que os travões estejam quentes, o que será indicado pelo seu cheiro. Pode precisar de ajustar os travões após o período de rodagem; consulte [Ajuste dos travões \(página 38\)](#).

# 10

## Instalação do kit de resguardos CE

Apenas UE

Peças necessárias para este passo:

1	Kit de resguardos CE (Modelo nº. 04440 – adquirido separadamente)
---	---

### Procedimento

Esta máquina está em conformidade com a norma EN ISO 5395:2013 quando equipada com o kit de resguardos CE (Modelo nº. 04440).

## Descrição geral do produto

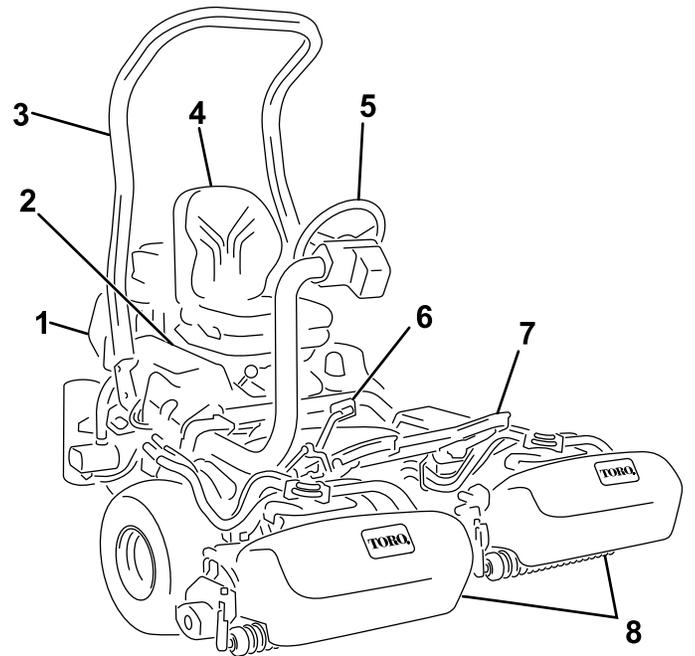


Figura 12

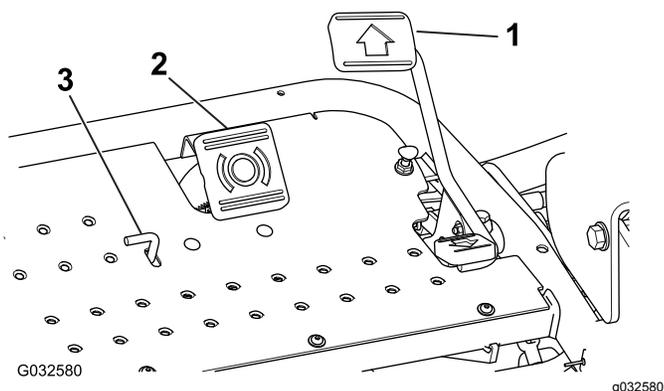
g213344

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

## Comandos

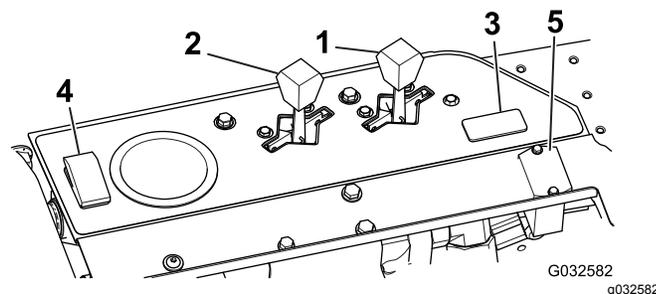
### Pedal de tração

O pedal de tração ([Figura 13](#)) dispõe de três funções: fazer avançar, recuar, e parar a máquina. Pressione a zona superior do pedal para deslocar a máquina para a frente e a zona inferior para deslocar a máquina para trás ou para assistir à paragem quando se deslocar para a frente. Para parar a máquina, deverá deixar que o pedal volte à posição NEUTRA. Não apoie o calcanhar na posição de recuar quando a máquina se desloca para a frente ([Figura 14](#)).



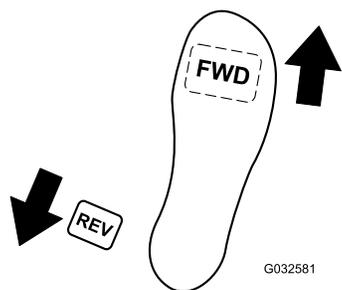
**Figura 13**

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



**Figura 15**

- 1. Alavanca do acelerador
- 2. Alavanca do ar
- 3. Posição do interruptor das luzes
- 4. Interruptor de teste do detetor de fugas
- 5. Contador de horas



**Figura 14**

## Pedal de travão

Carregue no pedal dos travões (Figura 13) para parar a máquina ativando o travão de tambor do tipo mecânico localizado em cada roda de tração.

## Patilha do travão de estacionamento

Para ativar o travão de estacionamento, deverá pressionar o pedal do travão e, em seguida, carregar na patilha do travão de estacionamento (Figura 13) para engatar os travões. Desengate a patilha pressionando o pedal do travão. Engate o travão de estacionamento antes de sair da máquina.

## Alavanca do acelerador

A alavanca do acelerador (Figura 15) permite controlar a velocidade do motor. Mover a alavanca do acelerador para a posição RÁPIDO aumenta a velocidade do motor e para a posição LENTO diminui a velocidade do motor, mas não desliga o motor.

## Alavanca do ar

Para ligar um motor frio, feche a entrada de ar no carburador empurrando a alavanca do ar para a frente (Figura 15), 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.

## Interruptor de teste do detetor de fugas

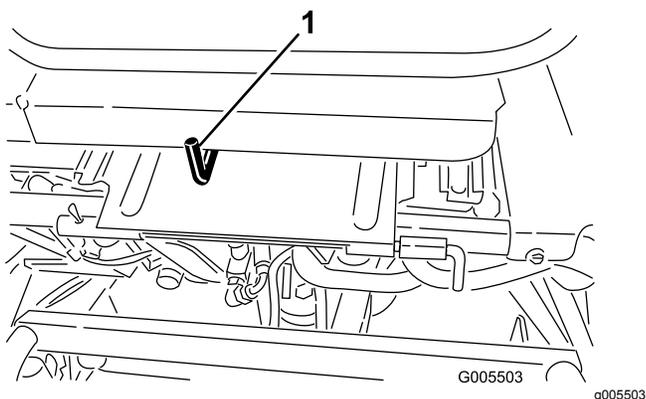
Utilize o interruptor (Figura 15) para verificar o funcionamento do alarme do detetor de fugas e o tempo de desfasamento.

## Contador de horas

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

## Alavanca de ajuste do banco

Esta alavanca, no lado esquerdo do banco (Figura 16), permite um ajuste do banco 10 cm para a frente e para trás.

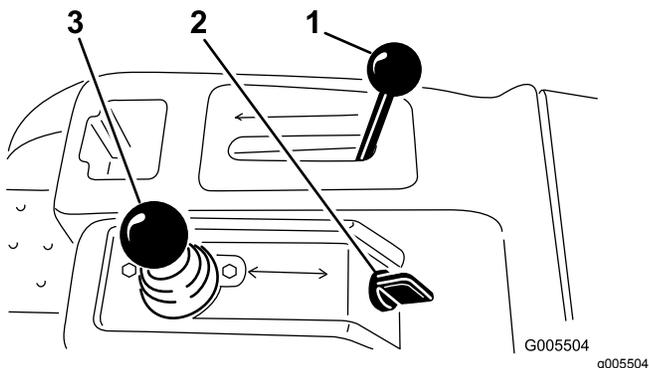


**Figura 16**

1. Alavanca de ajuste do banco

## Controlo de elevação/descida de corte

Se mover o controlo (Figura 17) para a frente durante a operação baixa as unidades de corte e aciona os cilindros. Puxe para trás o controlo para parar os cilindros e levantar as unidades de corte. Durante o funcionamento, puxe para trás e liberte momentaneamente o controlo se tiver de parar os cilindros; ligue novamente os cilindros movendo o controlo para a frente.



**Figura 17**

1. Alavanca de controlo  
2. Interruptor da ignição  
3. Aumentar/diminuir controlo de corte

## Alavanca de controlo da função

A alavanca de controlo da função (Figura 17) oferece duas seleções de tração e uma posição de 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 MAIS RECUADA – neutra e retificação

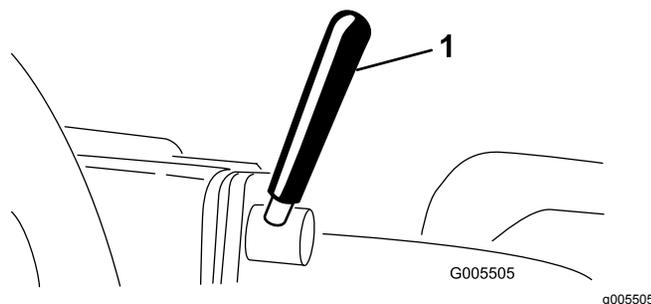
- Posição INTERMÉDIA – utilizada para o corte
- Posição MAIS AVANÇADA – utilizada para o funcionamento

## Ignição

Introduza a chave na ignição (Figura 17) e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio para a posição Arrancar 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 DESLIGAR para desligar o motor.

## Alavanca de bloqueio do volante

Rode a alavanca (Figura 18) para a frente para afrouxar o ajuste, levante ou desça o volante para um maior conforto e, depois, rode a alavanca para trás para apertar o ajuste.

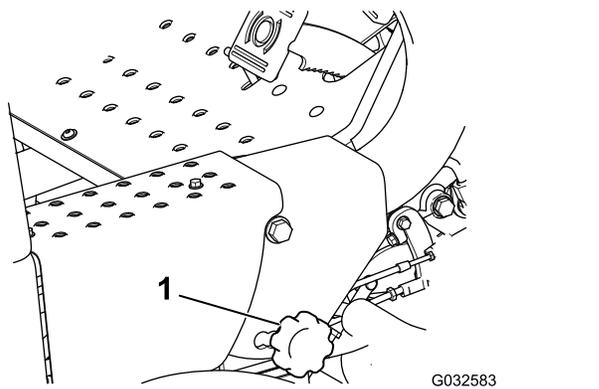


**Figura 18**

1. Alavanca de bloqueio do volante

## Manípulo de bloqueio do braço da direção

Solte o manípulo (Figura 19) até que o ombro no manípulo solte os entalhes no braço da direção. Levante ou baixe o braço da direção até à altura desejada enquanto alinha o ombro do manípulo com o entalhe no braço da direção. Aperte o manípulo para bloquear o ajuste.

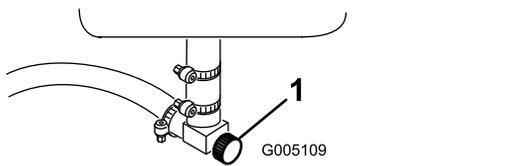


**Figura 19**

1. Manípulo de bloqueio do braço da direção

## Válvula de corte do combustível

Feche a válvula de corte do combustível (Figura 20), debaixo do depósito do combustível, quando guardar ou transportar a máquina numa carrinha ou atrelado.

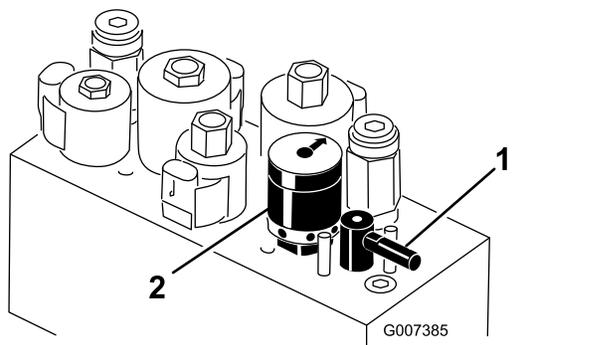


**Figura 20**

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

## Alavanca de retificação

Utilize a alavanca de retificação (Figura 21) juntamente com a alavanca de controlo de elevação/descida de corte e controlo da velocidade do cilindro para retificar os cilindros.



**Figura 21**

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

## Controlo da velocidade do cilindro

Utilize o controlo da velocidade do cilindro (Figura 21) para ajustar a velocidade dos cilindros.

## Especificações

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

Largura de corte	150 cm
Piso da roda	126 cm
Distância entre os eixos	119 cm
Comprimento total	229 cm
Largura total	177 cm
Altura total	189 cm
Peso líquido	493 kg

## Engates/acessórios

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

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

# Funcionamento

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

## Segurança antes da operação

### Segurança geral

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

### Segurança do combustível

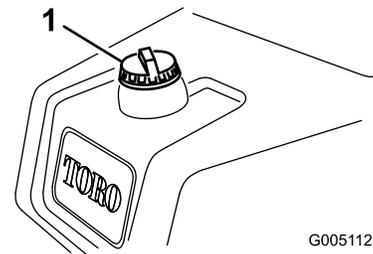
- Tenha muito cuidado quando manusear combustível. Este combustível é inflamável e os seus vapores são explosivos.
- Apague todos os cigarros, charutos, cachimbos e outras fontes de ignição.
- Utilize apenas recipientes aprovados para combustível.
- Nunca retire a tampa do depósito nem encha o depósito enquanto o motor se encontrar em funcionamento ou estiver quente.
- Nunca ateste a máquina num espaço fechado.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde exista uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.
- 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.

# Enchimento do depósito de combustível

- **Capacidade do depósito de combustível:** 26,6 litros
- **Combustível recomendado:**
  - Para melhores resultados, utilize apenas gasolina limpa, fresca (com menos de 30 dias) e 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). Utilizar gasolina não aprovada pode causar problemas de desempenho e/ou danos no motor, que poderão não ser abrangidos pela garantia.
  - **Não utilizar gasolina que contenha 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.**

**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.

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



**Figura 22**

1. Tampa do depósito de combustível

2. Adicione gasolina sem chumbo de grau regular ao depósito de combustível, até que o nível se encontre a 25 mm abaixo da extremidade inferior do tubo de enchimento.

Este espaço no depósito irá permitir que o combustível se expanda. **Não encha completamente o depósito de combustível.**

3. Coloque a tampa.

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

4. Limpe todo o combustível derramado.

## Efetuação da manutenção diária

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

- Verifique o nível de óleo do motor – consulte [Verificação do óleo do motor \(página 32\)](#).
- Verifique o nível de fluido hidráulico – consulte [Verificar o nível do fluido hidráulico \(página 40\)](#).
- Verifique o ajuste do cilindro à lâmina de corte – consulte [Verificação do contacto entre o cilindro e a lâmina de corte \(página 45\)](#).
- Verifique a pressão dos pneus – consulte [Verificação da pressão dos pneus \(página 36\)](#).

## Segurança durante o funcionamento

### Segurança geral

- O proprietário/operador pode prevenir e é responsável por acidentes que possam causar ferimentos pessoais ou danos materiais.
- Use vestuário adequado, incluindo proteção para os olhos, calçado resistente antiderrapante, calças compridas e proteção para os ouvidos. Prenda cabelo comprido e não use joias.
- Nunca utilize a máquina se se sentir cansado, doente ou sob o efeito de álcool ou drogas.
- Nunca transporte passageiros na máquina e mantenha as pessoas e animais afastados da máquina durante o funcionamento.
- Utilize a máquina apenas quando tiver boa visibilidade para evitar buracos ou outros perigos não visíveis.
- Evite cortar relva molhada. Uma redução da tração poderá fazer com que a máquina derrape.
- 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.
- Mantenha as mãos e pés longe das unidades de corte. Mantenha-se sempre afastado da abertura de descarga.

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

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

- **Não** retire a unidade ROPS da máquina.
- Certifique-se de que o cinto de segurança está preso e o pode tirar rapidamente em caso de emergência.
- Use sempre o cinto de segurança, se a máquina tiver uma barra de segurança fixa.

- Verifique cuidadosamente se existem obstruções suspensas e não entre em contacto com elas.
- Mantenha o ROPS em boas condições de funcionamento inspecionando-o regularmente para verificar se há danos e mantenha apertadas todas as fixações.
- Substitua um ROPS danificado. Não efetue nenhuma reparação ou modificação.

## Segurança em declives

- Estabeleça os seus próprios procedimentos e regras para operar em inclinações. Estes procedimentos têm de incluir vigilância do local para determinar que inclinações são seguras para operação da máquina. Utilize sempre o bom senso e capacidade crítica ao efetuar esta avaliação.
- 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. Operação da máquina em qualquer declive requer cuidado adicional.
- Opere a máquina a uma velocidade mais reduzida quando está num declive.
- Se não se sentir à vontade ao operar numa inclinação, não o faça.
- Preste atenção a buracos, raízes, altos, pedras ou outros objetos não visíveis. O terreno desnivelado pode fazer capotar a máquina. A relva alta pode esconder diversos obstáculos.
- Escolha uma velocidade baixa que não implique ter de parar ou mudar a mudança quando estiver num declive.
- O capotamento pode ocorrer antes de perder a tração.
- Evite operar a máquina em relva molhada. Os pneus podem perder tração; independentemente de os travões serem ativados e estarem a funcionar corretamente.
- Evite arrancar, parar ou virar num declive.
- Todos os movimentos em declives devem ser lentos e graduais. Não altere subitamente a velocidade ou a direção da máquina.
- Não opere a máquina perto de depressões, valas, diques ou massas de água. 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 (duas vezes a largura da máquina).

## 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 corte.

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. Inspeção frequentemente a máquina durante o período de rodagem, com vista a detetar fugas de óleo, juntas soltas, ou qualquer outro mau funcionamento.

## Ligação do motor

**Nota:** Inspeção a área debaixo do cortador para se certificar da inexistência de detritos.

1. Sente-se no banco, certifique-se de que bloqueia 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 de PONTO MORTO
2. Retire o pé do pedal de tração e certifique-se de que este se encontra na posição NEUTRA.
3. Desloque a alavanca do estrangulador do ar para a posição LIGAR (só quando arrancar a frio) e a alavanca do regulador para a posição INTERMÉDIA.
4. Ligue o motor e regule a alavanca do ar para manter o motor a trabalhar suavemente.
5. Assim que possível, abra a alavanca do ar puxando a alavanca para a posição DESLIGAR.

**Nota:** Um motor quente necessita de pouco ou nenhum ar para funcionar normalmente.

6. Verifique a máquina, através dos seguintes procedimentos, após o arranque:
  - A. Desloque a alavanca do acelerador para a posição RÁPIDO.
  - B. Coloque a alavanca do controlo de tração na posição CORTE e engate momentaneamente os cilindros movendo a alavanca de controlo de elevação/descida de corte para a frente.  
As unidades de corte devem descer e os cilindros devem rodar.
  - C. Desloque a alavanca de controlo de elevação/descida de corte para trás até que as unidades de corte subam para a posição completa de transporte.

As unidades de corte param de rodar assim que começarem a subir. Se libertar a alavanca antes de as unidades de corte estarem totalmente elevadas, o movimento

de subida para, mas as unidades de corte param de rodar.

- D. Engate o travão de estacionamento e desligue o motor.
- E. Verifique as bordas de cada cesto para se certificar de que nenhum deles entra em contacto com o cilindro durante a operação de corte.

Se detetar sinais de contacto, ajuste os braços de apoio; consulte [4 Instalação das unidades de corte \(página 12\)](#).

- F. Verifique se há fugas de óleo e aperte as uniões hidráulicas se encontrar fugas.

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

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

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

## Desligação do motor

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

## Verificação do sistema de segurança

### ⚠ 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 o de evitar o funcionamento da máquina sempre que exista o risco de ferimentos no operador ou danos na máquina.

O sistema evita o arranque do motor exceto se:

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

O sistema evita o movimento da máquina exceto se:

- O travão de estacionamento está desengatado.
- O operador estiver sentado.
- 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.

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

1. Sente-se no banco, coloque o pedal de tração na posição NEUTRO, coloque a alavanca de controlo na posição NEUTRO e engate o travão de estacionamento.
2. Tente carregar no pedal de tração.  
Esta operação não deve ser possível, 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 NEUTRO, coloque a alavanca de controlo na posição NEUTRO e engate o travão de estacionamento.
4. 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.

5. Sente-se no banco, coloque o pedal de tração na posição NEUTRO, coloque a alavanca de controlo na posição NEUTRO e engate o travão de estacionamento.

6. Ligue o motor e mova 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.

7. Sente-se no banco, coloque o pedal de tração na posição NEUTRO, coloque a alavanca de controlo na posição NEUTRO e engate o travão de estacionamento.

8. Ligue o motor.

9. 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.

10. Sente-se no banco, coloque o pedal de tração na posição NEUTRO, coloque a alavanca de controlo na posição NEUTRO e engate o travão de estacionamento.

11. Ligue o motor.

12. 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

Antes de cortar relvados, encontre uma área livre e pratique ligar e parar a máquina, subir e descer as unidades de corte, virar, etc.

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.

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. Utilize o pedal 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:** O cilindro N.º1 da unidade de corte apresenta um desfasamento, o que requer, portanto, algum treino para que aprenda a ganhar o tempo necessário para minimizar a operação de limpeza.

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

**Nota:** Para cortar em linha reta ao longo do relvado e de modo a conseguir manter uma distância equitativa entre a extremidade da zona de corte anterior, estabeleça uma linha imaginária de aproximadamente 1,8 a 3 metros à frente da máquina até a extremidade da zona por cortar ([Figura 23](#)). Alguns utilizadores acham útil incluir a borda exterior da roda motriz na linha imaginária; por exemplo, mantenha a extremidade da roda motriz alinhada com um ponto que se mantém sempre à mesma distância da dianteira da máquina.

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

**Nota:** É importante realizar corretamente este passo para que não corte na área limite, mas

corte o mais possível de relva para minimizar a quantidade de relva a cortar em redor da periferia exterior.

- 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; por exemplo, se pretender virar para a direita, primeiro guine ligeiramente para a esquerda e, então, vire para a direita.

**Nota:** Isto ajuda a alinhar mais rapidamente a máquina, preparando-a para a passagem seguinte. Tente fazer curvas estreitas, exceto durante o tempo mais quente quando um arco mais alargado minimiza a possibilidade de danificar o relvado.

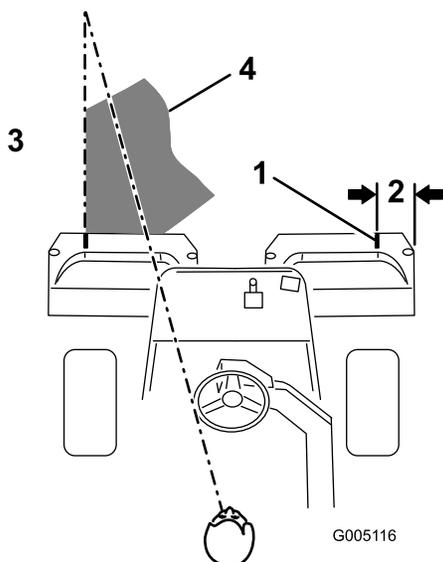


Figura 23

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1. Tira de alinhamento     | 3. Corte a relva à esquerda                                 |
| 2. Aproximadamente 12,7 cm | 4. Mantenha o ponto focal 2 a 3 metros 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 os cilindros da unidade de corte a trabalhar, pois pode danificar o relvado. Parar a máquina num relvado molhado poderá deixar marcas de pneus.

- 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.

- Finalize o corte do relvado, cortando a zona periférica. Certifique-se de que corta na direção oposta à do corte anterior.

**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.

- 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.

**Nota:** Isto minimiza aglomerados de relva deixados no relvado.

- Substitua a bandeira.
- Despeje todas as aparas do cesto antes de passar para o próximo relvado a cortar.

**Nota:** As aparas de relva molhadas dentro dos cestos tornam-se um peso excessivo e desnecessário para a máquina, obrigando a um maior esforço do motor, sistema hidráulico, travões, etc.

## Segurança após a operação

### Segurança geral

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

### 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.**

Após a limpeza, inspecione a máquina para verificar a existência de eventuais fugas de fluido hidráulico, danos ou desgaste nos componentes hidráulicos e mecânicos e avalie o estado das unidades de corte. Lubrifique também 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 rampas de largura total para carregar a máquina num reboque ou camião.
- Prenda a máquina de forma segura utilizando correias, correntes, cabos ou cordas. As correias frontais e traseiras devem ser direcionadas para baixo e para fora da máquina.

## Reboque da máquina

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

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

1. Localize a válvula de derivação na bomba e rode-a de forma a que a ranhura fique na vertical (Figura 24).

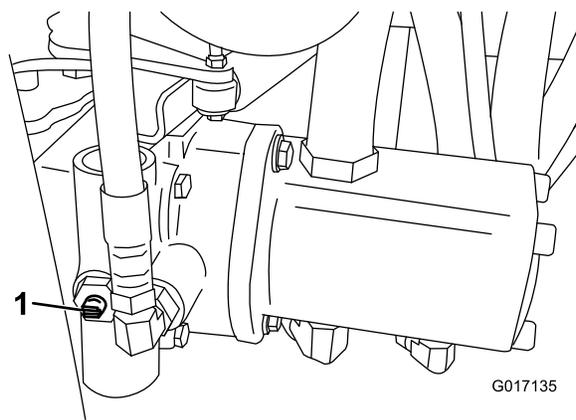


Figura 24

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 24). Não ligue o motor quando a válvula se encontrar aberta.

# Manutenção

## ⚠ AVISO

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

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

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

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

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

## ⚠ CUIDADO

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

Retire a chave da ignição 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>• Certifique-se de que as fixações da bateria estão apertadas.</li><li>• Mude o filtro do fluido hidráulico.</li><li>• Verifique a velocidade do motor (marcha em vazio e velocidade máxima)</li></ul>
Em todas as utilizações ou diariamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique o sistema de segurança.</li><li>• Inspeção e limpeza após o corte.</li><li>• Verificação do óleo do motor.</li><li>• Verifique a pressão dos pneus.</li><li>• Verificação do nível do fluido hidráulico.</li><li>• Verificação dos tubos e tubos hidráulicos.</li><li>• Verifique o contacto entre o cilindro e a lâmina de corte.</li></ul>
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lubrificação da máquina. (imediatamente após cada lavagem)</li><li>• Inspeção 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.</li><li>• Verifique as ligações das baterias.</li></ul>
A cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Inspeção 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>

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

# Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	Seg.	Ter.	Qua.	Qui.	Sex.	Sáb.	Dom.
Verifique o funcionamento do sistema de segurança.							
Verifique o funcionamento do painel de instrumentos							
Verifique o 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.							
Limpe as aletas de arrefecimento do motor.							
Inspeccione 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.							
Lubrifique todos os bocais de lubrificação. <sup>1</sup>							
Lubrifique a ligação do corte, da elevação e dos travões.							
Retoque a pintura danificada.							

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

## Notas sobre zonas problemáticas

Inspeção efetuada por:		
Item	Data	Informação

# Procedimentos a efectuar antes da manutenção

## Segurança da manutenção prévia

- 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.

## Retiração do conjunto do banco

Pode remover o conjunto do banco para aceder à área do bloco das válvulas da máquina.

1. Desengate e eleve o banco, prendendo-o com a barra de apoio.
2. Desligue os 2 conectores de cablagem por baixo do banco.
3. Baixe o banco e retire o pino de segurança que prende a haste de articulação do banco à estrutura (Figura 25).

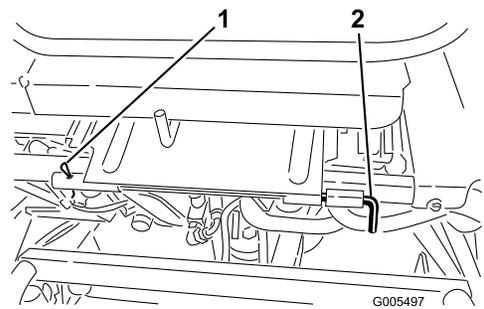


Figura 25

1. Pino de segurança
2. Haste de articulação do banco

4. Deslize a haste de articulação do banco para a esquerda, deslize o banco para a frente e levante o banco para fora.
5. Repita o procedimento inverso para montar o banco.

**Nota:** Se remover frequentemente o conjunto do banco, pode substituir o pino de segurança por um pino de chave em R (peça n.º 3290-467).

## Levantamento da máquina

### ⚠ CUIDADO

**Se a máquina não estiver devidamente apoiada, pode cair esmagando-o a si ou a outros.**

**Antes de efetuar manutenção, apoie a máquina com apoios ou blocos de madeira.**

Antes de elevar a máquina, baixe as unidades de corte. Os pontos de suspensão são os seguintes:

- Lado direito - debaixo do tapete do macaco e próximo do suporte de apoio do ROPS (Figura 26)
- Lado esquerdo – sob o degrau
- Traseira – no garfo da roda

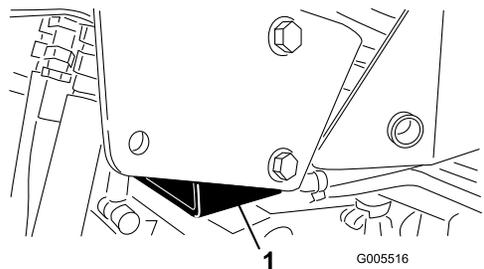


Figura 26

1. Tapete do macaco

# Lubrificação

## Lubrificação da máquina

**Intervalo de assistência:** A cada 50 horas  
(imediatamente após cada lavagem)

Lubrifique os bocais de lubrificação regularmente com massa lubrificante n.º 2 à base de lítio.

Localize os bocais de lubrificação da seguinte forma:

- Conjunto do cubo do cilindro traseiro ou, se instalado com um kit de tração às 3 rodas, engates da roda traseira e rolamento esférico externo (1) (Figura 27)



Figura 27

g005117

- Eixo da direção (1) (Figura 28)
- Extremidade da barra do cilindro da direção (Figura 28)

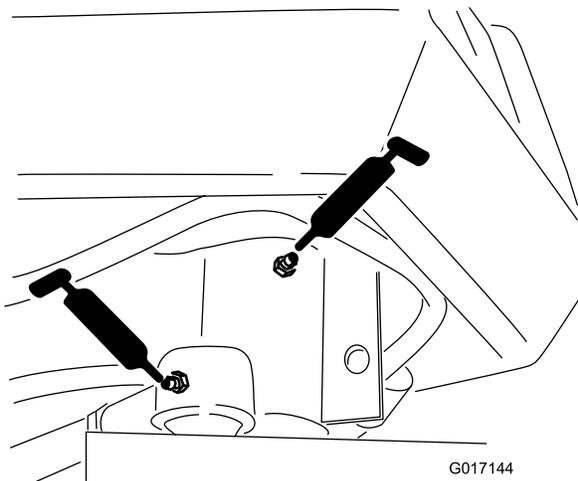


Figura 28

g017144

- Articulação do braço de elevação(3) e engate da articulação (3) (Figura 29)

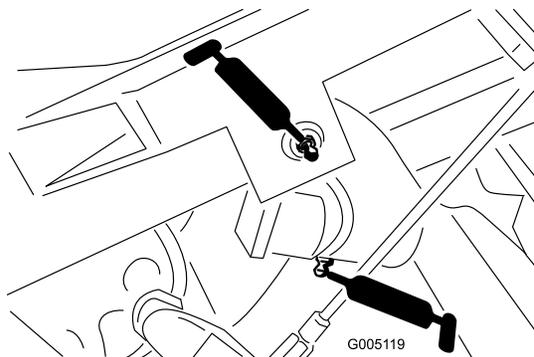


Figura 29

g005119

- Eixo e cilindro da estrutura de apoio (12) (Figura 30)

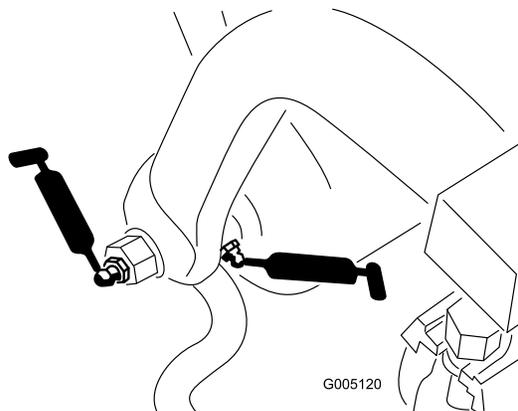


Figura 30

g005120

- Extremidade do cilindro da direção (Figura 31)

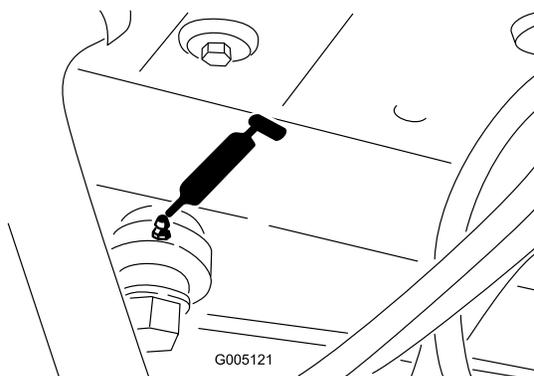
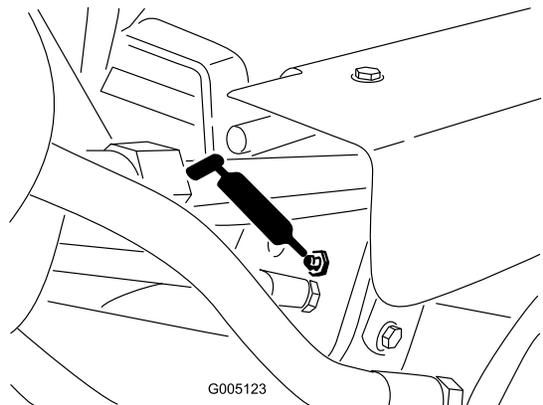


Figura 31

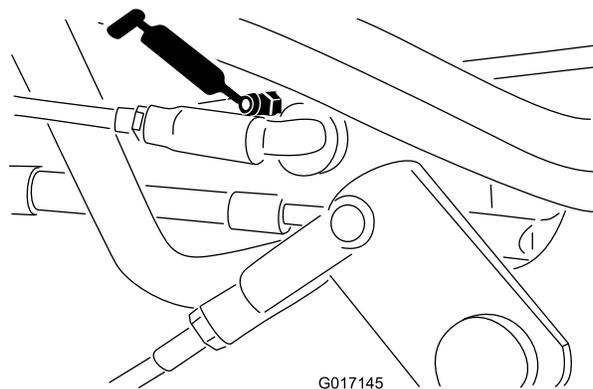
g005121

- Cilindros de elevação (3) (Figura 32)



**Figura 32**

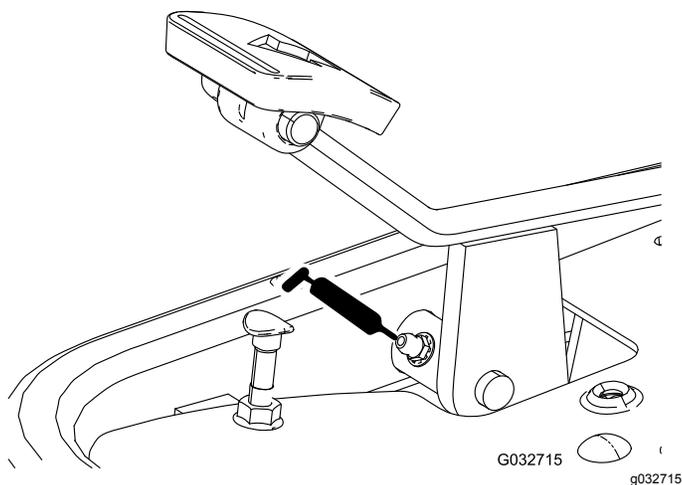
g005123



**Figura 35**

g017145

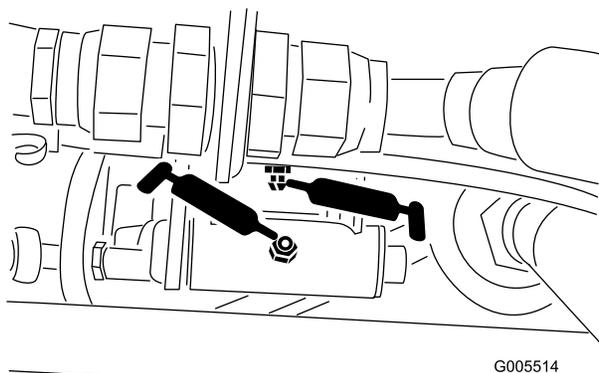
- Pedal de tração (Figura 33)



**Figura 33**

g032715

- Articulação do seletor de velocidade (Figura 34 e Figura 35)



**Figura 34**

g005514

Para lubrificar a máquina, terá de seguir o seguinte procedimento:

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

# 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 bem a cobertura (Figura 36).

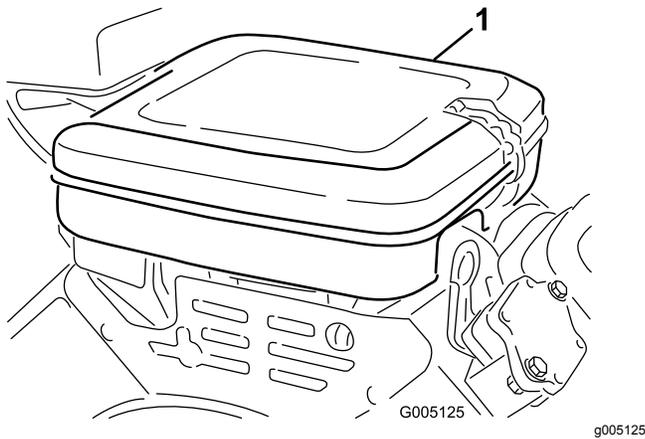


Figura 36

1. Cobertura do filtro de ar

2. Solte os dispositivos de bloqueio e retire a cobertura do filtro do ar.
3. Retire a porca que fixa os elementos de filtragem ao corpo do filtro de ar (Figura 37).
4. Se o elemento de esponja se encontrar sujo, deverá retirá-lo do elemento de papel (Figura 37). Limpe-o cuidadosamente, da seguinte forma:
  - A. Lave o elemento de esponja em água morna com sabão líquido. Aperte-o para remover a sujidade.

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

- B. Seque-o, envolvendo-o num pano limpo. Esprema o pano e o elemento de esponja de maneira a que sequem.

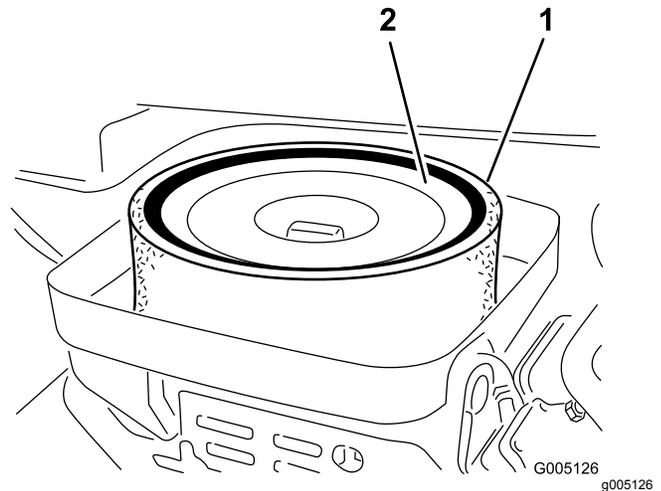


Figura 37

1. Elemento de esponja
2. Elemento de papel

5. Aquando da manutenção do elemento de esponja, deverá verificar o estado do elemento de papel. Para o limpar, bata cuidadosamente com o elemento numa superfície plana ou substitua-o se necessário.
6. 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

### Verificação do óleo do motor

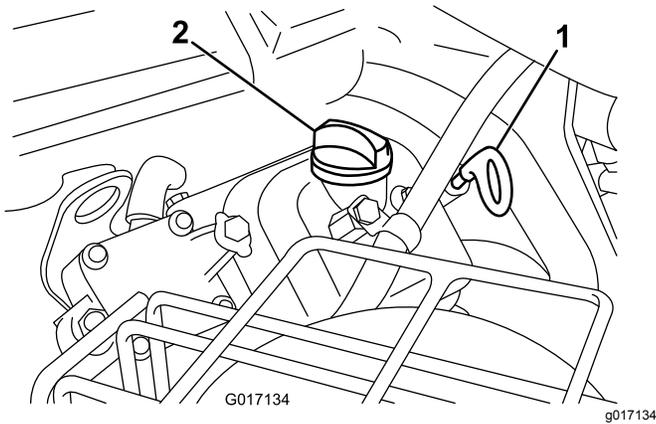
**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente

O motor já é enviado com 1,4 litros (com filtro) de óleo no cárter; no entanto, verifique o nível de óleo antes e depois de ligar o motor pela primeira vez.

O motor utiliza qualquer tipo de óleo detergente de alta qualidade que possua a classificação de serviço API (American Petroleum Institute) SG, SH ou SJ ou superior. A viscosidade recomendada (peso) é SAE 30.

1. Estacione a máquina para uma superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave. Aguarde alguns minutos antes de verificar o óleo.

- Retire a vareta e limpe-a com um pano limpo. Volte a colocar a vareta no tubo e verifique se está completamente introduzida ([Figura 38](#)).



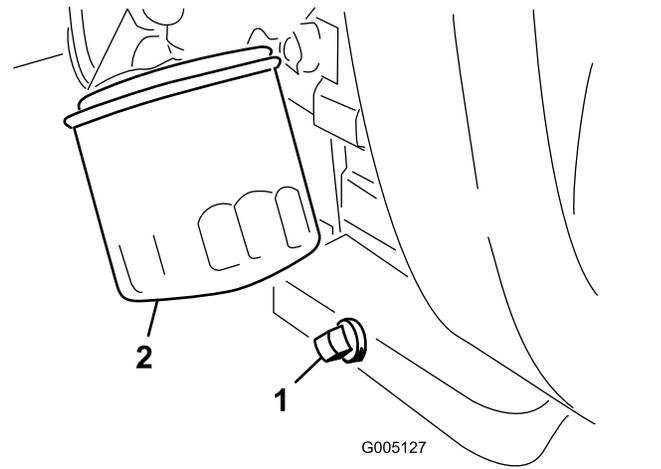
**Figura 38**

- Vareta
  - Tampão de enchimento
- 
- Puxe a vareta do tudo e verifique o nível de óleo.
  - Se o nível de óleo estiver baixo, retire a tampa de enchimento da cobertura das válvulas e adicione lentamente óleo suficiente na abertura da cobertura da válvulas até que o nível suba até às marcas da vareta. Adicione o óleo lentamente e verifique o nível com alguma frequência durante o procedimento. **Não encha demasiado.**
  - Volte a colocar a tampa de enchimento e a vareta na posição correta.

## Substituição do óleo e filtro do motor

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

- Retire o tampão de escoamento ([Figura 39](#)) e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado. Quando o óleo parar, volte a montar o tampão de escoamento.



**Figura 39**

- Tampão de escoamento
  - Filtro do óleo
- 
- Retire o filtro do óleo ([Figura 39](#)).
  - Aplique uma leve camada de óleo limpo na gaxeta do novo filtro.
  - 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.**
  - Junte óleo ao cárter; consulte [Manutenção do óleo do motor \(página 32\)](#).
  - Inutilize o óleo e o filtro usados de forma adequada.

## Substituição das velas incandescentes

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

A folga recomendada é de 0,76 mm

A vela que deve utilizar é uma Champion RC 14YC.

**Nota:** Normalmente, uma vela tem uma vida útil bastante longa; no entanto, esta deverá ser retirada e verificada sempre que o motor apresentar sinais de avaria.

- Limpe a zona em redor das velas, de modo a evitar a penetração de matérias estranhas no cilindro.
- Retire os cabos das velas e retire as velas.
- 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 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 40](#).

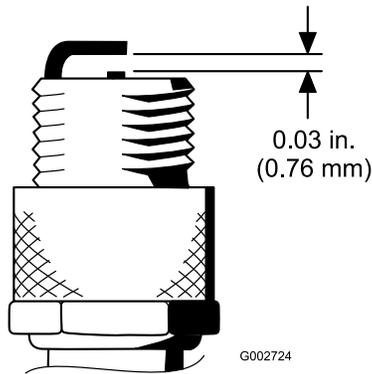


Figura 40

5. Monte a vela com a folga correta com junta e aperte-a com uma força de 23 N·m. Se não utilizar uma chave de aperto, aperte bem a vela.

## 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 restringido)

Existe um filtro no interior do tubo de combustível, situado entre o depósito de combustível e o carburador ([Figura 41](#)).

#### **⚠ 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 bloqueio do combustível, liberte a braçadeira de tubos que se encontra no carburador, na zona do filtro e retire o tubo de combustível do filtro ([Figura 41](#)).

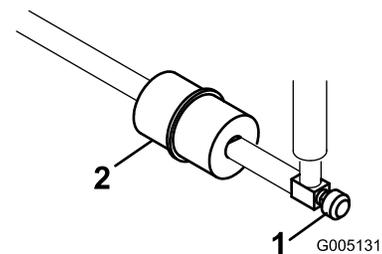


Figura 41

1. Válvula de corte de combustível
2. Filtro de combustível

2. Coloque um recipiente de drenagem debaixo do filtro, liberte as restantes braçadeiras de tubos e retire o filtro ([Figura 41](#)).
3. 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 elétrico

## Segurança do sistema elétrico

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

### AVISO

#### CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

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

## Manutenção da bateria

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

Deverá verificar o nível do eletrólito da bateria a cada 50 horas de funcionamento ou, se a máquina se encontrar guardada, mensalmente.

### ⚠ PERIGO

**O eletrólito da bateria contém ácido sulfúrico, uma substância que é fatal se ingerida e que causa queimaduras graves.**

- Não beba eletrólito e evite qualquer contacto com a pele, olhos e vestuário. Utilize 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.

O nível das células deverá ser mantido utilizando água destilada ou desmineralizada. Não encha as

células acima do fundo do anel de separação no interior de cada uma das células.

Mantenha a zona superior da bateria limpa, lavando a periodicamente com uma escova molhada em amónia ou numa solução de bicarbonato de sódio. Após a sua limpeza, enxágue a superfície superior da bateria com água. Não retire a tampa de enchimento durante a limpeza da bateria.

Certifique-se de que os cabos da bateria se encontram bem apertados, de modo a proporcionar um bom contacto elétrico.

### ⚠ AVISO

**O encaminhamento errado dos cabos da bateria pode danificar a máquina e os cabos, produzindo 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 42).

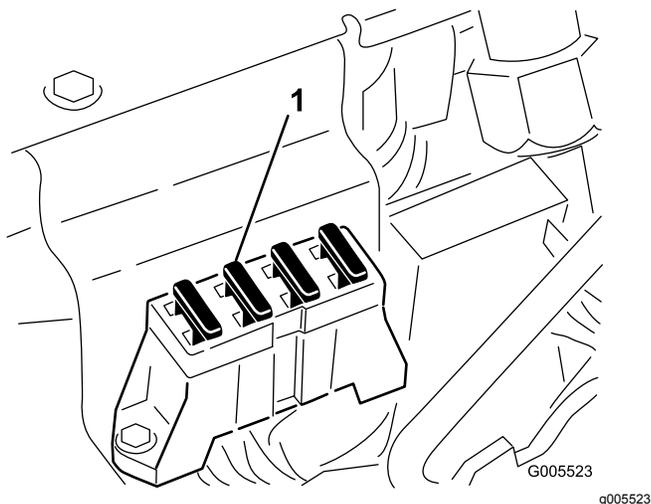


Figura 42

1. Fusíveis

## Manutenção do sistema de transmissão

### Verificação da pressão dos pneus

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

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

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

### Verificação do aperto das porcas de roda

#### ⚠ AVISO

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

**Aperte as porcas das rodas com 95 a 122 N·m após 1–4 horas de funcionamento e volte a apertar estas peças após 10 horas de funcionamento. Aperte, a partir daí, cada 200 horas.**

Para assegurar uma distribuição uniforme, aperte as porcas das rodas num padrão de estrela.

### Ajuste da posição neutra da transmissão

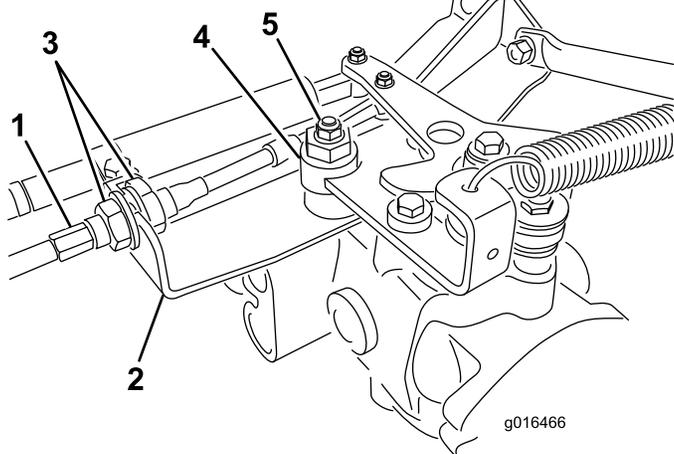
Se a máquina se mover enquanto o pedal de tração estiver na posição NEUTRA, ajuste o excêntrico da tração.

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

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

2. Ligue o motor, coloque o acelerador na posição LENTO e verifique se a roda da frente não está em contacto com o chão e se não roda.
3. Se a roda rodar, desligue o motor e proceda da seguinte forma:

- A. Liberte as porcas de bloqueio que fixam o cabo de controlo de tração ao anteparo do hidróstato (Figura 43). Certifique-se de que as porcas de bloqueio se encontram soltas de forma idêntica e o suficiente, de modo a permitir a operação de ajuste.



**Figura 43**

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

**Nota:** Liberte a porca que fixa o disco excêntrico ao cima do hidróstato (Figura 43).

- B. Desloque a alavanca de controlo de funcionamento para a posição NEUTRO e a alavanca do acelerador para a posição LENTO.
- C. Ligue o motor.
- D. Rode o disco excêntrico até eliminar a deslocação em qualquer um dos sentidos.
- E. Quando a roda deixar de rodar, aperte a porca, bloqueando deste modo o disco excêntrico e fixando a posição de ajuste (Figura 43).
- F. Verifique se o ajuste é o adequado colocando a alavanca do acelerador nas posições LENTO e RÁPIDO.
- G. Aperte uniformemente as porcas que se encontram em cada um dos lados do anteparo, fixando deste modo o cabo de tração ao anteparo (Figura 43). Não rode o cabo.

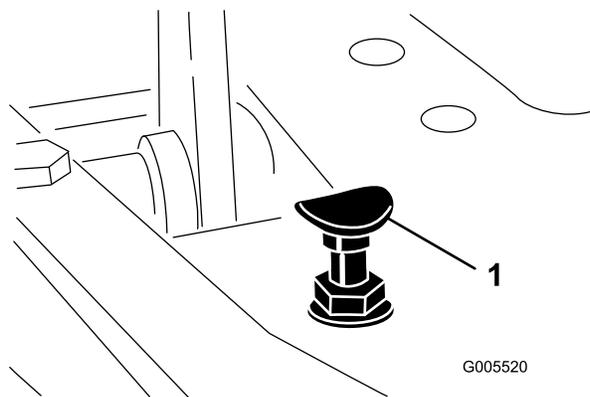
**Nota:** Se existir tensão no cabo quando a alavanca de controlo estiver na posição PONTO MORTO, a máquina pode deslocar-se quando a alavanca é colocada na posição CORTE ou TRANSPORTE.

## Ajuste da velocidade de transporte

### Obtenção da velocidade de transporte máxima

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

Para obter a velocidade máxima de transporte, engate a alavanca de controlo de função na posição TRANSPORTE e carregue para baixo no pedal de tração. Se o pedal entrara em contacto com o batente (Figura 44) antes de sentir tensão no cabo, é necessário efetuar o seguinte procedimento de ajuste:



**Figura 44**

1. Batente do pedal

1. Ponha a alavanca de controlo de funcionamento na posição TRANSPORTE e liberte a porca de bloqueio que fixa o batente do pedal à placa inferior (Figura 44).
2. Aperte o batente do pedal até deixar de estar em contacto com o pedal de tração.
3. Continue a aplicar uma ligeira carga no pedal de transporte e ajuste o batente do pedal de modo a que entre em contacto com a haste do pedal e aperte as porcas.

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

### Redução da velocidade de transporte

1. Carregue no pedal de tração e solte a porca de bloqueio que prende o batente do pedal à placa inferior.

2. Solte o batente do pedal até se obter a velocidade de transporte desejada.
3. Aperte a porca de bloqueio para prender o batente do pedal.

## Ajuste da velocidade de corte

Definição de fábrica: 6,1 km/h

1. Solte a porca de bloqueio no parafuso do eixo no lado do pedal de tração (Figura 45).

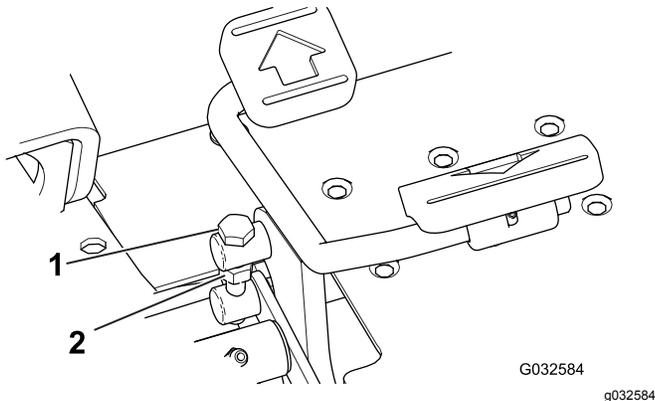


Figura 45

1. Parafuso do eixo
2. Porca de segurança

2. Rode o parafuso do eixo no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para aumentar a velocidade de corte e no sentido dos ponteiros para a diminuir.
3. Aperte a porca de segurança sem rodar o parafuso do eixo e verifique a velocidade. Repita este procedimento, se for necessário.

## Manutenção dos travões

### Ajuste dos travões

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

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

#### ⚠ CUIDADO

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

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

2. Se os travões não bloquearem de forma idêntica, ajuste-os da seguinte forma:
  - A. Desengate as barras dos travões, retirando o respetivo contrapino e passador de forquilha (Figura 46).

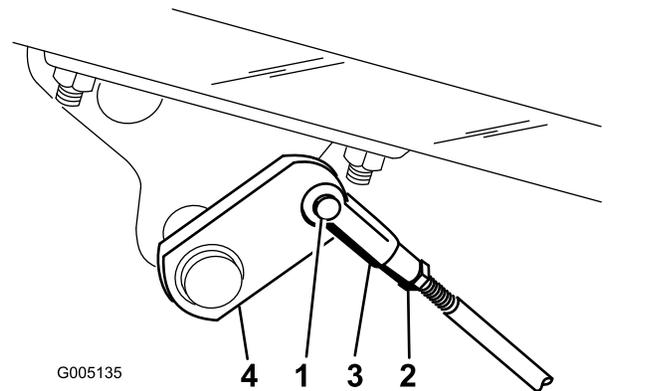


Figura 46

1. Passador de forquilha e contrapino
2. Porca de segurança
3. Passador de forquilha contrapino
4. Eixo do travão

- B. Liberte a porca de segurança e efetue o ajuste do passador de forquilha (Figura 46).
- C. Monte o passador de forquilha no eixo do travão (Figura 46).
- D. Verifique qual a deslocação do pedal de travão. O pedal deve deslocar-se 13 a 26 mm antes que as pastilhas dos travões entrem em contacto com os tambores. Ajuste, se necessário, de modo a obter este valor.

- E. Enquanto anda para a frente à velocidade de transporte pressione o pedal do travão; os dois travões devem bloquear de forma idêntica. Efetue um novo ajuste, se necessário.

**Importante:** Acame anualmente os travões; consulte a secção **9 Acamação dos travões** (página 15).

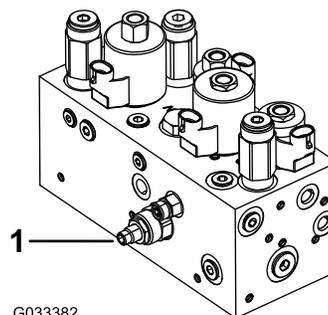
## Manutenção do sistema de controlo

### Ajuste do mecanismo de elevação da unidade de corte

O circuito de elevação/descida da unidade de corte está equipado com uma válvula de regulador de caudal (Figura 47). Esta válvula é previamente configurada pelo fabricante, encontrando-se cerca de 3 voltas aberta, mas por vezes é necessário efetuar ajustes de modo a compensar diferenças na temperatura do óleo hidráulico, nas velocidades de corte, etc.

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

1. Levante o banco e localize a válvula de controlo do caudal (Figura 47) montada ao lado do coletor hidráulico para a estrutura de tração central.



G033382

g033382

**Figura 47**

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

## Ajuste dos cilindros de elevação

Para regular a altura das unidades de corte dianteiras quando se encontram na posição mais elevada (transporte), pode ajustar os cilindros de elevação dianteiros.

1. Baixe as unidades de corte.
2. Liberte a porca de bloqueio que se encontra na manilha do cilindro de elevação da unidade de corte que deseja ajustar.
3. Retire a manilha do cilindro do braço de elevação.
4. Rode a manilha até atingir a altura desejada.
5. Coloque a manilha do cilindro no braço de elevação e aperte a porca de segurança.

## Manutenção do sistema hidráulico

### Segurança do sistema hidráulico

- **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 encontrar fugas do fluido hidráulico.**
- **Elimine com segurança toda a pressão do sistema hidráulico antes de executar qualquer procedimento neste sistema.**
- **Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico. O fluido penetrado deve ser removido cirurgicamente dentro de algumas horas por um médico.**

### Manutenção do fluido hidráulico

#### Verificar o nível do fluido hidráulico

O reservatório do fluido hidráulico é enchido na fábrica com aproximadamente 32,2 litros de fluido hidráulico de grande qualidade. Verifique o nível de fluido hidráulico antes de operar a máquina diariamente. Se o fluido estiver baixo, adicione fluido adequado como descrito nas secções seguintes:

**Fluido hidráulico Toro Premium All Season** (Disponível em recipientes de 19 litros ou tambores de 208 litros. Consulte o catálogo das peças 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.

<b>Fluido hidráulico antidesgaste com índice de viscosidade elevada/ponto de escoamento baixo, ISO VG 46</b>	
Propriedades do material:	
Viscosidade, ASTM D445	cSt 40°C: 44 a 48 cSt a 100°C: 7,9 a 8,5
Índice de viscosidade ASTM D2270	140 para 160
Ponto de escoamento, ASTM D97	-37°C até -45°C
Especificações industriais:	
Vickers I-286-S (nível de qualidade), Vickers M-2950-S (nível de qualidade), Denison HF-0	

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

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

**Importante:** Mobil EAL EnviroSyn 46H é o único fluido biodegradável sintético aprovado pela Toro. Este fluido é compatível com os elastómeros utilizados nos sistemas hidráulicos da Toro e é adequado a uma vasta gama de condições térmicas. Este fluido é compatível com óleos minerais convencionais, mas para um desempenho e biodegradabilidade máximos deve remover totalmente o fluido convencional do sistema hidráulico. O óleo está disponível em recipientes de 19 litros ou em bidões de 208 litros no distribuidor Mobil.

**Nota:** A maioria dos fluidos são incolores, o que dificulta a deteção de fugas. Encontra-se à sua disposição um aditivo vermelho para o óleo do sistema hidráulico, em recipientes de 20 ml. Um recipiente é suficiente para 15 a 22 litros de fluido hidráulico. Poderá encomendar a peça N.º 44-2500 ao seu distribuidor Toro. **Este aditivo vermelho não é recomendado para utilização com fluidos biodegradáveis. Utilize corantes alimentares.**

**Importante:** Independentemente do tipo de fluido hidráulico utilizado, todas as unidades de tração usadas para a aplicações sem ser em relvados, em aplanções ou com temperaturas ambientes superiores a 29°C devem ter instalado um kit de dispositivo de arrefecimento do óleo (peça N.º 105-8339).

### Verificar o nível do fluido hidráulico

1. Coloque a máquina numa superfície plana.

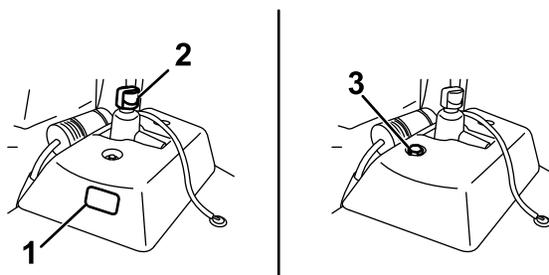
**Nota:** Certifique-se de que a máquina arrefeceu e de que, portanto, o óleo se encontra frio.

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

- se o depósito hidráulico auxiliar tiver uma janela de visualização, verifique o nível de óleo aí (Figura 48) e passe para o passo 5.

**Nota:** Se o nível de óleo se encontrar entre as duas marcas na janela transparente, o nível de óleo é suficiente.

- se o depósito hidráulico auxiliar não tiver uma janela de visualização, localize a vareta na parte superior da máquina (Figura 48) e passe para o passo 3.



**Figura 48**

g221413

1. Janela transparente
2. Tampa do depósito hidráulico
3. Vareta

3. Retire a vareta e limpe-a com um pano limpo e, em seguida, coloque novamente a vareta no depósito.
4. Retire a vareta e verifique o nível de fluido. Se o nível de óleo se encontrar entre as marcas na vareta, o nível de óleo é suficiente. Se o nível de fluido não se encontrar entre as marcas, ajuste o nível de fluido de acordo (Figura 49).

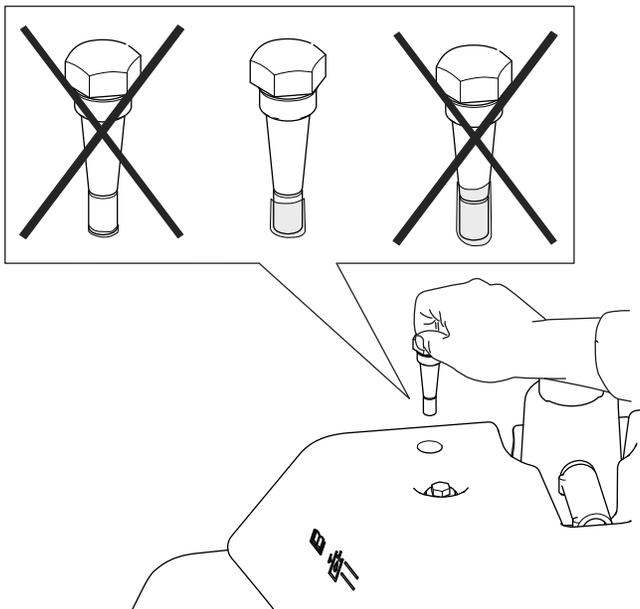


Figura 49

g227716

- 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.

**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.

**Nota:** Não misture fluidos hidráulicos.

- Coloque a tampa.

**Nota:** Faça uma inspeção visual cuidadosa de todos os componentes hidráulicos. Verifique a existência de fugas, juntas soltas, peças perdidas, ligações mal feitas, etc. Realize todas as correções necessárias.

## Substituição do fluido hidráulico e do filtro

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

A cada 800 horas

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

- Limpe a zona em torno da montagem do filtro (Figura 50). Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro e retire o filtro.

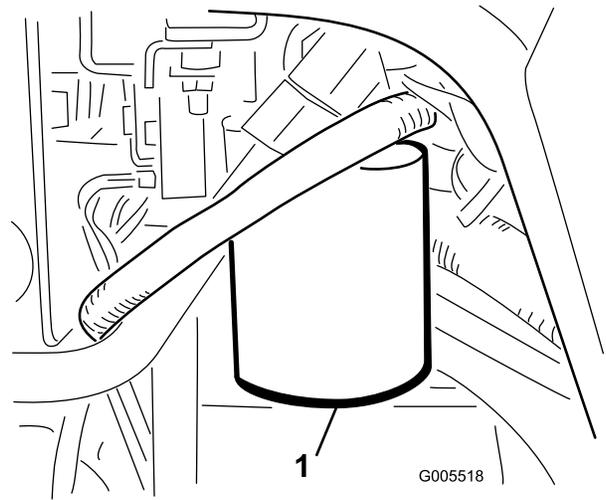


Figura 50

g005518

- Filtro do fluido hidráulico

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

- 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.
- Encha o reservatório hidráulico com o fluido hidráulico, consulte [Verificar o nível do fluido hidráulico \(página 40\)](#).
- 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.
- Elimine o fluido e o filtro usados de forma adequada.

# Verificação dos tubos e tubos hidráulicos

## ▲ AVISO

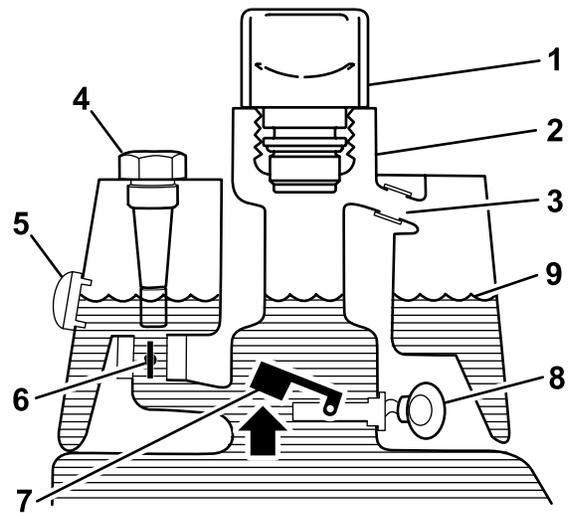
O fluido hidráulico que sai sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões.

- 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 detetor de fugas

O sistema detetor 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 53). 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.

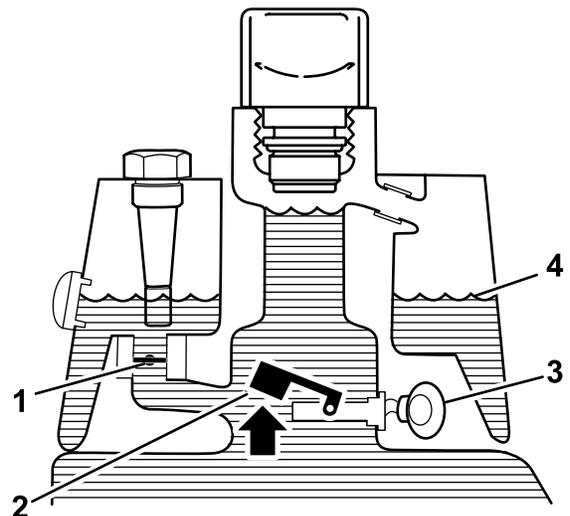


g228674

Figura 51

Antes do arranque (fluido frio)

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Respiro                           | 6. Válvula de retorno do solenoide aberta  |
| 2. Tubo de enchimento                | 7. Comutador de flutuação elevado – aberto |
| 3. Tubo de escoamento                | 8. Sem ruído                               |
| 4. Vareta (se equipada)              | 9. Nível de fluido (frio)                  |
| 5. Janela transparente (se equipada) |  |

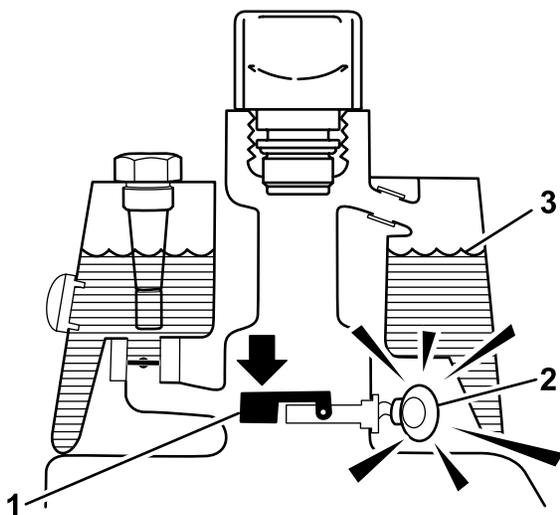


g228676

Figura 52

Funcionamento normal (fluido quente)

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

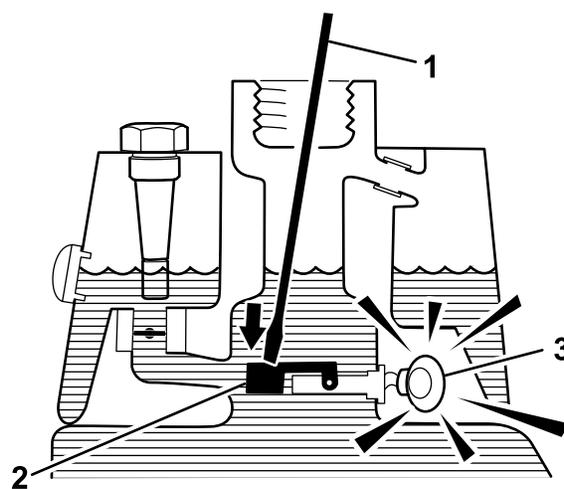


**Figura 53**

Alerta de fuga!

g228673

1. Comutador de flutuação elevado – fechado  
Nível de fluido desce 118 a 177 ml
2. Besouro de aviso
3. Nível de fluido (quente)



**Figura 54**

g228675

1. Limpe a vara ou a chave de parafusos.
2. Pressione o botão
3. Besouro de aviso

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.

## Verificação do funcionamento do sistema

1. Com a ignição na posição O, desloque o interruptor do detetor 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 deteção de fugas

1. Desloque o interruptor da ignição para a posição LIGAR. Não ligue o motor.
2. Retire o respirador do depósito hidráulico do bocal do depósito.
3. Insira uma barra ou uma chave de parafusos no bocal do depósito e empurre com cuidado o comutador (Figura 54) para baixo. O alarme deverá ser ativado ao fim do período de desfasamento de um segundo.

## Funcionamento do detetor de fugas

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

- Ocorreu uma fuga de 118 a 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 unidade de corte

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.

- Inspeccione 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.

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

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

## Definição da velocidade dos cilindros

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

1. Selecione a altura de corte para a qual as unidades de corte estão ajustadas.
2. Escolha a velocidade que melhor se adapta às suas condições.

3. Utilizando o gráfico apropriado (consulte [Figura 55](#)) para as unidades de corte de 5, 8, 11 ou 14 lâminas, determine a configuração adequada da velocidade dos cilindros.

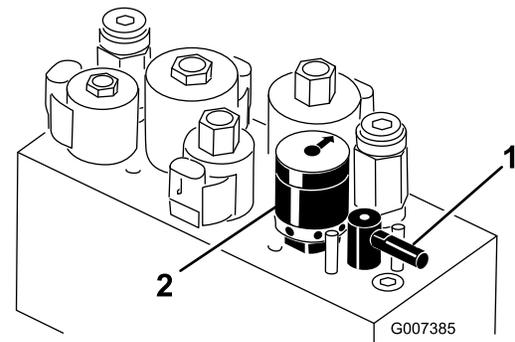
	5		8		11		14
	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h
0.062" / 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.094" / 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.125" / 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.156" / 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	N/R
0.188" / 4.8mm	N/R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

g014736

g014736

Figura 55

4. Para ajustar a velocidade dos cilindros, rode o manípulo ([Figura 56](#)) até que as setas indicadoras fiquem alinhadas com o número que designa o ajuste desejado.



g007385

Figura 56

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

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

# Retificação dos cilindros

## ⚠ AVISO

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

- Mantenha as mãos e roupa afastadas dos cilindros e de todas as outras peças em movimento.
  - Nunca tente rodar os cilindros com a mão ou com o pé enquanto o motor está em funcionamento.
1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.
  2. Desbloqueie e levante o banco para expor os controlos.
  3. 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*.
  4. Rode a alavanca de retificação para a posição R (Figura 57).

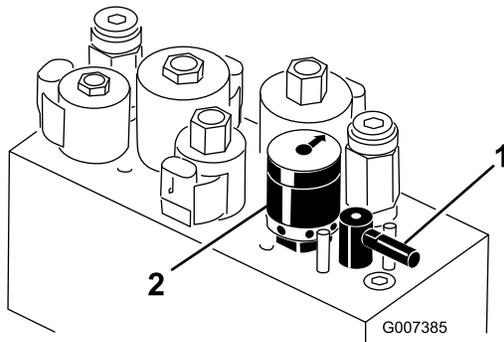


Figura 57

g007385

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

5. Rode o controlo da velocidade dos cilindros para a posição 1 (Figura 57).
6. Ligue o motor e faça-o funcionar ao ralenti lento.

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

7. Com a alavanca de controlo funcional na posição PONTO MORTO, desloque o controlo de elevação/descida de corte para a frente para iniciar a retificação nos respetivos cilindros.
8. Aplique o produto de retificação com uma escova de cabo comprido. Nunca utilize uma escova de cabo curto.

- Se os cilindros forem abaixo ou ficarem erráticos ao retificar, selecione um valor de velocidade maior do cilindro até que a velocidade estabilize e, sem seguida, volte a colocar a velocidade do cilindro para o valor 1 ou para a sua velocidade desejada.
- Para ajustar as unidades de corte durante a retificação, desative os cilindros, deslocando a alavanca de controlo de elevação/descida de corte para trás e desligue o motor. Depois de concluir os ajustes, repita os passos 4 a 8.

9. Repita este procedimento para todas as unidades de corte a retificar.
10. Quando concluir, volte a colocar a alavanca de retificação na posição “F”, mova o controlo de velocidade do cilindro da unidade de corte para a posição de corte desejada, baixe o banco e lave todo o produto de retificação das unidades de corte. Ajuste o cilindro da unidade de corte às lâminas, conforme necessário.

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

# Armazenamento

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

1. Elimine todos os vestígios de sujidade e aparas de relva. Afie os cilindros e as lâminas de corte, se necessário; consulte o *Manual do utilizador da unidade de corte*. Aplique um produto de proteção contra ferrugem nas plataformas de corte e nas lâminas dos cilindros. Lubrifique e coloque óleo em todos os pontos de lubrificação; consulte [Lubrificação da máquina \(página 30\)](#).
2. Bloqueie as rodas para retirar o peso dos pneus.
3. Efetue o escoamento e substitua o filtro e o fluido hidráulico, verifique o estado dos tubos hidráulicos e das uniões. Proceda à substituição, se necessário; consulte [Substituição do fluido hidráulico e do filtro \(página 42\)](#) e [Verificação dos tubos e tubos hidráulicos \(página 43\)](#).
4. Esvazie o depósito de combustível. Faça funcionar a máquina até que esta pare devido à falta de combustível. Substitua o filtro de combustível, consulte [Substituição do filtro de combustível \(página 34\)](#).
5. Retire o óleo do cárter enquanto o motor ainda se encontra quente. Volte a enchê-lo com óleo novo; consulte [Verificação do óleo do motor \(página 32\)](#).
6. 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 \(página 33\)](#).
7. Limpe todos os vestígios de sujidade do cilindro, aletas da cabeça do cilindro e da saída de ar.
8. Retire a bateria e carregue-a completamente. Guarde-a num local seguro ou na própria máquina. Se optar por guardá-la na máquina, não ligue os cabos. Guarde a bateria num local fresco para evitar que a carga se deteriore mais rapidamente.
9. Se possível, guarde a máquina num local de temperatura amena e seco.

**Notas:**

**Notas:**

**Notas:**

## **Aviso de privacidade europeu**

As informações recolhidas pela Toro

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

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

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

A forma como a Toro utiliza as informações

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

Retenção das suas informações pessoais

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

O compromisso da Toro com a segurança das suas informações pessoais

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

Acesso e correção das suas informações pessoais

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

## **Lei australiana de proteção dos consumidores**

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



## A Garantia da Toro

### Garantia limitada de dois anos

#### Condições e produtos abrangidos

A The Toro Company e a sua afiliada, a Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Produto Comercial Toro ("Produto") está isento de defeitos de materiais ou de fabrico durante dois anos ou 1.500 horas de funcionamento\*, o que surgir primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a exceção dos arejadores (consultar declaração de garantia separada para estes produtos). Nos casos em que exista uma condição para reclamação para 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 Revendedor 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 Revendedor 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](mailto: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 climáticas, 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, gásóleo 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.

- Ruído, vibração, desgaste e deteriorações normais.
- O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos bancos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, 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 íões de lítio:

As baterias de circuito interno e de íões 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 íões de lítio): Uma bateria de íões 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. Exceto a garantia quanto a Emissões referida em baixo, caso se aplique, não há qualquer outra garantia expressa. Todas as garantias implícitas de comercialização e adequabilidade de utilização estão limitadas à duração desta garantia expressa.**

Alguns estados não permitem a exclusão de danos incidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia implícita, por isso as exclusões e limitações acima podem não se aplicar a si. Esta garantia dá-lhe direitos legais específicos 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