



**Count on it.**

**Manual do Operador**

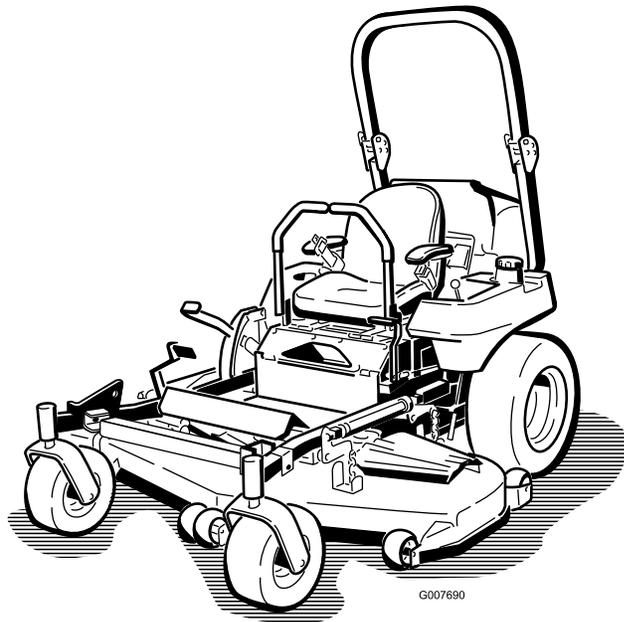
# Cortador de Relva Profissional Z Master<sup>®</sup> Série 7000

Cortador TURBO FORCE<sup>®</sup> de 132 cm ou  
152 cm

Modelo nº 72264TE—Nº de série 400000000 e superiores

Modelo nº 72265TE—Nº de série 400000000 e superiores

Modelo nº 72279TE—Nº de série 400000000 e superiores



G007690



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

**Binário bruto ou líquido:** binário bruto ou líquido em cavalos deste motor foi classificada em laboratório pelo fabricante do motor em conformidade com a Society of Automotive Engineers (SAE) J1940 ou J2723. Com a configuração para obedecer aos requisitos de segurança, emissões e funcionamento, o binário de potência real do motor nesta classe de cortador será substancialmente inferior. Consulte as informações no Manual do fabricante do motor fornecido com a máquina.

Consulte as informações no Manual do fabricante do motor fornecido com a máquina.

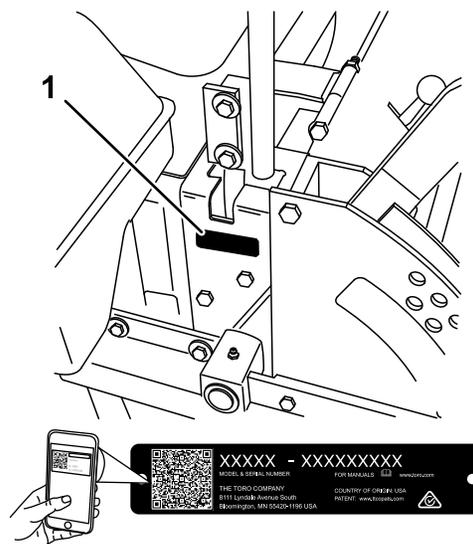


Figura 1

g248729

1. Localização dos números de modelo e de série

## Introdução

Este cortador de relva de lâmina rotativa com operador sentado tem como público-alvo profissionais ou operadores contratados. Foi principalmente concebido para o corte de relva de propriedades particulares ou comerciais. Se a máquina for utilizada para um fim diferente da sua utilização prevista, poderá pôr em perigo o utilizador e outras pessoas.

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

Visite [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para obter informações sobre materiais de formação de operação e segurança dos produtos, informações sobre 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 de assistência autorizado ou com a assistência ao cliente Toro, indicando os números de série e modelo do produto. A Figura 1 mostra onde se encontram os números de série e modelo do produto. Escreva os números no espaço fornecido.

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

Modelo nº _____
Nº de série _____

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
Símbolo de alerta de segurança .....	4
Segurança geral .....	5
Indicador de declive .....	6
Autocolantes de segurança e de instruções .....	7
Descrição geral do produto .....	17
Comandos .....	17
Antes da operação .....	20
Segurança antes da operação .....	20
Realização da manutenção diária .....	21
Abastecimento de combustível .....	22
Rodagem de uma máquina nova .....	23
Utilização do sistema de proteção anticapotamento (ROPS) .....	23
Utilização do sistema de bloqueio de segurança .....	24
Posicionamento do banco .....	25
Desengate do banco .....	25
Alteração da suspensão do banco .....	26
Durante a operação .....	26

Segurança durante o funcionamento .....	26	Segurança do sistema elétrico .....	58
Utilização do travão de estacionamento .....	29	Manutenção da bateria .....	58
Utilização do interruptor de controlo das lâminas do cortador (PTO) .....	29	Manutenção dos fusíveis .....	60
Utilização do acelerador .....	30	Manutenção do sistema de transmissão .....	60
Ligar o motor com condições meteorológicas normais .....	30	Verificação do cinto de segurança .....	60
Ligar o motor com condições meteorológicas frias (abaixo de -5°C) .....	30	Ajuste do alinhamento .....	60
Desligação do motor .....	31	Verificação da pressão dos pneus .....	61
Utilização das alavancas de controlo de movimento .....	32	Verificar as porcas das rodas .....	61
Condução da máquina .....	32	Apertar a porca castelo do cubo da roda.....	61
Utilização da descarga lateral .....	33	Ajuste do rolamento da articulação da roda.....	61
Ajuste da altura de corte .....	33	Manutenção da caixa de velocidades .....	62
Ajuste dos rolos antidanos .....	34	Ajuste da embraiagem elétrica.....	63
Ajuste do(s) patim(ns).....	35	Manutenção do sistema de arrefecimento .....	64
Regulação do manípulo do abafador de fluxo .....	35	Verificação do nível de líquido de arrefecimento do motor .....	64
Posicionamento do abafador de fluxo .....	36	Limpar o refrigerador de fluido hidráulico e painel do radiador .....	65
Operar com o sensor de sobreaquecimento.....	37	Mudança do líquido de arrefecimento do motor.....	65
Sugestões de utilização .....	37	Manutenção dos travões .....	66
Depois da operação .....	38	Ajuste do travão de estacionamento .....	66
Segurança após a operação .....	38	Manutenção das correias .....	66
Utilização da válvula de bloqueio do combustível.....	38	Inspeção das correias.....	66
Empurrar a máquina à mão .....	38	Substituição da correia do cortador .....	66
Transporte da máquina.....	39	Substituição da correia de transmissão da PTO .....	68
Manutenção .....	42	Substituição da correia de acionamento da bomba.....	69
Segurança da manutenção.....	42	Substituição e tensão da correia do alternador.....	70
Plano de manutenção recomendado .....	44	Manutenção do sistema de controlo .....	71
Procedimentos a efectuar antes da manutenção .....	45	Ajuste da posição de ponto morto da pega de controlo .....	71
Utilização do Z Stand™ .....	45	Manutenção do sistema hidráulico .....	73
Libertação da cortina da plataforma do cortador.....	46	Segurança do sistema hidráulico .....	73
Remoção da proteção metálica .....	47	Especificações do fluido hidráulico .....	73
Lubrificação .....	47	Verificar o nível do fluido hidráulico .....	73
Lubrificação da máquina.....	47	Mudar o fluido hidráulico e o filtro .....	73
Adicionamento da lubrificação com óleo ou spray .....	48	Purga do sistema hidráulico.....	74
Lubrificação com massa da plataforma do cortador e dos tambores falsos da correia.....	48	Definição da posição de ponto morto da bomba hidráulica.....	75
Lubrificação das articulações da roda giratória.....	49	Manutenção da plataforma do cortador .....	77
Lubrificação dos cubos da roda giratória .....	50	Segurança da lâmina.....	77
Manutenção do motor .....	51	Manutenção das lâminas de corte .....	77
Segurança do motor .....	51	Nivelar a plataforma do cortador com 3 posições.....	80
Manutenção do filtro de ar .....	51	Substituição do defletor de relva .....	82
Manutenção ao óleo do motor.....	52	Limpeza .....	83
Manutenção do sistema de combustível .....	56	Limpeza debaixo da plataforma do cortador.....	83
Manutenção do filtro de combustível e separador de água .....	56	Eliminação dos resíduos.....	83
Manutenção do depósito de combustível.....	57	Armazenamento .....	84
Manutenção do sistema eléctrico .....	58	Segurança do armazenamento .....	84
		Limpeza e armazenamento .....	84
		Resolução de problemas .....	85

# Segurança

Esta máquina foi concebida de acordo com a norma EN ISO 5395:2013.

## Símbolo de alerta de segurança

Este símbolo de alerta de segurança (Figura 2) é utilizado neste manual e na máquina para identificar mensagens de segurança importantes que têm de ser seguidas para evitar acidentes.

Este símbolo significa: **ATENÇÃO! FIQUE ALERTA! A SUA SEGURANÇA ESTÁ EM JOGO!**



Figura 2

Símbolo de alerta de segurança

g000502

---

Este símbolo de alerta de segurança surge acima de informações que o alertam para ações ou situações inseguras e será seguido pela palavra **PERIGO**, **AVISO** ou **CUIDADO**.

**PERIGO:** indica uma situação de risco eminente que, se não for evitada, **irá** resultar em morte ou ferimento grave.

**AVISO:** indica uma situação de risco potencial que, se não for evitada, **pode** resultar em morte ou ferimento grave.

**CUIDADO:** indica uma situação de risco potencial que, se não for evitada, **poderá** resultar em ferimento leve ou moderado.

Neste manual são ainda utilizados dois termos para identificar informações importantes. A palavra **Importante** chama a atenção para informações especiais de ordem mecânica e a palavra **Nota** sublinha informações gerais que requerem especial atenção.

# Segurança geral

Esta máquina é capaz de amputar mãos e pés e projetar objetos. A Toro concebeu e testou este cortador de relva para oferecer um serviço razoavelmente seguro. No entanto, o não cumprimento das instruções de segurança pode resultar em ferimentos ou morte.

- Leia, compreenda e siga todas as instruções e avisos no Manual do utilizador e outros materiais de formação na máquina, motor e acessórios. Todos os utilizadores e mecânicos devem receber formação adequada. Se o(s) operador(es) ou mecânico(s) não puder(em) ler este manual, é responsabilidade do proprietário explicar-lhes este material: podem estar disponíveis outros idiomas no nosso website.
- Permita apenas que operadores com formação, responsáveis e fisicamente capazes que estejam familiarizados com a operação segura, controlos do operador e sinais e instruções de segurança operem a máquina. Nunca permita que crianças ou funcionários não qualificados utilizem ou procedam à assistência técnica do equipamento. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do utilizador.
- Mantenha sempre a barra de segurança totalmente levantada e bloqueada e use o cinto de segurança.
- Não opere a máquina perto de depressões, valas, diques, água ou outros perigos nem em declives superiores a 15 graus.
- Não coloque as mãos ou os pés perto de componentes em movimento da máquina.
- Nunca opere a máquina com proteções, resguardos ou coberturas danificados. Tenha sempre as proteções, resguardos, interruptores e outros dispositivos de segurança instalados e em boas condições de funcionamento.
- Pare a máquina, desligue o motor e retire a chave antes de prestar assistência, atestar ou desobstruir a máquina.

# Indicador de declive

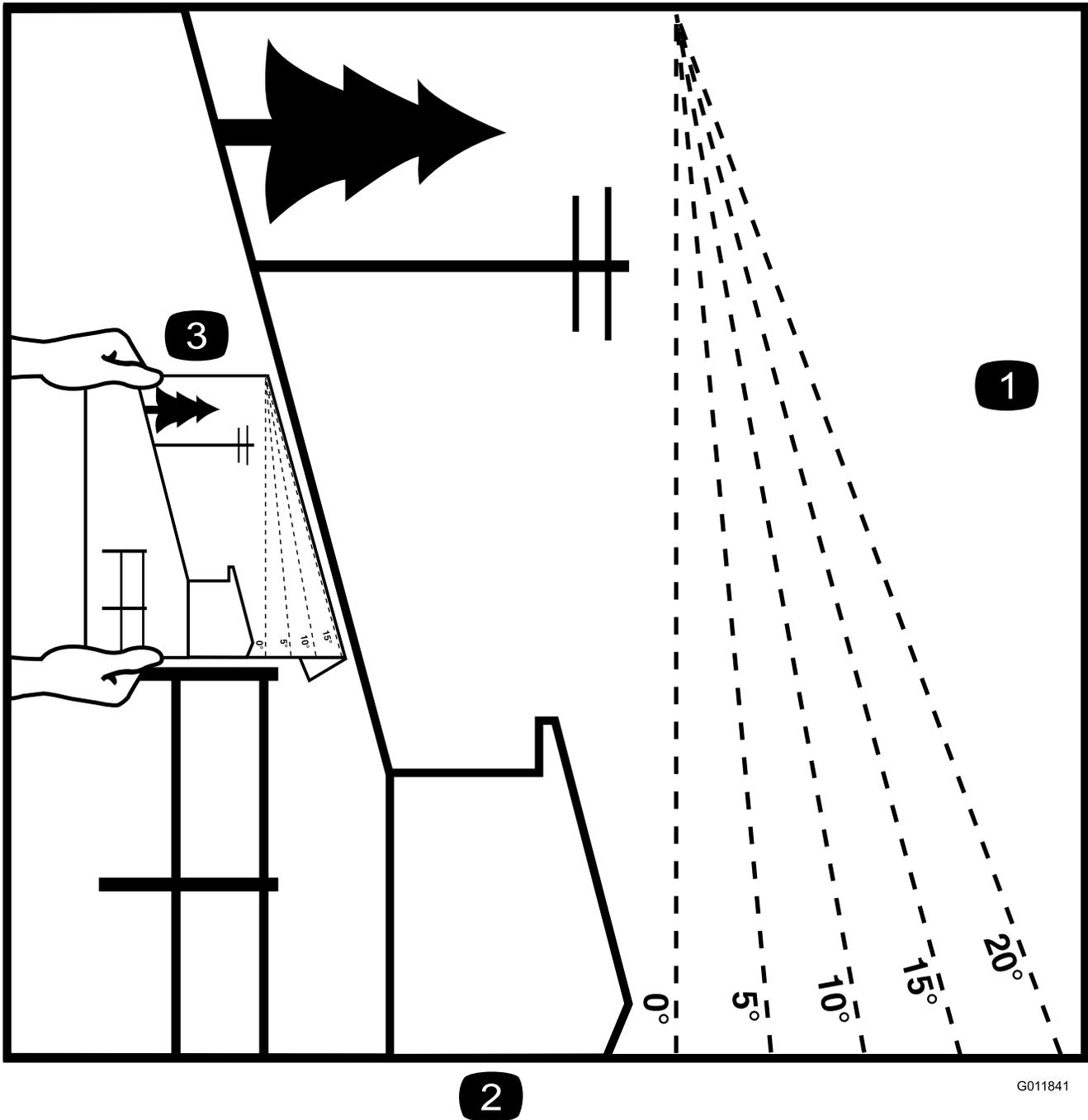


Figura 3

Esta página pode ser copiada para uso pessoal.

1. A inclinação máxima na qual pode utilizar esta máquina é de **15 graus**. Utilize a tabela de inclinações para determinar o grau de inclinação dos declives antes de operar. **Não opere esta máquina num declive com inclinação superior a 15 graus**. Dobre ao longo da linha adequada para fazer corresponder à inclinação recomendada.
2. Alinhe esta extremidade com uma superfície vertical, uma árvore, um edifício, um poste de vedação, etc.
3. Exemplo de como comparar a inclinação com a extremidade dobrada

# 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.



## Sinalética das baterias

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria.

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



## Marca do fabricante

decaloemarkt

- Indica que a lâmina está identificada como uma peça do fabricante da máquina original.



58-6520

decal58-6520

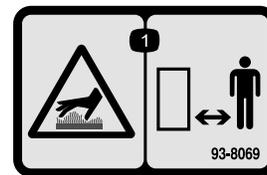
- Pontos



93-7010

decal93-7010

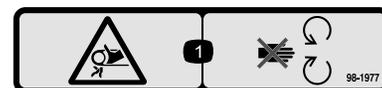
- Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas.
- Perigo de projeção de objetos, cortador – mantenha o defletor no lugar.
- Perigo de corte/desmembramento das mãos ou pés, lâmina do cortador – mantenha-se afastado de peças móveis.



93-8069

decal93-8069

- Superfície quente/risco de queimaduras – mantenha uma distância de segurança em relação à superfície quente.



98-1977

decal98-1977

- Risco de emaranhamento, correia – mantenha-se afastado das peças móveis.

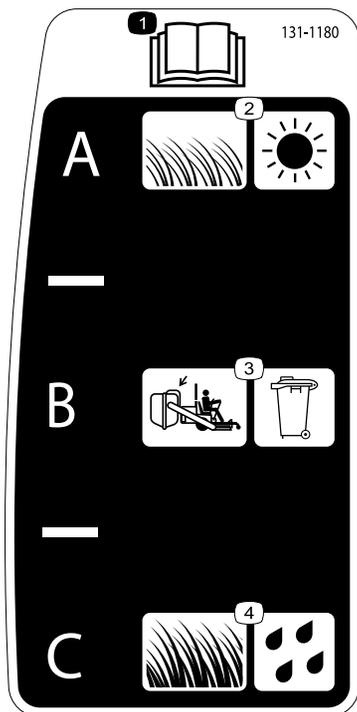


98-4387

decal98-4387

- Aviso – utilize proteções para os ouvidos.

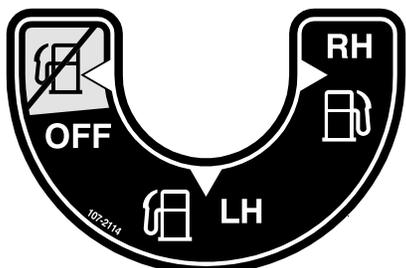
Apenas máquinas com descarga lateral



131-1180

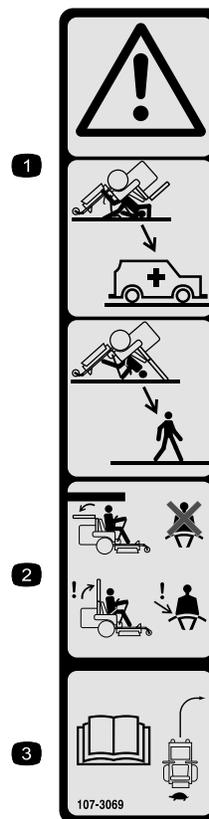
decal131-1180

- |   |   |
|---|---|
| 1. Leia o <i>Manual do utilizador</i> .               | 3. Definição de recolha                                 |
| 2. Em condições de corte de relva curta, leve e seca. | 4. Em condições de corte de relva alta, densa e húmida. |



107-2114

decal107-2114



107-3069

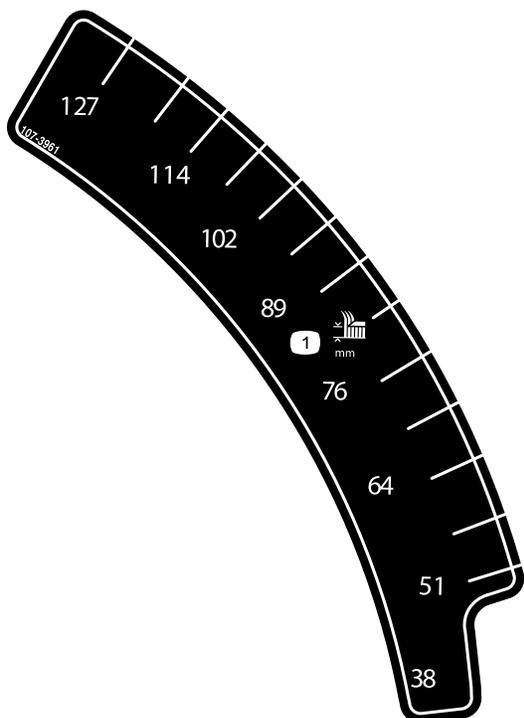
decal107-3069

1. Aviso – não há nenhuma proteção contra capotamento enquanto a barra de segurança estiver em baixo.
2. Para evitar ferimentos ou morte em caso de capotamento, mantenha a barra de segurança para cima e bloqueada, e use o cinto de segurança. Baixe a barra de segurança só quando for mesmo necessário; não use o cinto de segurança quando a barra de segurança estiver em baixo.
3. Leia o *Manual do utilizador*; conduza devagar e com cuidado.

**⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).**  
 For more information, please visit [www.ticoCAProp65.com](http://www.ticoCAProp65.com)  
**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**  
 Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

133-8062

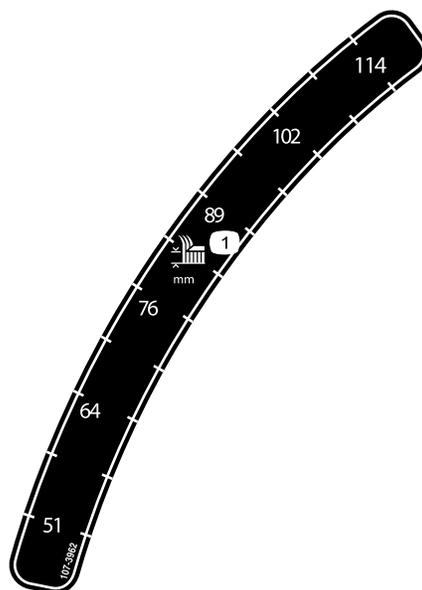
decal133-8062



**107-3961**

decal107-3961

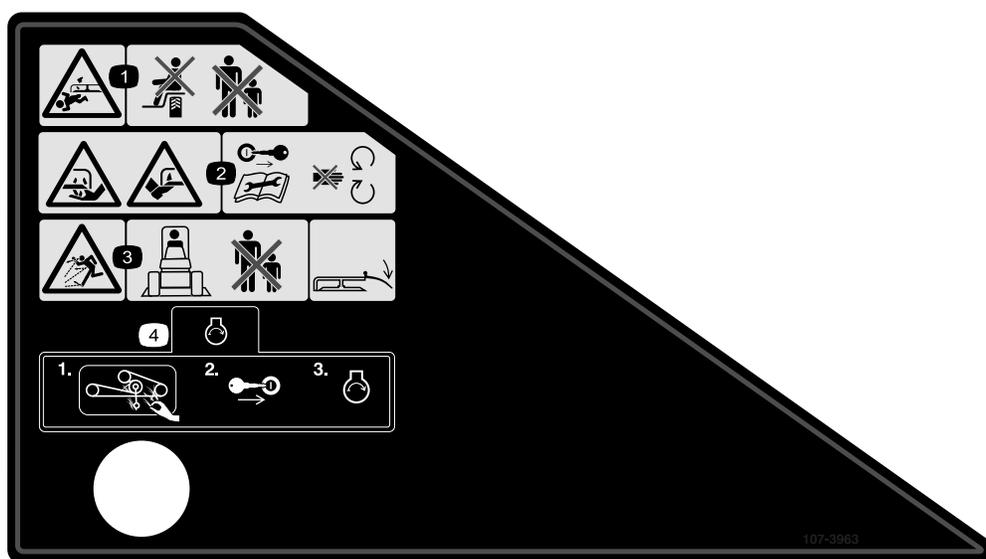
1. Altura de corte em milímetros



**107-3962**

decal107-3962

1. Altura de corte em milímetros

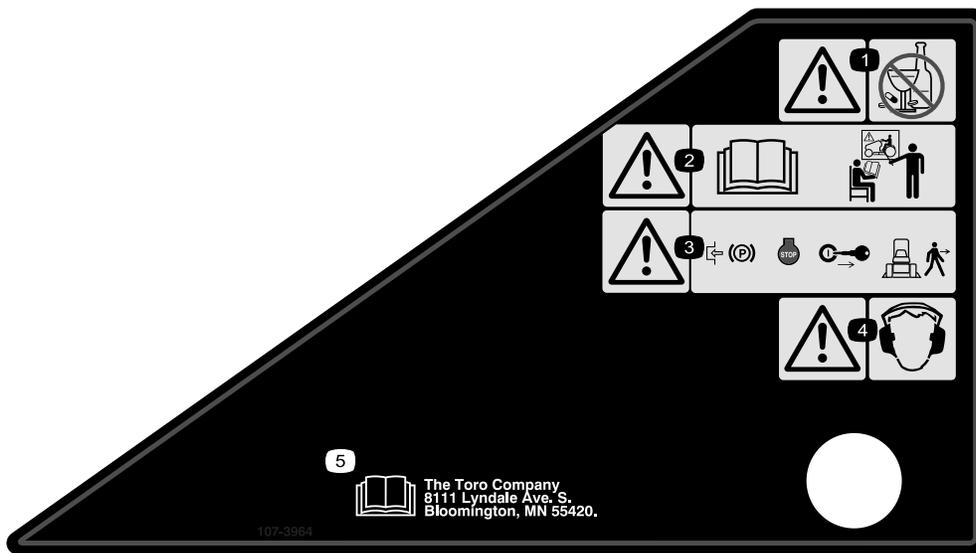


**107-3963**

107-3963

decal107-3963

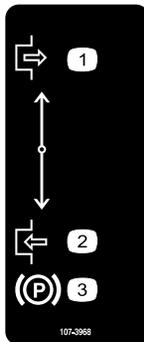
1. Perigo de corte/desmembramento, lâmina do cortador — não transporte passageiros e mantenha os transeuntes afastados.
2. Perigo de corte/desmembramento de mãos e pés, lâmina do cortador – retire a chave e leia as instruções antes de proceder à assistência técnica ou manutenção, mantenha-se afastado das peças em movimento.
3. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas; mantenha o defletor no devido lugar.
4. Antes de ligar o motor, limpe a relva e detritos da correia e polias do cortador, insira a chave e ligue o motor.



decal107-3964

**107-3964**

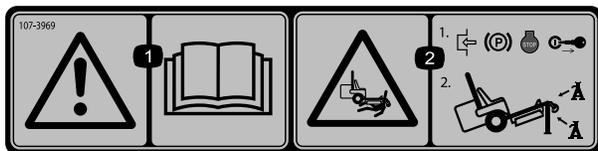
1. Aviso – não consuma drogas nem álcool.
2. Aviso – leia o *Manual do utilizador* e obtenha formação.
3. Aviso – engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave antes de sair da máquina.
4. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
5. Leia o *Manual do utilizador*.



decal107-3968

**107-3968**

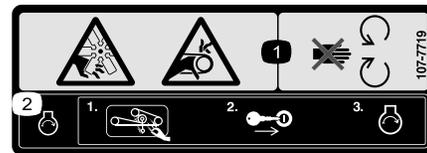
1. Desengate
2. Engate
3. Travão de estacionamento



decal107-3969

**107-3969**

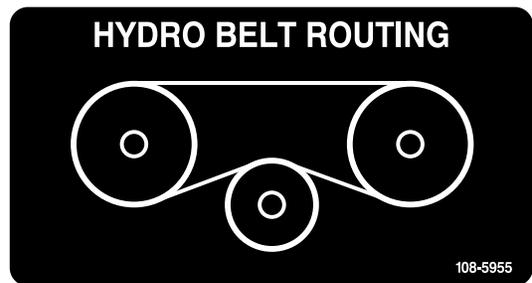
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Perigo de esmagamento, cortador – engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave antes de trabalhar sob a máquina.



decal107-7719

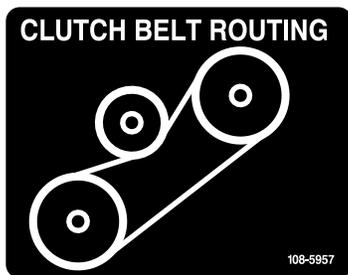
**107-7719**

1. Perigo de corte/desmembramento, ventoinha e emaranhamento, correia – mantenha-se afastado de peças móveis.
2. Antes de ligar o motor, limpe a relva e detritos da correia e polias do cortador, insira a chave e ligue o motor.



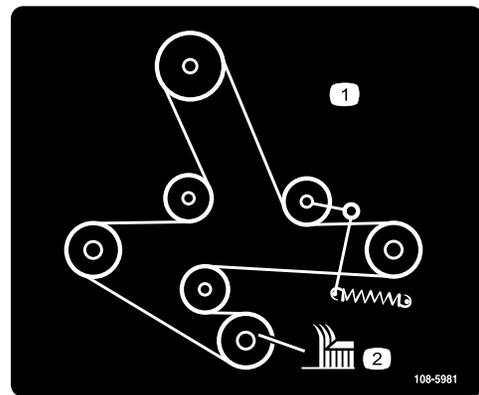
decal108-5955

**108-5955**



108-5957

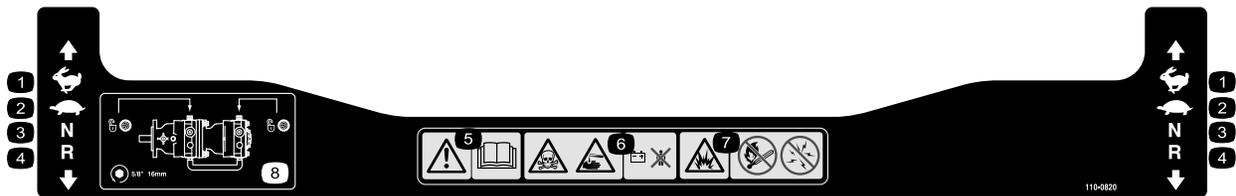
decal108-5957



108-5981

decal108-5981

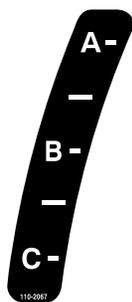
1. Percurso da correia
2. Altura de corte



110-0820

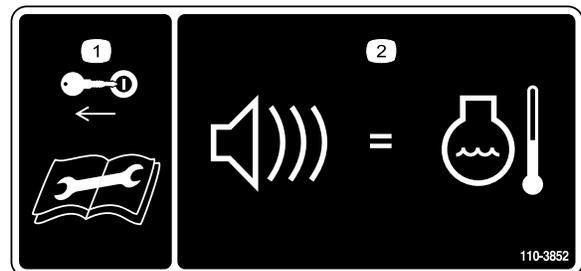
decal110-0820

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rápido</li> <li>2. Lento</li> <li>3. Ponto morto</li> <li>4. Marcha-atrás</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Aviso – leia o <i>Manual do utilizador</i>.</li> <li>6. Risco de envenenamento e risco de queimaduras com líquido cáustico/produtos químicos—mantenha as crianças afastadas da bateria.</li> <li>7. Perigo de explosão – não fazer fogo, chamas abertas ou não fumar; evitar faíscas.</li> <li>8. Para desbloquear a tração, rode a válvula de derivação 1 volta completa no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio utilizando uma chave de 16 mm.</li> </ol> |
|--|--|



110-2067

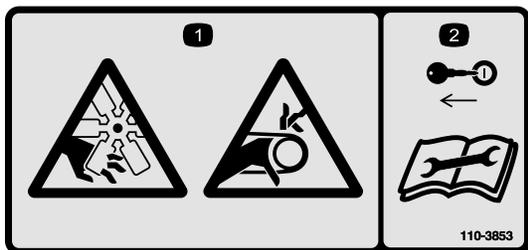
decal110-2067



110-3852

decal110-3852

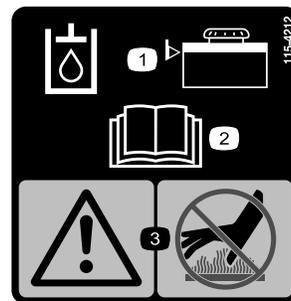
1. Retire a chave da ignição e leia as instruções antes de proceder à assistência ou manutenção.
2. Um som contínuo indica ao utilizador que o motor está a sobreaquecer.



110-3853

decal110-3853

1. Perigo de corte/desmembramento, ventoinha e emaranhamento, correia.
2. Retire a chave da ignição e leia as instruções antes de proceder à manutenção.

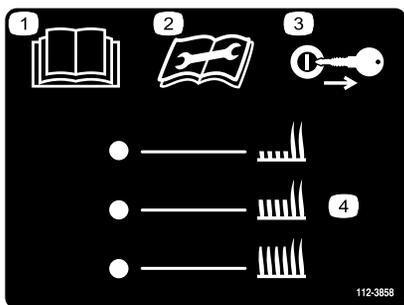


115-4212

decal115-4212

1. Nível do fluido hidráulico
2. Leia o *Manual do utilizador*.
3. Aviso – não toque na superfície quente.

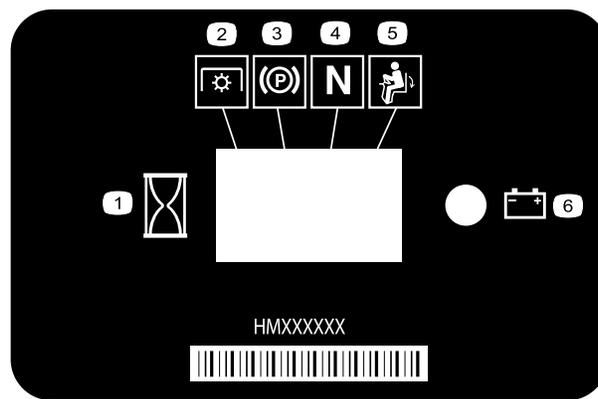
Apenas máquinas com descarga traseira



112-3858

decal112-3858

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Leia o *Manual do utilizador* antes de realizar uma operação de manutenção.
3. Retire a chave da ignição antes de ajustar a altura de corte.
4. Definições da altura de corte



116-5610

decal116-5610

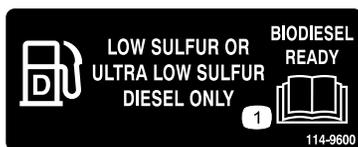
1. Contador de horas
2. Tomada de força (PTO)
3. Travão de estacionamento
4. Ponto morto
5. Interruptor de presença do operador
6. Bateria



112-9028

decal112-9028

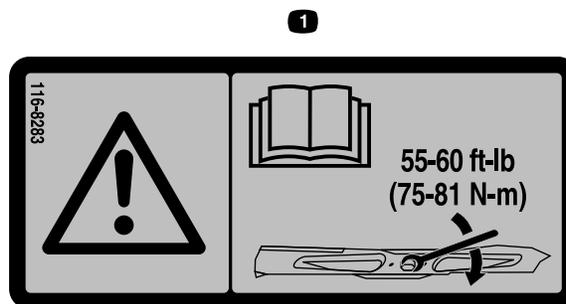
1. Aviso – mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha todos os resguardos no lugar.



114-9600

decal114-9600

1. Leia o *Manual do utilizador*.



116-8283

decal116-8283

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador* para obter instruções sobre o aperto do parafuso/porca da lâmina para 75–81 N·m.

Apenas máquinas com descarga traseira



117-3848

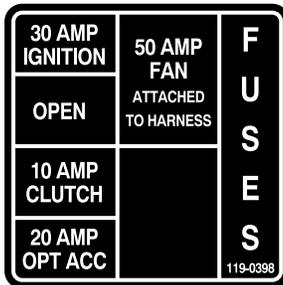
decal117-3848

1. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas.
2. Perigo de projeção de objetos, defletor elevado – não utilize o cortador sem o defletor, a cobertura de descarga ou o sistema de recolha de relva no lugar.
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.



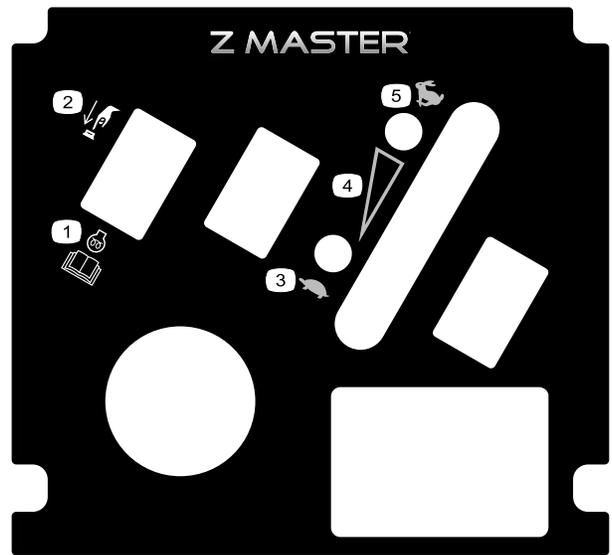
119-0397

decal119-0397



119-0398

decal119-0398



121-7562

decal121-7562

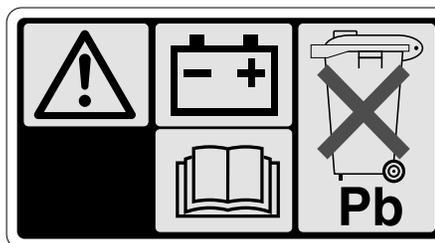
1. Carregue para ligar
2. Leia o *Manual do utilizador* para mais informações sobre o pré-aquecimento do motor.
3. Lento
4. Controlo de velocidade variável
5. Rápido



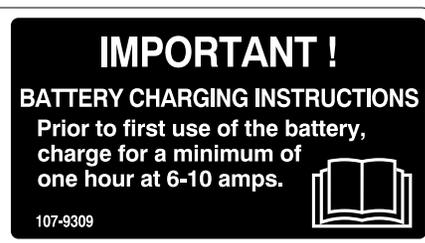
126-2055

decal126-2055

1. Porcas das rodas — Aperte com 129 N·m.
2. Porca do cubo das rodas — Aperte com 319 N·m.
3. Leia o *Manual do utilizador* antes de proceder a qualquer manutenção; verifique o aperto após as primeiras 100 horas e depois a cada 500 horas.



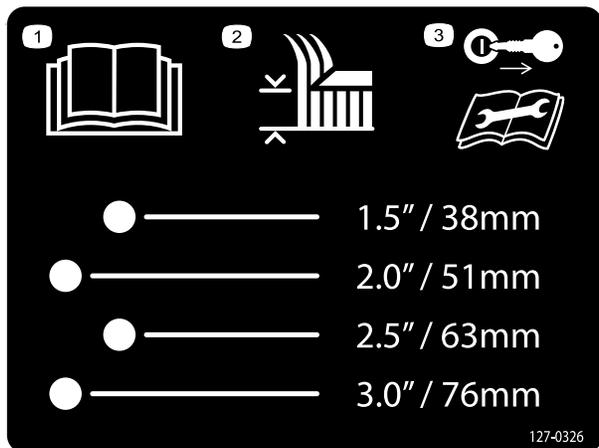
107-9309



decal107-9309

1. Aviso — leia o *Manual do utilizador* para obter informações sobre como carregar a bateria; contém chumbo; não eliminar.
2. Leia o *Manual do utilizador*.

## Apenas máquinas com descarga lateral



### 127-0326

1. Leia o *Manual do utilizador*.
  2. Altura de corte
  3. Retire a chave da ignição e leia o *Manual do utilizador* antes de proceder com a manutenção.
-

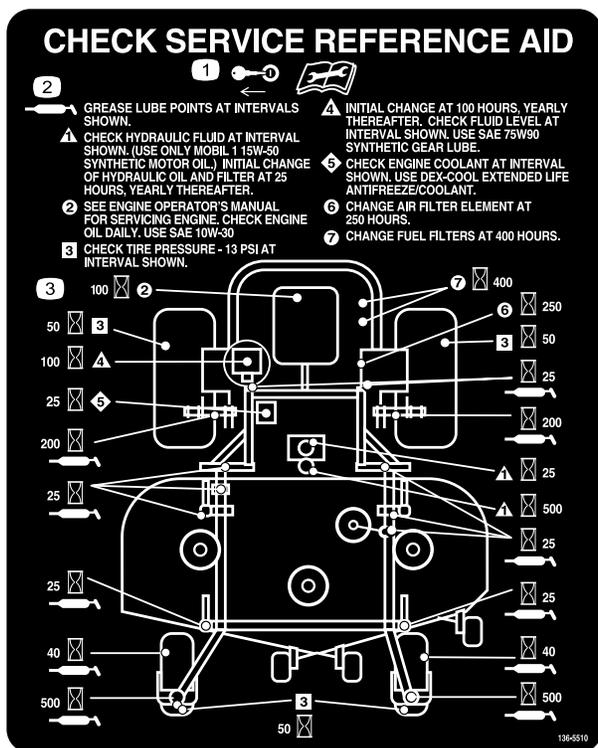


132-0871

decal132-0871

**Nota:** Esta máquina cumpre o teste de estabilidade que é norma industrial nos testes estáticos laterais e longitudinais com o declive máximo indicado no autocolante. Consulte as instruções de operação da máquina em declives no *Manual do utilizador*, assim como as condições em que a máquina está a ser utilizada para determinar se pode utilizar a máquina nas condições desse dia e desse local. As alterações no terreno podem dar origem a uma alteração da operação da máquina em declives.

1. Aviso—leia o *Manual do utilizador*; todos os utilizadores devem ter formação antes de utilizarem a máquina; utilize proteção auditiva.
2. Perigo de corte, desmembramento das mãos – mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha todas as proteções e resguardos no sítio.
3. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas.
4. Perigo de capotamento – Não utilize rampas duplas ao carregar para um atrelado; utilize uma rampa com largura suficiente para a máquina; utilize uma rampa com uma inclinação inferior a  $15^\circ$ ; suba a rampa em marcha-atrás ao carregar a máquina e conduza para a frente pela rampa ao descarregar.
5. Perigo de atropelamento – não transporte passageiros; olhe para trás quando cortar em marcha-atrás.
6. Perigo de capotamento—não utilize a máquina em declives ou depressões superiores a  $15^\circ$ ; opere apenas em declives inferiores a  $15^\circ$ .

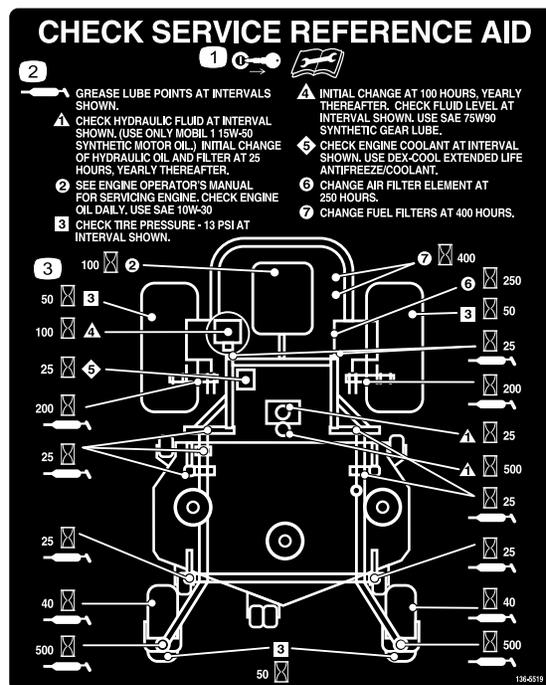


**136-5510**

decal136-5510

Apenas máquinas com descarga lateral

1. Retire a chave da ignição e leia o *Manual do utilizador* antes de proceder com a manutenção.
2. Ponto de lubrificação
3. Intervalo de horas



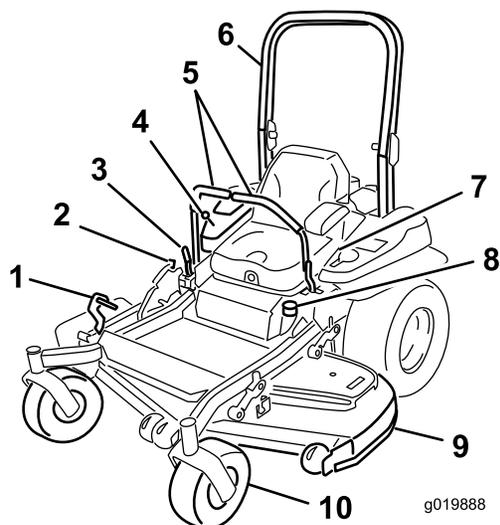
**136-5519**

decal136-5519

Apenas máquinas com descarga traseira

1. Retire a chave da ignição e leia o *Manual do utilizador* antes de proceder com a manutenção.
2. Ponto de lubrificação
3. Intervalo de horas

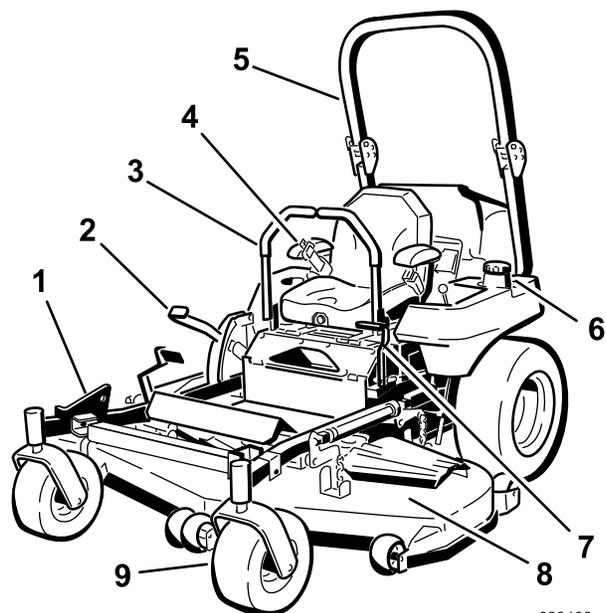
# Descrição geral do produto



**Figura 4**

Máquina com descarga lateral

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1. Pedal de elevação da plataforma da altura de corte | 6. Barra de segurança               |
| 2. Bloqueio de transporte                             | 7. Cinto de segurança               |
| 3. Alavanca do travão de estacionamento               | 8. Tampa do depósito de combustível |
| 4. Controlos  | 9. Plataforma do cortador           |
| 5. Alavanca de controlo de movimento                  | 10. Roda giratória                  |



**Figura 5**

Máquina com descarga traseira

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. Z Stand® exemplar                 | 6. Tampa do depósito (ambos os lados)   |
| 2. Alavanca da altura de corte       | 7. Alavanca do travão de estacionamento |
| 3. Alavanca de controlo de movimento | 8. Plataforma do cortador               |
| 4. Cinto de segurança                | 9. Roda giratória                       |
| 5. Barra de segurança                |   |

## Comandos

Familiarize-se primeiro com todos os comandos antes de ligar o motor e utilizar a máquina.

## Painel de controlo

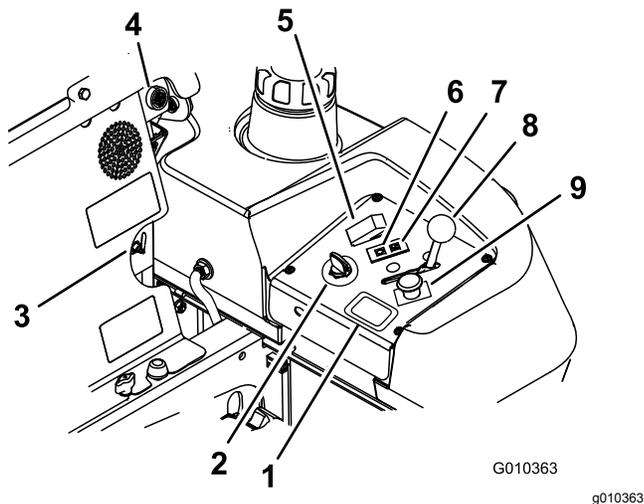


Figura 6

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1. Contador de horas                     | 6. Luz da vela de incandescência |
| 2. Ignição                               | 7. Luz da temperatura do motor   |
| 3. Válvula seletora de combustível       | 8. Alavanca do acelerador        |
| 4. Alarme sonoro                         | 9. Interruptor da PTO            |
| 5. Interruptor da vela de incandescência |                                  |

## Ignição

A ignição, utilizada para ligar e desligar o motor, tem 3 posições: DESLIGAR, FUNCIONAMENTO e ARRANQUE. Consulte [Ligar o motor com condições meteorológicas normais](#) (página 30).

## Alavanca do acelerador

O regulador controla a velocidade do motor e tem uma engrenagem de variação contínua da posição LENTA para RÁPIDA (Figura 6).

## Interruptor de controlo das lâminas (tomada de força)

O interruptor de controlo das lâminas, representado por um símbolo de tomada de força (PTO), ativa e desativa a potência das lâminas do cortador (Figura 6).

## Contador de horas

O contador de horas regista o número de horas que o motor operou. Funciona quando o motor está a trabalhar. Utilize estes tempos para agendar a manutenção regular (Figura 7).

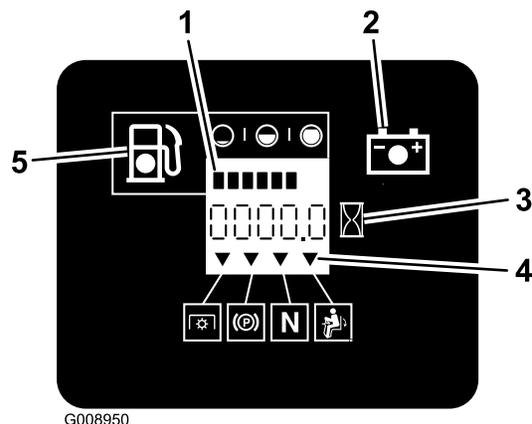


Figura 7

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Indicador de combustível (barras) | 4. Símbolos do bloqueio de segurança   |
| 2. Luz indicadora da bateria         | 5. Luz indicadora de combustível baixo |
| 3. Contador de horas                 |  |

## Indicadores de bloqueio de segurança

O contador de horas dispõe de símbolos que indicam, por meio de um triângulo preto, que o componente do dispositivo de bloqueio se encontra na posição correta (Figura 7).

## Luz indicadora da bateria

Se rodar a chave na ignição para a posição LIGAR durante alguns segundos, a tensão da bateria será apresentada no local onde normalmente são mostradas as horas.

A luz da bateria acende quando liga a ignição e quando a carga está abaixo do nível de funcionamento correto (Figura 7).

## Luz da vela de incandescência

A luz indicadora da vela de incandescência acende quando é acionado o botão da vela de incandescência (Figura 6).

## Interruptor da vela de incandescência

Este interruptor ativa as velas de incandescência e é indicado pela luz da vela de incandescência.

Mantenha premido o interruptor da vela de incandescência durante 10 segundos antes de ligar a máquina.

## Luz da temperatura

A luz da temperatura acende quando o motor está a sobreaquecer ([Figura 6](#)).

## Alarme sonoro

Esta máquina tem um alarme sonoro que avisa o utilizador para desligar o motor; caso contrário há o risco de danos no motor devido a sobreaquecimento. Consulte a [Operar com o sensor de sobreaquecimento \(página 37\)](#).

## Alavancas de controlo de movimento

Utilize as alavancas de controlo de movimento para deslocar a máquina para a frente e para trás, bem como para virar em qualquer sentido ([Figura 4](#)).

## Válvula seletora de combustível

A válvula seletora de combustível encontra-se atrás do banco.

Feche a válvula seletora de combustível quando transportar ou armazenar a máquina.

Mova a válvula seletora para a esquerda ou para a direita para colocar em funcionamento.

## Posição de bloqueio em ponto-morto

Empurre as alavancas de controlo de movimento do centro para fora para a posição de BLOQUEIO EM PONTO-MORTO sempre que sair da máquina ([Figura 25](#)). Posicione sempre as alavancas de controlo de movimento na posição de BLOQUEIO EM PONTO-MORTO quando para a máquina ou a deixa sem vigilância.

## Alavanca do travão de estacionamento

Sempre que desliga o motor, engate o travão de estacionamento para evitar qualquer deslocação acidental da máquina.

## Acessórios

Está disponível uma seleção de engates e acessórios aprovados pela Toro para utilização com a máquina,

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

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

# Funcionamento

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

## Antes da operação

## Segurança antes da operação

### Segurança geral

- Verifique o estado do terreno para determinar quais os acessórios e engates necessários para executar a tarefa de forma adequada e segura. Utilize apenas acessórios e engates aprovados pela Toro.
- Examine a área onde irá utilizar o equipamento, retirando quaisquer pedras, brinquedos, paus, arames, ossos e outros objetos estranhos. Estes podem ser projetados ou interferir com o funcionamento da máquina e podem causar ferimentos pessoais ao operador ou pessoas na área.
- Utilize equipamento de proteção pessoal adequado como, por exemplo, óculos de segurança, calçado antiderrapante resistente e proteção auditiva. Prenda cabelo comprido e evite roupas largas e jóias soltas que possam ficar presas nas partes em movimento.

### **⚠ CUIDADO**

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

**Deverá utilizar proteções para os ouvidos quando utilizar esta máquina.**

- Verifique se os comandos 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.
- Não utilize o cortador quando as pessoas, especialmente as crianças, ou animais estiverem na área. Pare a máquina e os acessórios se alguém entrar na área.
- Não opere a máquina sem que todo o sistema de recolha de relva, defletor de descarga ou

outros dispositivos de segurança estejam no sítio e em boas condições de funcionamento. Os componentes do recetor de relva estão sujeitos a desgaste, danos e deterioração, o que pode expor as partes móveis ou permitir a projeção de objetos. Verifique frequentemente se os componentes estão gastos ou deteriorados e substitua-os pelas peças recomendadas pelo fabricante, quando necessário.

## Segurança do combustível

Tenha muito cuidado quando manusear combustível.

### **⚠ PERIGO**

**Em determinadas circunstâncias, o combustível é extremamente inflamável e os vapores são explosivos.**

**Um incêndio ou explosão do combustível poderá provocar queimaduras a si ou a outros e causar danos materiais.**

- **Encha o depósito de combustível no exterior, numa superfície plana, num espaço aberto, quando o motor estiver frio. Limpe todo o combustível derramado.**
- **Nunca ateste um depósito de combustível nem drene a máquina no interior nem dentro de um atrelado fechado.**
- **Não encha completamente o depósito de combustível. Encha o depósito de combustível até à extremidade inferior do tubo de enchimento. O espaço vazio no depósito permite a expansão do combustível. Encher demasiado pode provocar fugas de combustível para o motor ou sistema de emissão.**
- **Não fume quando estiver manusear combustível e mantenha-se afastado de chamas abertas ou faíscas que possam inflamar os vapores de combustível existentes nesse meio.**
- **Guarde a gasolina num recipiente aprovado e mantenha-a longe do alcance das crianças.**

- Adicione o combustível antes de pôr o motor em funcionamento. Nunca tire o tampão do depósito de combustível nem adicione combustível se o motor estiver a funcionar ou quente.
- Se derramar combustível, não tente ligar o motor. Afaste-se da área do combustível derramado e evite criar qualquer fonte de ignição até que os vapores do combustível se tenham dissipado.
- Não opere a máquina sem que todos os componentes do sistema de escape estejam corretamente montados e em boas condições de funcionamento.

### **⚠ PERIGO**

Em determinadas condições durante o abastecimento, pode ser libertada eletricidade estática que provoca uma faísca que pode inflamar os vapores do combustível. Um incêndio ou explosão do combustível poderá provocar queimaduras a si ou a outros e causar danos materiais.

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

### **⚠ AVISO**

O combustível pode ser prejudicial ou mesmo fatal quando ingerido. A exposição de longo prazo a vapores tem causado cancro em animais em laboratório. A falta de cuidado pode causar ferimentos graves ou doença.

- Evite inalar vapores durante muito tempo.
- Mantenha a cara afastada do bico e do depósito de combustível/abertura do recipiente.
- Mantenha afastado dos olhos e da pele.
- Nunca puxe o combustível com a boca.

### **⚠ CUIDADO**

A ventilação do depósito de combustível encontra-se no interior do tubo da barra de segurança. Remover ou modificar a barra de segurança pode originar uma fuga de combustível e violar os regulamentos de emissões.

- Não remova a barra de segurança.
- Não solde, fure nem modifique a barra de segurança de que forma for.

Para ajudar a evitar incêndios:

- Mantenha o motor e área do motor sem acumulação de relva, folhas e excesso de lubrificante e óleo e outros detritos que se possam acumular nestas áreas.
- Limpe os salpicos de óleo e combustível e remova os detritos embebidos.
- Espere que a máquina arrefeça antes de armazenar a máquina em ambiente fechado. Não guarde a máquina perto de chamas ou qualquer área fechada em que luzes piloto ou equipamentos quentes estejam presentes.

## **Realização da manutenção diária**

Antes de ligar a máquina, todos os dias, execute os procedimentos de cada utilização/diários indicados em [Manutenção \(página 42\)](#).

# Abastecimento de combustível

## Combustível recomendado

O motor funciona com combustível diesel fresco com um teor de octanas mínimo de 40. Adquirir combustível em quantidades que possam ser usadas no prazo de 30 dias para assegurar a pureza do combustível.

Utilize gasóleo de verão (n.º 2-D) a temperaturas superiores a -7°C e gasóleo de inverno (n.º 1-D ou mistura n.º 1-D/2-D) abaixo de -7°C. A utilização de gasóleo de inverno a baixas temperaturas proporciona um ponto de inflamação e um ponto de escoamento mais baixos, facilitando assim o arranque e diminuindo as hipóteses de separação química do combustível devido a temperaturas inferiores (aparência de cera, que pode obstruir os filtros).

A utilização de gasóleo de verão acima de -7°C contribui para uma vida mais longa dos componentes da bomba.

**Importante:** Não utilize querosene nem gasolina em vez de gasóleo. A não observação desta precaução danifica o motor.

## Preparado para Biodiesel

Esta máquina também pode usar um combustível com mistura de biodiesel até B20 (20% biodiesel, 80% petrodiesel). A parte de petrodiesel deve ter baixo teor ou ultra baixo teor de enxofre.

Tome as seguintes precauções:

- A parte de biodiesel do combustível tem de cumprir as especificações ASTM D6751 ou EN 14214.
- A composição do combustível de mistura deve cumprir a ASTM D975 ou EN 590.
- As superfícies pintadas podem ser danificadas pelas misturas de biodiesel.
- Utilize mistura B5 (conteúdo de biodiesel de 5%) ou inferior no tempo frio.
- Verifique os vedantes, tubos e juntas em contacto com o combustível, uma vez que podem degradar-se ao longo do tempo.
- Pode ocorrer obstrução do filtro durante algum tempo após mudar para misturas de biodiesel.
- Contacte o seu distribuidor se desejar mais informações sobre biodiesel.

## Encher o depósito de combustível

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Engate o travão de estacionamento.

3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Limpe a zona em torno da tampa do depósito de combustível.
5. Encha o depósito de combustível até à extremidade inferior do tubo de enchimento (Figura 8).

**Nota:** Não encha completamente o depósito de combustível. O espaço no depósito permite a expansão do combustível.

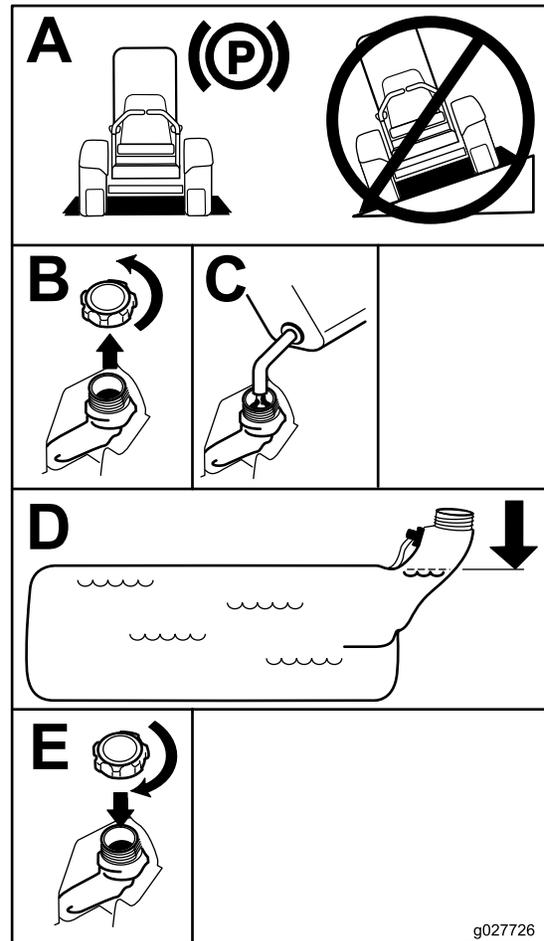


Figura 8

g027726

## Mudar os depósitos de combustível

**Importante:** Não permita que a máquina trabalhe sem combustível, uma vez que isto pode danificá-la.

A válvula seletora do combustível encontra-se no lado esquerdo do banco.

A máquina possui dois depósitos de combustível: um depósito encontra-se do lado esquerdo e um do lado direito. Cada depósito está ligado à válvula seletora de combustível. A partir daí, há um tubo de combustível comum que vai até ao motor (Figura 9).

Para utilizar o depósito de combustível do lado esquerdo, rode a válvula seletora de combustível para o lado esquerdo. Para utilizar o depósito de combustível do lado direito, rode a válvula seletora de combustível para o lado direito ([Figura 9](#)).

Feche a válvula seletora de combustível antes de transportar ou armazenar a máquina.

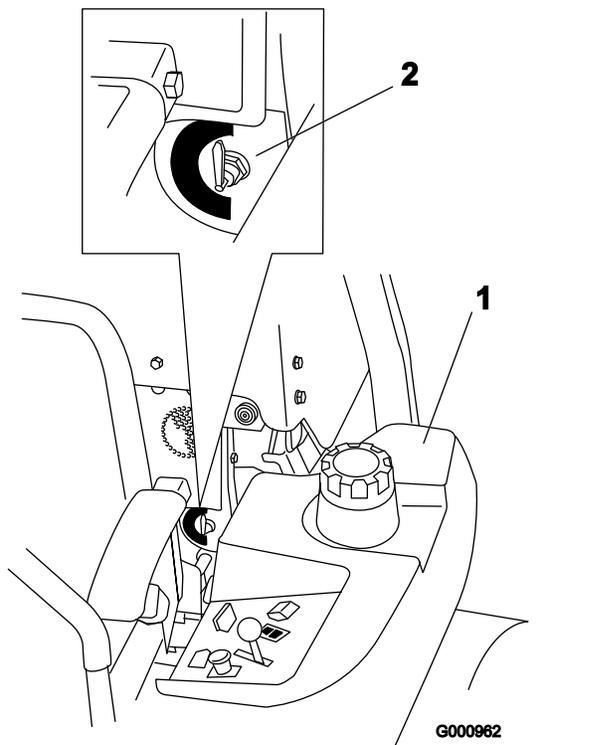


Figura 9

1. Depósito de combustível do lado esquerdo
2. Válvula seletora de combustível

## Rodagem de uma máquina nova

Os novos motores requerem tempo para desenvolver a potência máxima. As plataformas do cortador e os sistemas de transmissão têm um maior atrito enquanto novos, exercendo uma carga adicional sobre o motor. Permita um tempo de rodagem de 40 a 50 horas para que as máquinas novas desenvolvam a potência máxima e o melhor desempenho.

## Utilização do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

### ⚠ AVISO

Para evitar ferimentos ou a morte por capotamento: mantenha a barra de segurança totalmente levantada e bloqueada e use o cinto de segurança.

Certifique-se de que o banco está preso à máquina.

### ⚠ AVISO

Não há proteção anticapotamento quando a barra de segurança estiver em baixo.

- Baixe a barra de segurança só quando for mesmo necessário.
- Não use o cinto de segurança quando a barra de segurança estiver em baixo.
- Conduza devagar e com cuidado.
- Levante a barra de segurança assim que houver espaço livre.
- Verifique atentamente a altura livre existente (ou seja, ramos, portas, fios elétricos) antes de passar com a máquina debaixo de qualquer objeto e impeça o contacto.

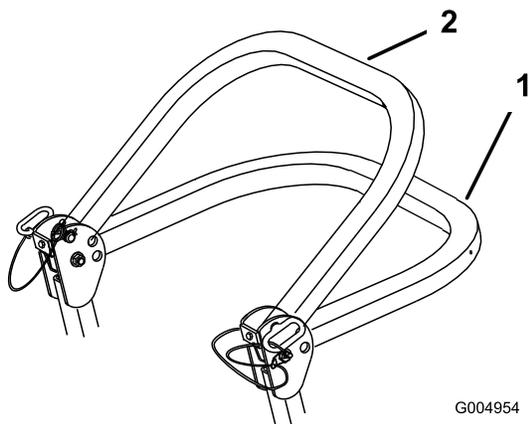
## Descida da barra de segurança

**Importante:** Baixe a barra de segurança só quando for mesmo necessário.

1. Remova os contrapinos e os dois pinos ([Figura 11](#)).
2. Baixe por completo a barra de segurança ([Figura 10](#)).

**Nota:** Há 2 posições em baixo; consulte [Figura 10](#).

3. Instale os 2 pinos e fixe-os com os contrapinos ([Figura 11](#)).



**Figura 10**

1. Posição em baixo normal    2. Posição em baixo com o depósito de recolha de relva instalado

G004954

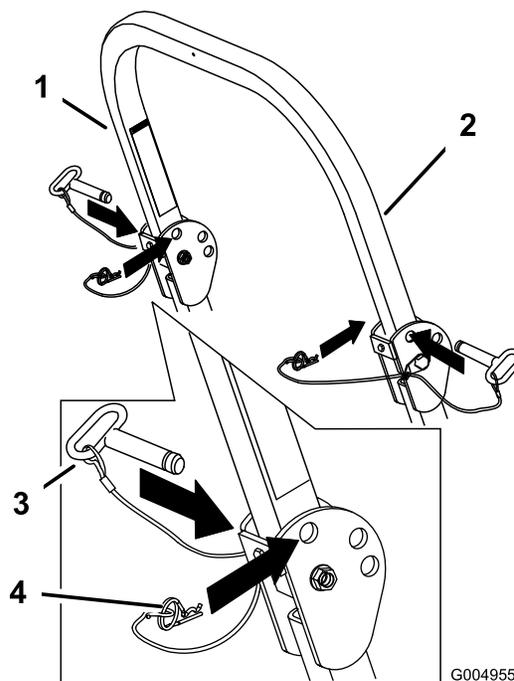
g004954

**Importante:** Verifique se a parte posterior do banco está presa com o trinco do banco.

## Elevar a barra de segurança

**Importante:** Use sempre o cinto de segurança com a barra de segurança na posição elevada.

1. Remova os contrapinos e os dois pinos (Figura 11).
2. Levante a barra de segurança na vertical, instale os dois pinos e fixe-os com os contrapinos (Figura 11).



**Figura 11**

1. Barra de segurança    3. Pino  
2. Posição levantada    4. Perno de gancho

G004955

g004955

## Utilização do sistema de bloqueio de segurança

### ⚠ AVISO

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.

## Compreensão do sistema de bloqueio de segurança

O sistema de bloqueio de segurança foi concebido para evitar o arranque do motor exceto se ocorrer o seguinte:

- O travão de estacionamento está engatado.
- O interruptor de controlo das lâminas (PTO) está desengatado.
- As alavancas de controlo do movimento encontram-se na posição de BLOQUEIO EM PONTO MORTO.

O sistema de bloqueio de segurança também foi criado para desligar o motor quando os controlos de movimento são movidos a partir da posição BLOQUEIO EM PONTO MORTO com o travão de estacionamento engatado ou se se levantar do banco quando a PTO estiver engatada.

O contador de horas dispõe de indicadores para informar o utilizador quando o componente de bloqueio se encontra na posição correta. Quando o componente se encontra na posição correta, um indicador surge no ecrã.

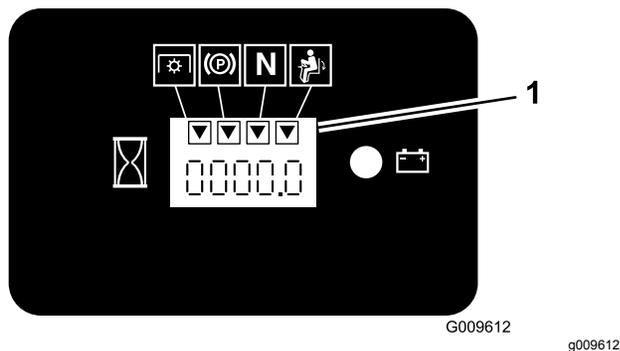


Figura 12

1. Os indicadores surgem quando os componentes de bloqueio estão na posição correta

## Teste do sistema de bloqueio de segurança

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

Teste o sistema de bloqueio de segurança sempre que utilizar a máquina. Se o sistema de segurança não funcionar como descrito a seguir, encaminhe o sistema de segurança para um centro de assistência autorizado para ser imediatamente reparado.

1. Sente-se no banco, engate o travão de estacionamento e empurre o interruptor de controlo da lâmina (PTO) para a posição LIGAR. Tente ligar o motor; o motor não deverá arrancar.
2. Sente-se no banco, engate o travão de estacionamento e empurre o interruptor de controlo da lâmina (PTO) para a posição DESLIGAR. Empurre uma das alavancas de controlo do movimento para fora da posição de BLOQUEADA EM PONTO-MORTO. Tente ligar o motor; o motor não deverá arrancar. Repita para a outra alavanca de controlo.
3. Sente-se no banco, engate o travão de estacionamento, empurre o interruptor de controlo da lâmina (PTO) para a posição DESLIGAR e desloque a alavanca de controlo de movimento para a posição de BLOQUEADA

EM PONTO MORTO. Agora ligue o motor. Com o motor ligado, liberte o travão de estacionamento, engate o interruptor de controlo das lâminas (PTO) e eleve-se ligeiramente do banco; o motor deverá desligar.

4. Sente-se no banco, engate o travão de estacionamento, empurre o interruptor de controlo da lâmina (PTO) para a posição DESLIGAR e desloque a alavanca de controlo de movimento para a posição de BLOQUEADA EM PONTO MORTO. Agora ligue o motor. Enquanto o motor estiver a trabalhar, centre um dos controlos do movimento e desloque para a frente ou para trás; o motor deverá desligar. Repita para outro controlo do movimento.
5. Sente-se no banco, desengate o travão de estacionamento, empurre o interruptor de controlo das lâminas (PTO) para a posição DESLIGAR e desloque a alavanca de controlo de movimento para a posição de BLOQUEADAS EM PONTO MORTO. Tente ligar o motor; o motor não deverá arrancar.

## Posicionamento do banco

O banco pode deslocar-se para a frente e para trás. Posicione o banco de forma a obter o melhor controlo possível da máquina e o maior conforto (Figura 13).

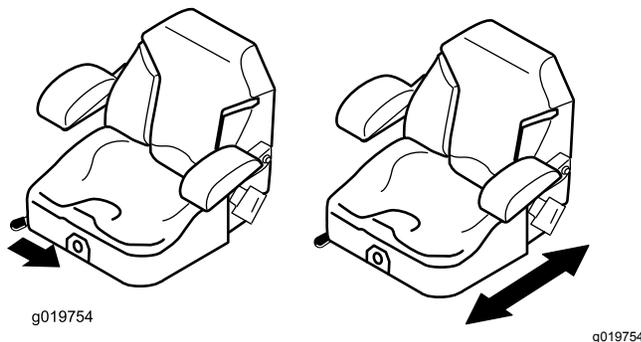


Figura 13

## Desengate do banco

1. Mova o banco para a posição mais para trás.

**Nota:** Isto impede interferência quando levantar o banco.

2. Empurre o trinco do banco para trás para soltar o banco.
3. Levante o banco (Figura 14).

**Nota:** Isto vai permitir o acesso à máquina debaixo do banco.

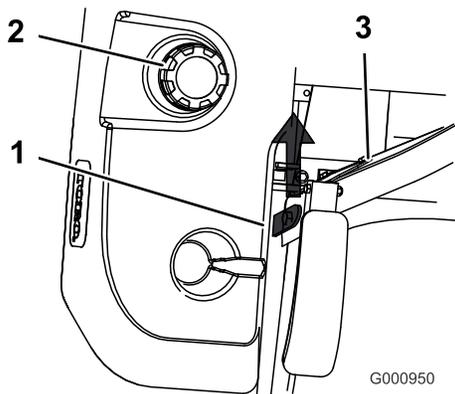


Figura 14

1. Trinco do banco                      3. Banco  
2. Tampa do depósito de combustível

## Alteração da suspensão do banco

O banco pode ser ajustado de forma a proporcionar uma condução suave e confortável. Posicione o banco de forma a ficar o mais confortável possível.

Para o ajustar, rode o botão da frente numa das direções para proporcionar o máximo conforto (Figura 15).

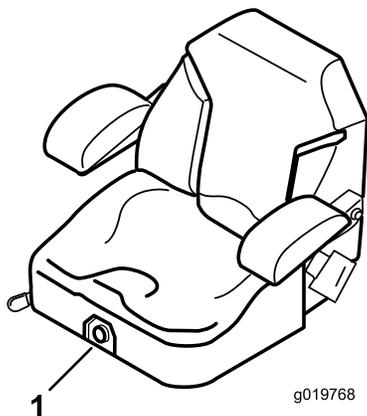


Figura 15

1. Botão da suspensão do banco

## Durante a operação

### Segurança durante o funcionamento

#### Segurança geral

O operador tem de utilizar a máxima atenção ao operar a máquina. **Não** faça qualquer atividade que cause distrações; caso contrário, podem ocorrer ferimentos ou danos materiais.

#### ⚠ AVISO

**Operar partes do motor, especialmente a panela de escape, é extremamente quente. Podem ocorrer queimaduras graves devido ao contacto e aos detritos como, por exemplo, folhas, relva, escova, etc. se incendiarem.**

- Deixe arrefecer as partes do motor, especialmente o escape, antes de lhe tocar.
- Retire os detritos acumulados da panela de escape e área do motor.

#### ⚠ AVISO

**Os gases de escape do motor contêm monóxido de carbono, um gás inodoro e tóxico que pode provocar a morte.**

**Nunca deixe o motor a trabalhar no interior ou numa pequena área confinada em que se possam acumular fumos de monóxido de carbono.**

- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes ou lesões provocados em si próprio, em terceiros ou em propriedade alheia.
- Este cortador foi concebido para apenas um operador. Não transporte passageiros e mantenha as outras pessoas afastadas da máquina durante o funcionamento.
- Não utilize a máquina quando se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas.
- A utilização da máquina deve ser efetuada apenas com luz natural ou com iluminação artificial adequada.
- Os raios podem causar ferimentos graves ou morte. Se forem vistos raios ou ouvidos trovões na área, não opere a máquina – procure abrigo.
- Tenha cuidados redobrados quando utilizar a máquina com acessórios ou engates, como

sistemas de recolha de relva. Estes poderão afetar a estabilidade da máquina e provocar a perda de controlo. Siga as indicações relativas a contrapesos, se necessário.

- Mantenha-se afastado de buracos, raízes, elevações, pedras e outros riscos ocultos. Tenha cuidado quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores, relva alta ou outros objetos que possam ocultar obstáculos ou obstruir o seu campo de visão. Terreno desnivelado pode fazer capotar a máquina ou fazer com que o operador perca o equilíbrio.
- Antes de ligar o motor, certifique-se de que as transmissões estão na posição neutra e que engatou o travão de estacionamento. Use os cintos de segurança quando levantar e bloquear a barra de segurança.
- Ligue cuidadosamente o motor de acordo com as instruções, com os pés bem afastados das lâminas.
- Nunca opere o cortador com proteções, resguardos ou coberturas danificados. Tenha sempre as proteções, resguardos, interruptores e outros dispositivos de segurança instalados e em boas condições de funcionamento.
- Mantenha-se sempre afastado da abertura de descarga. Nunca corte com a porta de descarga elevada, removida ou alterada, excepto se existir um sistema de recolha de relva ou kit de cobertura (mulch) instalado e a funcionar corretamente.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças em movimento. Se possível, não efetue qualquer ajuste quando o motor se encontrar em funcionamento.

### **▲ AVISO**

**As mãos, pés, cabelo, vestuário ou acessórios podem ficar entalados nas peças rotativas. O contacto com as peças rotativas pode causar amputação traumática ou lacerações graves.**

- **Não opere a máquina sem proteções, resguardos, interruptores e dispositivos de segurança instalados e em boas condições de funcionamento.**
- **Mantenha as mãos, pés, cabelo, jóias ou vestuário longe de peças rotativas.**
- Nunca levante a plataforma quando as lâminas se encontrarem em funcionamento.
- Esteja atento ao percurso de descarga do cortador e afaste a descarga longe das outras pessoas. Evite descarregar o material contra uma parede ou obstrução, uma vez que o material pode fazer ricochete em direção do operador. Pare

as lâminas, abrande e tenha cuidado quando atravessar superfícies que não sejam relva e quando transportar o cortador de e para a área de corte.

- Esteja alerta, abrande e tenha cuidado ao virar. Olhe para trás e para os lados antes de mudar de direção. Não efetue a operação de corte em marcha-atrás, exceto quando absolutamente necessário.
- Não altere os valores do regulador do motor, nem acelere o motor excessivamente.
- Estacione a máquina numa superfície nivelada. Desligue o motor e espere que todas as peças em movimento parem.
  - Antes de examinar, limpar ou trabalhar no cortador.
  - Depois de embater num objeto estranho ou sentir vibração anormal, inspecione o cortador a fim de encontrar danos e poder fazer as respetivas reparações antes de voltar a utilizar o cortador.
  - Antes de resolver as obstruções.
  - Sempre que abandonar o cortador de relva. Não deixe a máquina em funcionamento sem vigilância.
- Pare o motor e espere que todas as peças em movimento parem:
  - Antes de reabastecer.
  - Antes de despejar o depósito de recolha de relva.
  - Antes de fazer ajustes da altura.
- Acidentes trágicos podem ocorrer se o operador não estiver atento à presença de crianças. As crianças são muitas vezes atraídas pela presença de máquinas e atividades de corte. Nunca suponha que as crianças vão permanecer no local onde as viu pela última vez.
  - Mantenha as crianças afastadas do local a ser aparado e sob a vigilância atenta de outro adulto responsável, não do operador.
  - Esteja atento e desligue a máquina se entrarem crianças no local.
  - Antes e quando fizer marcha-atrás ou mudar de direção, olhe para trás, para baixo e para os lados para ver se existem crianças pequenas no local.
  - Nunca permita que crianças utilizem a máquina.
  - Não transporte crianças, mesmo com as lâminas desligadas. As crianças podem cair e sofrer ferimentos graves ou interferir com a operação segura da máquina. As crianças que

já tiverem sido transportadas anteriormente poderão aparecer repentinamente no local de trabalho para um novo passeio e serem atropeladas ou apanhadas pela inversão de marcha da máquina.

## Segurança em declives

- Os declives são um dos principais fatores que contribuem para a perda de controlo e acidentes de capotamento que podem resultar em ferimentos graves ou morte. O operador é responsável pelo funcionamento seguro em declives. Operação da máquina em qualquer declive requer cuidado adicional. Antes de utilizar a máquina num declive, o operador tem de:

- Ler e compreender as instruções relativas a declives no manual e na máquina.
- Utilizar um indicador de ângulo para determinar o ângulo aproximado do declive na área.
- Nunca utilizar em declives com inclinações superiores a 15 graus.
- Avaliar as condições no local no próprio dia para determinar se o declive é seguro para o funcionamento da máquina. Utilizar o bom senso e capacidade crítica ao efetuar esta avaliação. Alterações no terreno, como humidade, podem afetar rapidamente o funcionamento da máquina num declive.

- Identificar os perigos na base do declive. Não opere a máquina perto de depressões, valas, diques, água ou outros perigos. A máquina poderá capotar repentinamente, se uma roda resvalar ou se o piso ceder. Mantenha uma distância segura (duas vezes a largura da máquina) entre a máquina e qualquer perigo. Utilize uma máquina com operador apeado ou um aparador manual para cortar a relva nestas áreas.

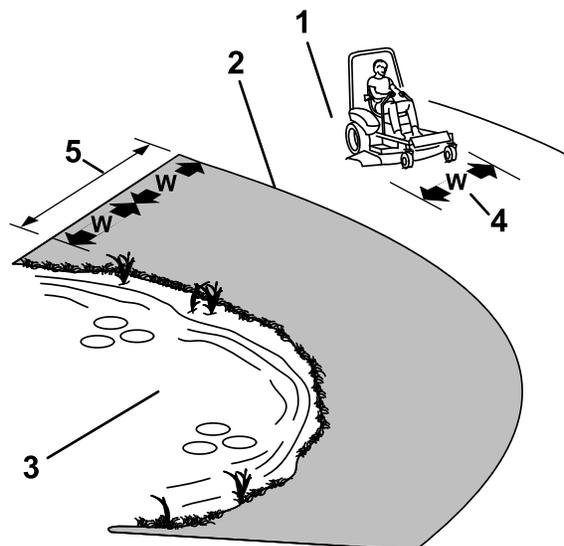


Figura 16

g221745

1. Zona de segurança – Utilize o cortador aqui em declives inferiores a 15 graus
2. Zona de perigo – Utilize um cortador com operador apeado e/ou aparador em declives superiores a 15 graus
3. Água
4. W = largura da máquina
5. Mantenha uma distância segura (duas vezes a largura da máquina) entre a máquina e qualquer perigo.

- Evite arrancar, parar ou virar em declives. Evite alterações súbitas na velocidade ou direção; vire lenta e gradualmente.
- Não utilize a máquina em condições nas quais a tração, a viragem ou a estabilidade possam ser postas em causa. Esteja atento ao funcionamento da máquina em relva molhada, ao atravessar declives ou a descer - a máquina poderá perder tração. A perda de tração das rodas dianteiras pode resultar em derrapagem e da perda de capacidade de travagem e de controlo da direção. A máquina pode deslizar, mesmo que as rodas dianteiras estejam paradas.
- Remova ou assinale obstáculos como valas, buracos, sulcos, lombas, pedras ou outros perigos escondidos. A relva alta pode esconder diversos obstáculos. O terreno desnivelado pode fazer capotar a máquina.
- Tenha cuidados redobrados quando utilizar a máquina com acessórios ou engates, como sistemas de recolha de relva. Estes poderão afetar a estabilidade da máquina e provocar a perda de controlo. Siga as indicações relativas a contrapesos.
- Se possível, mantenha a plataforma descida para o solo enquanto estiver em declives. Elevar a plataforma enquanto estiver a trabalhar em declives pode causar instabilidade da máquina.

## Segurança do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

Está instalado na máquina um sistema de proteção anticapotamento (barra de segurança).

### ⚠ AVISO

Não há nenhuma proteção contra capotamento enquanto a barra de segurança estiver em baixo. Se a máquina tombar nas bordas dos declives, valas, bancos de areia inclinados ou água pode capotar e provocar lesões graves, morte ou afogamento.

- Não retire o ROPS.
- Mantenha a barra de segurança levantada e bloqueada, e use o cinto de segurança.
- Baixe a barra de segurança só quando for mesmo necessário.
- Não use o cinto de segurança com a barra de segurança na posição para baixo.
- Conduza devagar e com cuidado.
- Levante a barra de segurança assim que houver espaço livre.
- Certifique-se de que pode tirar o cinto de segurança rapidamente, em caso de emergência.
- Verifique atentamente a altura livre existente (ou seja, ramos, portas, fios elétricos) antes de passar com a máquina debaixo de qualquer objeto e impeça o contacto.
- No caso de capotamento, leve a unidade a um representante de assistência autorizado para que o ROPS seja inspecionado.
- Substitua um ROPS danificado. Não efetue nenhuma reparação ou revisão.
- Quaisquer acessórios, alterações ou adições ao ROPS têm de ser aprovados pela Toro.

## Utilização do travão de estacionamento

Se parar a máquina ou se se afastar da mesma, engate sempre o travão de estacionamento.

## Engate do travão de estacionamento

Estacione a máquina numa superfície plana.

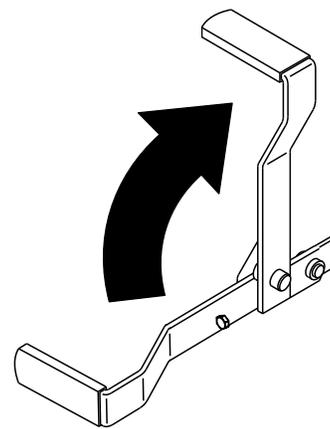


Figura 17

g187227

## Desengate do travão de estacionamento

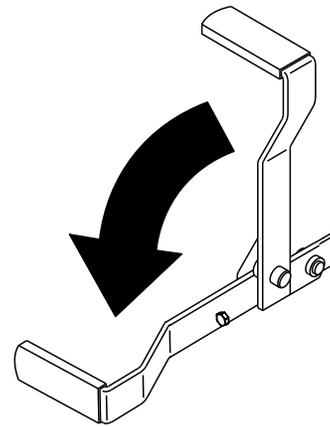


Figura 18

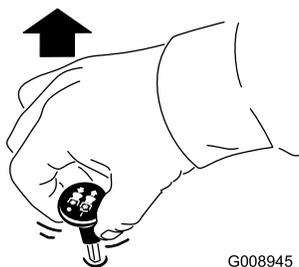
g187226

## Utilização do interruptor de controlo das lâminas do cortador (PTO)

O interruptor de controlo das lâminas (PTO) inicia e para as lâminas do cortador e alguns engates elétricos.

## Ativação do interruptor de controlo das lâminas (PTO)

**Nota:** Ativar o interruptor de controlo das lâminas (PTO) com a posição do regulador a meio ou menos causa desgaste excessivo nas correias de transmissão.

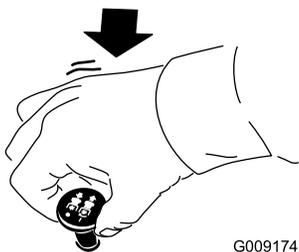


G008945

Figura 19

g008945

## Desativação do interruptor de controlo das lâminas (PTO)



G009174

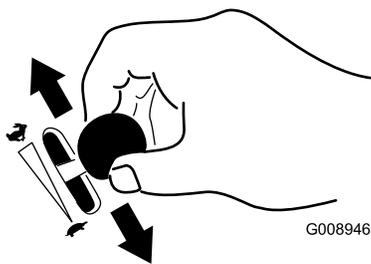
Figura 20

g009174

## Utilização do acelerador

Pode deslocar a alavanca do acelerador até ao centro entre as posições RÁPIDO e LENTO (Figura 21).

Utilize sempre a posição RÁPIDO quando engatar a PTO.



G008946

Figura 21

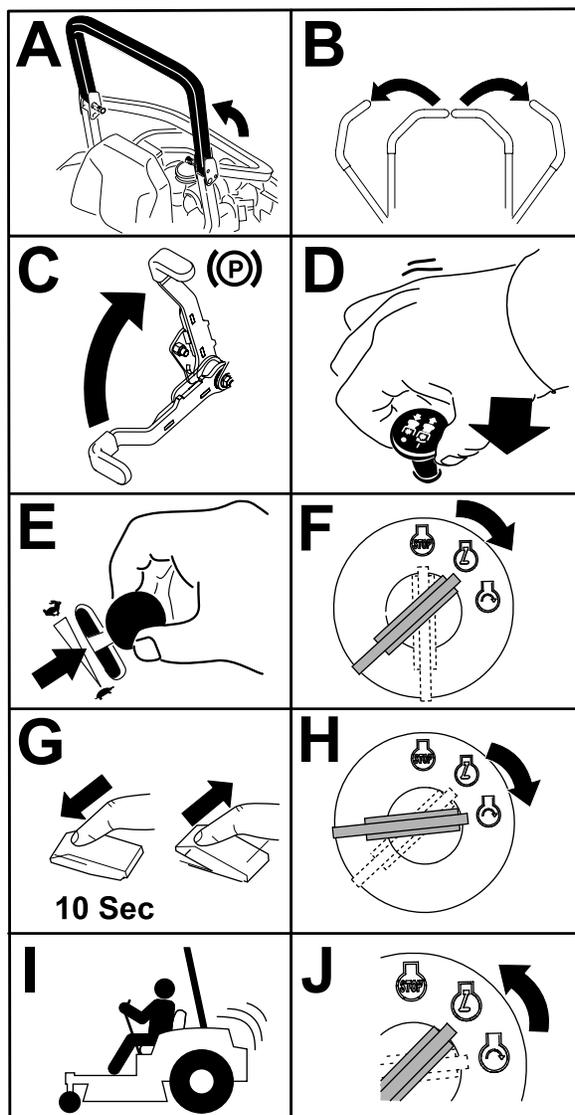
g008946

## Ligar o motor com condições meteorológicas normais

**Importante:** Utilize os ciclos de arranque durante o máximo de 30 segundos por minuto para evitar sobreaquecer o motor de arranque.

**Nota:** Podem ser necessários ciclos de arranque adicionais quando se ligar o motor pela primeira

vez depois de o sistema de combustível ter estado completamente sem combustível.



G032593

g032593

Figura 22

## Ligar o motor com condições meteorológicas frias (abaixo de $-5^{\circ}\text{C}$ )

Utilize o óleo do motor correto para a temperatura de arranque; consulte [Especificações do óleo do motor](#) (página 52).

**Importante:** Utilize os ciclos de arranque durante o máximo de 30 segundos por minuto para evitar sobreaquecer o motor de arranque.

**Nota:** Não utilize combustível que restou do Verão. Utilize apenas gasóleo de inverno fresco.

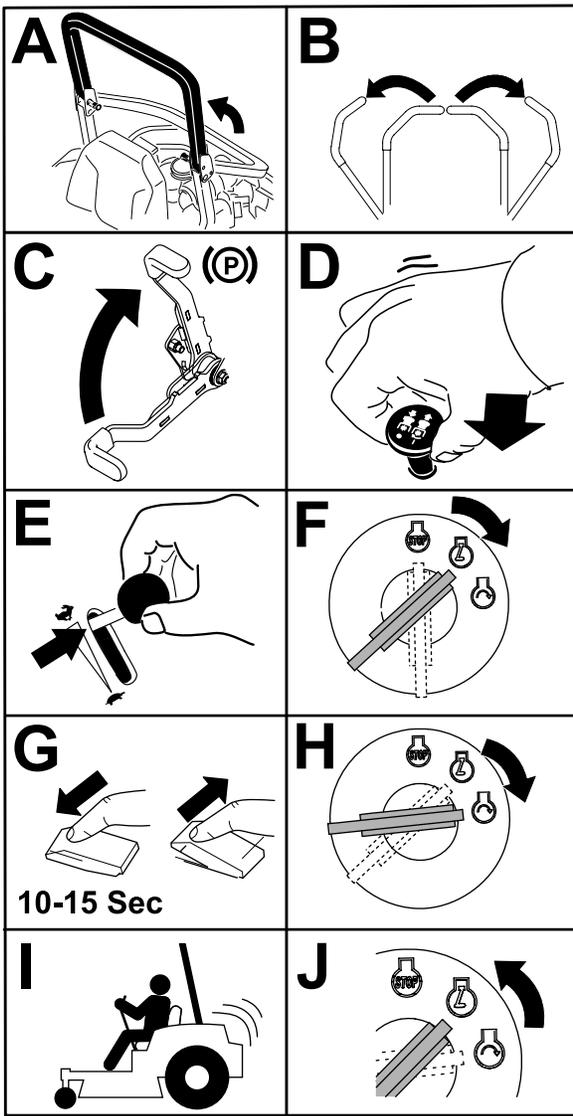


Figura 23

G032594 g032594

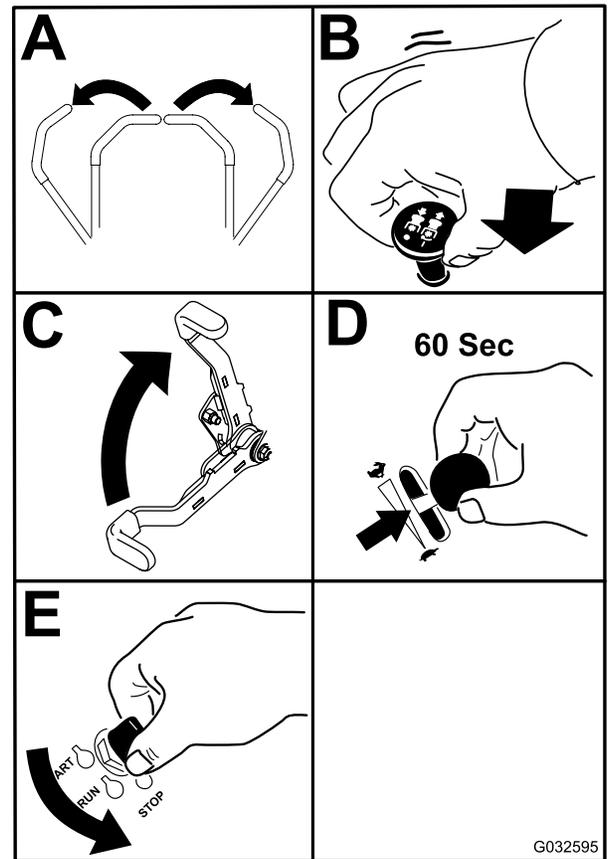


Figura 24

G032595

g032595

**Importante:** Certifique-se de que a válvula de corte de combustível está fechada antes de transportar ou armazenar a máquina, pois pode haver fuga de combustível. Engate o travão de estacionamento antes de transportar. Certifique-se de que retira a chave; se não o fizer, a bomba de combustível pode ficar a funcionar e fazer com que a bateria perca carga.

## Desligação do motor

### ⚠ CUIDADO

A utilização/deslocação da máquina por crianças ou outras pessoas que não o operador pode provocar acidentes pessoais.

Retire a chave e engate o travão de estacionamento sempre que se afastar da máquina.

# Utilização das alavancas de controlo de movimento

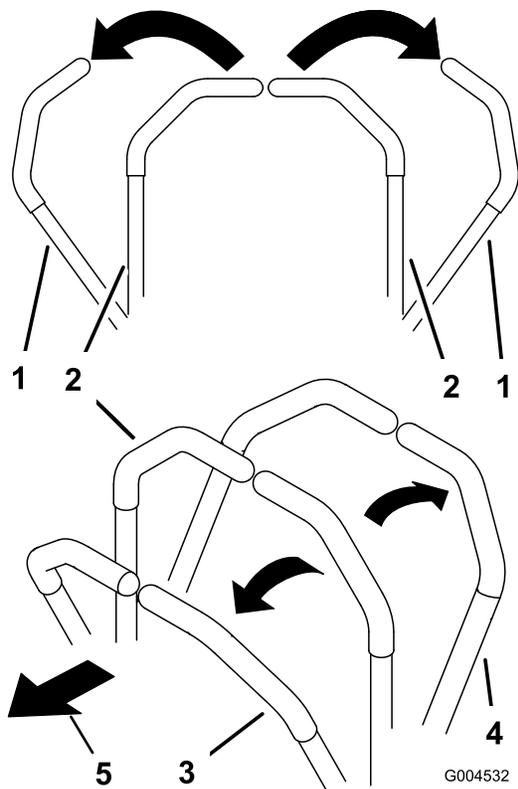


Figura 25

1. Alavanca de controlo do movimento – na posição de BLOQUEIO EM PONTO MORTO
2. Posição central, desbloqueada
3. Para a frente
4. Para trás
5. Frente da máquina

## Condução da máquina

Os pneus rodam de forma independente, movidos pelos motores hidráulicos em cada eixo. Pode girar um lado em marcha-atrás enquanto gira outro lado para a frente, fazendo com que a máquina rode em vez de virar. Isto melhora muito a capacidade de manobra da máquina, mas requer algum tempo para se adaptar à forma como se move.

O controlo do acelerador regula a velocidade do motor medida em rpm (rotações por minuto). Coloque o controlo do acelerador na posição RÁPIDO para melhor desempenho. Opere sempre com o acelerador na posição Cheio (aceleração total) quando estiver a cortar.

## ⚠ AVISO

A máquina pode virar muito rapidamente. O operador pode perder o controlo da máquina e provocar acidentes pessoais ou danos na máquina.

- Tenha cuidado ao fazer curvas.
- Desacelere a máquina antes de fazer curvas apertadas.

## Condução para a frente

**Nota:** O motor desliga-se quando move as alavancas de controlo de tração com o travão de estacionamento engatado.

Para parar a máquina, puxe a alavanca de controlo de tração para a posição de PONTO-MORTO.

1. Desengate o travão de estacionamento; consulte [Desengate do travão de estacionamento \(página 29\)](#).
2. Desloque as alavancas para a posição central não bloqueada.
3. Para andar para frente empurre as alavancas de controlo do movimento lentamente para a frente (Figura 26).

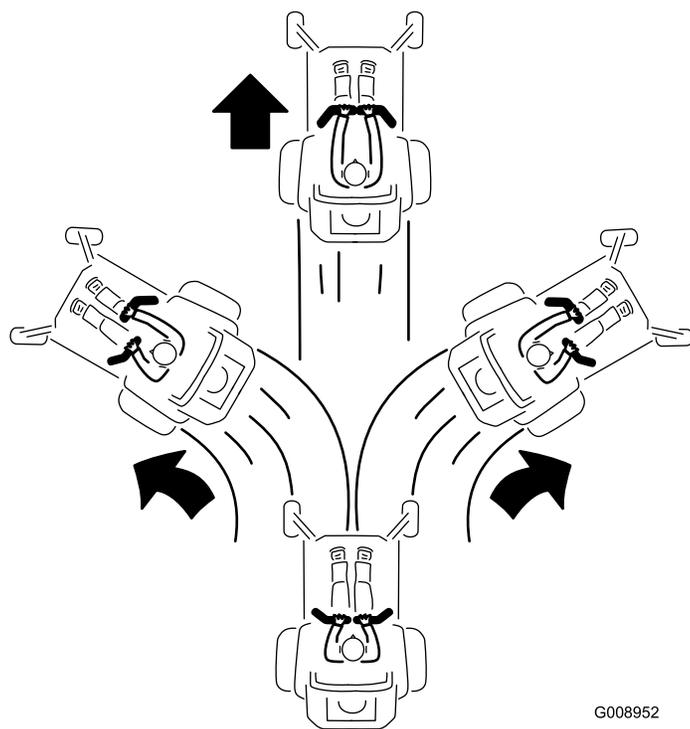


Figura 26

## Condução para trás

1. Desloque as alavancas para a posição central não bloqueada.

- Para andar para trás, puxe as alavancas de controlo do movimento lentamente para trás (Figura 27).

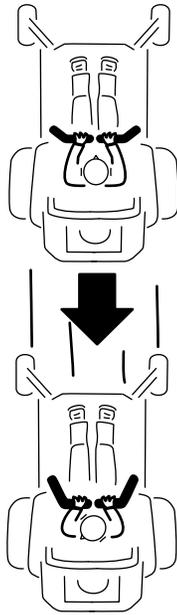


Figura 27

G008953

g008953

## ⚠ PERIGO

Sem um defletor de relva, cobertura de descarga ou uma estrutura completa do depósito de recolha de relva montados no lugar, o operador e as outras pessoas ficarão expostos ao contacto com a lâmina e aos detritos projetados. O contacto com a(s) lâmina(s) rotativa(s) do cortador e os detritos projetados causarão ferimentos ou até mesmo a morte.

- Nunca remova o defletor de relva da plataforma do cortador porque encaminha os materiais para baixo, na direção da relva. Se o defletor de relva se danificar, substitua-o imediatamente.
- Nunca coloque as mãos ou pés debaixo da plataforma do cortador.
- Nunca tente limpar a área de descarga ou as lâminas do cortador sem colocar o interruptor de controlo das lâminas (PTO) na posição DESLIGAR, rodar a chave da ignição para a posição DESLIGAR e retirar a chave da ignição.
- Certifique-se de que o defletor de relva está em baixo.

## Utilização da descarga lateral

### Apenas máquinas com descarga lateral

Este cortador dispõe de um defletor de relva articulado que dispersa as aparas para o lado e para baixo em direção à relva.

## Ajuste da altura de corte

Ajuste a altura de corte de 38 a 127 mm em incrementos de 6 mm movendo o passador de forquilha para diferentes orifícios.

- Eleve a alavanca da altura de corte para a posição de TRANSPORTE (também a posição da altura de corte de 127 mm) (Figura 28).

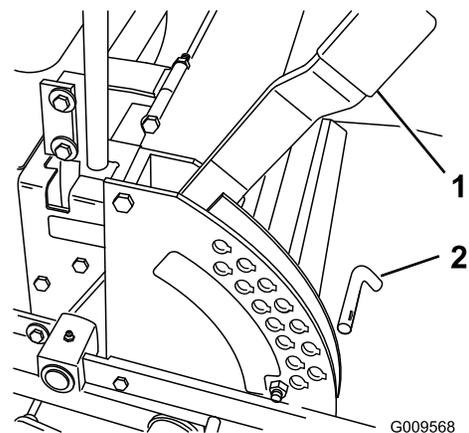


Figura 28

G009568

g009568

- Alavanca da altura de corte
- Pino

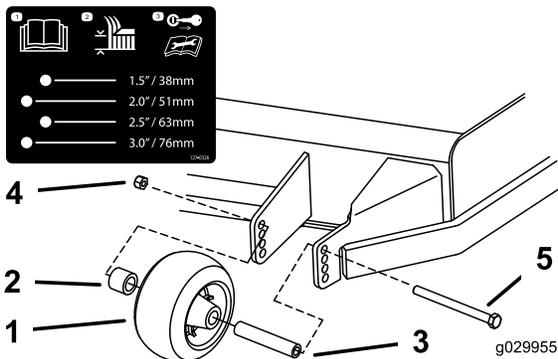
- Para ajustar, remova o pino do suporte da altura de corte (**Figura 28**).
- Selecione um orifício, no suporte da altura de corte, que corresponda à altura de corte desejada e insira o pino (**Figura 28**).
- Mova a alavanca para a altura selecionada.

## Ajuste dos rolos antitanos

### Máquinas com descarga lateral

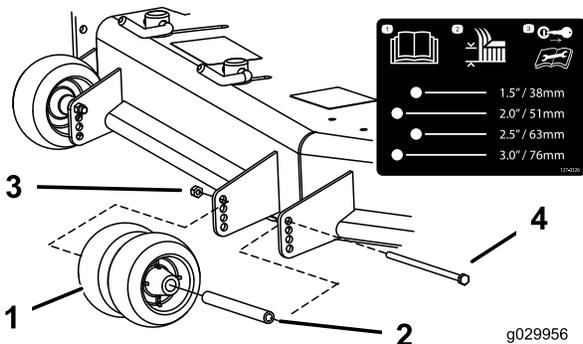
Sempre que mudar a altura de corte, deve ajustar também a altura dos rolos antitanos.

- Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
- Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
- Remova os rolos antitanos como se mostra na **Figura 29**, **Figura 30** e na **Figura 31**.



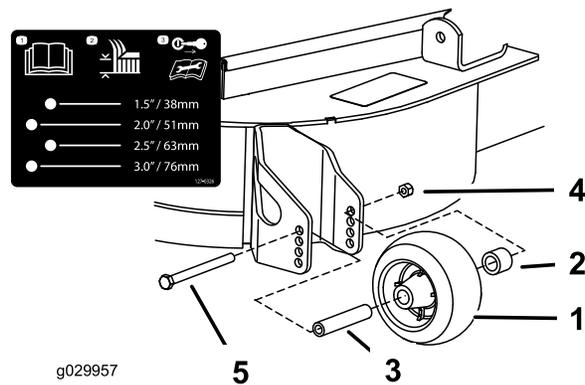
**Figura 29**

- Rolo antitanos
- Espaçador
- Casquilho
- Porca flangeada
- Parafuso



**Figura 30**

- Rolo antitanos
- Casquilho
- Porca flangeada
- Parafuso



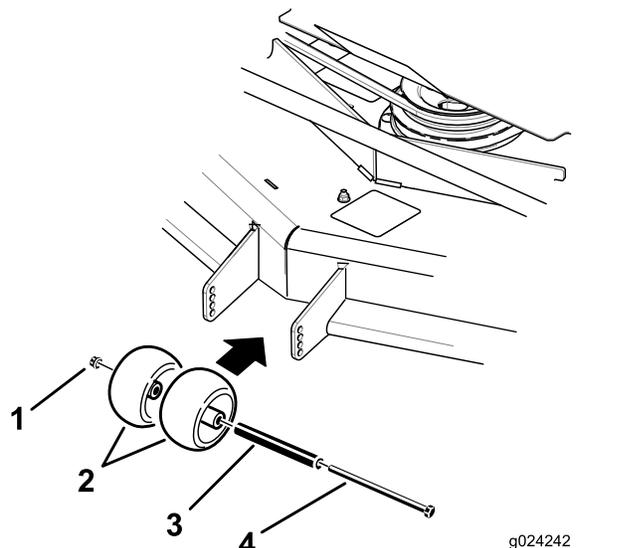
**Figura 31**

- Rolo antitanos
- Espaçador
- Casquilho
- Porca flangeada
- Parafuso

### Máquinas com descarga traseira

Sempre que alterar a altura do corte, recomenda-se também o ajuste da altura dos rolos antitanos.

- Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
- Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
- Remova os rolos antitanos como se mostra na **Figura 32** e na **Figura 33**.



**Figura 32**

- Porca flangeada
- Rolo antitanos
- Casquilho
- Parafuso

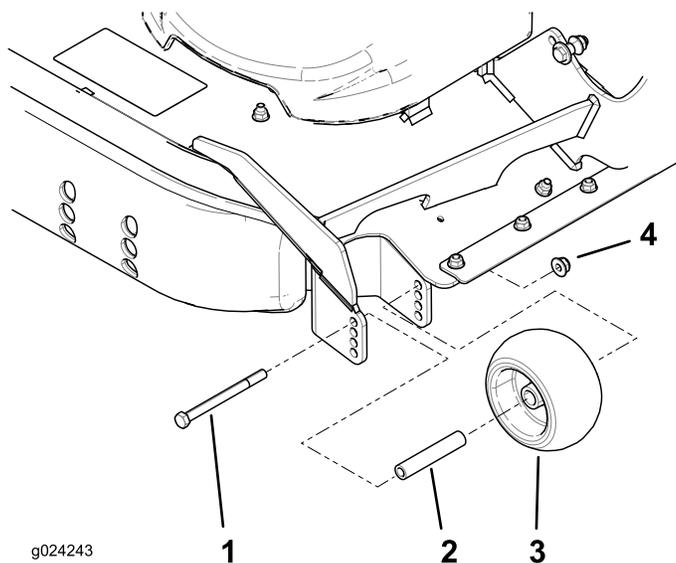


Figura 33

- |              |                    |
|--------------|--------------------|
| 1. Parafuso  | 3. Rolo antidanos  |
| 2. Casquilho | 4. Porca flangeada |

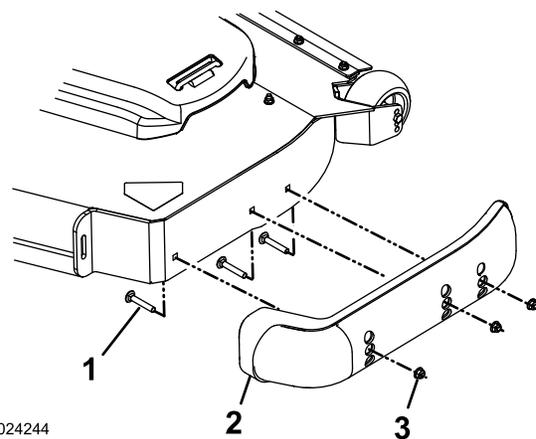


Figura 34

- |                           |          |
|---------------------------|----------|
| 1. Parafuso de carroçaria | 3. Porca |
| 2. Patim                  |          |

- Desloque cada patim para a posição desejada e prenda-os com os parafusos de carroçaria e as porcas.

**Nota:** Utilize apenas os conjuntos superiores e centrais dos orifícios para ajustar os patins. Os orifícios de baixo são utilizados quando se troca os lados numa plataforma de cortador, altura em que passam a ser os orifícios de cima do outro lado do cortador.

- Para evitar danificar o patim, aperte os parafusos de carroçaria e as porcas para cada patim com 12,4 a 14,7 N·m.

## Ajuste do(s) patim(ns) Para máquinas com descarga traseira

Monte os patins na posição mais baixa quando operar alturas de corte superiores a 64 mm e na posição mais alta quando operar a alturas de corte inferiores a 64 mm.

**Nota:** Quando os patins se desgastam, troque os patins de ambos os lados do cortador entre si. Isto permite-lhe utilizar os patins mais tempo antes de os substituir.

- Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
- Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
- Retire os parafusos de carroçaria e as porcas de cada patim (Figura 34).

## Regulação do manípulo do abafador de fluxo

### Para máquinas com descarga lateral

Este procedimento é aplicável apenas a máquinas com manípulo do abafador do fluxo. Determinados modelos têm porcas e parafusos em vez de manípulo do abafador do fluxo e podem ser ajustados da mesma forma.

Pode ajustar o fluxo da descarga do cortador para diferentes tipos de condições de corte. Posicione o manípulo e o abafador para proporcionar a melhor qualidade de corte.

- Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
- Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
- Desaperte o manípulo.

4. Ajuste o manípulo na posição desejada.
5. Aperte o manípulo.

## Posicionamento do abafador de fluxo

### Para máquinas com descarga lateral

As imagens seguintes constituem apenas recomendações. Os ajustes variam consoante o tipo de relva, teor de humidade, e altura da relva.

**Nota:** Se a potência do motor diminuir e a velocidade do cortador no solo se mantiver, abra o abafador.

### Posição A

Esta é a posição totalmente recuada. A utilização sugerida para esta posição é a seguinte:

- Em condições de corte de relva curta e leve
- Em condições secas
- Aparas de relva mais pequenas
- Impele as aparas de relva para uma maior distância do cortador

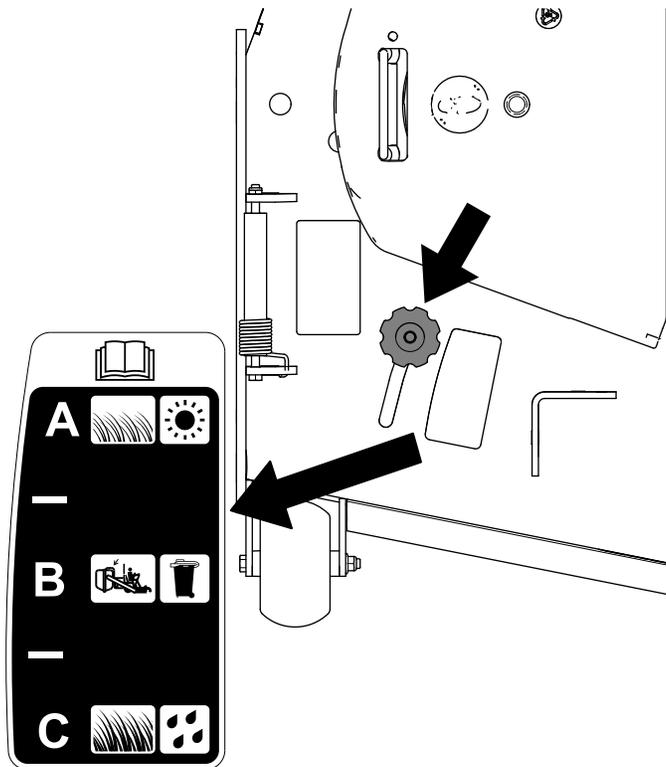


Figura 35

g295810

### Posição B

Utilize esta posição na recolha. Alinhe sempre com a abertura do soprador.

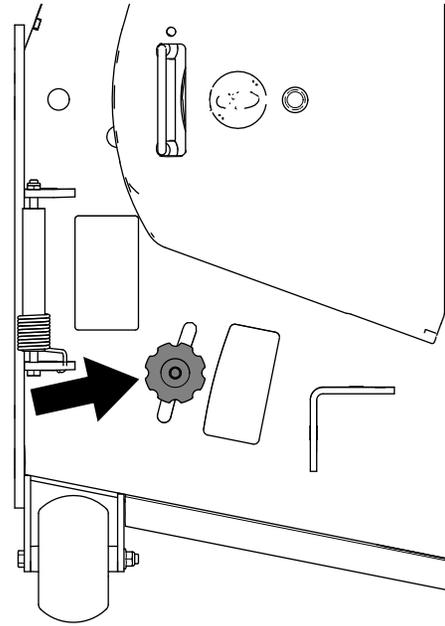


Figura 36

g295811

### Posição C

Esta é a posição totalmente aberta. A utilização sugerida para esta posição é a seguinte:

- Condições de corte de relva alta e densa
- Condições húmidas
- Baixa o consumo de energia do motor
- Permite uma maior velocidade em condições exigentes

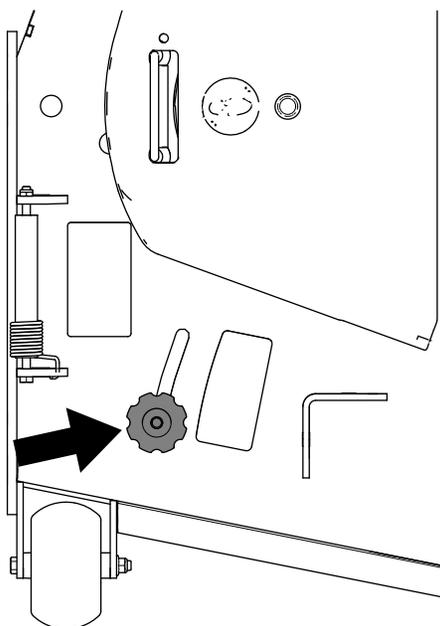


Figura 37

g295812

livre de relva por cortar. Isto permite ao ar circular para a plataforma do cortador.

## Corte de um relvado pela primeira vez

Corte a relva ligeiramente maior do que o normal para assegurar que a altura de corte da plataforma do cortador não danifica partes não niveladas do terreno. No entanto, a altura de corte usada no passado é, geralmente, a melhor a usar. Ao cortar a relva com uma altura superior a 15 cm, é aconselhado cortar a relva duas vezes para assegurar uma qualidade de corte aceitável.

## Corte de um terço da lâmina de relva

Deve cortar com apenas cerca de um terço da lâmina de relva. Não se recomenda cortar mais que isso, exceto se a relva for dispersa ou for no final do outono quando a relva cresce mais lentamente.

## Alternação da direção de corte

Alterne a direção de corte para manter a relva na vertical. Isto também ajuda a dispersar as aparas de relva o que melhora a decomposição e a fertilização.

## Corte em intervalos adequados

O crescimento da relva varia conforme a estação. Para manter a mesma altura de corte, corte mais frequentemente no início da primavera. À medida que o crescimento da relva diminui a meio do Verão, corte menos frequentemente. Se não conseguir cortar durante um longo período, corte primeiro a uma altura de corte elevada e, em seguida, corte novamente 2 dias depois a uma regulação mais baixa.

## Utilização de uma velocidade de corte mais lenta

Para melhorar a qualidade do corte, utilize uma velocidade mais lenta em determinadas condições.

## Evitação de cortar demasiado baixo

Quando cortar relva irregular, levante a altura de corte para evitar danificar a relva.

## Paragem da máquina

Se o movimento em frente da máquina tiver de ser parado durante o corte, pode cair um monte de aparas no relvado. Para o evitar, desloque-se para uma

## Operar com o sensor de sobreaquecimento

Esta máquina possui um sensor que desliga a plataforma do cortador quando o motor estiver em sobreaquecimento. Quando o motor sobreaquecer, o alarme sonoro e a luz de alarme são ativados enquanto a plataforma do cortador desliga.

Se a plataforma do cortador desligar automaticamente devido a sobreaquecimento, o operador poderá conduzir a máquina até uma área segura ou para um atrelado ou carrinha.

Se a máquina sobreaquecer, certifique-se de que a área em torno do motor e do radiador está livre de detritos. Desligue o motor e deixe-o arrefecer antes de engatar a plataforma do cortador. Se o motor continuar a sobreaquecer, leve a máquina a um serviço de assistência autorizado.

## Sugestões de utilização

### Utilização da definição de acelerador rápido

Para um melhor corte e máxima circulação de ar, trabalhe com o motor na posição RÁPIDO. É necessário ar para cortar cuidadosamente as aparas de relva, pelo que não deve ajustar a altura de corte demasiado baixa de forma a que a relva não cortada rodeie completamente a plataforma do cortador. Tente sempre ter 1 lado da plataforma do cortador

área cortada previamente com as lâminas engatadas ou pode desengatar a plataforma do cortador ao se mover para a frente.

## Manutenção da parte de baixo da plataforma do cortador limpa

Limpe as aparas e a sujidade da parte de baixo da plataforma do cortador após cada utilização. Se se acumularem relva e sujidade dentro da plataforma do cortador, a qualidade do corte fica insatisfatória.

## Manutenção da(s) lâmina(s)

Mantenha as lâminas afiadas em toda a época de corte porque uma lâmina afiada corta direito sem rasgar nem estragar as folhas da relva. Quando se rasga ou danifica a relva, esta fica castanha nas extremidades, cresce mais devagar e torna-se mais susceptível a doenças. Verifique as lâminas do cortador diariamente após cada utilização para ver se estão afiadas, se estão gastas ou danificadas. Lime qualquer amolgadela e afie as lâminas conforme o necessário. Se uma lâmina estiver danificada ou gasta, substitua-a imediatamente por uma lâmina sobressalente genuína da Toro.

## Depois da operação

### Segurança após a operação

#### Segurança geral

- Estacione a máquina numa superfície nivelada, desengate as transmissões, engate o travão de estacionamento, pare o motor e retire a chave. Aguarde que todo o movimento pare e aguarde que a máquina arrefeça antes de a ajustar, limpar, reparar ou guardar. Nunca permita que funcionários não qualificados efetuem a manutenção da máquina.
- Limpe a máquina como indicado na secção Manutenção. Mantenha o motor e área do motor sem acumulação de relva, folhas e excesso de lubrificante e óleo e outros detritos que se possam acumular nestas áreas. Estes materiais podem tornar-se combustíveis e resultar num incêndio.
- Verifique frequentemente os componentes no que respeita a desgaste ou deterioração que possa criar um perigo. Aperte ferragens soltas.

## Utilização da válvula de bloqueio do combustível

A válvula de bloqueio do combustível encontra-se debaixo do banco. Mova o banco para a frente para ter acesso à mesma.

Feche a válvula de bloqueio do combustível para efetuar o transporte, manutenção e armazenamento.

Certifique-se de que a válvula de corte do combustível está aberta quando põe o motor em funcionamento.

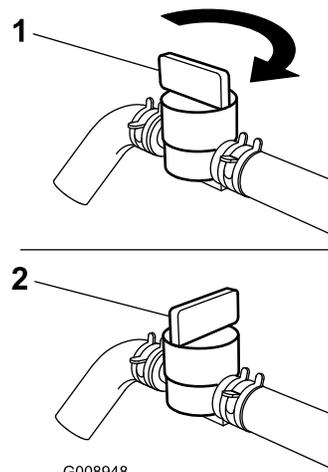


Figura 38

1. Posição LIGAR

2. Posição DESLIGAR

### Empurrar a máquina à mão

**Importante:** Empurre sempre a máquina à mão. Nunca reboque a máquina para não danificar o sistema hidráulico.

#### Empurrar a máquina

1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
3. Rode as válvulas de derivação no sentido contrário aos ponteiros do relógio 1 volta para empurrar (Figura 39).

**Nota:** Isto permite que o fluido hidráulico passe pela bomba, possibilitando a rotação das rodas.

**Importante:** Não rode as válvulas de derivação mais do que 1 volta. Isto evita que as válvulas saiam do corpo e provoquem a fuga do fluido.

4. Desengate o travão de estacionamento antes de empurrar.

## Mudança de operação da máquina

Rode as válvulas de derivação no sentido dos ponteiros do relógio 1 volta para operar a máquina (Figura 39).

**Nota:** Não aperte demasiado as válvulas de derivação.

**Importante:** A máquina não anda a menos que as válvulas de derivação estejam voltadas para dentro.

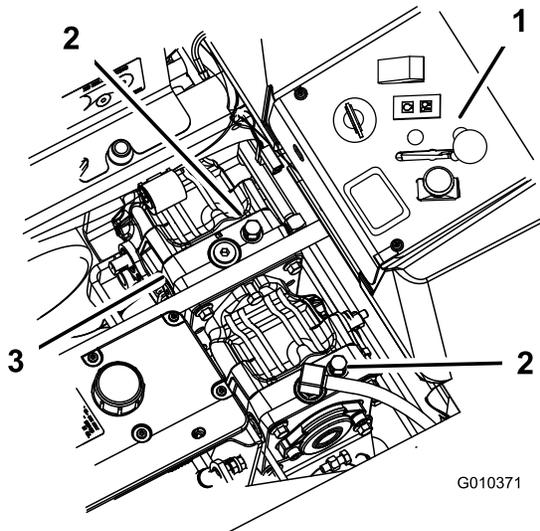


Figura 39

1. Controlos da consola laterais
2. Válvula de derivação
3. Bombas hidráulicas laterais

## Transporte da máquina

Utilize um reboque para trabalhos pesados ou um camião para transportar a máquina. Utilize uma rampa com a largura total. Verifique se o reboque ou camião tem todos os travões, iluminação e sinalização exigidos por lei. Leia atentamente todas as instruções de segurança. O conhecimento destas informações contribui para evitar que o utilizador e outras pessoas sofram acidentes. Consulte as diretrizes locais relativas a requisitos de reboques e dispositivos de fixação.

### ⚠ AVISO

Conduzir na via pública sem luzes indicadoras de mudança de direção, luzes, sinais refletivos ou um símbolo a indicar perigo de veículo lento pode provocar acidentes, causando lesões.

Não conduza a máquina na via pública.

## Seleção de um reboque

### ⚠ AVISO

Colocar uma máquina num reboque ou camião aumenta a possibilidade de capotamento e pode provocar graves ferimentos ou morte (Figura 40).

- Utilize uma única rampa com a largura total; não utilize rampas individuais para cada lado da máquina.
- Não ultrapasse um ângulo de 15 graus entre a rampa e o solo ou entre a rampa e o reboque ou camião.
- Certifique-se de que o comprimento da rampa tenha, pelo menos, quatro vezes a altura do atrelado ou camião para o solo. Isto assegura que o ângulo da rampa não excede 15 graus em solo plano.

## Carregamento da máquina

### ⚠ AVISO

A colocação de uma máquina num reboque ou camião aumenta a possibilidade de capotamento e pode provocar graves ferimentos ou morte.

- Tome todas as precauções necessárias quando operar a máquina numa rampa.
- Recue a máquina ao subir rampas e conduza para a frente quando descer rampas.
- Evite aceleração ou desaceleração súbita ao conduzir a máquina numa rampa, uma vez que isto pode causar perda de controlo ou capotamento.

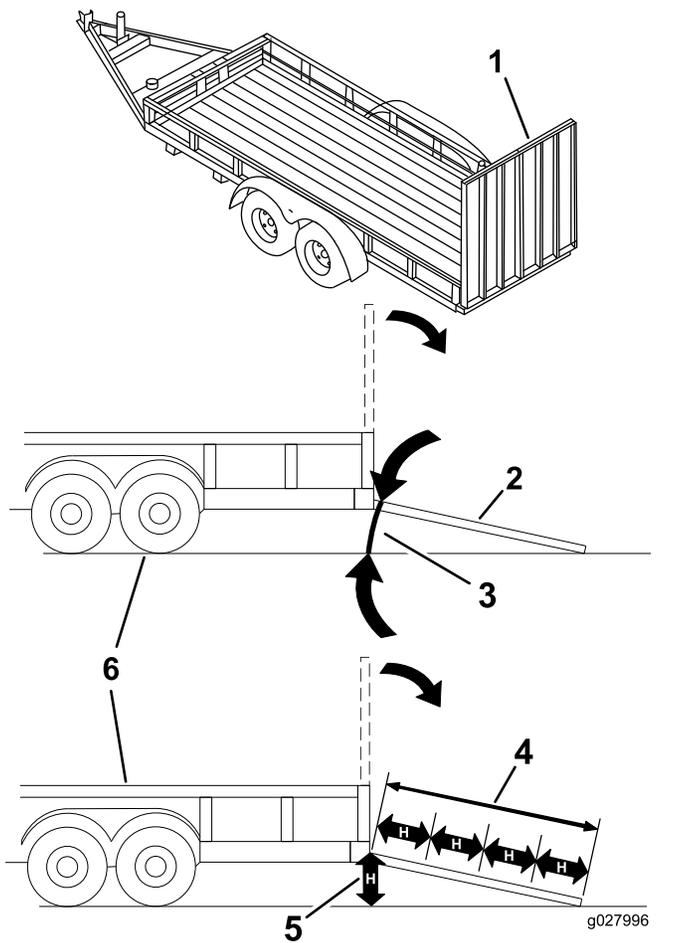


Figura 40

1. Rampa de largura total na posição dobrada
2. Vista lateral da rampa de largura total na posição de carga
3. Não superior a 15 graus
4. O comprimento da rampa deve ter, pelo menos, 4 vezes a altura da plataforma do reboque ou do camião ao solo
5. H= altura da plataforma do reboque ou do camião ao solo
6. Reboque

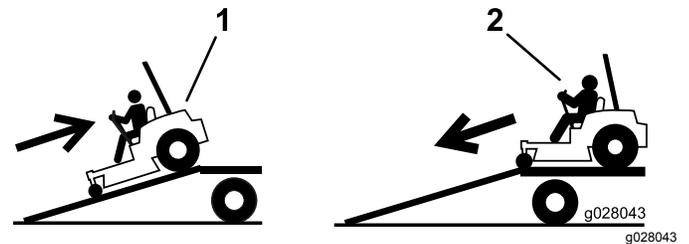
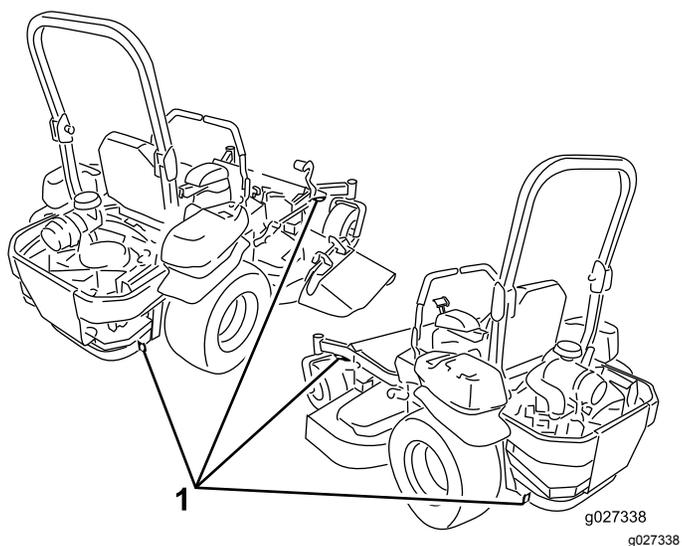


Figura 41

1. Suba a rampa em marcha atrás.
2. Desça a rampa em marcha para a frente.

5. Desligue o motor, retire a chave e engate o travão de estacionamento.
6. Prenda a máquina perto das rodas giratórias frontais e pára-choques traseiro com correias, correntes, cabos ou cordas (Figura 42). Consulte as diretrizes locais relativas a requisitos de dispositivos de fixação.



**Figura 42**

1. Pontos de fixação
- 

## Descarregamento da máquina

1. Baixe a rampa, certificando-se de que o ângulo entre a rampa e o solo não é superior a 15 graus ([Figura 40](#)).
2. Desça a rampa em marcha para a frente ([Figura 41](#)).

# Manutenção

## Segurança da manutenção

### ⚠ AVISO

Enquanto a manutenção ou ajustes estiverem a ser feitos, alguém pode ligar o motor. O arranque inicial do motor poderia causar ferimentos graves a si ou outras pessoas na área.

Retire a chave da ignição e engate o travão de estacionamento antes de efetuar qualquer manutenção.

### ⚠ AVISO

O motor pode ficar muito quente. Tocar num motor quente pode causar queimaduras graves.

Deixe o motor arrefecer completamente antes de prestar assistência ou fazer reparações em volta da área do motor.

- Estacione a máquina numa superfície nivelada, desengate as transmissões, engate o travão de estacionamento, pare o motor e retire a chave. Aguarde que todo o movimento pare e aguarde que a máquina arrefeça antes de a ajustar, limpar ou reparar. Nunca permita que funcionários não qualificados efetuem a manutenção da máquina.
- Desligue a máquina antes de efetuar qualquer reparação. Desligue o terminal negativo em primeiro lugar e o terminal positivo no final. Volte a ligar o terminal positivo em primeiro lugar e o terminal negativo no final.
- Mantenha a máquina, proteções, resguardos e todos os dispositivos de segurança instalados e em boas condições de funcionamento. Verifique frequentemente se os componentes estão gastos ou deteriorados e substitua-os pelas peças recomendadas pelo fabricante, quando necessário.

### ⚠ AVISO

A remoção ou modificação do equipamento original, peças e/ou acessórios pode alterar a garantia, capacidade de controlo e segurança da máquina. As modificações não autorizadas ao equipamento original ou a não utilização de peças originais Toro podem levar a ferimentos graves ou morte. As modificações não autorizadas da máquina, motor, sistema de combustível ou ventilação pode violar as normas de segurança aplicáveis como, por exemplo: ANSI, OSHA e NFPA e/ou regulamentos governamentais como EPA e CARB.

### ⚠ AVISO

O fluido hidráulico que sai sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões. O fluido acidentalmente injetado na pele deverá ser retirado cirurgicamente por um especialista no espaço de algumas horas ou poderá correr o risco de a ferida gangrenar.

- Se equipado, certifique-se de que todas as tubagens e linhas do fluido hidráulico se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Mantenha o seu corpo e mãos longe de fugas ou bicos que projetem fluido hidráulico sob pressão.
- Utilize um pedaço de cartão ou papel, não as mãos, para detetar fugas do fluido hidráulico.
- Alivie, em segurança, toda a pressão no sistema hidráulico colocando as alavanca de controlo de movimento em ponto morto e desligando o motor antes de realizar qualquer trabalho no sistema hidráulico.

## **⚠ AVISO**

**Os componentes do sistema de combustível estão sob uma grande pressão. A utilização de componentes impróprios pode resultar numa falha do sistema, fuga de combustível e possível explosão.**

**Utilize apenas linhas de combustível e filtros de combustível aprovados para sistemas de alta pressão.**

- Tenha cuidado quando efetuar a verificação das lâminas. Envolver as lâminas ou utilize luvas e tome todas as precauções necessárias quando efetuar a sua manutenção. Substitua apenas as lâminas danificadas. Nunca reparadas ou soldadas.
- Utilize macacos para suportar a máquina e/ou os seus componentes sempre que necessário.

## **⚠ CUIDADO**

**Levantar a máquina para assistência ou manutenção confiando apenas em macacos hidráulicos ou mecânicos pode ser perigoso. Os macacos hidráulicos ou mecânicos podem não ser suficientes para apoiar ou podem ter uma avaria permitindo que a máquina caia, o que pode causar ferimentos.**

**Não confie apenas em macacos hidráulicos ou mecânicos para suporte. Utilize bases de macaco adequadas ou suporte equivalente.**

- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças em movimento. Se possível, não efetue qualquer ajuste quando o motor se encontrar em funcionamento. Se o procedimento de manutenção ou ajuste requerer que o motor esteja a funcionar e os componentes estejam em movimento, tenha muito cuidado.

## **⚠ AVISO**

**Tocar em peças em movimento ou quentes pode provocar lesões graves.**

**Mantenha os dedos, mãos e roupa afastados dos componentes rotativos e das superfícies quentes.**

- Verifique frequentemente todos os parafusos para os manter bem apertados.

# Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as primeiras 8 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique o nível de líquido de arrefecimento do motor.</li> <li>• Verificação do fluido hidráulico.</li> </ul>
Após as primeiras 25 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitua o filtro hidráulico.</li> </ul>
Após as primeiras 50 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituição do óleo do motor.</li> <li>• Substitua o filtro do óleo do motor.</li> <li>• Mudança do óleo do motor.</li> </ul>
Após as primeiras 100 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique o aperto das porcas das rodas.</li> <li>• Verifique a porca castelo do cubo da roda.</li> <li>• Mudar o óleo da caixa de velocidades.</li> </ul>
Em todas as utilizações ou diariamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificação do sistema de segurança.</li> <li>• Verifique o nível de óleo do motor.</li> <li>• Verifique o cinto de segurança.</li> <li>• Verifique o nível de líquido de arrefecimento do motor.</li> <li>• Limpe do refrigerador do óleo.</li> <li>• Inspeccione as lâminas.</li> <li>• Limpe a plataforma do cortador.</li> </ul>
A cada 25 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrifique com massa a plataforma do cortador e os eixos.</li> <li>• Lubrifique com massa o braço do tambor falso da correia do cortador.</li> <li>• Lubrifique com massa o braço do tambor falso da correia da bomba.</li> <li>• Lubrifique o braço intermédio da correia da transmissão da PTO.</li> <li>• Lubrifique a alavanca do travão com massa lubrificante.</li> <li>• Verificação do fluido hidráulico.</li> </ul>
A cada 40 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efetue a drenagem do separador de água.</li> </ul>
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique a pressão dos pneus.</li> <li>• Verifique a correia de transmissão da PTO.</li> <li>• Verifique a correia de acionamento da bomba.</li> <li>• Verifique a correia do alternador.</li> </ul>
A cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrifique as partes rotativas da plataforma.</li> <li>• Substituição do óleo do motor.</li> <li>• Mude o óleo do motor.</li> <li>• Verifique o nível de óleo da caixa de velocidades.</li> <li>• Verifique as tubagens do sistema de arrefecimento do motor.</li> <li>• Inspeccione as correias para detetar rachas e desgaste.</li> <li>• Verifique a tensão da correia do alternador.</li> </ul>
A cada 150 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adicione óleo ou lubrificante na máquina; consulte Lubrificação.</li> </ul>
A cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitua o filtro do óleo do motor.</li> <li>• Lubrifique a articulação do travão com massa lubrificante.</li> </ul>
A cada 250 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique e/ou substitua o filtro de ar (com maior frequência em condições de sujidade ou pó).</li> <li>• Mude o filtro hidráulico e o fluido hidráulico ao utilizar fluido Mobil® 1.</li> </ul>
A cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrificação das articulações da roda giratória (com maior frequência em condições de sujidade ou pó).</li> <li>• Substitua o filtro de combustível (com maior frequência em condições de sujidade ou pó).</li> </ul>
A cada 500 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique o aperto das porcas das rodas.</li> <li>• Verifique a porca castelo do cubo da roda.</li> <li>• Ajuste do rolamento da articulação da roda.</li> <li>• Ajuste a embraiagem elétrica.</li> <li>• Mude o filtro hidráulico e o fluido hidráulico ao utilizar fluido hidráulico Toro® HYPR-OIL™ 500.</li> </ul>

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Mensalmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique a carga da bateria.</li> </ul>
Anualmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrificação dos rolamentos da roda giratória (com maior frequência em condições de sujidade ou pó).</li> <li>• Lubrificação dos cubos da roda giratória.</li> <li>• Mude o óleo da caixa de velocidades.</li> <li>• Mude o líquido de arrefecimento do motor.</li> </ul>

**Importante:** Para informações detalhadas sobre os procedimentos de manutenção adicionais; consulte o manual de 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.

Desligue o motor e retire a chave do interruptor antes de realizar qualquer manutenção.

## Procedimentos a efectuar antes da manutenção

### Utilização do Z Stand™

O Z Stand levanta a parte da frente da máquina para poder limpar o cortador e retirar as lâminas.

### ⚠ AVISO

A máquina poderá cair em cima de alguém e causar ferimentos graves ou morte.

- Tenha muito cuidado quando operar a máquina sobre o Z Stand.
- Utilize o Z Stand apenas para limpar o cortador e remover as lâminas.
- Não mantenha a máquina no Z Stand durante períodos de tempo prolongados.
- Desligue sempre o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave antes de executar qualquer tarefa de manutenção no cortador.

### Subida para o Z Stand

**Importante:** Utilize o Z Stand numa superfície nivelada.

1. Levante a plataforma do cortador para a posição de transporte.
2. Retire o pino do suporte (Figura 43).

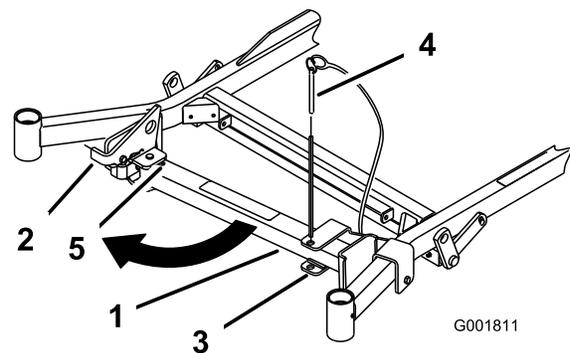


Figura 43

- |                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| 1. Z Stand         | 4. Parte de baixo da ranhura |
| 2. Pino do suporte | 5. Trinco                    |
| 3. Suporte         |                              |

3. Levantar o trinco.

- Rode o pé do apoio e deslize-o em direção à máquina, no fundo da ranhura (Figura 43 e Figura 44).

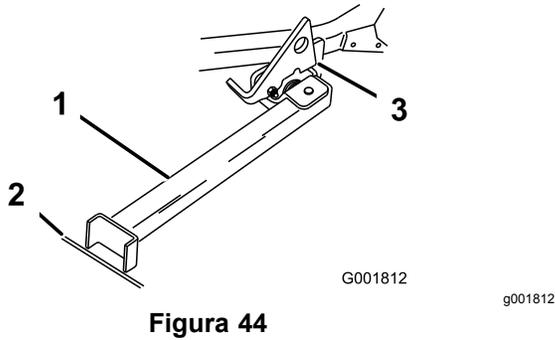


Figura 44

- Z Stand (posicionado na ranhura)
- Fenda no passeio ou relva
- Trinco assente na patilha articulada

- Coloque o pé do apoio no terreno e pouse o trinco na patilha rotativa (Figura 44).
- Ligue o motor e coloque-o a uma velocidade intermédia.

**Nota:** Para obter melhores resultados, coloque o pé do apoio nos passeios ou na relva (Figura 44).

- Conduza a máquina para o apoio. Pare quando o trinco passar pela patilha para posição bloqueada (Figura 44).
- Engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave.
- Calce ou bloqueie as rodas motrizes.

### ⚠ AVISO

**O travão de estacionamento pode não segurar a máquina estacionada no Z Stand e pode provocar ferimentos pessoais ou danos materiais.**

**Não estacione no Z Stand, a menos que coloque calços nas rodas ou as bloqueie.**

- Efetue a manutenção.

## Saída do Z Stand

- Retire os calços ou bloqueios.
- Levante o trinco para a posição desbloqueada (Figura 45).

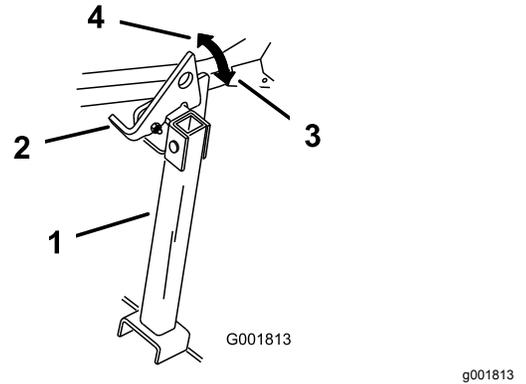


Figura 45

- Z Stand
- Trinco
- Posição bloqueada
- Posição desbloqueada

- Ligue o motor e coloque-o a uma velocidade intermédia. Desengate o travão de estacionamento.
- Conduza de forma lenta em marcha-trás para sair do apoio.
- Coloque novamente o apoio na posição de descanso (Figura 43).

## Libertação da cortina da plataforma do cortador

Desaperte o parafuso inferior da cortina para libertá-la da plataforma do cortador e aceder à parte superior da plataforma do cortador (Figura 46). Depois de efetuar a manutenção, instale a cortina e aperte o parafuso.

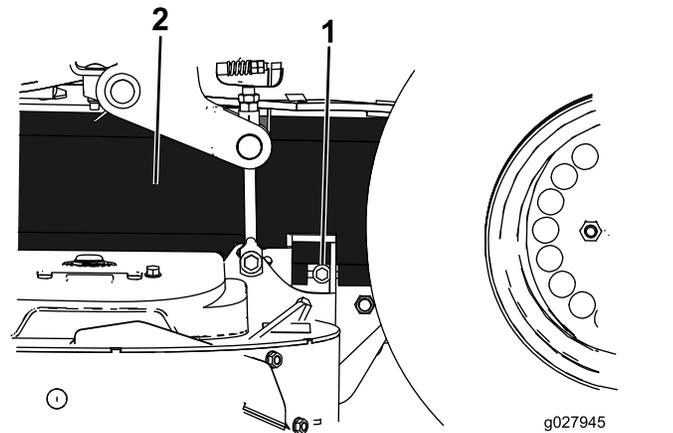


Figura 46

- Parafuso
- Cortina

# Remoção da proteção metálica

Desaperte os 2 parafusos da parte da frente e retire a proteção metálica para aceder às correias e aos eixos do cortador (Figura 47). Depois de efetuar a manutenção, instale a proteção metálica e aperte os parafusos.

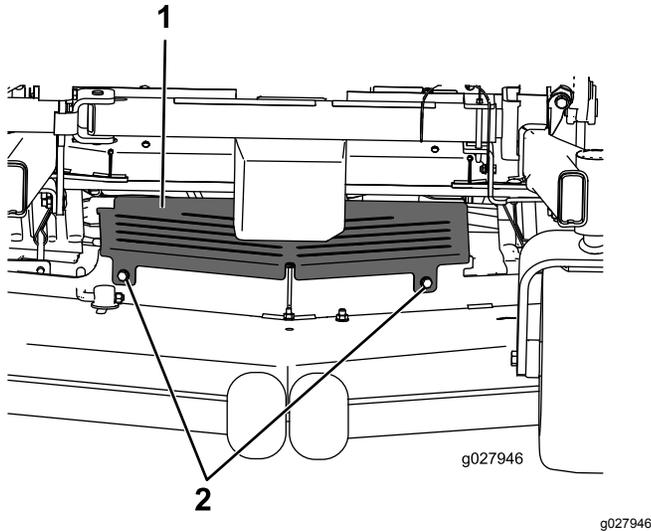


Figura 47

1. Proteção metálica      2. Parafuso

# Lubrificação

## Lubrificação da máquina

Lubrifique a máquina com maior frequência em condições de sujidade ou pó. Consulte Figura 48 ou Figura 49 para obter os locais de lubrificação.

**Tipo de lubrificante:** massa n.º 2 à base de lítio ou molibdénio

1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
3. Limpe os encaixes de lubrificação com um trapo.

**Nota:** Raspe qualquer tinta da parte da frente do(s) encaixe(s).

4. Ligue uma pistola de lubrificação ao encaixe.
5. Coloque lubrificante nos encaixes até que comece a escorrer massa lubrificante dos rolamentos.
6. Limpe a massa lubrificante em excesso.

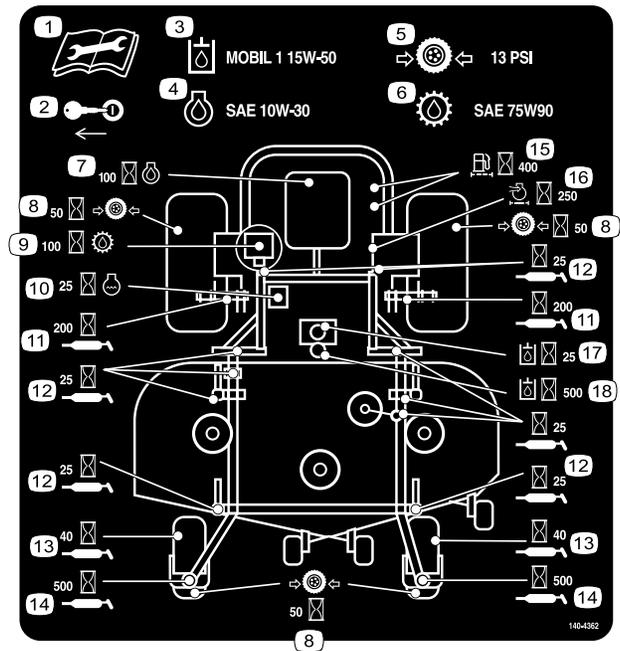


Figura 48

Máquinas com descarga lateral

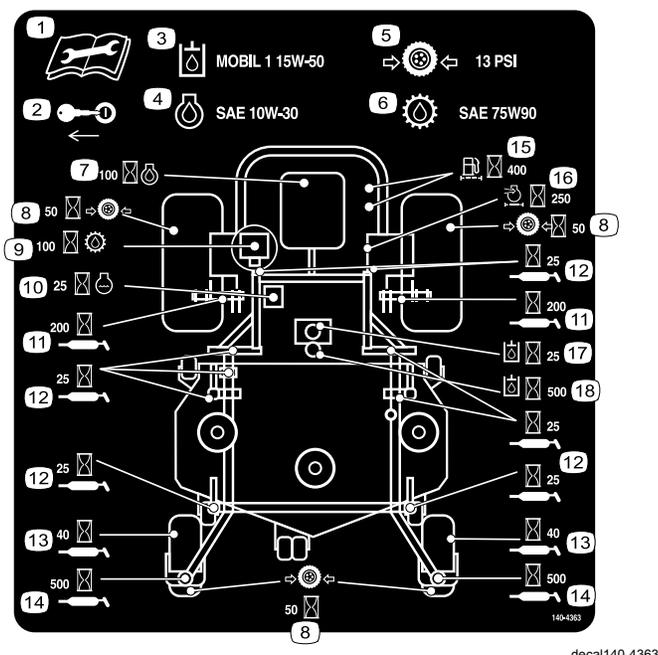


Figura 49

Máquinas com descarga traseira

## Adicionamento da lubrificação com óleo ou spray

Intervalo de assistência: A cada 100 horas

### Máquinas com descarga lateral

Utilize óleo ligeiro ou lubrificante em aerossol para lubrificar as articulações de elevação da plataforma.

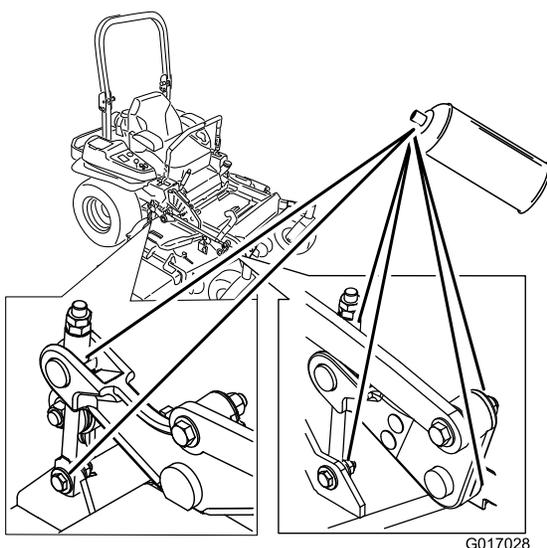


Figura 50

## Máquinas com descarga traseira

Intervalo de assistência: A cada 150 horas

Utilize óleo ligeiro ou lubrificante em aerossol para lubrificar a máquina nas seguintes áreas.

- Atuador do interruptor do banco
- Articulação da alavanca do travão
- Casquilho da barra do travão
- Casquilhos de bronze de controlo de movimento

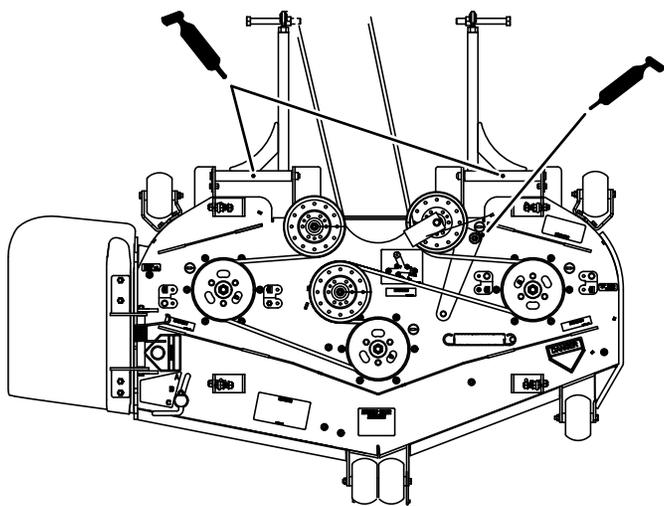
## Lubrificação com massa da plataforma do cortador e dos tambores falsos da correia

Intervalo de assistência: A cada 25 horas—Lubrifique com massa a plataforma do cortador e os eixos.

Tipo de lubrificante: massa n.º 2 à base de lítio ou molibdénio

**Importante:** Certifique-se, semanalmente, de que os eixos da plataforma do cortador estão cheios de massa lubrificante.

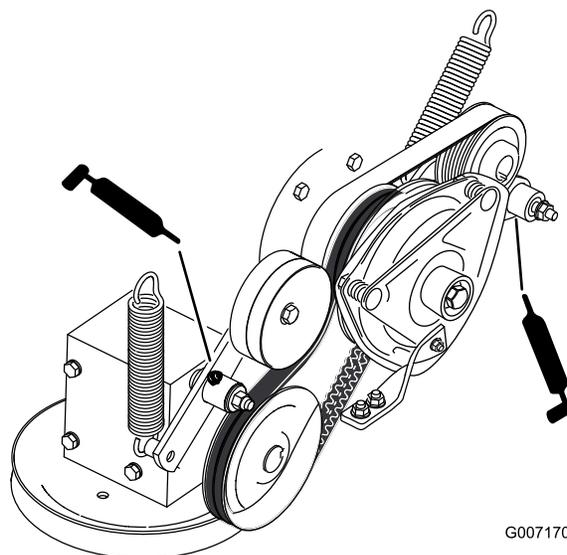
1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
3. Desaperte o parafuso inferior que prende a cortina da plataforma do cortador à plataforma; consulte [Libertação da cortina da plataforma do cortador \(página 46\)](#).
4. Retire a proteção metálica; consulte a [Remoção da proteção metálica \(página 47\)](#)
5. Retire as coberturas da correia.
6. Lubrifique o braço intermédio na plataforma do cortador ([Figura 51](#)).
7. Lubrifique com massa os bocais nos braços ([Figura 51](#) ou [Figura 52](#)).



g187362

**Figura 51**

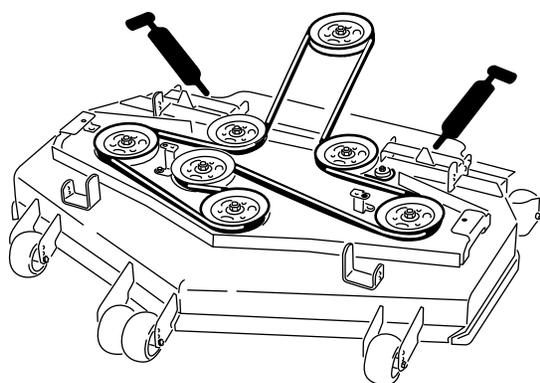
Máquinas com descarga lateral



G007170

**Figura 53**

g007170



g194085

**Figura 52**

Máquinas com descarga traseira

8. Lubrifique o braço intermédio da correia da transmissão da PTO ([Figura 53](#)).
9. Lubrifique com massa o braço do tambor falso da correia da bomba ([Figura 53](#)).

10. Coloque a proteção metálica.
11. Aperte o parafuso inferior que prende a cortina da plataforma do cortador à plataforma do cortador.

## Lubrificação das articulações da roda giratória

**Intervalo de assistência:** A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro) (com maior frequência em condições de sujidade ou pó).

Anualmente—Lubrificação dos rolamentos da roda giratória (com maior frequência em condições de sujidade ou pó).

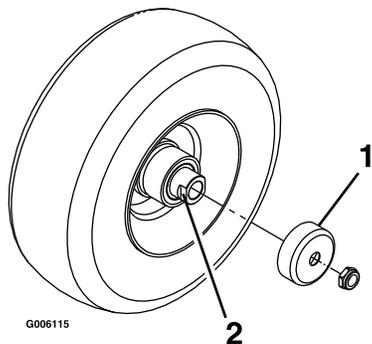
1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peças móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
3. Remova a cobertura de poeira, ajuste as articulações da roda e mantenha a cobertura retirada até realizar a lubrificação; consulte [Ajuste do rolamento da articulação da roda \(página 61\)](#).
4. Retire o tampão hexagonal.
5. Enrosque o bocal de lubrificação no furo.
6. Bombeie massa para dentro do bocal até começar a escorrer em redor do rolamento superior.

7. Remova o bocal de lubrificação do furo. Instale o tampão hexagonal e tampa.

## Lubrificação dos cubos da roda giratória

**Intervalo de assistência:** Anualmente

1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
3. Eleve o cortador para acesso.
4. Retire a roda giratória da forquilha da roda.
5. Remova os resguardos do vedante do cubo da roda.



**Figura 54**

1. Resguardo do vedante
2. Porca espaçadora com partes planas

6. Retire as porcas do eixo rotativo montado na roda giratória.  
**Nota:** Foi colocado um adesivo de fixação da rosca para fixar as porcas do espaçador ao eixo.
7. Remova o eixo (com a outra porca do espaçador ainda instalada) da montagem da roda.
8. Levante os vedantes e inspecione os rolamentos para verificar se existe desgaste ou danos e substitua-os, se necessário.
9. Empanque os rolamentos com um lubrificante de utilização geral.
10. Insira 1 rolamento e 1 novo vedante na roda.
11. Se a montagem do eixo não tiver as porcas do espaçador, aplique um composto de fixação de roscas a uma porca do espaçador e enrosque no eixo com as partes planas para fora.

**Nota:** Não enrosque a porca espaçadora até ao fim do eixo. Deixe cerca de 3 mm

desde a superfície exterior do espaçador até à extremidade do eixo dentro da porca.

12. Insira o eixo e a porca montados na roda do lado com o novo vedante e rolamento.
13. Com a extremidade aberta da roda virada para cima, encha a área dentro da roda em redor do eixo cheio de lubrificante para utilizações gerais.
14. Insira um segundo rolamento, um novo vedante na roda.
15. Coloque um composto de fixação de roscas no segundo espaçador e enrosque no eixo com as partes planas para fora.
16. Aperte a porca até 8 a 9 N·m, desaperte a porca e volte a apertar até 2 a 3 N·m.  
**Nota:** Certifique-se de que o eixo não passa para além de qualquer das porcas.
17. Instale os resguardos do vedante sobre o cubo da roda e insira a roda na forquilha.
18. Instale o parafuso da roda e aperte completamente a porca.

**Importante:** Para evitar danos no vedante e rolamento, verifique frequentemente o ajuste do rolamento. Rode o pneu da roda. O pneu não deve rodar livremente (mais de 1 ou 2 revoluções) ou ter qualquer desvio lateral. Se a roda rodar livremente, ajuste o aperto na porca do espaçador até que prenda ligeiramente. Aplique outra camada de adesivo de fixação.

# Manutenção do motor

## Segurança do motor

- Desligue o motor antes de verificar ou adicionar óleo no cárter.
- Mantenha as mãos, pés, cara, roupa e outras partes do corpo afastadas da panela de escape e de outras superfícies quentes.

## Manutenção do filtro de ar

**Intervalo de assistência:** A cada 250 horas (com maior frequência em condições de sujidade ou pó).

**Nota:** Verifique os filtros mais frequentemente, se a máquina for utilizada em condições de muita poeira ou areia.

## Remoção do filtro do ar

1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas (PTO) e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
3. Liberte os trincos do filtro de ar e empurre a cobertura do filtro de ar para fora do corpo do filtro de ar (Figura 55).
4. Limpe o interior da cobertura do filtro de ar com ar comprimido.
5. Deslize suavemente o filtro para fora do corpo do filtro (Figura 55).

**Nota:** Evite que o filtro bata na parte lateral do corpo.

6. Inspeccione o filtro para verificar a existência de danos, apontando uma luz forte do lado de fora do filtro.

**Nota:** Os furos no filtro aparecem como pontos brilhantes. Se o filtro estiver danificado, deite-o fora.

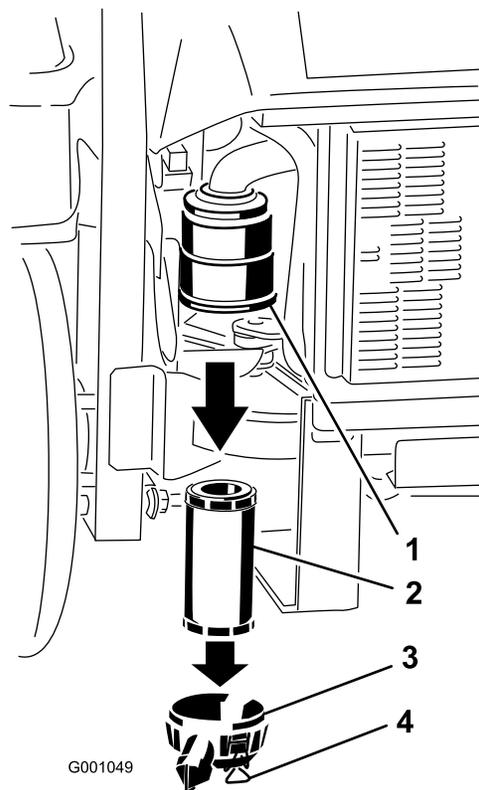


Figura 55

- |                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. Corpo do filtro de ar | 3. Cobertura do filtro de ar |
| 2. Filtro de ar          | 4. Trincos                   |

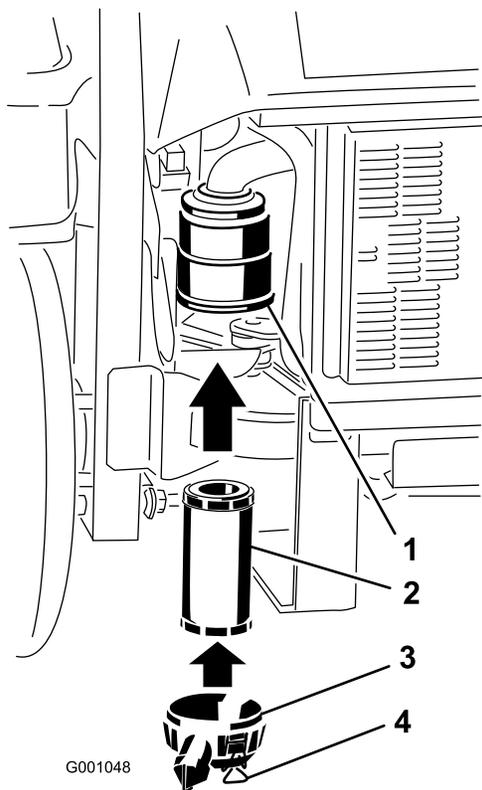
## Instalação do filtro do ar

1. Se instalar um novo filtro, verifique se o filtro sofreu danos durante o transporte. Não utilize um filtro danificado.
2. Cuidadosamente, faça deslizar o filtro para o corpo do filtro (Figura 56).

**Nota:** Assegure-se de que está bem assente, fazendo pressão sobre o anel exterior do filtro ao instalar.

**Importante:** Não pressione a zona interior macia do filtro.

3. Monte a cobertura do filtro de ar e fixe os trincos (Figura 56).

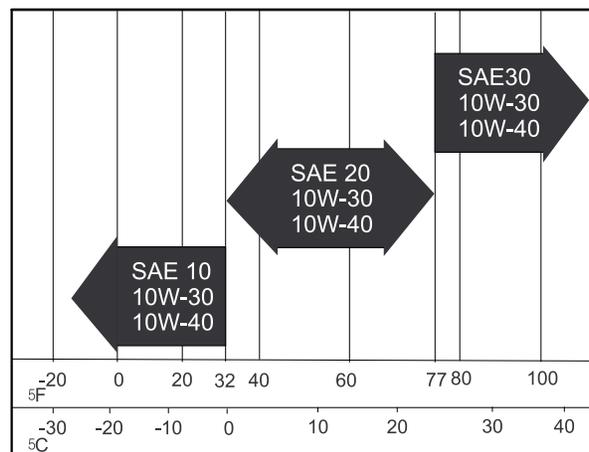


G001048

**Figura 56**

g001048

- |                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. Corpo do filtro de ar | 3. Cobertura do filtro de ar |
| 2. Filtro de ar          | 4. Trincos                   |



G001061

g001061

**Figura 57**

## Verificação do nível de óleo do motor

**Nota:** Verifique o óleo quando o motor está frio.

1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas (PTO) e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
3. Verifique o nível de óleo do motor ([Figura 58](#)).

## Manutenção ao óleo do motor

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente—Verifique o nível de óleo do motor.

Após as pimeiras 50 horas—Substituição do óleo do motor.

A cada 100 horas—Substituição do óleo do motor.

Após as pimeiras 50 horas—Substitua o filtro do óleo do motor.

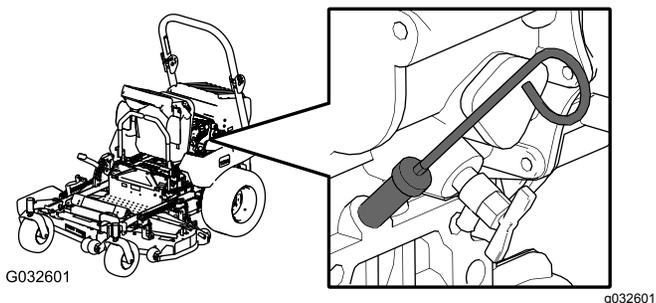
A cada 200 horas—Substitua o filtro do óleo do motor.

## Especificações do óleo do motor

**Tipo de óleo:** óleo detergente de alta qualidade, de classificação API Service CJ-4 ou superior para motores a gasóleo. Não utilize aditivos especiais com óleos recomendados.

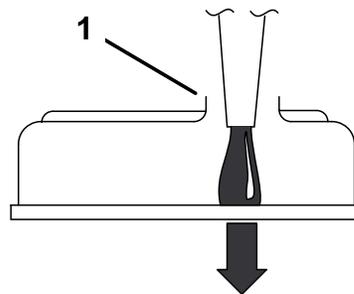
**Capacidade do cárter:** 3,7 l

**Viscosidade:** Consultar o gráfico seguinte.



G032601

g032601

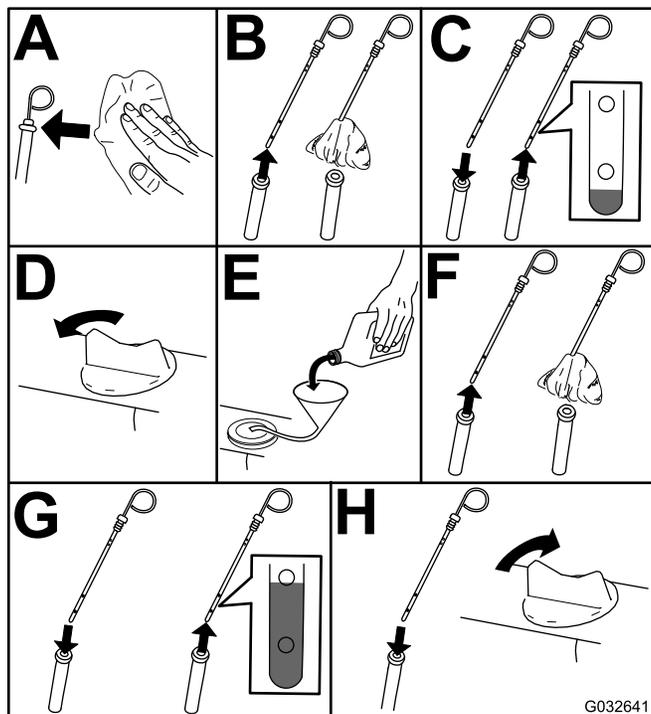


G000955

g000955

Figura 59

1. Tome nota do espaço que fica na abertura de enchimento.



G032641

g032641

Figura 58

## Drenagem do óleo do motor

1. Ligue o motor e deixe-o a funcionar durante 5 minutos.

**Nota:** Desta forma, o óleo aquece e drena melhor.

2. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas (PTO) e engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.

4. Ligue o motor, deixe-o trabalhar ao ralenti durante 5 minutos, desligue o motor, aguarde 3 minutos e, em seguida, verifique o nível do óleo do motor. Se necessário, adicione óleo para fazer subir o nível até à marca FULL (cheio) na vareta.

**Importante:** Certifique-se de que mantém o nível do óleo do motor entre os limites superior e inferior no indicador do óleo. Pode ocorrer falha do motor como resultado.

**Importante:** Adicione o óleo muito lentamente e não bloqueie a abertura do orifício de enchimento (Figura 40). Se adicionar o óleo demasiado depressa ou bloquear a abertura, o óleo pode recuar e sujar as entradas de ar, causando danos no motor.

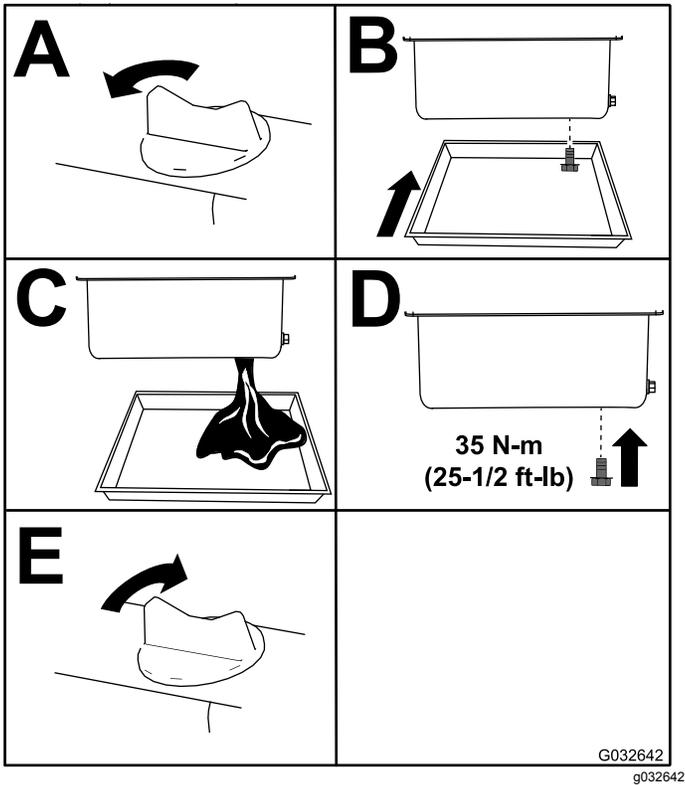
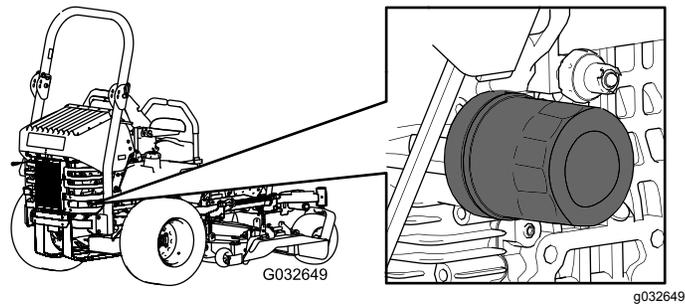
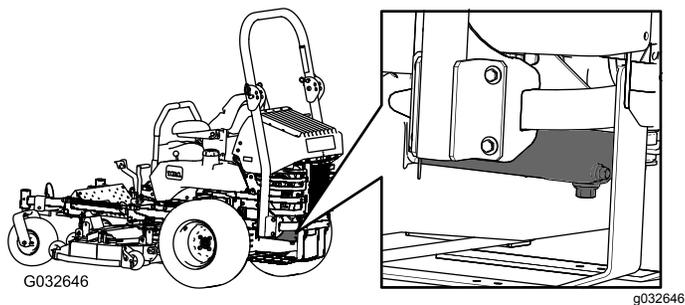


Figura 60

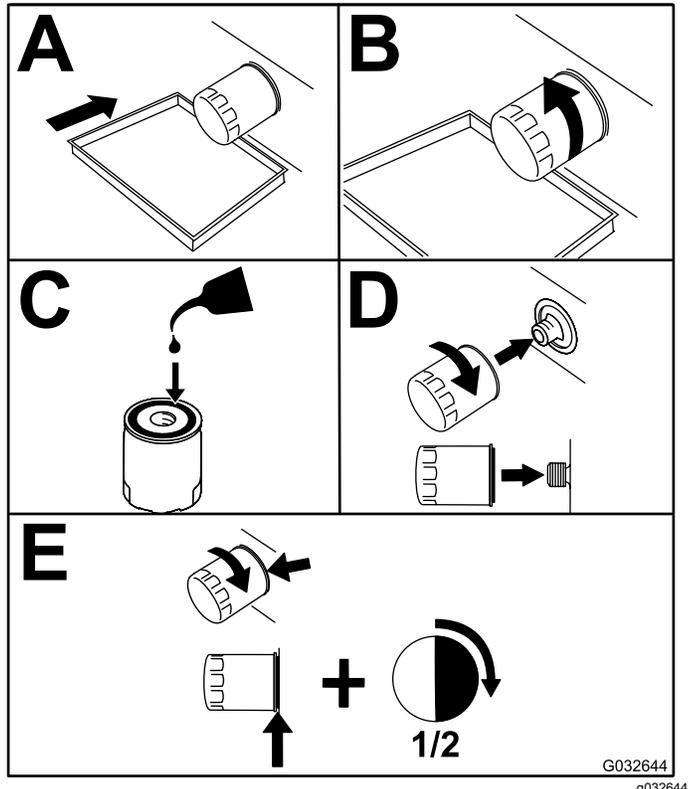


Figura 61

**Nota:** O óleo usado deve ser tratado num centro de reciclagem.

## Substituição do filtro de óleo do motor

1. Purgue o óleo do motor; consulte [Drenagem do óleo do motor \(página 53\)](#).
2. Substitua o filtro do óleo do motor ([Figura 61](#)).

3. Adicione óleo; consulte a [Adicionar óleo do motor \(página 55\)](#).

## Mudança do óleo do motor

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 50 horas  
A cada 100 horas

1. Ligue o motor e deixe-o a funcionar durante 5 minutos.

**Nota:** Desta forma, o óleo aquece e drena melhor.

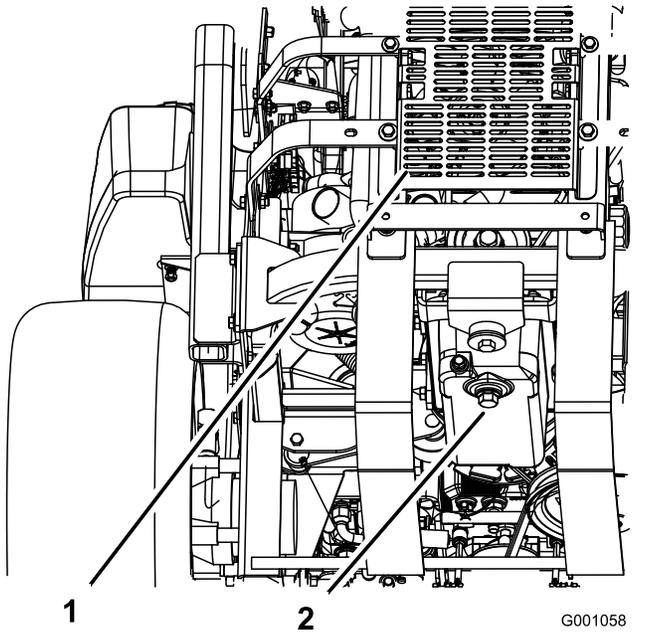
- 2.
3. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas (PTO) e engate o travão de estacionamento.
4. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.

- Coloque um recipiente debaixo do orifício de escoamento de óleo. Retire o tampão de escoamento e deixe o óleo escoar completamente ([Figura 62](#)).
- Retire o tampão de enchimento do óleo da parte superior do motor ([Figura 64](#)).

**Nota:** Isto vai ajudar o óleo a escoar.

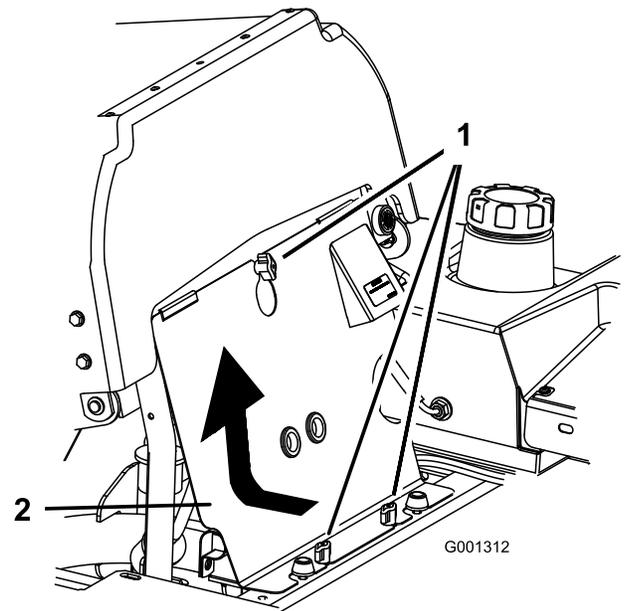
- Instale o tampão de escoamento e aperte-o com 35 N·m.

**Nota:** O óleo usado deve ser tratado num centro de reciclagem.



**Figura 62**

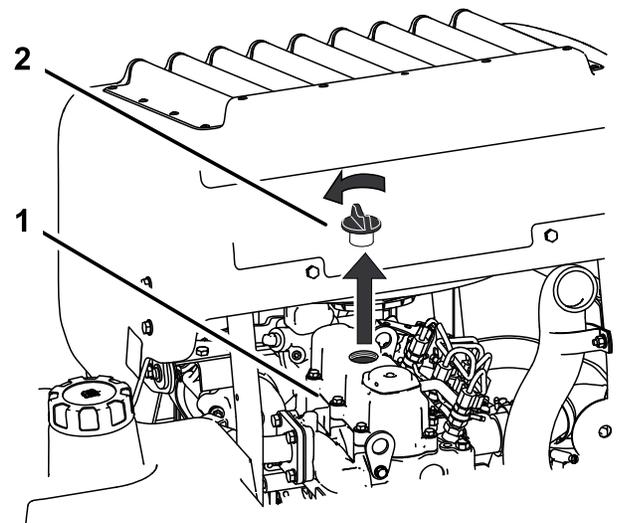
- Parte de trás da máquina
- Localização do tampão



**Figura 63**

- Manípulo
- Painel dianteiro do motor

- Retire o tampão de enchimento de óleo e a vareta ([Figura 64](#)).



**Figura 64**

- Motor
- Tampa de enchimento de óleo

## Adicionar óleo do motor

- Incline o banco para a frente e retire o painel dianteiro do motor ([Figura 63](#)).

- Utilize um tubo e um funil para adicionar óleo ao motor ([Figura 65](#)).
- Adicione o óleo lentamente, verificando o nível frequentemente com a vareta até este atingir o orifício superior da vareta. Para o tipo de óleo correto e a viscosidade a utilizar em diferentes condições de temperatura, consulte [Especificações do óleo do motor \(página 52\)](#).

# Manutenção do sistema de combustível

## ⚠ 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.

Consulte a [Abastecimento de combustível \(página 22\)](#) para obter uma lista completa das precauções relacionadas com combustível.

## Manutenção do filtro de combustível e separador de água

**Intervalo de assistência:** A cada 40 horas—Efetue a drenagem do separador de água.

A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)—Substitua o filtro de combustível (com maior frequência em condições de sujidade ou pó).

### Drenagem do separador de água

1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
3. Localize o separador de água na parte traseira esquerda da máquina.
4. Coloque um recipiente de drenagem debaixo do separador de água.
5. Abra a válvula de drenagem no separador de água aproximadamente 1 volta para permitir que a água e outros contaminantes drenem ([Figura 67](#)).
6. Feche a válvula de drenagem quando sair apenas gasóleo ([Figura 67](#)).

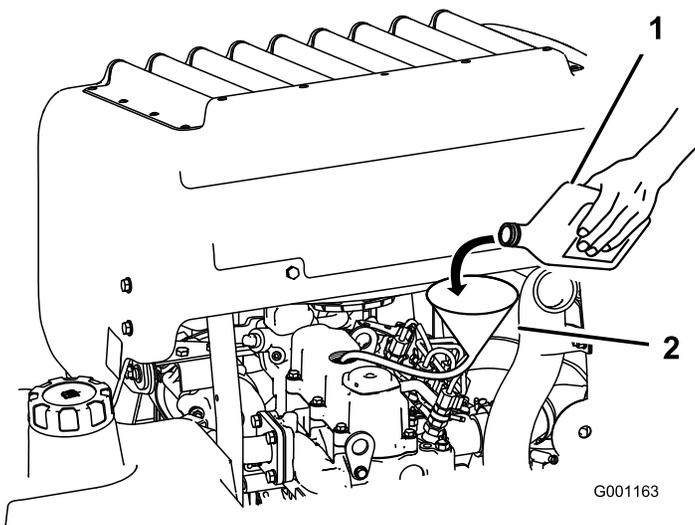


Figura 65

1. Óleo do motor
2. Funil e mangueira

**Importante:** Adicione o óleo muito lentamente e não bloqueie a abertura do orifício de enchimento ([Figura 66](#)). Se adicionar o óleo demasiado depressa ou bloquear a abertura, o óleo pode recuar e sujar as entradas de ar, causando danos no motor.

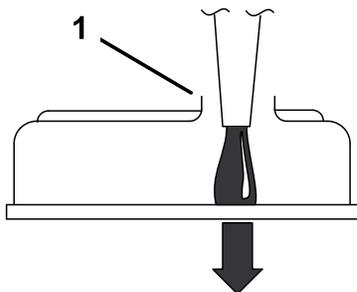
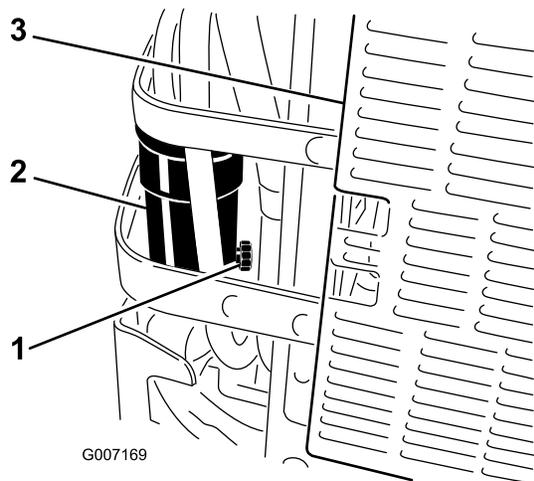


Figura 66

1. Tome nota do espaço que fica na abertura de enchimento.
5. Coloque a vareta e instale o painel dianteiro do motor.
6. Ligue o motor e faça-o funcionar ao ralenti durante 5 minutos.
7. Desligue o motor.
8. Espere 3 minutos e verifique o nível do óleo.
9. Adicione óleo, se necessário, para fazer o nível subir até ao orifício superior na vareta.
10. Coloque a vareta, o tampão de enchimento e o painel dianteiro do motor.
11. Verifique se existem fugas.

**Importante:** Não adicione demasiado óleo no cárter para não danificar o motor.



G007169

**Figura 67**

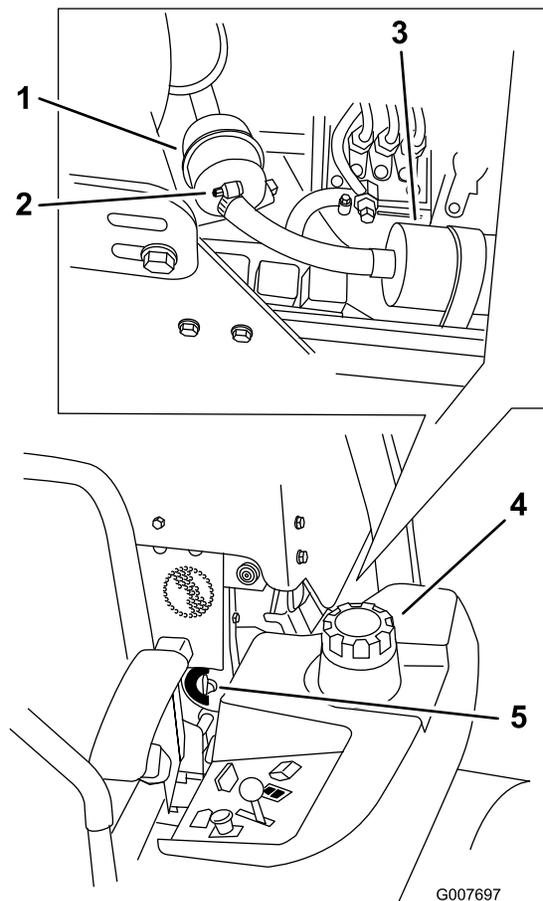
g007169

- |                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| 1. Válvula de drenagem | 3. Parte de trás da máquina |
| 2. Separador de água   |                             |

## Substituição do filtro de combustível

Nunca instale um filtro de combustível sujo, se for retirado da tubagem de combustível.

1. Deixe que a máquina arrefeça.
2. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
4. Feche a válvula de corte do combustível ([Figura 68](#)).
5. Desaperte as 2 braçadeiras de tubos e desligue as linhas do combustível do filtro de combustível ([Figura 68](#)).
6. Monte um filtro novo. Ligue os tubos de combustível ao filtro do combustível e coloque as duas braçadeiras ([Figura 68](#)).
7. Abra a válvula de corte do combustível.
8. Ligue o motor e verifique se existem fugas.



G007697

**Figura 68**

g007697

- |                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| 1. Filtro de combustível | 4. Lado esquerdo da máquina        |
| 2. Braçadeira de tubos   | 5. Válvula de corte de combustível |
| 3. Bomba de combustível  |                                    |

## Manutenção do depósito de combustível

Não tente drenar o depósito de combustível. Certifique-se de que um representante autorizado de assistência drena o depósito de combustível e faz a assistência a quaisquer componentes do sistema de combustível.

# 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.

## Manutenção da bateria

Intervalo de assistência: Mensalmente

### Remoção da bateria

#### ⚠ 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.

#### ⚠ AVISO

Retirar incorretamente os 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).

1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas (PTO) e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peças móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
3. Remova a bateria como se mostra na [Figura 69](#).

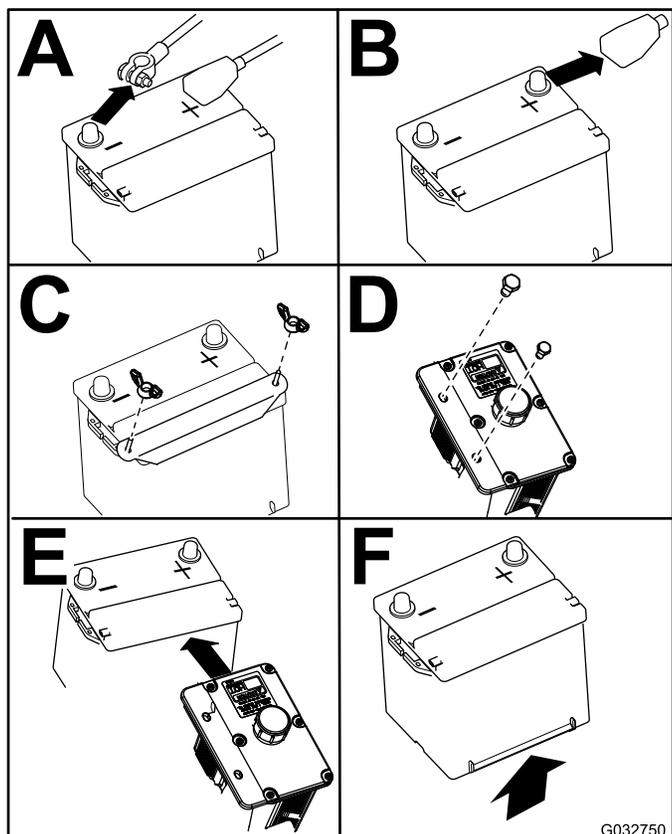


Figura 69

## Carregamento da bateria

### ⚠ AVISO

O carregamento da bateria gera gases que podem explodir.

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

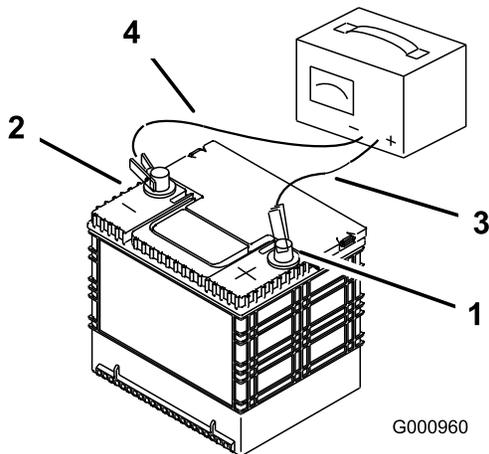
**Importante:** Deverá manter sempre a bateria carregada (1,265 de gravidade específica). Este procedimento torna-se especialmente importante quando a temperatura desce abaixo dos 0°C.

1. Retire a bateria do chassis; consulte [Remoção da bateria \(página 58\)](#).
2. Carregue a bateria durante 10 a 15 minutos a 25 a 30 A ou 30 minutos a 10 A.

**Nota:** Não carregue demasiado a bateria.

3. Quando a bateria estiver totalmente carregada, desligue o carregador da tomada elétrica e em seguida desligue os cabos do carregador dos bornes da bateria ([Figura 70](#)).
4. Instale a bateria na máquina e ligue os cabos; consulte a [Montagem da bateria \(página 59\)](#).

**Nota:** Não coloque a máquina em funcionamento com a bateria desligada, podem provocar danos elétricos.



G000960

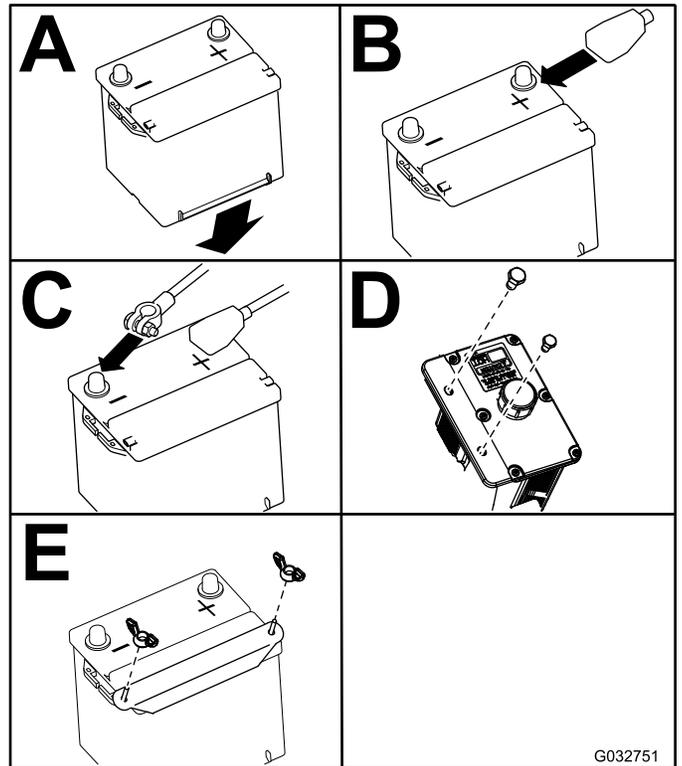
g000960

**Figura 70**

1. Polo positivo (+) da bateria
2. Polo negativo (-) da bateria
3. Cabo vermelho do carregador (+)
4. Cabo preto do carregador (-)

## Montagem da bateria

**Nota:** Posicione a bateria na base com os pólos terminais no lado oposto do depósito hidráulico ([Figura 71](#)).



G032751

g032751

**Figura 71**

## Manutenção dos fusíveis

O sistema elétrico está protegido por fusíveis. Não é necessária qualquer manutenção; no entanto, se um fusível queimar, verifique se há alguma avaria ou curto-circuito no componente/circuito.

1. Destranque e levante o capot do motor para ter acesso ao porta-fusíveis (Figura 72).
2. Para substituir os fusíveis, puxe o fusível para o retirar.
3. Instale um novo fusível (Figura 72).

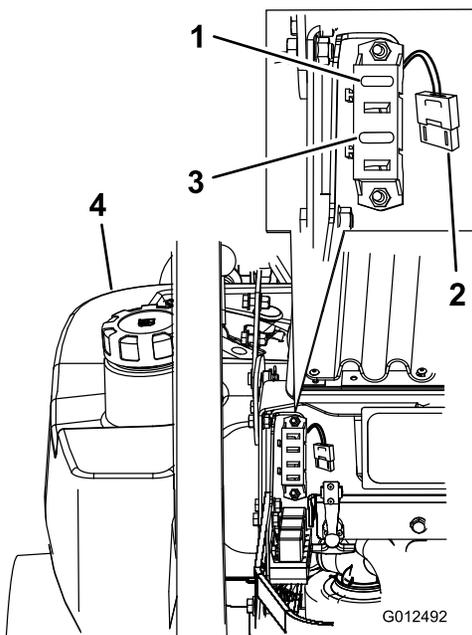


Figura 72

- |   |   |
|---|---|
| 1. Ignição – 30 A (F1)  | 3. Embraiagem – 10 A (F3)                   |
| 2. Ventoinha do radiador – 50 A (fusível grande, para serviços pesados) | 4. Depósito de combustível do lado esquerdo |

## Manutenção do sistema de transmissão

### Verificação do cinto de segurança

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

Inspeccione o cinto de segurança para verificar qualquer desgaste, cortes e funcionamento adequado do retrator e da fivela. Substitua o cinto de segurança se estiver danificado.

### Ajuste do alinhamento

A máquina tem um botão para ajustar o alinhamento que se encontra debaixo do banco.

**Importante:** Ajuste o ponto morto do manípulo e o ponto morto da bomba hidráulica antes de ajustar o alinhamento; consulte [Ajuste da posição de ponto morto da pega de controlo \(página 71\)](#) e [Definição da posição de ponto morto da bomba hidráulica \(página 75\)](#).

1. Desengate o interruptor de controlo das lâminas (PTO).
2. Conduza até uma área livre e plana e mova as alavancas de controlo para a posição BLOQUEADA EM PONTO-MORTO.
3. Mova o regulador para o meio entre a posição RÁPIDO e a posição LENTO.
4. Desloque, com distância igual, ambas as alavancas de controlo para a frente.
5. Verifique para que lado a máquina vira.
6. Engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave.
7. Destranque o banco e incline para a frente para aceder ao botão do alinhamento.
8. Ajuste o manípulo de alinhamento conforme necessário.

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

- Se a máquina alinhar para a direita, rode o manípulo para a esquerda da máquina; consulte a [Figura 73](#).
  - Se a máquina alinhar para a esquerda, rode o manípulo para a direita da máquina; consulte a [Figura 73](#).
9. Repita o ajuste até que o alinhamento esteja correto.

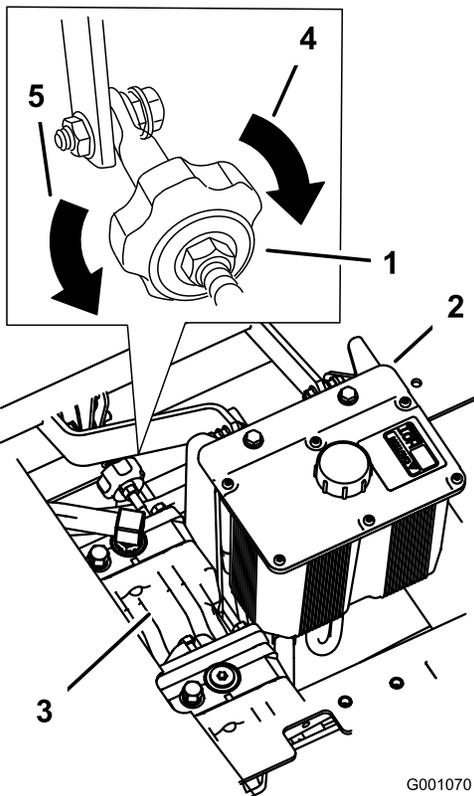


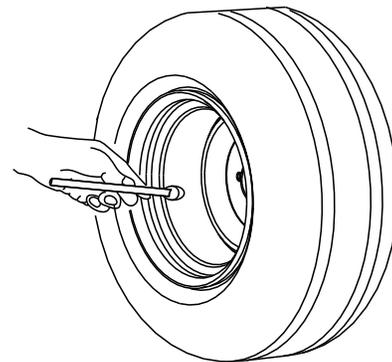
Figura 73

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1. Botão de alinhamento | 4. Rode assim para alinhar para a direita.  |
| 2. Depósito hidráulico  | 5. Rode assim para alinhar para a esquerda. |
| 3. Bombas hidráulicas   |   |

## Verificação da pressão dos pneus

**Intervalo de assistência:** A cada 50 horas/Mensalmente (O que ocorrer primeiro)

Mantenha a pressão de ar dos pneus dianteiros e traseiros em 0,9 bar. Se a pressão não for idêntica em todos os pneus o corte pode ficar irregular. Verifique os pneus quando estiverem frios, para obter uma leitura exata da pressão.



G001055

Figura 74

g001055

## Verificar as porcas das rodas

Verifique e aperte as porcas da roda com 122 a 129 N·m.

## Apertar a porca castelo do cubo da roda

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 100 horas

A cada 500 horas daí em diante

1. Instale o contrapino.
2. Aperte a porca castelo com 319 N·m.
3. Continue a apertar a porca lentamente até que a ranhura seguinte alinhe com o furo transversal no eixo do motor da roda.
4. Insira o contrapino e dobre um dente sobre a extremidade do eixo.

**Nota:** Não utilize produto antigripagem no cubo da roda.

## Ajuste do rolamento da articulação da roda

**Intervalo de assistência:** A cada 500 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)

1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas (PTO) e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
3. Retire o tampão antipoeira da roda e aperte a porca de bloqueio (Figura 75).

- Aperte a porca de freio até que as anilhas de mola estejam planas e, em seguida, recue 1/4 de volta para aplicar devidamente a pré-carga nos rolamentos (Figura 75).

**Importante:** Certifique-se de que as anilhas de mola estão corretamente montadas como se mostra na Figura 75.

- Instale o tampão antipoeira (Figura 75).

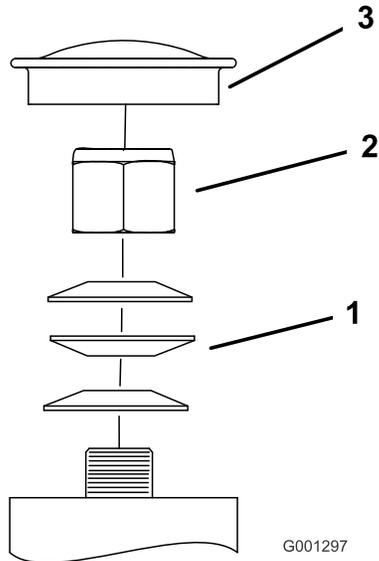


Figura 75

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1. Anilhas da mola   | 3. Tampão antipoeira |
| 2. Porca de bloqueio |                      |

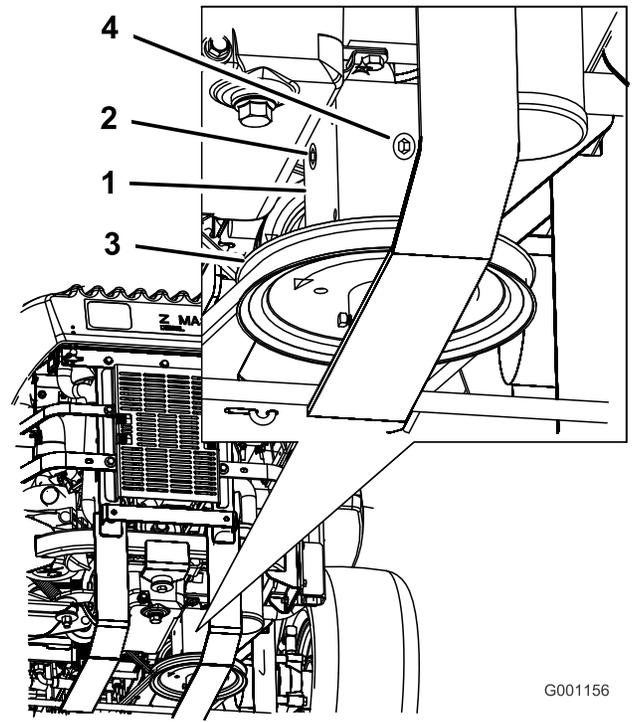


Figura 76

- |                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| 1. Caixa de velocidades | 3. Polia           |
| 2. Tampão lateral       | 4. Tampão traseiro |

## Manutenção da caixa de velocidades

### Verificação do nível de óleo da caixa de velocidades

**Intervalo de assistência:** A cada 100 horas

Utilize lubrificante para engrenagens SAE 75W–90 sintético.

- Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
- Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
- Retire o tampão lateral ou traseiro da caixa de velocidades (Figura 76).
- O óleo deve estar à altura da abertura da caixa de velocidades.
- Adicione óleo, se necessário, para o colocar no nível correto.

## Mudar o óleo da caixa de velocidades

**Intervalo de assistência:** Após as pimeiras 100 horas

Anualmente

Contacte um centro de assistência autorizado para mudar o óleo da caixa de velocidades.

# Ajuste da embraiagem elétrica

**Intervalo de assistência:** A cada 500 horas

A embraiagem é ajustável para assegurar o engate e travagem adequados.

1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peças móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
3. Solte o banco e incline-o para a frente.
4. Desaperte os manípulos do painel frontal do motor e retire o painel.
5. Puxe a polia intermédia da mola para a correia de transmissão da PTO e retire a correia da polia da embraiagem (Figura 77).

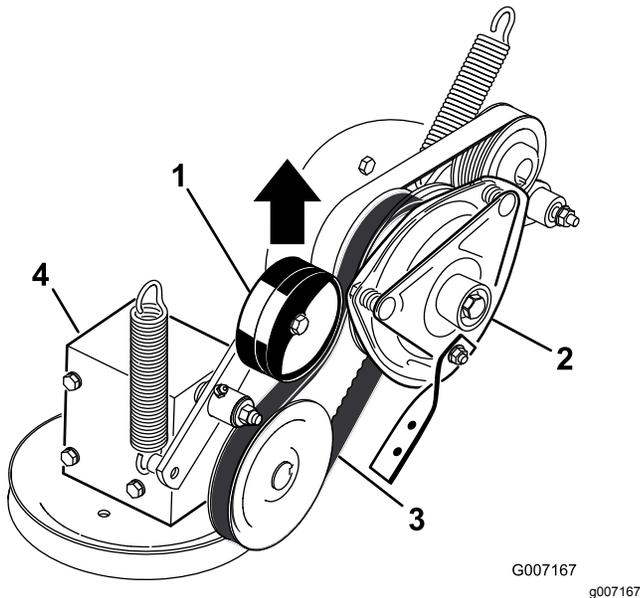


Figura 77

- |                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| 1. Tambor falso de mola | 3. Correia da transmissão da PTO |
| 2. Embraiagem           | 4. Caixa de velocidades          |

6. Desligue a ligação elétrica para a embraiagem (Figura 78).
7. Retire os dois parafusos que fixam a fita de borracha da embraiagem à estrutura do cortador (Figura 78).
8. Retire o parafuso central que fixa a embraiagem ao eixo do motor e retire a embraiagem e a chave (Figura 78).

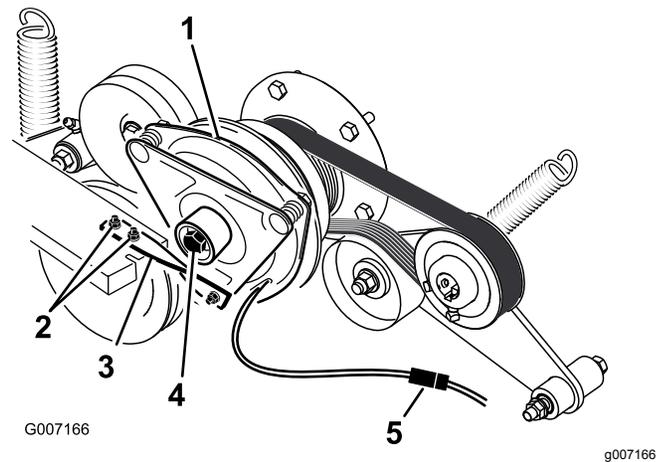


Figura 78

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1. Embraiagem  | 4. Parafuso central da embraiagem |
| 2. Dois parafusos e porcas para a fita da embraiagem | 5. Ligação elétrica               |
| 3. Fita de borracha da embraiagem                    |                                   |

9. Insira um apalpa-folgas de 0,381 a 0,533 mm através de uma ranhura de inspeção na parte lateral do conjunto (Figura 79).

**Nota:** Certifique-se de que se encontra entre as superfícies de atrito da armadura e do rotor.

10. Aperte as porcas de bloqueio até haver uma ligeira dobra no apalpa-folgas, mas desde que continue a mover-se facilmente dentro do entreferro (Figura 79).
11. Repita este procedimento para as restantes ranhuras.
12. Verifique cada ranhura novamente e efetue ajustes ligeiros até o apalpa-folgas entre o rotor e a armadura ter um contacto muito ligeiro entre eles.

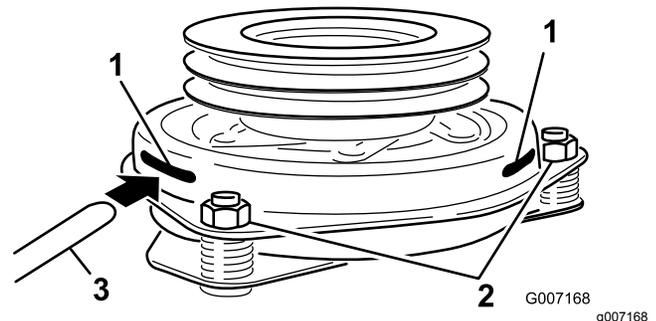


Figura 79

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| 1. Ranhura         | 3. Apalpa-folgas |
| 2. Porca de ajuste |                  |

13. Instale a embraiagem no eixo do motor com a chave.

14. Aplique adesivo de fixação da rosca no parafuso central.
15. Enquanto segura a manivela de arranque na parte de trás da máquina, instale o parafuso central e aperte-o com 68 N·m (Figura 78).
16. Instale a fita de borracha da embraiagem na estrutura do cortador com os dois parafusos e porcas anteriormente retirados (Figura 78).
17. Puxe a polia intermédia da mola para a correia de transmissão da PTO e instale-a na polia da embraiagem (Figura 77).
18. Ligue a ligação elétrica para a embraiagem (Figura 78).
19. Instale o painel frontal do motor e aperte os manípulos.
20. Baixe o banco.

## Manutenção do sistema de arrefecimento

### PERIGO

Um eixo e ventoinha em rotação podem provocar ferimentos.

- Não conduza a máquina sem as tampas estarem no lugar.
- Mantenha os dedos, mãos e roupa afastados do movimento rotativo da ventoinha e correia da transmissão.
- Desligue o motor e retire a chave da ignição antes de efetuar a manutenção.

## Verificação do nível de líquido de arrefecimento do motor

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

Após as pimeiras 8 horas

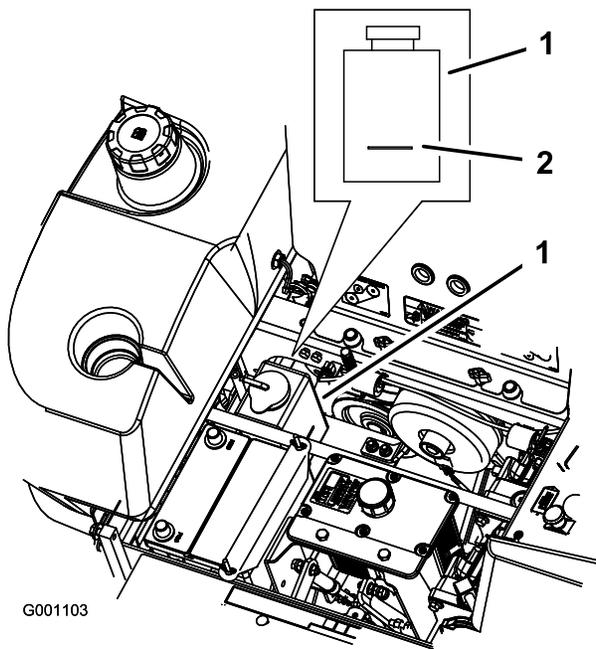
A cada 100 horas

**Tipo de fluido:** mistura 50/50 de anticongelante de maior duração/Dex-Cool® e água

**Capacidade do sistema de refrigeração:** 4,6 litros

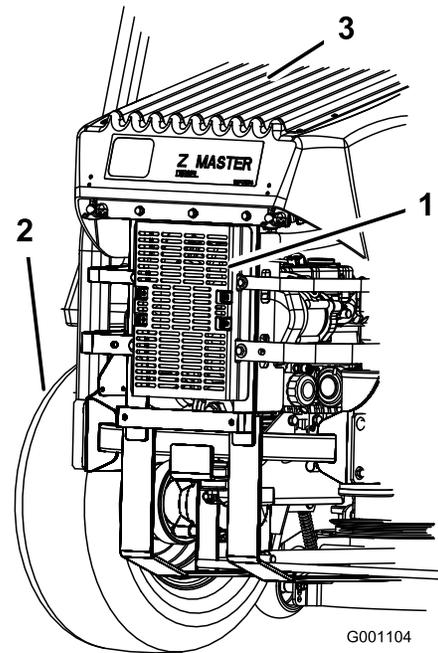
**Nota:** Não abra a tampa do radiador. Se o fizer, pode introduzir ar no sistema de arrefecimento.

1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
3. Desprenda o banco e incline-o para cima.
4. Com o motor frio, verifique o nível do vaso de expansão. O fluido tem de estar até à indicação no exterior do vaso de expansão (Figura 80).
5. Se o nível do líquido de arrefecimento for baixo, adicione uma mistura 50/50 de anticongelante de maior duração/Dex-Cool® e água no vaso de expansão (Figura 80).
6. Adicione a mistura de líquido de arrefecimento 50/50 no vaso de expansão e encha até à linha indicadora no depósito (Figura 80).



**Figura 80**

1. Vaso de expansão de anticongelante
2. Linha indicadora na lateral do vaso de expansão



**Figura 81**

1. Arrefecedor do fluido hidráulico
2. Pneu traseiro esquerdo
3. Painel do radiador

## Limpar o refrigerador de fluido hidráulico e painel do radiador

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

Antes de cada utilização, verifique e limpe o painel do radiador e o arrefecedor do óleo. Remova qualquer acumulação de relva, sujidade e outros detritos do arrefecedor do óleo e do painel do radiador usando ar comprimido ([Figura 81](#)).

## Mudança do líquido de arrefecimento do motor

**Intervalo de assistência:** Anualmente

Contacte um serviço de assistência autorizado para substituir o líquido de arrefecimento.

# Manutenção dos travões

## Ajuste do travão de estacionamento

**Intervalo de assistência:** A cada 25 horas

A cada 200 horas

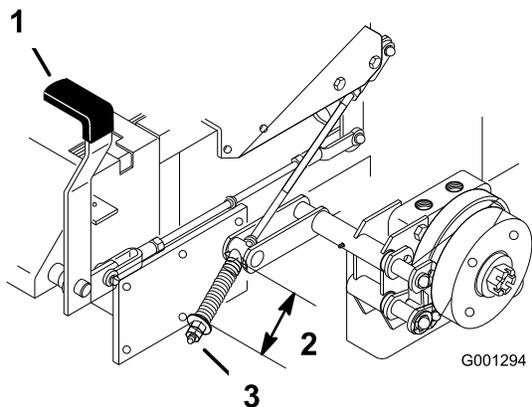
1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas (PTO) e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
3. Meça o comprimento da mola ([Figura 82](#)).

**Nota:** A medição deve ser 64 mm entre as anilhas.

4. Se for necessário ajustar, desengate o travão de estacionamento, desaperte a porca de retenção abaixo da mola e ajuste a porca diretamente abaixo da mola ([Figura 82](#)).
5. Rode a porca até obter a medição correta.

**Nota:** Rode a porca no sentido dos ponteiros do relógio para encurtar o comprimento da mola e rode-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para alongar a mola.

6. Aperte as duas porcas em conjunto.
7. Engate o travão de estacionamento e verifique a medida da mola novamente.
8. Se for necessário ajustar, repita os passos acima.
9. Repita no lado oposto da máquina.



**Figura 82**

1. Alavanca do travão na posição engatada
2. Mola – 64 mm
3. Porca de afinação e a porca de retenção

# Manutenção das correias

## Inspeção das correias

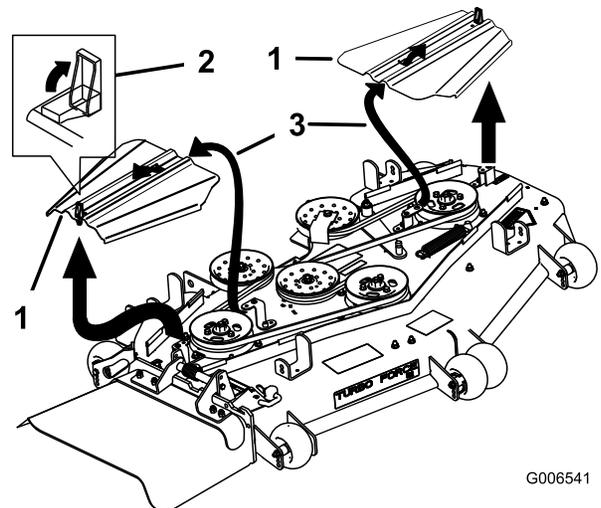
**Intervalo de assistência:** A cada 100 horas

Substitua a correia se estiver gasta. Os sinais apresentados por uma correia gasta são: ruído durante a rotação da correia, perda de eficácia das lâminas quando cortam, extremidades desfiadas, marcas de queimaduras e rachas na correia.

## Substituição da correia do cortador

### Máquinas com descarga lateral

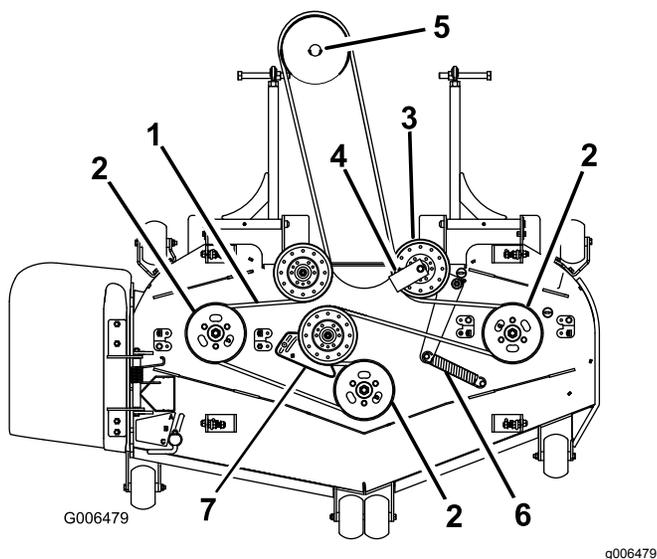
1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
3. Desaperte o parafuso inferior que prende a cortina da plataforma do cortador à plataforma; consulte [Libertação da cortina da plataforma do cortador \(página 46\)](#).
4. Retire a proteção metálica; consulte a [Remoção da proteção metálica \(página 47\)](#).
5. Retire as coberturas da correia ([Figura 83](#)).



**Figura 83**

1. Cobertura da correia
2. Trinco
3. Inserir a ranhura na patilha
6. Remova a mola intermédia.

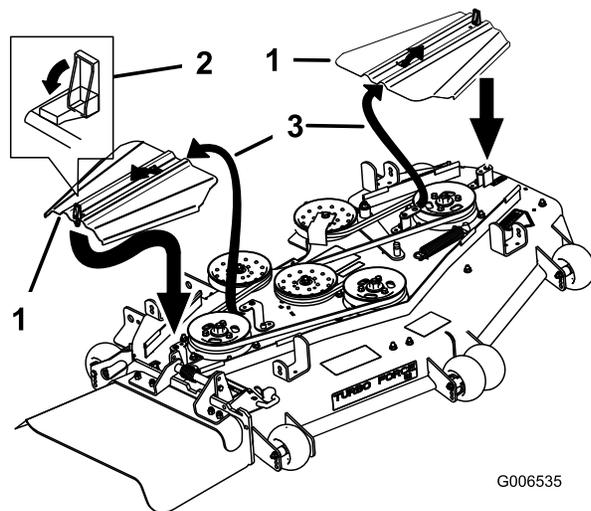
7. Retire a guia da correia na polia intermédia com mola que se mostra na [Figura 84](#).
8. Retire a correia existente.
9. Instale a nova correia em torno das polias do cortador e da polia da caixa de velocidades sob o motor ([Figura 84](#)).



**Figura 84**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Correia do cortador                      | 5. Polia da caixa de velocidades                       |
| 2. Polia do eixo do cortador                | 6. Mola intermediária                                  |
| 3. Polia intermédia de mola                 | 7. Placa intermédia (apenas para cortadores de 183 cm) |
| 4. Guia da correia a um ângulo de 45 graus. |  |

10. Instale a guia da correia no tambor falso de mola a um ângulo de 45 graus, como se mostra na [Figura 84](#). Aperte o parafuso com 37 a 45 N·m.
11. Instale a mola do tambor falso nas 2 colunas ([Figura 84](#)).
12. Instale as coberturas da correia fazendo deslizar a cobertura para a patilha, instale os parafusos e feche os trincos ([Figura 85](#)).



**Figura 85**

- |                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| 1. Cobertura da correia | 3. Inserir a ranhura na patilha |
| 2. Trinco               |                                 |

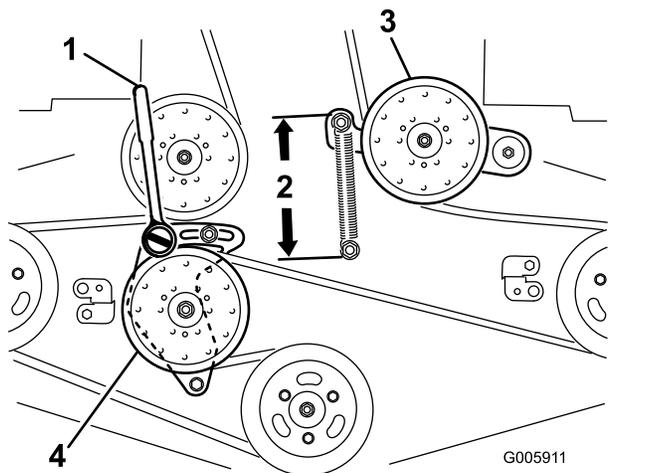
13. Coloque a proteção metálica.
14. Aperte o parafuso inferior que prende a cortina da plataforma do cortador à plataforma do cortador.

## Máquinas com descarga traseira

**Importante:** As fixações das coberturas desta máquina foram concebidos para permanecer na cobertura após remoção. Comece por desapertar todos os fixadores de cada cobertura para que a cobertura fique solta, mas ainda presa, e depois desaperte-os até a cobertura sair por completo. Isto vai evitar que perca acidentalmente os parafusos dos fixadores.

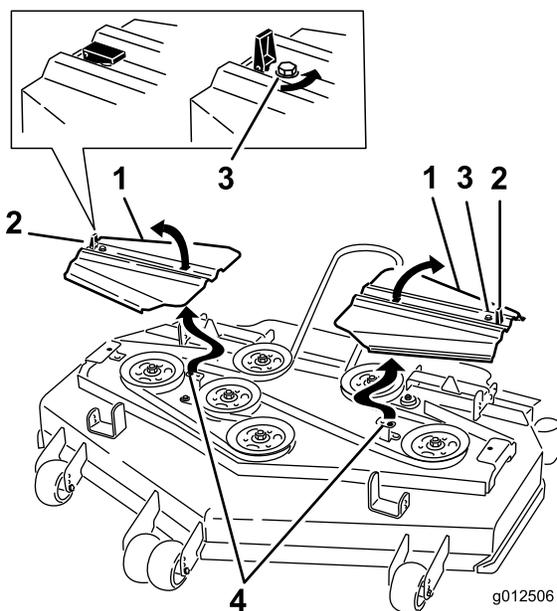
1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peças móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
3. Desaperte o parafuso inferior que prende a cortina da plataforma do cortador à plataforma; consulte [Libertação da cortina da plataforma do cortador](#) (página 46).
4. Retire a proteção metálica; consulte a [Remoção da proteção metálica](#) (página 47)
5. Retire as coberturas da correia e os parafusos presos a elas.
6. Desaperte o braço intermédio fixo e ajuste-o para aliviar a tensão da correia [Figura 86](#)
7. Retire a correia antiga.
8. Instale a nova correia em redor das polias.

9. Utilize um roquete com uma extensão curta ou barra de torção no orifício quadrado no braço intermédio fixo (Figura 86).
10. Ajuste a plataforma do cortador até à posição da altura de corte de 76 mm.
11. Para aumentar a tensão da correia, rode o roquete ou a barra de torção no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para mover o braço intermédio fixo até haver 16,5 cm entre os ganchos da mola (Figura 86).



**Figura 86**

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1. Roquete com uma extensão curta ou barra de torção | 3. Polia intermédia de mola      |
| 2. 16,5 cm entre os ganchos da mola                  | 4. Polia intermédia fixa da mola |



**Figura 87**

- |                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| 1. Cobertura da correia | 3. Parafuso                     |
| 2. Trinco               | 4. Instale a patilha na ranhura |

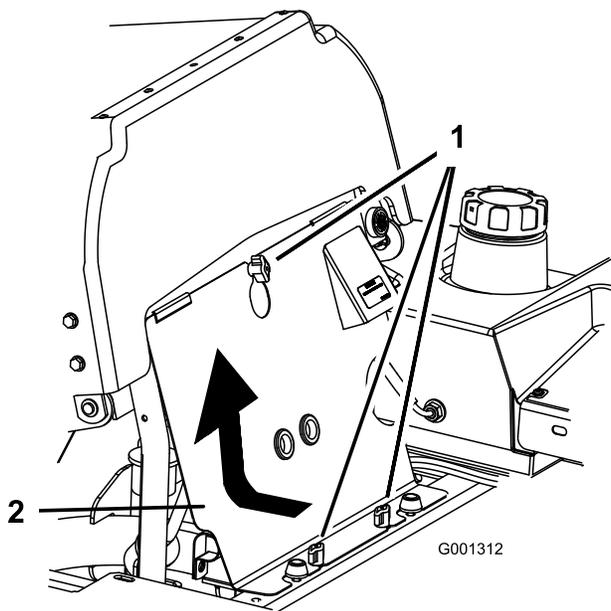
12. Mantendo a tensão da correia, aperte os 2 parafusos que prendem o braço intermédio fixo.
13. Retire o roquete ou a barra de torção no orifício quadrado no braço intermédio fixo.
14. Coloque as coberturas da correia com as patilhas nas ranhuras. Instale os parafusos e feche os trincos (Figura 87).

15. Instale a proteção metálica; consulte a [Remoção da proteção metálica \(página 47\)](#).
16. Aperte o parafuso da cortina da plataforma do cortador; consulte a [Libertação da cortina da plataforma do cortador \(página 46\)](#).
17. Verifique a tensão das correias da transmissão.

## Substituição da correia de transmissão da PTO

**Intervalo de assistência:** A cada 50 horas—Verifique a correia de transmissão da PTO.

1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peças móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
3. Desaperte os manípulos do painel frontal do motor e retire o painel (Figura 88).

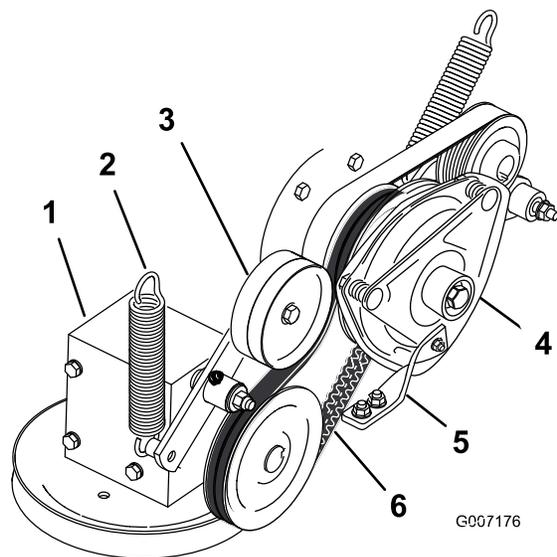


**Figura 88**

g001312

1. Manípulo
2. Painel dianteiro do motor

4. Retire a mola do braço do tambor falso ([Figura 89](#)).
5. Retire o suporte de paragem da embraiagem.
6. Retire a correia de transmissão da PTO.
7. Instale a correia de transmissão da PTO em torno da polia da embraiagem e da polia da caixa de velocidades ([Figura 89](#)).
8. Instale o batente de borracha da embraiagem.
9. Instale a mola no braço intermédio ([Figura 89](#)).



**Figura 89**

g007176

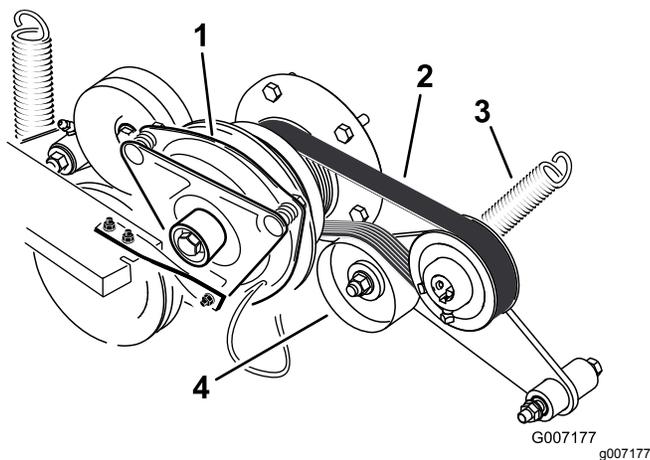
- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. Caixa de velocidades | 4. Embraiagem                                |
| 2. Mola                 | 5. Batente de borracha da embraiagem         |
| 3. Tambor falso de mola | 6. Correia da transmissão da tomada de força |

## Substituição da correia de acionamento da bomba

**Intervalo de assistência:** A cada 50 horas—Verifique a correia de acionamento da bomba.

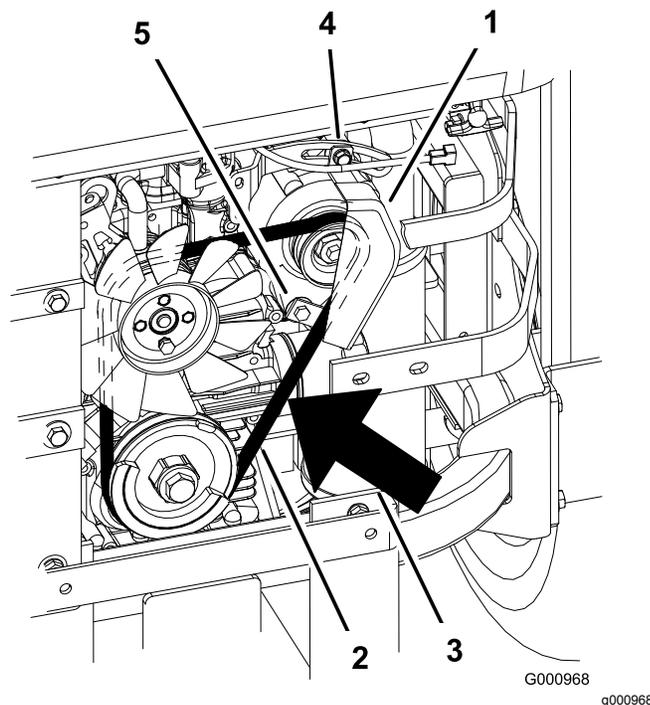
**Nota:** Retire primeiro a correia de transmissão da PTO, se a correia de transmissão da bomba tiver de ser substituída.

1. Incline o banco para a frente e retire o painel dianteiro do motor.
2. Retire a correia de transmissão da PTO.
3. Retire a mola do braço do tambor falso ([Figura 90](#)).
4. Instale a nova correia em torno do motor e da polia da bomba hidráulica ([Figura 90](#)).
5. Instale a correia de transmissão da PTO.
6. Instale a mola no braço intermédio ([Figura 90](#)).



**Figura 90**

- |                                    |                         |
|------------------------------------|-------------------------|
| 1. Embraiagem                      | 3. Mola                 |
| 2. Correia de acionamento da bomba | 4. Tambor falso de mola |



**Figura 91**

- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1. Alternador                            | 4. Parafuso superior |
| 2. Correia do alternador                 | 5. Parafuso inferior |
| 3. Deflexão— 7 a 9 mm com 10 kg de força |                      |

## Substituição e tensão da correia do alternador

### Substituição da correia do alternador

**Intervalo de assistência:** A cada 50 horas—Verifique a correia do alternador.

Se a correia do alternador tiver de ser substituída, leve a máquina a um centro de assistência autorizado.

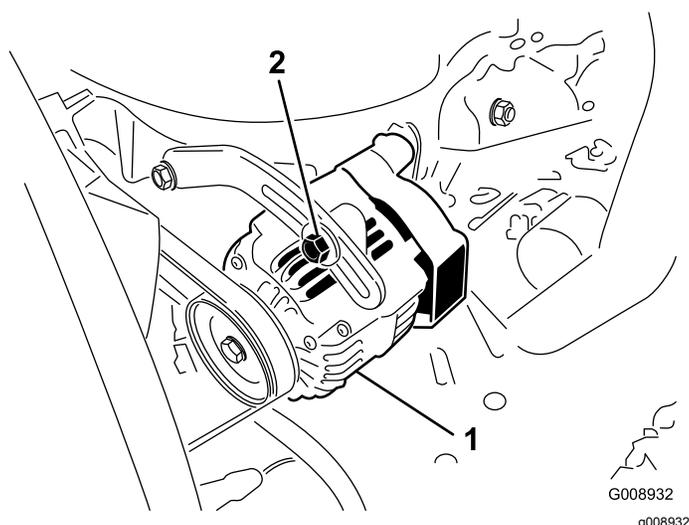
### Esticar a correia do alternador

1. Coloque um manípulo entre o alternador e o bloco de cilindro.
2. Ajuste o alternador para o exterior até haver uma deflexão de 7 a 9 mm na correia entre o motor e as polias do alternador com 10 kg de força (Figura 91).
3. Aperte os parafusos do alternador.
4. Volte a verificar a deflexão na correia e ajuste, se for necessário.
5. Se a deflexão estiver correta, aperte os parafusos inferior e superior (Figura 91).

### Verificação da tensão da correia do alternador

**Intervalo de assistência:** A cada 100 horas

1. Aplique uma força de 44 N na correia do alternador a meio caminho entre as polias.
2. Se a deslocação obtida não for igual a 10 mm, deve desapertar os parafusos de montagem do alternador (Figura 92).



**Figura 92**

1. Parafuso de montagem      2. Alternador

3. Aumente ou reduza a tensão da correia do alternador.
4. Aperte os parafusos de montagem.
5. Verifique uma vez mais a deslocação da correia para se certificar de que a tensão está correta.

## Manutenção do sistema de controlo

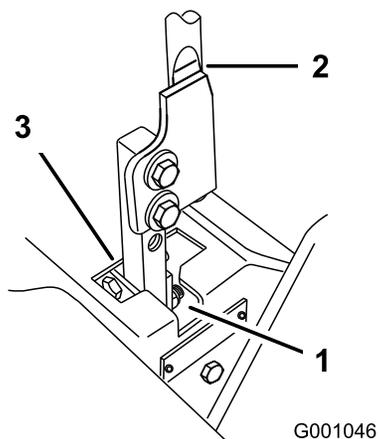
### Ajuste da posição de ponto morto da pega de controlo

Se as alavancas de controlo do movimento não estiverem alinhadas ou não se deslocarem com facilidade para o entalhe da consola é necessário ajustar as alavancas. Ajuste cada alavanca, mola e barra separadamente.

**Nota:** As alavancas de controlo do movimento têm de ser instaladas corretamente.

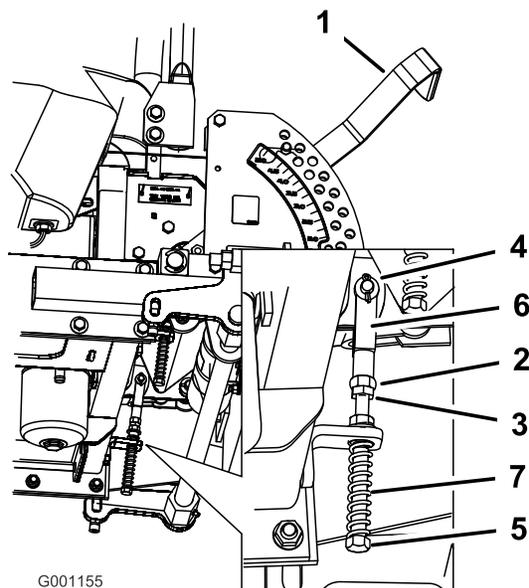
1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
3. Desprenda o banco e incline-o para a frente.
4. Comece com a alavanca de controlo do movimento esquerda ou direita.
5. Desloque a alavanca para a posição de ponto-morto, mas não bloqueada ([Figura 93](#)).
6. Puxe a alavanca para trás até que o passador de forquilha (no braço por baixo do eixo da articulação) entre em contacto com a extremidade da ranhura (até começar a fazer pressão na mola) como se mostra na [Figura 93](#).
7. Verifique onde é que a alavanca de controlo está relativamente ao entalhe na consola ([Figura 93](#)).

**Nota:** Centre a alavanca de forma a que incline para fora para a posição BLOQUEIO DE PONTO MORTO.



**Figura 93**

1. Posição de BLOQUEIO DE PONTO MORTO
2. Alavanca de controlo
3. POSIÇÃO DE PONTO-MORTO



**Figura 94**

1. Alavanca da altura de corte
2. Porca encostada à forquilha
3. Porca de retenção
4. Pino de segurança na ranhura
5. Parafuso de afinação
6. Forquilha
7. Mola

8. Se for necessário ajuste, solte a porca e a porca de retenção encostada à forquilha (Figura 94).
9. Aplicando uma pressão ligeira para trás sobre a alavanca de controlo do movimento, rode a cabeça do parafuso de ajuste na direção adequada até a alavanca de controlo estar centrada na posição de BLOQUEIO DE PONTO MORTO (Figura 94).

**Nota:** Manter uma pressão para trás na alavanca mantém o pino na extremidade da ranhura e permite que o parafuso de ajuste desloque a alavanca para a posição adequada.

10. Aperte a porca e a porca de retenção (Figura 94).
11. Repita no lado oposto da máquina.

# Manutenção do sistema hidráulico

## Segurança do sistema hidráulico

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

## Especificações do fluido hidráulico

**Tipo de fluido hidráulico:** Fluido hidráulico Toro® HYPR-OIL™ 500 ou fluido Mobil® 1 15W-50

**Importante:** Utilize o fluido especificado. Outros fluidos podem danificar o sistema hidráulico.

**Capacidade de fluido do sistema hidráulico:**  
3,9 litros

## Verificar o nível do fluido hidráulico

**Intervalo de assistência:** Após as pimeiras 8 horas  
A cada 25 horas

**Nota:** Pode verificar o fluido hidráulico quando o fluido estiver quente ou frio. O abafador no interior do depósito tem dois níveis consoante o fluido esteja quente ou frio.

1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
3. Limpe a zona em redor do tubo de enchimento do depósito hidráulico (Figura 95).

4. Retire a tampa do tubo de enchimento e observe o interior para verificar se existe fluido no reservatório (Figura 95).
5. Se não existir fluido, adicione fluido ao reservatório até que atinja o nível frio do abafador.
6. Coloque a máquina a trabalhar ao ralenti durante 15 minutos para purgar o ar do sistema e aquecer o fluido; consulte [Ligar o motor com condições meteorológicas normais](#) (página 30).

**Nota:** Verifique o nível do fluido enquanto o fluido está quente. O fluido deve estar entre frio e quente.

7. Se necessário, adicione fluido ao depósito hidráulico.

**Nota:** O nível do fluido deve encontrar-se no cimo do nível quente do abafador, quando o fluido está quente (Figura 95).

8. Coloque a tampa no tubo de enchimento.

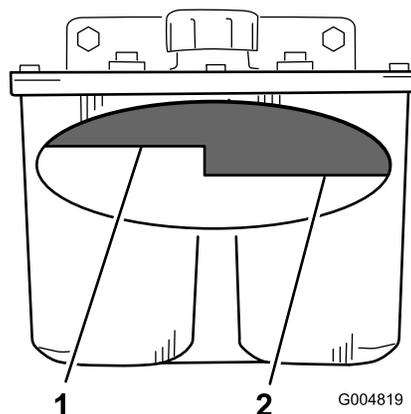


Figura 95

1. Nível de fluido quente –
2. Nível de fluido frio – cheio cheio

## Mudar o fluido hidráulico e o filtro

**Intervalo de assistência:** Após as pimeiras 25 horas

A cada 250 horas—Mude o filtro hidráulico e o fluido hidráulico ao utilizar fluido Mobil® 1.

A cada 500 horas—Mude o filtro hidráulico e o fluido hidráulico ao utilizar fluido hidráulico Toro® HYPR-OIL™ 500.

Utilize o filtro de verão acima de 0°C.

Utilize o filtro de inverno abaixo de 0°C.

1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.

- Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peças móveis pararem e só depois saia da posição de operação.

**Importante:** Não substitua o filtro de óleo automóvel, ou pode provocar danos graves no sistema hidráulico.

- Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro, retire o filtro antigo e limpe a superfície da junta do adaptador do filtro (Figura 96).

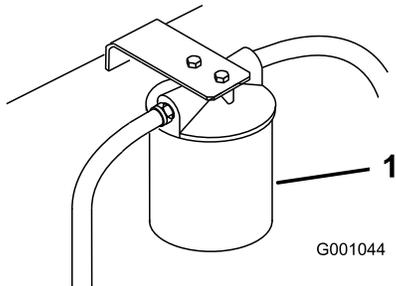


Figura 96

g001044

- Filtro hidráulico

- Retire a linha hidráulica direita que vem com o adaptador (Figura 97).
- Deixe o fluido drenar do sistema para um recipiente de escoamento.
- Instale a linha hidráulica direita no adaptador (Figura 97).

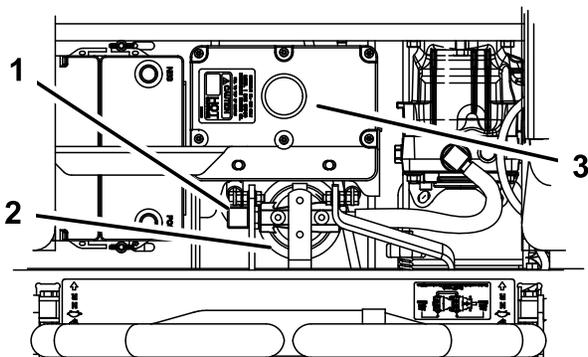


Figura 97

g001313

- Linha hidráulica direita
- Filtro hidráulico
- Depósito hidráulico

- Aplique uma fina camada de fluido hidráulico na junta de borracha do filtro de substituição (Figura 97).
- Coloque o filtro hidráulico de substituição no adaptador do filtro.
- Nota:** Não aperte.
- Encha o depósito hidráulico com fluido hidráulico até o fluido encher o filtro e depois rode o filtro do fluido no sentido dos ponteiros do relógio até

a junta de borracha entrar em contacto com o adaptador do filtro; depois aperte o filtro mais 1/2 volta (Figura 97).

- Limpe todo o fluido derramado.
- Adicione fluido até ao nível frio do abafador no depósito hidráulico.
- Ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante dois minutos para eliminar o ar do sistema.
- Desligue o motor e verifique se existem fugas.
- Nota:** Se uma ou as duas rodas não andarem, consulte [Purga do sistema hidráulico \(página 74\)](#).
- Verifique o nível do fluido enquanto o fluido está quente.

**Nota:** O fluido deve estar entre frio e quente.

- Se necessário, adicione fluido ao depósito hidráulico.

**Nota:** Não encha demasiado.

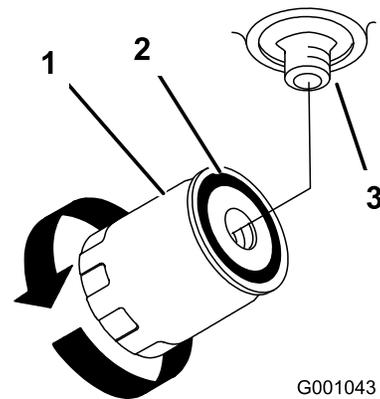


Figura 98

g001043

- Filtro hidráulico
- Junta
- Adaptador

## Purga do sistema hidráulico

O sistema de tração purga automaticamente; contudo, pode ser necessário purgar o sistema se o fluido for mudado ou após execução de trabalhos no sistema.

- Levante a traseira da máquina para que as rodas fiquem fora do solo e sustente-a com macacos.
- Ligue o motor e deixe-o funcionar ao ralenti baixo, engate a alavanca e a tração num lado e rode a roda à mão.
- Quando a roda começar a rodar sozinha, mantenha-a engatada até rodar suavemente (no mínimo dois minutos).

4. Verifique o nível do fluido hidráulico e adicione conforme necessário para manter o nível adequado.
5. Repita este procedimento na roda do lado oposto.

## Definição da posição de ponto morto da bomba hidráulica

**Nota:** Ajuste primeiro o ponto morto do manípulo. Este deverá estar correto antes de se efetuar o seguinte ajuste.

O ajuste deve ser feito com as rodas motrizes a rodar.

### ⚠ PERIGO

Os apoios mecânicos ou hidráulicos podem não conseguir apoiar a máquina e provocar ferimentos graves.

- Utilize apoios para segurar a máquina.
- Não utilize macacos hidráulicos.

### ⚠ AVISO

O motor tem de estar a funcionar para que se possa ajustar o controlo de movimento. Qualquer contacto com peças em movimento ou quentes pode provocar lesões graves.

Mantenha as mãos, pés, rosto, roupa e outras partes do corpo afastadas dos componentes em rotação, do silenciador e de outras superfícies quentes.

1. Levante a estrutura e bloqueie a máquina para que as rodas motrizes rodem livremente.
2. Desligue o conector elétrico do interruptor de segurança do banco. Instale temporariamente um cabo auxiliar entre os terminais no conector da cablagem.
3. Desprenda o banco e deslize-o para a frente.
4. Desligue a barra do banco e incline-o totalmente para a frente.

## Definição da posição de ponto morto da bomba hidráulica do lado direito

1. Ligue o motor, abra o regulador até meio e solte o travão de estacionamento; consulte [Ligar o motor com condições meteorológicas normais \(página 30\)](#).

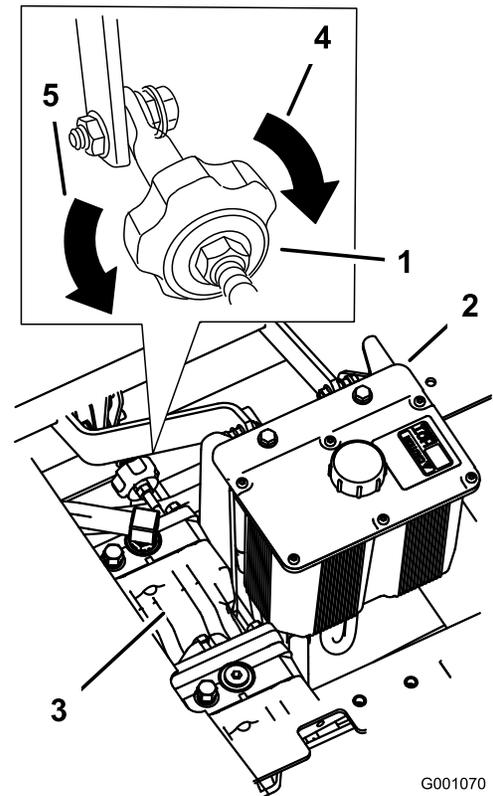
**Nota:** A alavanca de controlo de movimento tem de estar em ponto-morto enquanto se efetuam os ajustes necessários.

2. Ajuste o comprimento da barra da bomba rodando o manípulo, na direção adequada, até que a roda fique parada ou a rodar ligeiramente para trás ([Figura 99](#)).
3. Mova a alavanca de controlo de movimento para a frente e para trás e depois para ponto-morto.

**Nota:** A roda deve parar de rodar ou andar ligeiramente para trás.

4. Ajuste o regulador para RÁPIDO.

**Nota:** Certifique-se de que a roda permanece parada ou se desloca ligeiramente para trás e ajuste se for necessário.



**Figura 99**

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. Botão de alinhamento | 4. Rode assim para alinhar para a direita  |
| 2. Depósito hidráulico  | 5. Rode assim para alinhar para a esquerda |
| 3. Bombas hidráulicas   |  |

## Definição da posição de ponto morto da bomba hidráulica do lado esquerdo

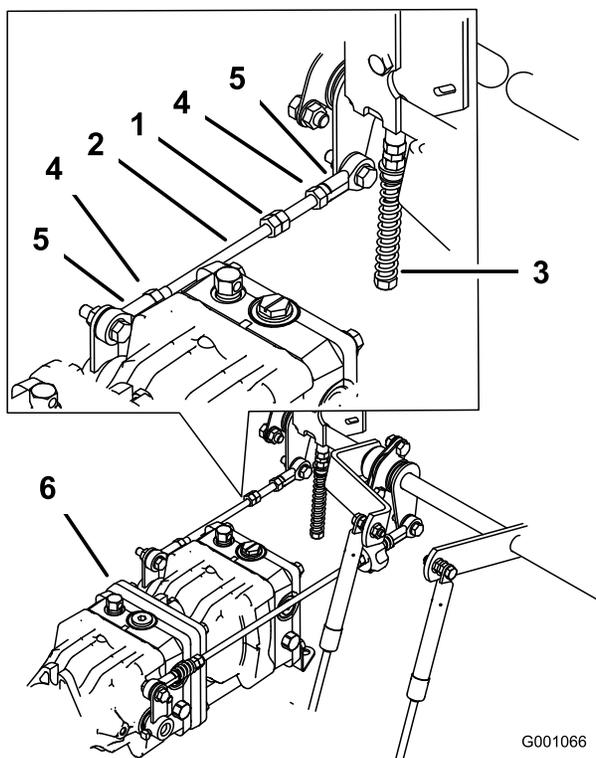
1. Desaperte as porcas de bloqueio nas rótulas na barra de controlo da bomba ([Figura 100](#)).

- Ligue o motor, abra o regulador até meio e solte o travão de estacionamento; consulte [Ligar o motor com condições meteorológicas normais \(página 30\)](#).

**Nota:** A alavanca de controlo de movimento tem de estar em ponto-morto enquanto se efetuam os ajustes necessários.

**Nota:** A porca dianteira na barra da bomba tem roscas no lado esquerdo.

- Ajuste o comprimento da barra da bomba rodando as porcas duplas na barra, na direção adequada, até que a roda fique parada ou a rodar ligeiramente para trás ([Figura 100](#)).
- Desloque a alavanca de controlo de movimento para a frente e para trás e depois para ponto morto. A roda deve parar de rodar ou andar ligeiramente para trás.
- Ajuste o regulador para Rápido. Certifique-se de que a roda permanece parada ou se desloca ligeiramente para trás e ajuste se for necessário.
- Aperte as porcas de bloqueio nas rótulas ([Figura 100](#)).



**Figura 100**

- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| 1. Porcas duplas        | 4. Porca de bloqueio |
| 2. Barra da bomba       | 5. Rótula            |
| 3. Parafuso de afinação | 6. Bombas            |

## ⚠ AVISO

O sistema elétrico não desliga de forma segura com um cabo auxiliar instalado.

- Retire o cabo auxiliar do conector da cablagem e ligue o conector ao interruptor do banco depois de terminado o ajuste.
  - Nunca opere esta unidade com um fio auxiliar instalado e o interruptor do banco em derivação.
- Depois de definir as posições de ponto morto de ambas as bombas, desligue a máquina.
  - Retire o cabo auxiliar do conector da cablagem e ligue o conector ao interruptor do banco.
  - Instale a barra do banco e baixe o banco para a sua posição.
  - Retire os macacos.

# Manutenção da plataforma do cortador

## Segurança da lâmina

Uma lâmina 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. A tentativa de reparar uma lâmina pode implicar a perda de segurança e garantia deste produto.

- Inspeccione periodicamente se as lâminas apresentam sinais de desgaste ou danos.
- Tome todas as precauções necessárias quando efetuar a verificação das lâminas. Envolver as lâminas ou utilize luvas e tome todas as precauções necessárias quando efetuar a manutenção das lâminas. Substitua ou afie apenas as lâminas, não as endireite ou solde.
- Em máquinas multilâminas, esteja atento ao facto de que a rotação de uma lâmina pode provocar a rotação das restantes.

## Manutenção das lâminas de corte

Para assegurar uma qualidade de corte superior, mantenha as lâminas afiadas. Para uma afiação e substituição adequadas, pode optar por ter lâminas adicionais sempre à mão.

### Antes de inspecionar ou efetuar a manutenção das lâminas

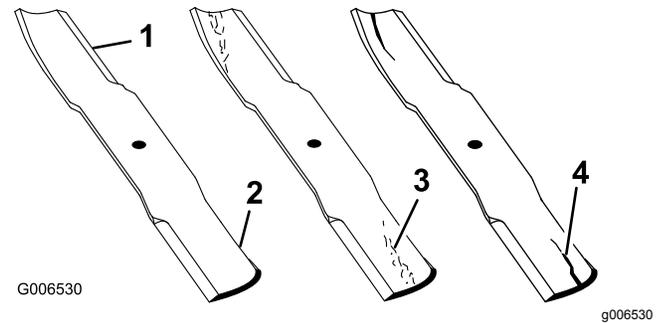
1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peças móveis pararem e só depois saia da posição de operação.

### Verificação das lâminas

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

1. Inspeccione as extremidades de corte ([Figura 101](#)).
2. Se as extremidades não estiverem afiadas ou estiverem amolgadas, retire e afie a lâmina; consulte [Afiação das lâminas \(página 79\)](#).
3. Inspeccione as lâminas, especialmente a área em curva.

4. Se verificar quaisquer fissuras, desgaste, ou a formação de ranhuras nesta área instale imediatamente uma lâmina nova ([Figura 101](#)).



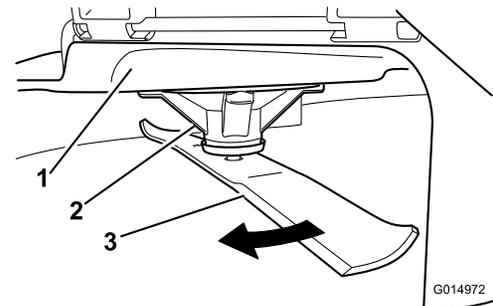
**Figura 101**

- |                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| 1. Extremidade de corte | 3. Formação de desgaste/ranhuras |
| 2. Área curva           | 4. Fissuras                      |

## Deteção de lâminas dobradas

**Nota:** A máquina tem de estar numa superfície nivelada para o seguinte procedimento.

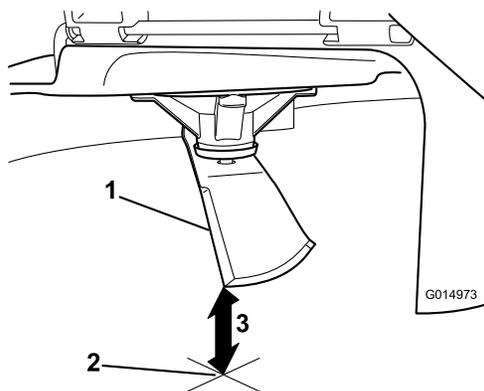
1. Eleve a plataforma do cortador para a posição de altura de corte mais elevada.
2. Usando luvas almofadadas ou outra proteção adequada para as mãos, rode lentamente a lâmina para uma posição que lhe permita uma medição da distância entre a extremidade de corte e a superfície nivelada onde a máquina está ([Figura 102](#)).



**Figura 102**

- |                    |           |
|--------------------|-----------|
| 1. Plataforma      | 3. Lâmina |
| 2. Caixa dos eixos |           |

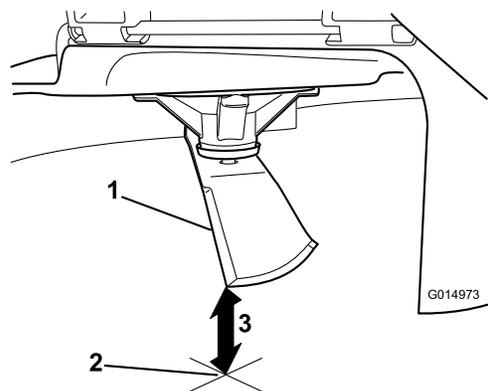
3. Meça da ponta da lâmina até à superfície plana ([Figura 103](#)).



**Figura 103**

g014973

1. Lâmina (em posição para medição)
2. Superfície nivelada
3. Distância medida entre a lâmina e a superfície (A)

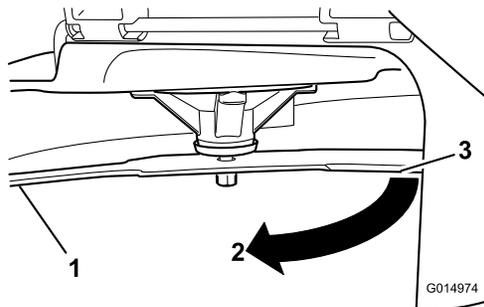


**Figura 105**

g014973

1. Extremidade da lâmina oposta (em posição para medição)
2. Superfície nivelada
3. Segunda distância medida entre a lâmina e a superfície (B)

4. Rode a mesma lâmina 180 graus para que a extremidade de corte oposta fique na mesma posição (**Figura 104**).



**Figura 104**

g014974

1. Lâmina (lado previamente medido)
2. Medição (posição utilizada anteriormente)
3. Lado oposto da lâmina a ser movido para a posição de medição

5. Meça da ponta da lâmina até à superfície plana (**Figura 105**).

**Nota:** A variação não deve ser superior a 3 mm.

- A. Se a diferença entre A e B for superior a 3 mm, substitua a lâmina por uma lâmina nova; consulte [Retirar as lâminas \(página 78\)](#) e [Instalação das lâminas \(página 79\)](#).

**Nota:** Se uma lâmina dobrada for substituída por uma nova e a dimensão obtida continuar a ser superior a 3 mm, o eixo da lâmina pode estar dobrado. Contacte o Representante de assistência autorizado Toro para obter assistência.

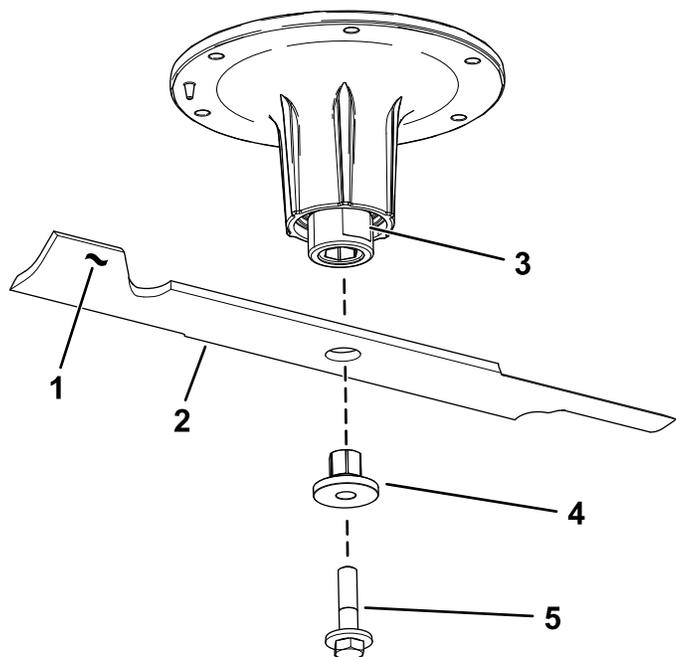
- B. Se a variação estiver dentro dos limites, passe para a lâmina seguinte.

6. Repita este procedimento em cada lâmina.

## Retirar as lâminas

Substitua as lâminas se estas atingirem um objeto sólido ou se se encontrarem desequilibradas ou deformadas.

1. Coloque uma chave na parte plana do eixo ou segure a lâmina utilizando um pano ou luva grossa.
2. Retire a cavilha da lâmina, o casquilho, e a lâmina do eixo (**Figura 106**).



**Figura 106**

g295816

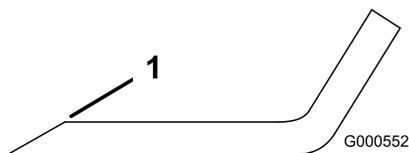
- |                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. Área da aba da lâmina | 4. Casquilho          |
| 2. Lâmina                | 5. Parafuso da lâmina |
| 3. Parte plana do eixo   |                       |

## Afiação das lâminas

- Utilize uma lima para afiar a aresta de corte em ambas as extremidades da lâmina (Figura 107).

**Nota:** Mantenha o ângulo original.

**Nota:** A lâmina manterá o equilíbrio se for retirada a mesma quantidade de material de ambas as extremidades de corte.



**Figura 107**

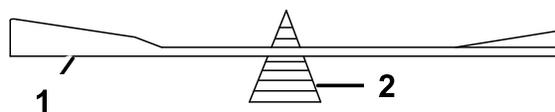
G000552

g000552

- Afie de acordo com o ângulo original.
- Verifique o equilíbrio da lâmina colocando-a num equilibrador de lâminas (Figura 108).

**Nota:** Se a lâmina ficar na horizontal é porque está equilibrada e pode ser utilizada.

**Nota:** Se lâmina não estiver equilibrada, lime algum metal da extremidade da aba apenas (Figura 107).



G000553

g000553

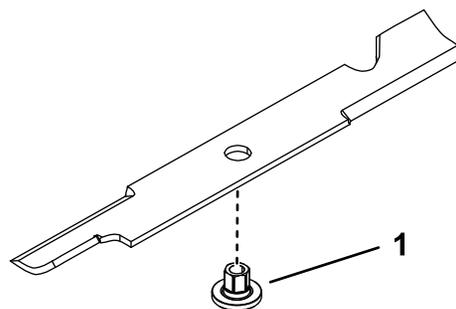
**Figura 108**

- Lâmina
- Equilibrador

- Repita este procedimento até a lâmina estar equilibrada.

## Instalação das lâminas

- Instale o casquilho através da lâmina com a flange do casquilho na parte inferior (relva) da lâmina (Figura 109).

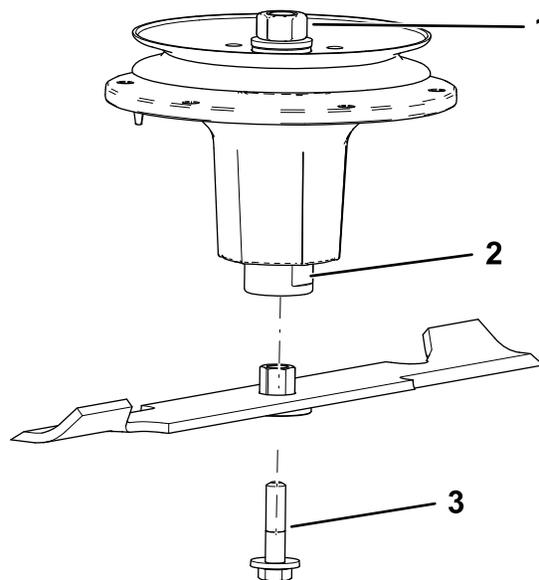


**Figura 109**

g255205

- Casquilho

- Instale o conjunto do casquilho/lâmina no eixo (Figura 110).

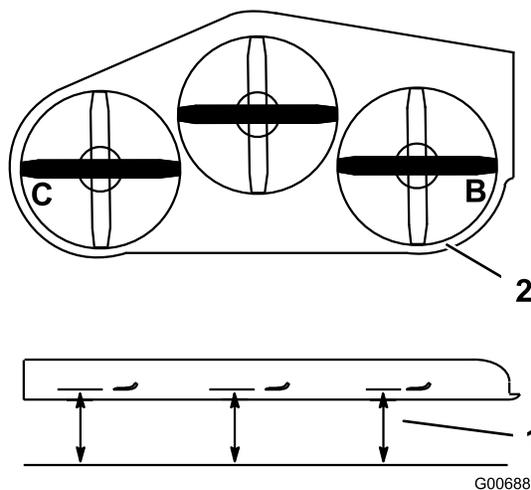


**Figura 110**

g298850

- Porca do eixo superior
- Parte plana do eixo
- Parafuso da lâmina

3. Aplique lubrificante à base de cobre ou massa nas roscas do parafuso da lâmina, como necessário, para evitar a fricção. Coloque o parafuso da lâmina apertado à mão.
4. Coloque uma chave na parte plana do eixo e aperte o parafuso da lâmina com 75 a 81 N m.



## Nivelar a plataforma do cortador com 3 posições

**Importante:** Há apenas 3 posições de medição necessárias para nivelar o cortador.

### Configurar a máquina

1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
3. Verifique a pressão dos pneus; se necessário, ajuste para 0,9 bar.
4. Baixe o cortador até à altura de corte de 76 mm.
5. Inspeccione as 4 correntes.

**Nota:** As correntes têm de estar tensionadas.

**Nota:** Ajuste as correntes traseiras para a parte superior da ranhura, no local onde estão instaladas na plataforma do cortador.

- Se uma correia traseira estiver solta, baixe (desaperte) o braço de suporte dianteiro do mesmo lado; consulte [Ajuste da distância da dianteira para a traseira da plataforma do cortador \(página 81\)](#).
- Se uma correia dianteira estiver solta, levante (aperte) o braço de suporte dianteiro dessa correia; consulte [Ajuste da distância da dianteira para a traseira da plataforma do cortador \(página 81\)](#).

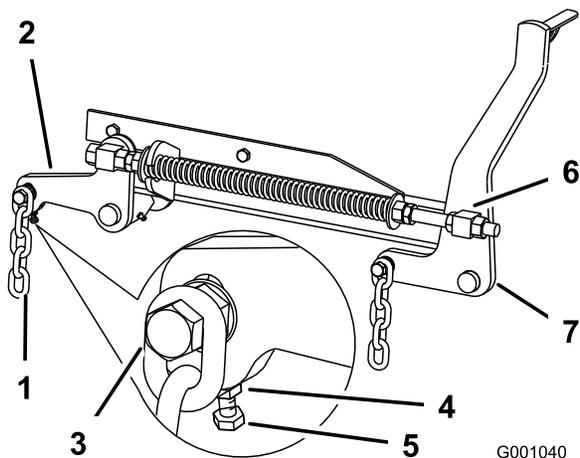
### Nivelar a plataforma do cortador na horizontal

1. Posicione a lâmina **direita** na horizontal ([Figura 111](#)).

**Figura 111**

1. Meça aqui desde a lâmina até à superfície dura
2. Meça em B e C

2. Meça a lâmina direita no local **B**, de uma superfície plana à extremidade de corte da ponta da lâmina ([Figura 111](#)).
3. Registe esta medição. Este medição tem de estar entre 80 e 83 mm.
4. Posicione a lâmina esquerda na horizontal ([Figura 111](#)).
5. Meça a lâmina esquerda no local **C** ([Figura 111](#)), de uma superfície plana à extremidade de corte da ponta da lâmina.
6. Registe esta medição. Este medição tem de estar entre 80 e 83 mm.
7. Se as medições nas posições **B** ou **C** não estiverem corretas, desaperte o parafuso que fixa a correia traseira ao braço de suporte traseiro ([Figura 112](#)).



**Figura 112**

- |                              |                             |
|------------------------------|-----------------------------|
| 1. Corrente traseira         | 5. Parafuso de afinação     |
| 2. Braço de suporte traseiro | 6. Articulação frontal      |
| 3. Parafuso                  | 7. Braço de suporte frontal |
| 4. Porca de retenção         |                             |

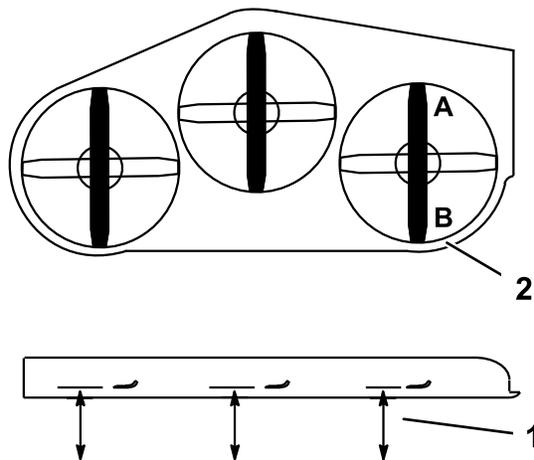
- Desaperte a porca de retenção debaixo do braço de suporte traseiro e ajuste o parafuso de ajuste para obter uma medição de 80 a 83 mm; consulte [Figura 112](#).

**Nota:** Recomenda-se que ambos os lados do cortador sejam ajustados à mesma distância.

- Aperte a porca de retenção sob o braço de suporte traseiro e aperte o parafuso que fixa a corrente ao braço de suporte traseiro.
- Ajuste o lado oposto, se necessário.

## Ajuste da distância da dianteira para a traseira da plataforma do cortador

- Posicione a lâmina **direita** da parte dianteira para a traseira ([Figura 113](#)).



**Figura 113**

- Meça aqui desde a lâmina até à superfície dura
- Meça em A e B

- Meça a lâmina direita no local **A**, de uma superfície nivelada à extremidade de corte da ponta da lâmina ([Figura 113](#)).
- Registe esta medição.
- Meça a lâmina direita no local **B**, de uma superfície plana à extremidade de corte da ponta da lâmina ([Figura 113](#)).
- Registe esta medição.
- A lâmina do cortador deve estar 6 a 10 mm mais baixa na posição **A** do que na posição **B** ([Figura 113](#)). Caso isto não esteja correto, avance para os passos abaixo.

**Nota:** Ajuste as articulações frontais na mesma quantidade para manter a mesma tensão da corrente.

- Desaperte as porcas de retenção das articulações frontais, na dianteira das articulações direita e esquerda, aproximadamente 13 mm ([Figura 112](#)).
- Ajuste as porcas de elevação tanto no lado direito como esquerdo da máquina para obter 6 a 10 mm mais baixo na frente em **A** do que atrás em **B** ([Figura 112](#)).
- Aperte ambas as porcas de retenção da articulação contra a articulação dianteira para bloquear a altura.
- Assegure-se que há igual tensão nas correntes e volte a ajustar se necessário.

## Ajuste da mola de compressão

- Levante a alavanca de elevação da plataforma do cortador para a posição de transporte.
- Verifique a distância entre as duas anilhas grandes; deve ser 28,2 cm para plataformas de

cortador de 132 cm, 26,7 cm para plataformas de cortador de 152 cm ou 29,2 cm para plataformas de cortador de 183 cm (Figura 114).

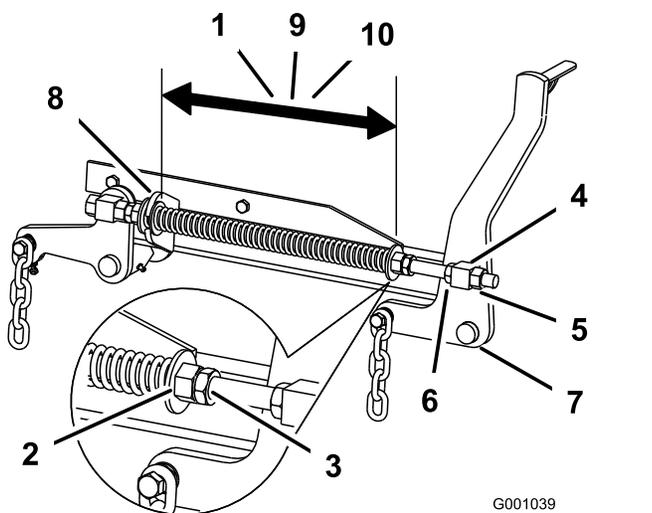


Figura 114

- |  |   |
|--|---|
| 1. 28,2 cm entre as anilhas grandes para plataformas de cortadores de 132 cm | 6. Porca de elevação  |
| 2. Porca dianteira   | 7. Braço de suporte frontal   |
| 3. Porca de bloqueio da mola   | 8. Anilha grande  |
| 4. Articulação frontal   | 9. 26,7 cm entre as anilhas grandes para plataformas de cortadores de 152 cm  |
| 5. Porca de retenção das articulações  | 10. 29,2 cm entre as anilhas grandes para plataformas de cortadores de 183 cm |

- Ajuste esta distância desapertando a porca de bloqueio da mola e rodando a porca em frente de cada mola (Figura 114).

**Nota:** Rodar a porca no sentido dos ponteiros do relógio encurta a mola; no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio estica a mola.

- Bloqueie a porca na posição apertando a porca de bloqueio da mola (Figura 114).

## Substituição do defletor de relva

### Apenas máquinas com descarga lateral

#### ⚠ AVISO

Uma abertura de descarga sem proteção pode fazer com que a máquina projete objetos na direção do utilizador ou outras pessoas e provocar ferimentos graves. Além disso, há o risco de contacto com a lâmina.

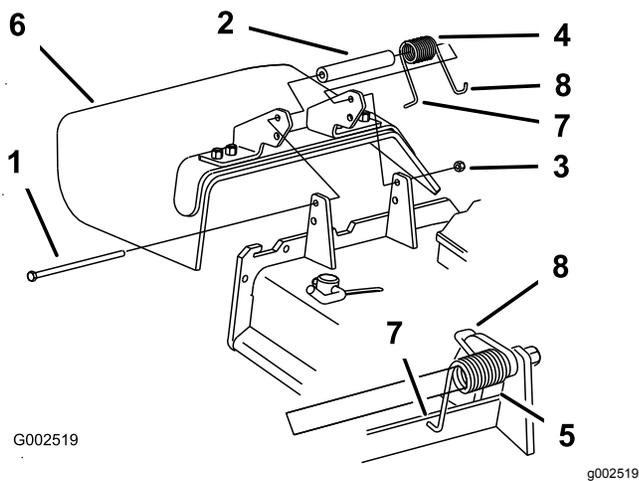
- Nunca utilize a máquina a não ser que monte uma placa de cobertura, uma placa de monda ou uma calha e depósito de recolha de relva.
- Certifique-se de que o defletor de relva está em baixo.

- Retire a porca de bloqueio, o parafuso, a mola e a cunha que fixam o defletor aos apoios de articulação (Figura 115).
- Se o defletor de relva estiver danificado ou gasto, retire-o.
- Coloque o espaçador e a mola no defletor de relva. Coloque extremidade em L por trás da extremidade da plataforma.

**Nota:** Certifique-se de que a extremidade em L de mola está montada por trás da extremidade da plataforma antes de colocar o parafuso como apresentado em Figura 115

- Coloque o parafuso e a porca.
- Coloque a extremidade em gancho J da mola em torno do defletor de relva (Figura 115).

**Importante:** O defletor de relva tem de descer. Suba o defletor para testá-lo e verificar se desce por completo.



**Figura 115**

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1. Parafuso          | 5. Mola instalada  |
| 2. Espaçador         | 6. Defletor de relva   |
| 3. Porca de bloqueio | 7. Extremidade em L da mola, coloque por trás da extremidade da plataforma antes de colocar parafuso |
| 4. Mola              | 8. Extremidade em gancho J da mola   |

## Limpeza

### Limpeza debaixo da plataforma do cortador

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

1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas (PTO) e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
3. Levante a plataforma do cortador para a posição de TRANSPORTE.

### Eliminação dos resíduos

O óleo do motor, as baterias, o fluido hidráulico e o líquido de arrefecimento do motor são substâncias que poluem o ambiente. Elimine estes produtos de acordo com os regulamentos estaduais e locais.

# Armazenamento

## Segurança do armazenamento

- Desligue o motor, retire a chave, aguarde que todas as partes móveis parem e deixe a máquina arrefecer antes de a armazenar.
- Não guarde a máquina ou o combustível perto de chamas nem drene combustível em espaços fechados.
- Retire a chave e coloque-a num local seguro, fora do alcance das crianças.

## Limpeza e armazenamento

1. Desengate o interruptor de controlo da lâmina (PTO), engate o travão de estacionamento, rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR e retire a chave.
2. Retire relva, aparas, sujidade e fuligem das partes exteriores da máquina, especialmente do motor e do sistema hidráulico. Limpe toda a sujidade e outras impurezas da parte exterior das aletas da cabeça do motor e do alojamento do ventilador.

**Importante:** Pode lavar a máquina com água e um detergente suave. Não lave a máquina com sistemas de lavagem de pressão. Evite a utilização excessiva de água, especialmente próximo da zona do painel de controlo, motor de combustão, bombas hidráulicas e motores elétricos.

3. Verifique o travão; consulte a [Manutenção dos travões \(página 66\)](#).

Efetue a manutenção do filtro de ar; consulte [Manutenção do filtro de ar \(página 51\)](#).

Lubrifique a máquina com massa lubrificante; consulte a [Lubrificação \(página 47\)](#).

4. Mude o óleo do cárter; consulte a [Manutenção ao óleo do motor \(página 52\)](#).

Verifique a pressão dos pneus; consulte a [Verificação da pressão dos pneus \(página 61\)](#).

Substitua o filtro hidráulico; consulte a [Mudar o fluido hidráulico e o filtro \(página 73\)](#).

Carregue a bateria, consulte a [Carregamento da bateria \(página 59\)](#).

Raspe qualquer acumulação de relva e sujidade da parte inferior do cortador e, em seguida, lave o cortador com uma mangueira de jardim.

**Nota:** Coloque a máquina a funcionar com o interruptor de controlo das lâminas (PTO) engatado e o motor ao ralenti alto durante 2 a 5 minutos após a lavagem.

5. Verifique o estado das lâminas, consulte [Verificação das lâminas \(página 77\)](#).

Prepare a máquina para armazenamento quando não for utilizada durante mais de 30 dias. Prepare a máquina para armazenamento da seguinte forma:

A. Ligue o motor para distribuir o combustível condicionado pelo sistema de combustível durante 5 minutos.

B. Desligue o motor, deixe-o arrefecer e, a seguir, drene o depósito de combustível; consulte a [Manutenção do depósito de combustível \(página 57\)](#).

**Nota:** Ligue o motor e deixe-o trabalhar até parar.

C. O combustível deverá ser eliminado de forma adequada. Recicle de acordo com as normas locais.

**Importante:** Não guarde combustível que contenha estabilizador/condicionador durante mais tempo do que o indicado pelo fabricante do estabilizador de combustível.

6. Verifique e aperte todos os pernos, porcas e parafusos. Repare ou substitua qualquer peça danificada.
7. Pinte todas as superfícies de metal arranhadas ou descascadas. O serviço de pintura é disponibilizado pelo representante de assistência autorizado.
8. Guarde a máquina numa garagem ou armazém limpo e seco. Retire a chave da ignição e guarde-a fora do alcance das crianças ou de utilizadores não autorizados. Tape a máquina para a proteger e mantê-la limpa.

# Resolução de problemas

Problema	Causa possível	Acção correctiva
O arrancador elétrico não dá sinal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O interruptor de controlo das lâminas está engatado.</li> <li>2. O travão de estacionamento está desengatado.</li> <li>3. As alavancas de controlo do movimento não estão na posição de BLOQUEIO EM PONTO MORTO.</li> <li>4. Não está sentado no banco do operador.</li> <li>5. A bateria não tem carga.</li> <li>6. As ligações elétricas estão corroídas ou soltas.</li> <li>7. Está um fusível queimado.</li> <li>8. Um interruptor ou um relé está danificado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desengate o interruptor de controlo das lâminas.</li> <li>2. Engate o travão de estacionamento.</li> <li>3. Mova as alavancas de controlo de movimento para fora para a posição BLOQUEADAS EM PONTO MORTO.</li> <li>4. Sente-se no banco do operador.</li> <li>5. Carregue a bateria.</li> <li>6. Verifique se as ligações elétricas estão a fazer bom contacto.</li> <li>7. Substitua o fusível.</li> <li>8. Contacte um serviço de assistência autorizado</li> </ol>
O motor não arranca, arranca com dificuldade ou não permanece em funcionamento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O depósito de combustível está vazio.</li> <li>2. A válvula de corte de combustível está fechada.</li> <li>3. O nível de óleo no cárter está baixo.</li> <li>4. O regulador não está na posição correta.</li> <li>5. Há sujidade no filtro de combustível.</li> <li>6. O sistema de combustível tem sujidade, água ou combustível muito antigo.</li> <li>7. O filtro de ar está sujo.</li> <li>8. O interruptor do banco não funciona corretamente.</li> <li>9. As ligações elétricas estão corroídas, soltas ou danificadas.</li> </ol> <p>1 O interruptor ou relé está defeituoso. 0.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Encha o depósito de combustível.</li> <li>2. Abra a válvula de corte do combustível.</li> <li>3. Adicione óleo ao cárter.</li> <li>4. Certifique-se de que a alavanca do acelerador está a meio entre as posições LENTO e RÁPIDO.</li> <li>5. Substitua o filtro de combustível.</li> <li>6. Contacte um representante autorizado de assistência</li> <li>7. Limpe ou substitua o elemento do filtro de ar.</li> <li>8. Verifique o indicador do interruptor do banco. Substitua o banco, se necessário.</li> <li>9. Verifique se as ligações elétricas estão a fazer bom contacto. Limpe os terminais de contacto cuidadosamente com um produto de limpeza de contactos elétricos, aplique lubrificante dielétrico e ligue.</li> </ol> <p>1 Contacte um representante de 0. assistência autorizado.</p>
O motor perde potência.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A carga no motor é excessiva.</li> <li>2. O filtro de ar está sujo.</li> <li>3. O nível de óleo no cárter está baixo.</li> <li>4. As aletas de refrigeração e as passagens de ar na parte superior do motor estão obstruídas.</li> <li>5. O orifício de ventilação no tampão do depósito de combustível está obstruído.</li> <li>6. Há sujidade no filtro de combustível.</li> <li>7. O sistema de combustível tem sujidade, água ou combustível muito antigo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduza a velocidade no solo.</li> <li>2. Limpe o elemento do filtro de ar.</li> <li>3. Adicione óleo ao cárter.</li> <li>4. Retire a obstrução das aletas de refrigeração e das passagens de ar.</li> <li>5. Limpe ou substitua o tampão do depósito de combustível.</li> <li>6. Substitua o filtro de combustível.</li> <li>7. Contacte um representante autorizado de assistência</li> </ol>

<b>Problema</b>	<b>Causa possível</b>	<b>Ação correctiva</b>
Sobreaquecimento do motor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A carga no motor é excessiva.</li> <li>2. O nível de óleo no cárter está baixo.</li> <li>3. As aletas de refrigeração e as passagens de ar na parte inferior do revestimento da turbina do motor estão obstruídas.</li> <li>4. O filtro de ar está sujo.</li> <li>5. O sistema de combustível tem sujidade, água ou combustível muito antigo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduza a velocidade no solo.</li> <li>2. Junte óleo ao cárter.</li> <li>3. Retire a obstrução das aletas de refrigeração e das passagens de ar.</li> <li>4. Limpe ou substitua o filtro de ar.</li> <li>5. Contacte um distribuidor autorizado</li> </ol>
A máquina puxa para a esquerda ou para a direita (com as alavancas de controlo de movimento totalmente para a frente).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O alinhamento precisa de ser ajustado</li> <li>2. A pressão dos pneus nas rodas motrizes não está correta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste do alinhamento.</li> <li>2. Ajuste a pressão dos pneus nas rodas motrizes.</li> </ol>
A máquina não anda.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. As válvulas de distribuição não estão bem apertadas.</li> <li>2. A correia da bomba está gasta, larga ou partida.</li> <li>3. A correia da bomba está fora da polia.</li> <li>4. A mola do tambor falso está partida ou em falta.</li> <li>5. O nível do fluido hidráulico está baixo ou demasiado quente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aperte as válvulas de distribuição.</li> <li>2. Substitua a correia.</li> <li>3. Substitua a correia.</li> <li>4. Substitua a mola.</li> <li>5. Adicione fluido hidráulico aos reservatórios ou deixe arrefecer.</li> </ol>
A máquina vibra de forma anormal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A(s) lâmina(s) de corte está/estão dobrada(s) ou desequilibrada(s).</li> <li>2. O parafuso de montagem da lâmina está solto.</li> <li>3. Os parafusos de montagem do motor estão soltos.</li> <li>4. A polia do motor, o tambor falso ou a polia das lâminas está solta.</li> <li>5. A polia do motor está danificada.</li> <li>6. O eixo da lâmina está dobrado.</li> <li>7. O apoio do motor está solto ou gasto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instale lâmina(s) de corte nova(s).</li> <li>2. Aperte o parafuso de montagem da lâmina.</li> <li>3. Aperte os parafusos de montagem do motor.</li> <li>4. Aperte a polia adequada.</li> <li>5. Contacte um centro de assistência autorizado.</li> <li>6. Contacte um centro de assistência autorizado.</li> <li>7. Contacte um centro de assistência autorizado.</li> </ol>
A altura de corte não é uniforme.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lâmina(s) não está/estão afiada(s).</li> <li>2. Lâmina(s) de corte está/estão empenada(s).</li> <li>3. O cortador não está nivelado.</li> <li>4. Um rolo antidano (se aplicável) não está corretamente ajustado.</li> <li>5. A parte de baixo da plataforma do cortador está suja.</li> <li>6. A pressão dos pneus é incorreta.</li> <li>7. O eixo da lâmina está empenado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Afie a(s) lâmina(s).</li> <li>2. Instale lâmina(s) de corte nova(s).</li> <li>3. Nivele o cortador na horizontal e de trás para a frente.</li> <li>4. Ajuste a altura da roda antidano.</li> <li>5. Limpe a parte de baixo da plataforma do cortador.</li> <li>6. Ajuste da pressão dos pneus.</li> <li>7. Contacte um representante de assistência autorizado.</li> </ol>

Problema	Causa possível	Acção correctiva
As lâminas não rodam.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A correia da plataforma do cortador está danificada, gasta, larga ou partida.</li> <li>2. A correia da plataforma do cortador saiu de uma polia.</li> <li>3. A correia de transmissão da bomba está gasta, larga ou partida.</li> <li>4. A mola intermédia está partida ou em falta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monte uma correia de plataforma nova.</li> <li>2. Monte a correia do cortador na polia da plataforma e verifique se a polia intermédia da mola e o braço estão na posição correta e funcionam devidamente.</li> <li>3. Verifique a tensão da correia ou instale uma nova correia.</li> <li>4. Substitua a mola.</li> </ol>

# Esquemas

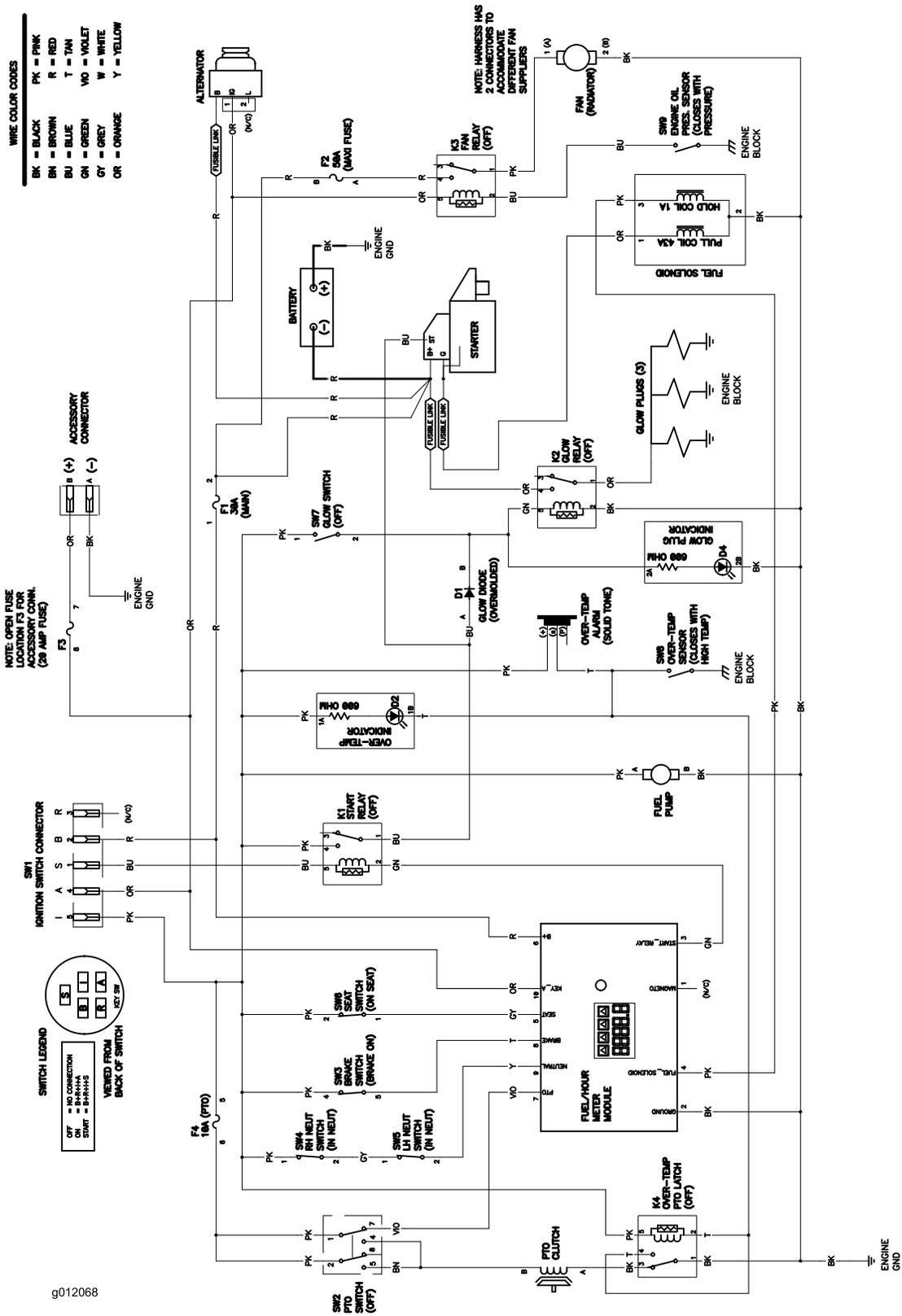


Diagrama de cabos (Rev. A)

g012068

**Notas:**

**Notas:**

## **Aviso de privacidade EEE/RU**

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

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

### **Conservar os seus dados pessoais**

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

### **O compromisso da Toro com a segurança**

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

### **Acesso e correção**

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



**Count on it.**