



**Count on it.**

Form No. 3444-453 Rev E

# Manual do Operador

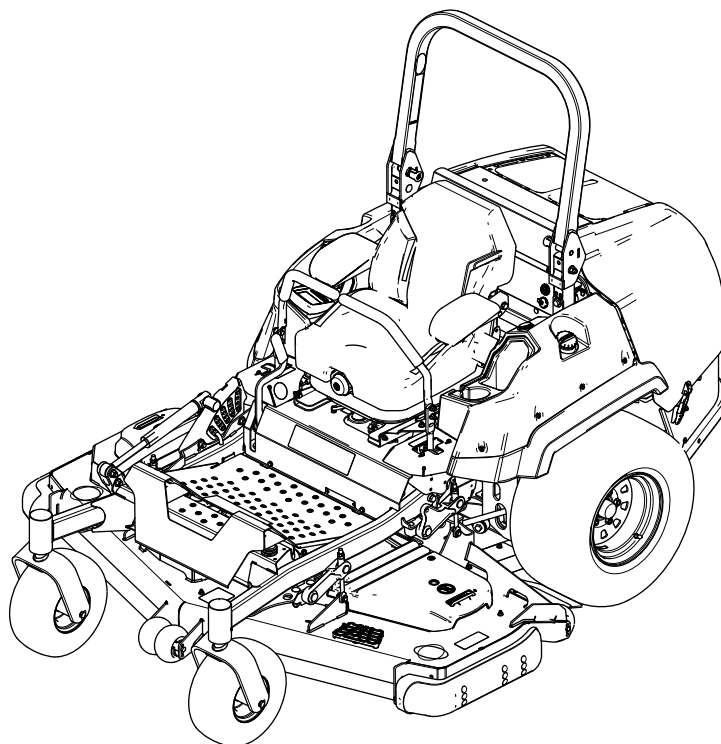
## **Cortador de relva Z Master® Profissional Série 7500-D com operador montado Com cortador de descarga lateral TURBO FORCE® de 152 cm ou 183 cm**

Modelo nº 72028—Nº de série 408863644 e superiores

Modelo nº 72029—Nº de série 407600000 e superiores

Modelo nº 72065—Nº de série 408864664 e superiores

Modelo nº 72074—Nº de série 408961606 e superiores



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

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

**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.

## ⚠ AVISO

### CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

É do conhecimento do Estado da Califórnia que os gases de escape a alguns dos componentes deste veículo contêm químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.

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

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

# Introdução

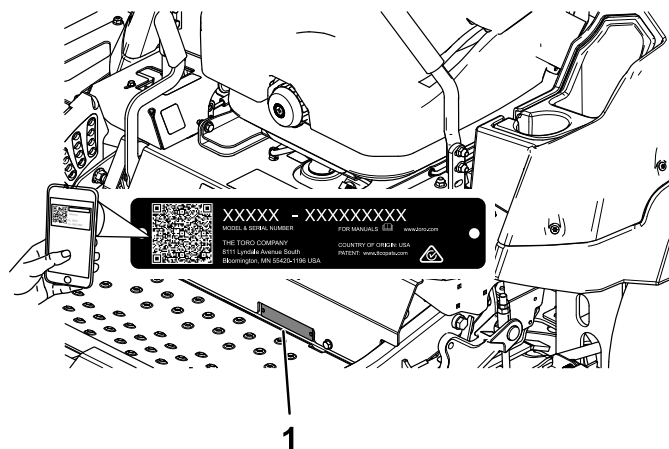
Este cortador de relva de lâmina rotativa com operador montado tem como público-alvo profissionais ou operadores contratados. Foi principalmente concebido para o corte de relva de propriedades particulares ou comerciais. Se a máquina for utilizada para um fim diferente da sua utilização prevista, poderá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



g235670

Figura 1

1. Localização do número de série e modelo

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.

O 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 surge com as palavras **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.



**Figura 2**

Símbolo de alerta de segurança

sa-black

# Índice

Segurança .....	5
Segurança geral .....	5
Indicador de declive .....	6
Autocolantes de segurança e de instruções .....	7
Descrição geral do produto .....	14
Comandos .....	15
Monitor de visualização de horizonte .....	15
Especificações .....	17
Acessórios .....	17
Antes da operação .....	18
Segurança antes da operação .....	18
Abastecimento de combustível .....	19
Realização da manutenção diária .....	20
Rodagem de uma máquina nova .....	20
Utilização do sistema de proteção anticapotamento (ROPS) .....	20
Utilização do sistema de bloqueio de segurança .....	21
Posicionamento do banco .....	22
Desengate do banco .....	22
Alteração da suspensão do banco .....	23
Durante a operação .....	23
Segurança durante o funcionamento .....	23
Utilização do travão de estacionamento .....	26
Utilização do interruptor de controlo das lâminas do cortador (PTO) .....	26
Ligação do motor .....	27
Desligação do motor .....	27
Utilização das alavancas de controlo de movimento .....	28
Condução da máquina .....	28
Ajuste da altura de corte .....	29
Ajuste dos rolos antidanos .....	30
Ajuste dos patins .....	31
Operar com o sensor de sobreaquecimento .....	31
Sugestões de utilização .....	32
Depois da operação .....	33
Segurança após a operação .....	33
Utilizar as válvulas de libertação da roda motriz .....	33
Transporte da máquina .....	33
Manutenção .....	36
Segurança da manutenção .....	36
Plano de manutenção recomendado .....	36
Lubrificação .....	38
Lubrificação da máquina .....	38
Lubrificação das uniões em U da transmissão e união ranhurada .....	38
Lubrificação das articulações da roda giratória .....	39
Lubrificação dos cubos da roda giratória .....	39
Manutenção do motor .....	40
Segurança do motor .....	40
Manutenção do filtro de ar .....	40

Verificação do óleo do motor .....	41	Resolução de problemas .....	69
Inspeção da folga da válvula do motor .....	43	Esquemas .....	72
Manutenção do sistema de combustível .....	43		
Drenagem do separador de filtro de combustível/água.....	43		
Substituição do separador de água .....	44		
Verificação dos tubos de combustível e ligações.....	44		
Manutenção do sistema eléctrico .....	45		
Segurança do sistema eléctrico .....	45		
Manutenção da bateria .....	45		
Manutenção dos fusíveis .....	46		
Manutenção do sistema de transmissão .....	47		
Verificação do cinto de segurança .....	47		
Ajuste do alinhamento .....	47		
Verificação da pressão dos pneus .....	48		
Verificação das porcas das rodas .....	48		
Ajuste do rolamento da articulação da roda.....	49		
Manutenção da caixa de velocidades .....	49		
Manutenção do sistema de arrefecimento .....	50		
Segurança do sistema de arrefecimento .....	50		
Verificação do nível de líquido de arrefecimento do motor .....	50		
Limpeza do radiador .....	51		
Mudança do líquido de arrefecimento do motor.....	51		
Manutenção dos travões .....	52		
Ajuste do travão de estacionamento .....	52		
Manutenção das correias .....	54		
Inspeção das correias.....	54		
Substituição da correia do cortador .....	54		
Verificação da tensão da correia do alternador.....	55		
Manutenção do sistema de controlo .....	55		
Ajuste da posição do braço de controlo .....	55		
Ajuste da ligação de controlo de movimento .....	56		
Ajuste do amortecedor de controlo de movimento .....	57		
Manutenção do sistema hidráulico .....	58		
Segurança do sistema hidráulico .....	58		
Manutenção do sistema hidráulico.....	58		
Manutenção da plataforma do cortador .....	60		
Segurança da lâmina .....	60		
Manutenção das lâminas de corte .....	60		
Nivelação da plataforma do cortador.....	63		
Limpeza .....	66		
Limpeza da área do motor e sistema de exaustão .....	66		
Limpeza da máquina e plataforma do cortador.....	66		
Eliminação dos resíduos.....	66		
Armazenamento .....	67		
Segurança do armazenamento .....	67		
Limpeza e armazenamento .....	67		

# Segurança

## Segurança geral

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

- Leia e compreenda o conteúdo deste *Manual do utilizador* antes de ligar o motor.
- Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas.
- Não permita que crianças ou funcionários não qualificados utilizem ou procedam à assistência técnica do equipamento. Permita apenas que pessoas responsáveis, com formação, familiarizadas com as instruções e fisicamente capazes operem e façam a manutenção da máquina.
- 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°.
- Não coloque as mãos ou os pés perto de componentes em movimento da máquina.
- Não opere a máquina sem que todos os resguardos, interruptores de segurança e outros dispositivos protetores de segurança estejam instalados e a funcionar corretamente.
- Desligue o motor, retire a chave e espere até todas as peça em movimento parem antes de sair da posição de operação. Deixe a máquina arrefecer antes de fazer manutenção, ajustar, limpar ou armazenar.

# Indicador de declive

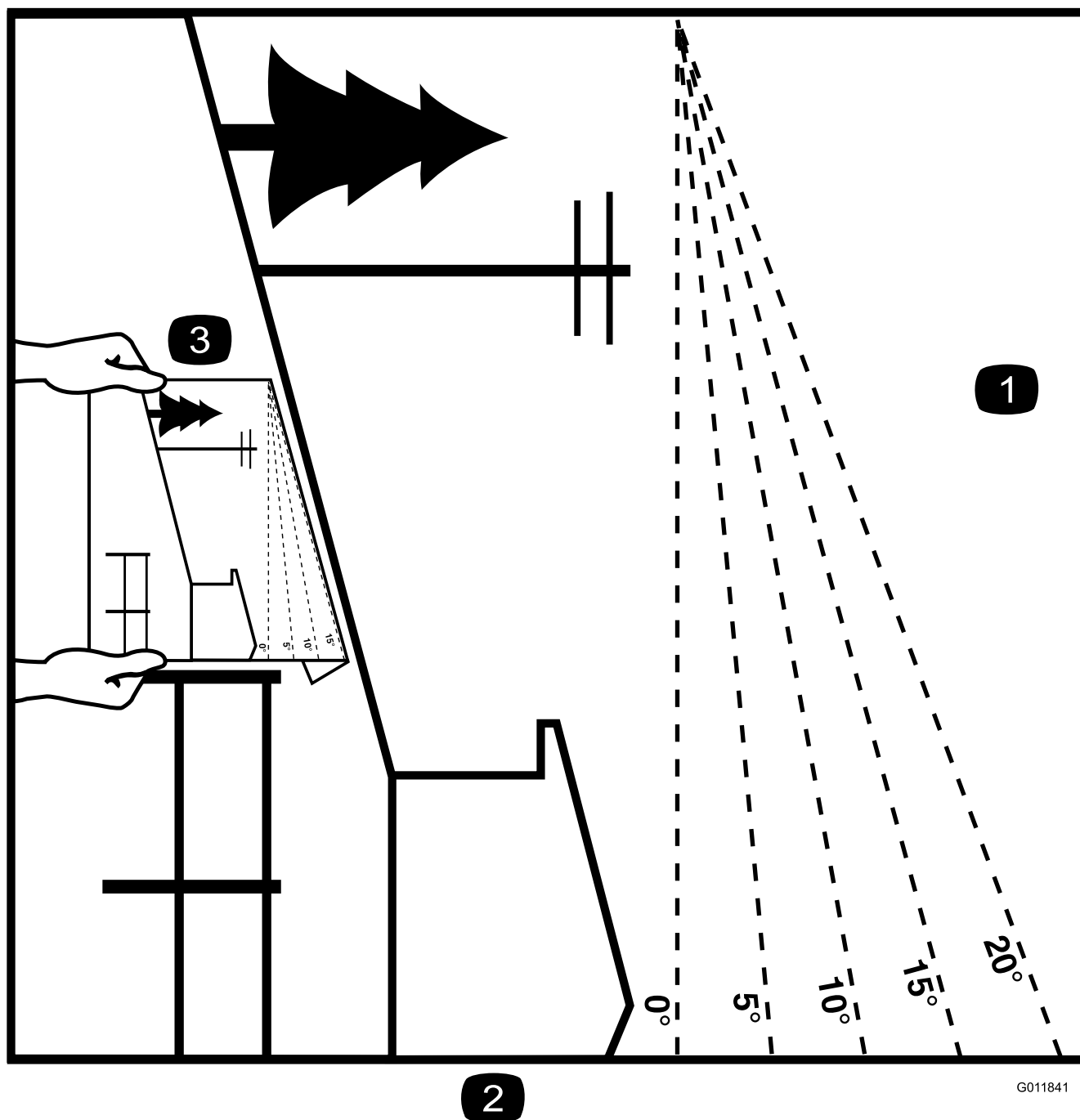


Figura 3

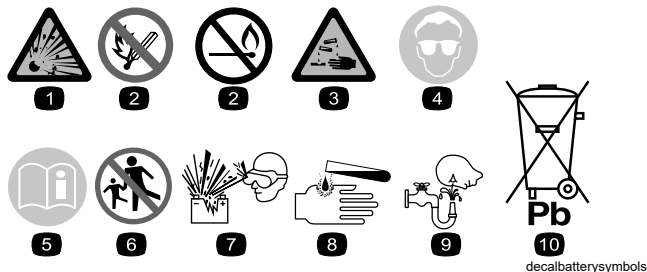
Esta página pode ser copiada para uso pessoal.

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



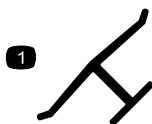
Os autocolantes de segurança e instruções estão facilmente visíveis para o operador e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



## 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

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



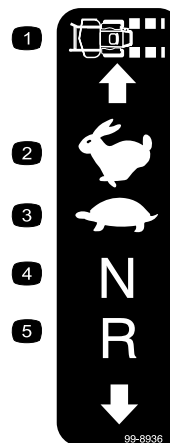
58-6520

- Pontos



93-6687

- Não pisar.



99-8936

- |                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| 1. Velocidade da máquina | 4. Ponto-morto  |
| 2. Rápida                | 5. Marcha-atrás |
| 3. Lento                 |                 |



106-5517

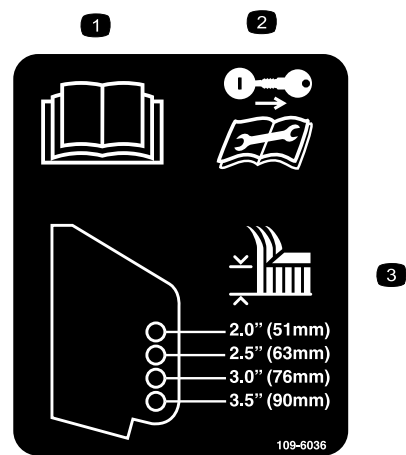
- Aviso – não toque na superfície quente.



**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 a morte em caso de capotamento, mantenha a barra de segurança totalmente 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.

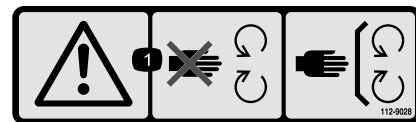


**109-6036**

decal109-6036

Apenas máquinas com descarga traseira

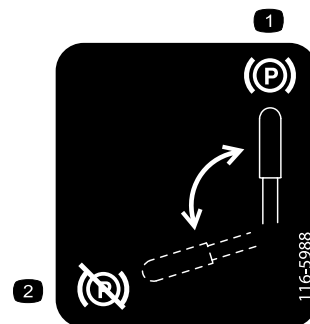
1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Retire a chave da ignição e leia as instruções antes de proceder à assistência ou manutenção.
3. Altura de corte



**112-9028**

decal112-9028

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



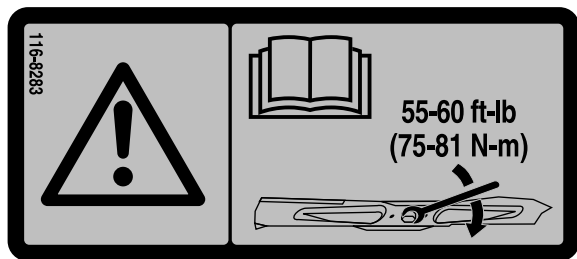
**116-5988**

decal116-5988

1. Travão de estacionamento – engatado
2. Travão de estacionamento – desengatado



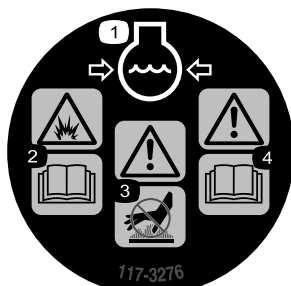
1



decal116-8283

**116-8283**

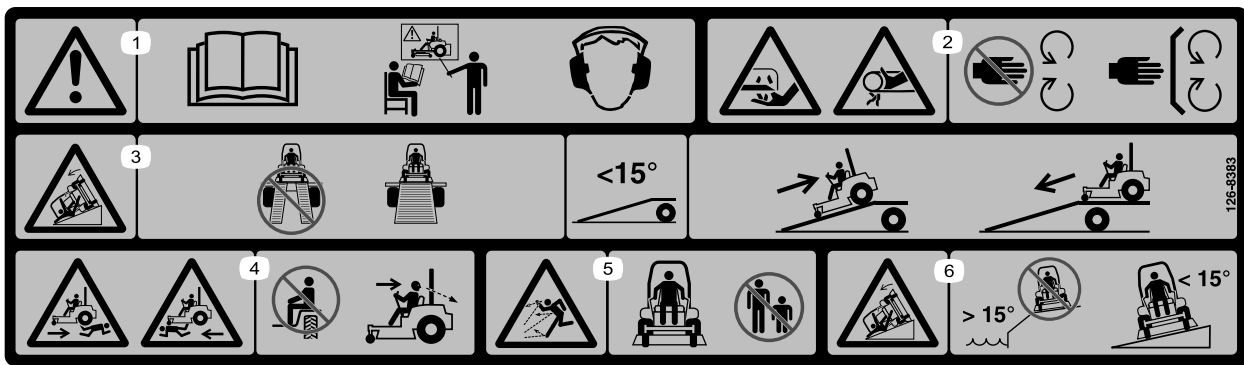
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador* para obter instruções sobre o aperto do parafuso/porca da lâmina para 75–81 N·m.



decal117-3276

**117-3276**

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

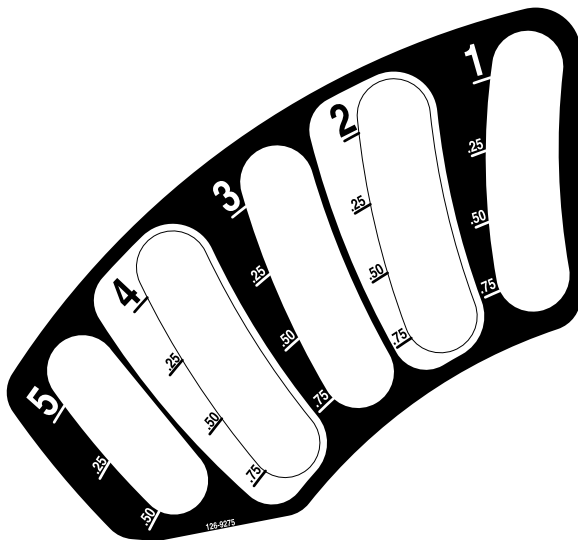


126-8383

decal126-8383

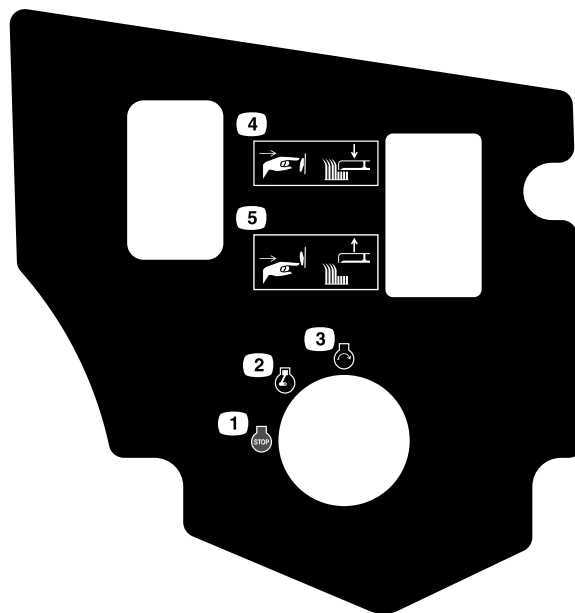
**Nota:** Esta máquina cumpre o teste de estabilidade que é norma industrial nos testes estáticos laterais e longitudinais com o declive máximo indicado no autocolante. Consulte as instruções de operação da máquina em declives no *Manual do utilizador*, assim como as condições em que a máquina está a 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. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada; utilize proteção auditiva.
2. Perigo de corte/desmembramento da mão, lâmina do cortador; perigo de emaranhamento da mão, correia – mantenha-se afastado de peças móveis, mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.
3. Perigo de rampa – 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°; suba a rampa em marcha-atrás ao carregar a máquina e conduza para a frente pela rampa ao descarregar.
4. Perigo de atropelamento – não transporte passageiros; olhe para trás quando cortar em marcha-atrás.
5. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas.
6. Perigo de capotamento – não utilize a máquina em declives ou depressões superiores a 15°; opere apenas em declives inferiores a 15°.



126-9275

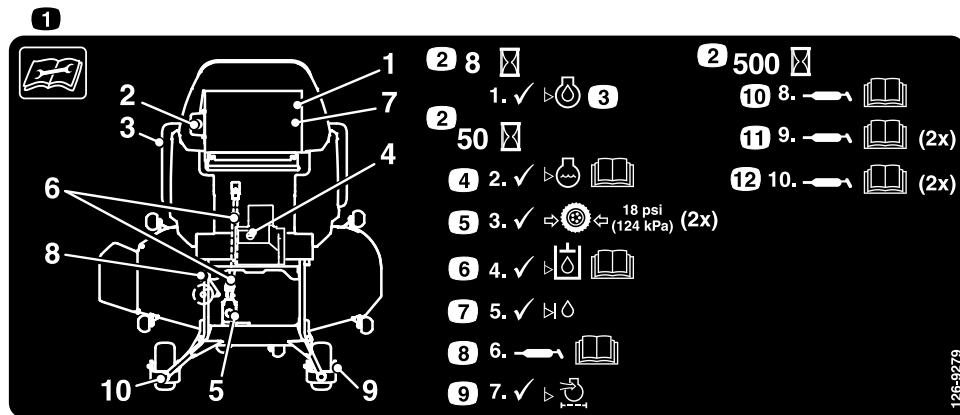
decal126-9275



126-9278

decal126-9278

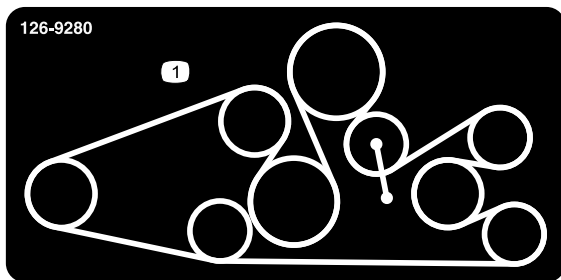
1. Motor – desligar
2. Motor – ligar
3. Motor – arranque
4. Empurre a parte inferior do botão para descer a plataforma.
5. Empurre a parte superior do botão para subir a plataforma.



126-9279

decal126-9279

1. Leia as instruções antes de proceder à assistência ou efetuar as operações de manutenção da máquina.
2. Intervalo de tempo
3. Verifique o nível de óleo do motor.
4. Verifique o nível do líquido de arrefecimento; consulte o *Manual do utilizador* para mais instruções.
5. Verifique a pressão dos pneus (dois locais).
6. Verifique o nível do fluido hidráulico; consulte o *Manual do utilizador* para mais instruções.
7. Verifique o nível do fluido do eixo secundário.
8. Lubrifique a tomada de força da transmissão da plataforma; consulte o *Manual do utilizador* para mais instruções.
9. Verifique o filtro de ar.
10. Verifique a articulação intermédia; consulte o *Manual do utilizador* para mais instruções.
11. Lubrifique os rolamentos da roda giratória frontal (dois locais); consulte o *Manual do utilizador* para mais instruções.
12. Verifique as articulações da roda giratória (dois locais); consulte o *Manual do utilizador* para mais instruções.



decal126-9280

### 126-9280

Para modelos com plataformas de 152 cm ou 183 cm com descarga traseira

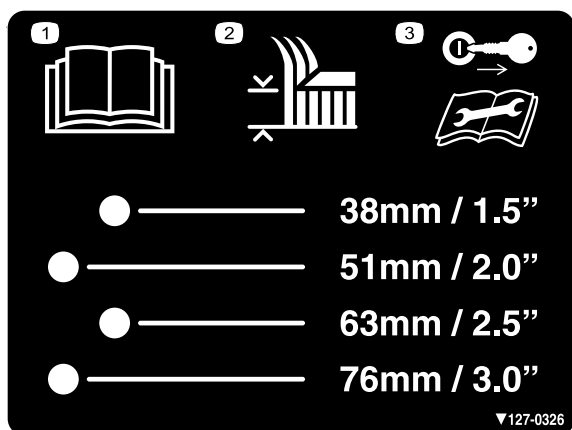
1. Percurso da correia



decal126-9351

### 126-9351

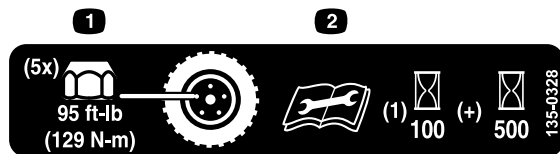
1. Chassis (15 A)
2. Acessório (15 A)
3. Principal (25 A)
4. Tomada de corrente (15 A)



decal127-0326

### 127-0326

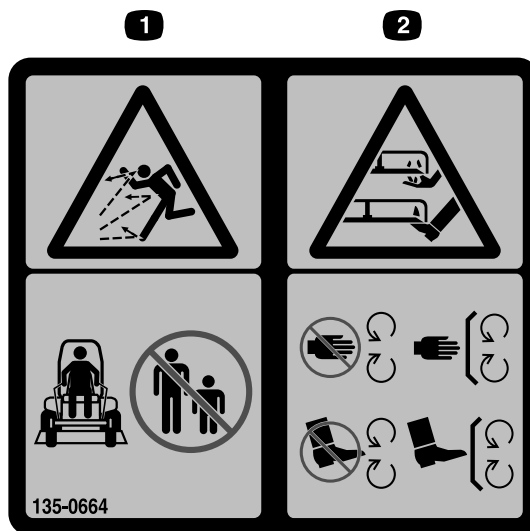
1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Altura de corte
3. Retire a chave da ignição e leia o *Manual do utilizador* antes de proceder com a manutenção.



decal135-0328

### 135-0328

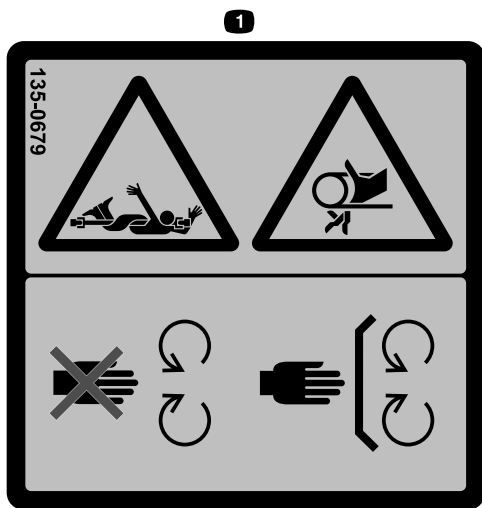
1. Aperte as porcas das rodas com 129 N·m.
2. Leia e familiarize-se com o *Manual do utilizador* antes de proceder a qualquer manutenção; verifique o aperto após as primeiras 100 horas e depois a cada 500 horas.



decal135-0664

### 135-0664

1. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas.
2. Risco de corte ou desmembramento das mãos e pés – mantenha-se afastado das peças em movimento; mantenha todos os resguardos e proteções no sítio.



**135-0679**

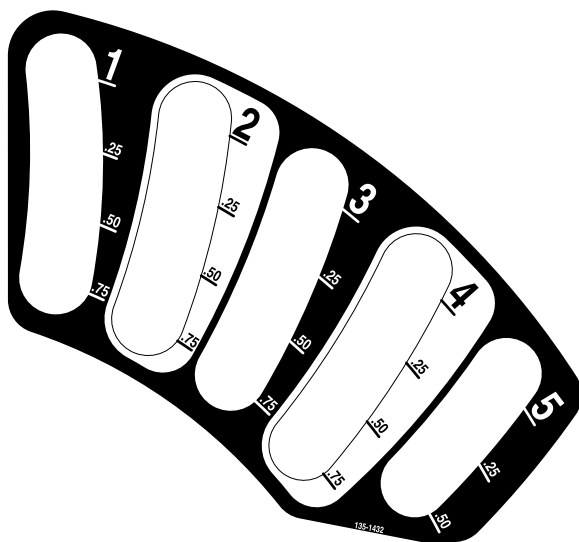
decal135-0679

1. Risco de transmissão rotativa/emaranhamento; correia – afaste-se das peças móveis; mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.

**⚠ WARNING:** Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).  
For more information, please visit [www.ttcoCAProp65.com](http://www.ttcoCAProp65.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.

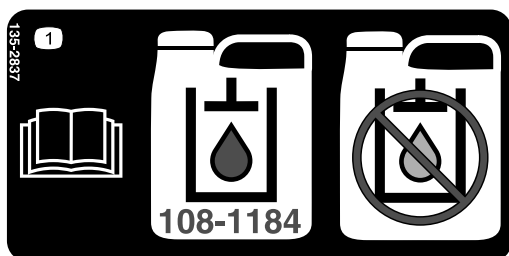
decal133-8062

**133-8062**



**135-1432**

decal135-1432

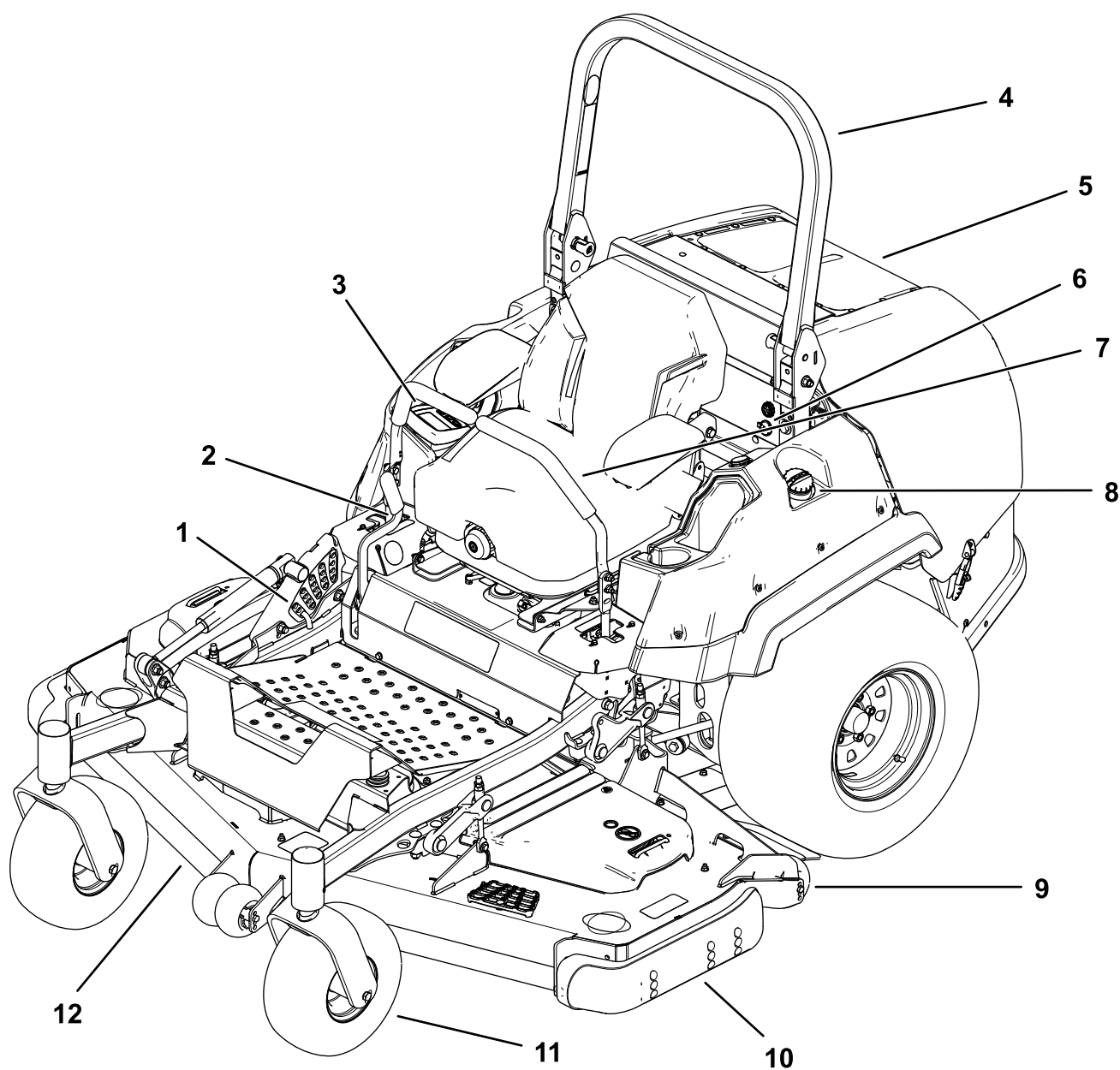


**135-2837**

decal135-2837

1. Leia o *Manual do utilizador* para mais informações; Utilize fluido de transmissão de embraiagem húmida vermelho; não utilize fluido hidráulico verde.

# Descrição geral do produto



g227303

**Figura 4**

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1. Pino de altura de corte              | 7. Alavanca de controlo de movimento |
| 2. Alavanca do travão de estacionamento | 8. Tapa do depósito de combustível   |
| 3. Monitor/controlos                    | 9. Rolo antidanos                    |
| 4. Barra de segurança                   | 10. Patim                            |
| 5. Ecrã do motor                        | 11. Roda giratória                   |
| 6. Alarme audível e ponto de corrente   | 12. Plataforma do cortador           |

# Comandos

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

## Painel de controlo

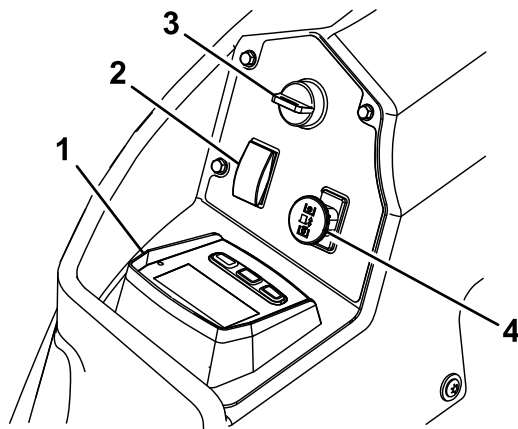


Figura 5

g225792

- |  |  |
|--|--|
| 1. Monitor de visualização de horizonte  | 3. Ignição   |
| 2. Interruptor de elevação da plataforma | 4. Interruptor de controlo das lâminas (tomada de força) |

## Monitor de visualização de horizonte

Consulte o *Guia de software* para obter informação detalhada a explicar a interface de operador que lhe permite aceder a informações, repor contadores, alterar configurações do sistema e resolver problemas do equipamento.

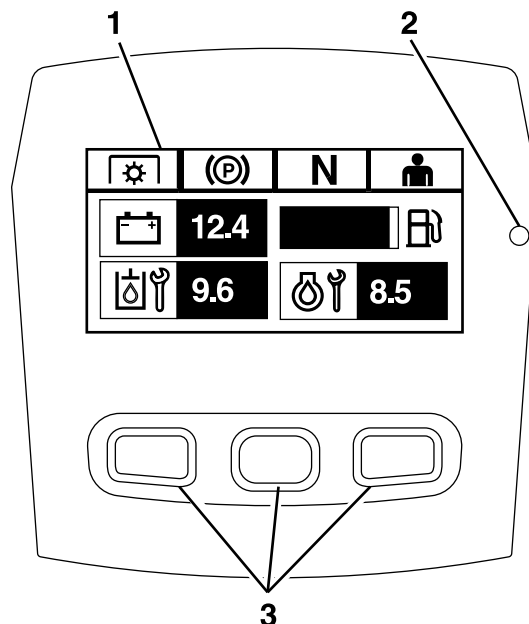


Figura 6

Monitor de visualização de horizonte

g228164

- |                      |           |
|----------------------|-----------|
| 1. Filtro            | 3. Botões |
| 2. Luz LED de estado |           |

## Ecrã de informações

O ecrã de informações apresenta informações relativas à operação da máquina; consulte o *Guia de software* para mais informações.

## Botões

Os botões multifuncionais encontram-se na parte inferior do painel. Os ícones apresentados no ecrã de informações acima dos botões indicam a função atual. Os botões permitem-lhe selecionar a velocidade do motor e navegar através dos menus do sistema.

Consulte o *Guia do software* para mais informações.

## Luz LED de estado

A luz LED de estado possui várias cores para indicar o estado do sistema e encontra-se no lado direito do painel. Durante o arranque, o LED acende de vermelho, a laranja, a verde para verificar o funcionamento.

- **Verde fixa** – indica atividade de funcionamento normal
- **Vermelha a piscar** – indica uma falha ativa
- **Verde e laranja a piscar** – indica que é necessário repor a embraiagem

Consulte o *Guia do software* para mais informações.

## Alarme

Se ocorrer um erro, surge uma mensagem de erro, o LED acende a vermelho e soa um alarme da seguinte forma:

- Um som de apitos rápidos indica erros críticos.
- Um som de apito lento indica erros menos críticos como, por exemplo, manutenção necessária ou manutenção programada.

**Nota:** Durante o arranque, o alarme soa brevemente para verificar o funcionamento.

Consulte o *Guia do software* para mais informações.

## Conta-horas

O conta-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 5).

As horas são mostradas no ecrã **Motor – desligar** ou no menu **Contador de horas do motor**.

Consulte o *Guia do software* para mais informações.

## Ignição

Utilize este interruptor para ligar o motor. A ignição tem três posições: ARRANQUE, FUNCIONAMENTO e DESLIGAR.

**Nota:** Os indicadores do LCD surgem quando cada controlo cumpre o modo “arranque em segurança” (ou seja, o indicador acende quando se encontra no banco.)

**Nota:** O ECU do motor controla as velas de incandescência durante os arranques a frio. Se a temperatura do líquido de arrefecimento estiver demasiado baixa, o símbolo de incandescência surge no monitor e o arrancador não liga quando coloca o motor na posição ARRANQUE. As velas de incandescência ativam-se na posição LIGAR ou ARRANQUE. Assim que a incandescência tiver estado ligada o tempo suficiente na temperatura atual, o símbolo de incandescência no monitor desaparece e o motor arranca quando ligado para a posição ARRANQUE.

**Nota:** O sistema permite-lhe ligar a máquina com o interruptor da PTO engatado, mas não engate as lâminas. Tem de repor a PTO para engatar a PTO.

## Alavanca do acelerador

O acelerador controla a velocidade do motor e existem três velocidades: máxima, eficiente e baixa.

Consulte o *Guia do software* para mais informações.

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

O interruptor de controlo das lâminas (PTO) engata e desengata potência para as lâminas do cortador (Figura 5).

O indicador LCD aparece no ecrã de informações quando o interruptor da PTO é desengatado.

**Nota:** Máquinas equipadas com o Monitor de visualização de horizonte possuem um protetor de embraiagem, o que permite que o acelerador reduza automaticamente a velocidade do motor quando desengata o interruptor da PTO. Engatar e desengatar o interruptor da PTO muda o acelerador do motor entre o modo CORTE e TRANSPORTE.

**Nota:** O sistema permite-lhe ligar a máquina com o interruptor da PTO engatado, mas não engate as lâminas. Engatar a PTO exige que reponha o interruptor da PTO desengatando-a e, em seguida, voltando a engatá-la.

## Interruptor de elevação da plataforma

Pressione o interruptor para trás para elevar a plataforma.

Pressione o interruptor para a frente para descer a plataforma.

## 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).

## 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 22). 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.



# Especificações

## Largura total

Plataforma de 152 cm	Plataforma de 183 cm
168,2 cm	198,7 cm

## Comprimento total

Barra de segurança para cima ou para baixo	255,5 cm
--	----------

## Altura total

Barra de segurança para cima	182,4 cm
Barra de segurança para baixo	129,5 cm

## Altura total

Barra de segurança para cima	182,4 cm
Barra de segurança para baixo	129,5 cm

## Largura do rasto das rodas propulsoras

112 cm
--------

## Largura do rasto das rodas giratórias (centro ao centro dos pneus)

Plataforma de 152 cm	Plataforma de 183 cm
84 cm	84 cm

## Distância entre eixos (centro da roda giratória ao centro do pneu)

Plataforma de 152 cm	Plataforma de 183 cm
157,2 cm	157,2 cm

# 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

- Não 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 operador. A formação de todos os operadores e mecânicos é da responsabilidade do proprietário.
- Inspeccione a área onde vai utilizar a máquina e remova todos os objetos que possam interferir com o funcionamento da máquina ou que a máquina possa projetar.
- Familiarize-se com o funcionamento seguro do equipamento, com os controlos do utilizador e com os sinais de segurança.
- Verifique se os controlos de presença do operador, os interruptores de segurança e os resguardos estão corretamente montados e a funcionar corretamente. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar corretamente.
- Desligue o motor, retire a chave e espere até todas as peças em movimento parem antes de sair da posição de operação. Deixe a máquina arrefecer antes de fazer manutenção, ajustar, limpar ou armazenar.
- Antes do corte, inspeccione a máquina para assegurar que as unidades de corte estão a funcionar corretamente.
- Avalie o terreno para determinar qual é o equipamento adequado e quaisquer engates ou acessórios necessários para utilizar a máquina devidamente e em segurança.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção visual, calças compridas, calçado resistente antiderrapante e proteções para os ouvidos. Prenda cabelo comprido e não utilize vestuário solto ou joias pendentes.
- Não transporte passageiros na máquina.
- Mantenha pessoas e animais domésticos longe da máquina durante o funcionamento. Desligue

a máquina e os acessórios se alguém entrar na área.

- Não opere a máquina se não tiver todas as proteções e dispositivos de segurança instalados como, por exemplo defletores e a funcionar corretamente. Substitua as peças gastas ou deterioradas quando necessário.

## Segurança do combustível

- O combustível é extremamente inflamável e altamente explosivo. Um incêndio ou explosão a partir do combustível pode resultar em queimaduras e danos materiais.
  - Para evitar que uma descarga de eletricidade estática provoque a ignição do combustível, coloque o contentor e/ou a máquina diretamente no chão antes de o encher, não dentro de um veículo ou sobre um objeto.
  - Encha o depósito de combustível no exterior, numa superfície plana, num espaço aberto e quando o motor estiver frio. Limpe todo o combustível derramado.
  - Não manuseie o combustível quando fumar ou quando estiver junto de uma chama aberta ou faíscas.
  - Não retire a tampa do depósito de combustível nem adicione combustível ao depósito enquanto o motor se encontrar em funcionamento ou estiver quente.
  - Se derramar combustível, não tente ligar o motor. Evite criar uma fonte de ignição até que os vapores de combustível tenham dissipado.
  - Guarde a gasolina num recipiente aprovado e mantenha-a longe do alcance das crianças.
- O combustível pode ser prejudicial ou mesmo fatal quando ingerido. A exposição prolongada a vapores pode provocar lesões graves ou doenças.
  - Evite inalar vapores durante muito tempo.
  - Mantenha as mãos e rosto afastados do bico e abertura do depósito de combustível.
  - Mantenha o combustível afastado dos olhos e da pele.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível num local onde existam chamas abertas, faíscas ou luzes piloto, como junto de uma caldeira ou outros aparelhos.
- Nunca encha recipientes no interior de um veículo ou num camião ou plataforma de reboque com um revestimento de plástico. Coloque sempre os recipientes no chão e longe do veículo antes de os encher.
- Retire o equipamento do camião ou do reboque e adicione combustível enquanto estiver no chão. Se tal não for possível, abasteça a partir de um

recipiente portátil e não do bico de abastecimento normal.

- Não utilize a máquina sem que todos os componentes do sistema de escape estejam corretamente montados e em boas condições de funcionamento.
- Mantenha o bico da agulheta de combustível sempre em contacto 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.
- Se derramar combustível para cima da roupa, mude de roupa imediatamente.
- Não encha muito o depósito de combustível. Volte a colocar a tampa do combustível e aperte-a bem.
- Limpe todos os vestígios de relva e detritos da unidade de corte, silenciador, transmissões e compartimento do motor, de modo a ajudar a evitar qualquer risco de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.

## Abastecimento de combustível

### Combustível recomendado

O motor funciona com combustível diesel fresco com um teor de cetano 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 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.

### Enchimento do depósito de combustível

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
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 7).

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

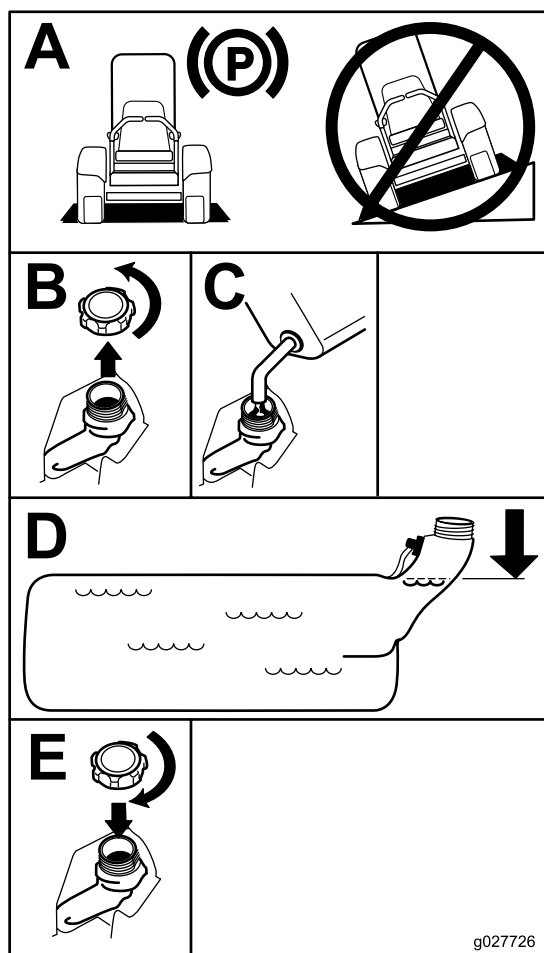


Figura 7

g027726

## Realização da manutenção diária

Antes de ligar a máquina, todos os dias, execute os procedimentos de cada utilização/diários indicados em [Manutenção \(página 36\)](#).

## 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. Para baixar a barra de segurança, faça pressão para a frente na parte superior da barra de segurança.
2. Puxe ambos os manípulos para fora e rode-os 90 graus para que não fiquem engatados (Figura 5).
3. Baixe por completo a barra de segurança (Figura 5).

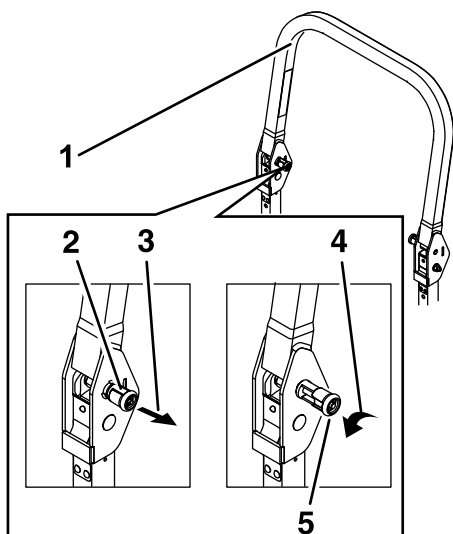


Figura 8

g502300

1. Parte superior da barra de segurança
2. Botão na posição trancada
3. Empurre o botão para destrancar.
4. Rode o botão 90° para fora para o prender na posição destrancada.
5. Botão na posição destrancada

## Elevação da barra de segurança

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

1. Levante a barra para a posição de funcionamento e rode os manípulos até se moverem parcialmente para as ranhuras (Figura 9).
2. Levante a barra de segurança para a posição vertical enquanto empurra a barra de segurança superior; os pinos encaixam na posição quando estiverem alinhados com os orifícios (Figura 9).
3. Empurre a barra de segurança e certifique-se de que ambos os pinos estão engatados (Figura 9).

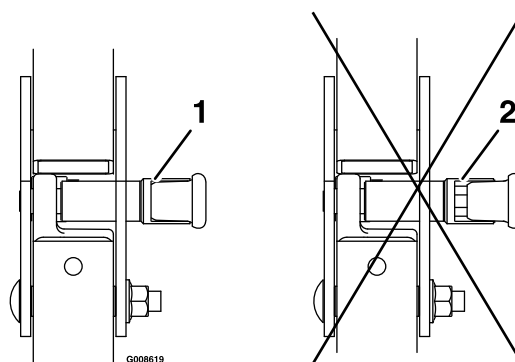


Figura 9

g008619

1. Engatada
2. Parcialmente engatados – não opere a máquina com o ROPS nesta posição.

## 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:

- 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 Monitor de visualização de horizonte 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.

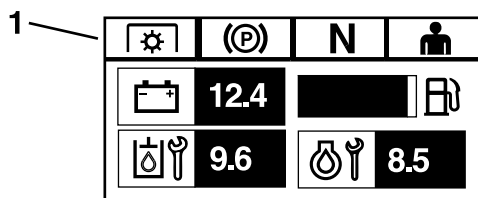


Figura 10

g230650

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 antes de 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.

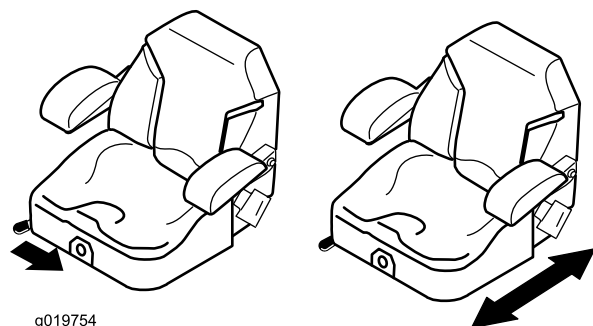
1. Sente-se no banco, engate o travão de estacionamento e empurre o interruptor de controlo da lâmina (PTO) para a posição LIGAR. Tente ligar o motor; o motor não deverá arrancar.
2. Sente-se no banco, engate o travão de estacionamento e empurre o interruptor de controlo da lâmina (PTO) para a posição 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 11).



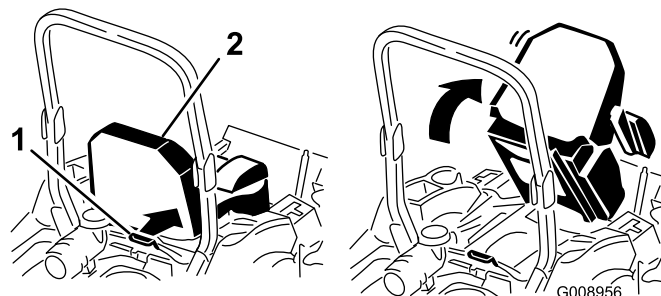
g019754

g019754

Figura 11

## Desengate do banco

Para destrancar o banco, empurre o trinco do banco para a frente (Figura 12).



G008956

g008956

Figura 12

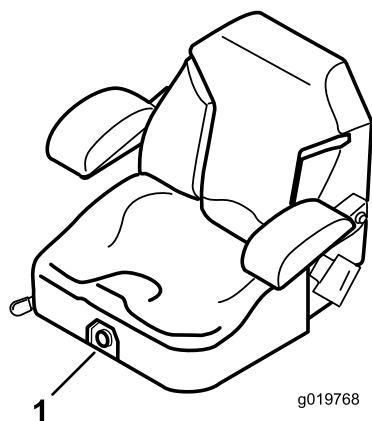
1. Trinco do banco

2. Banco

# 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 13](#)).



**Figura 13**

1. Botão da suspensão do banco

## *Durante a operação*

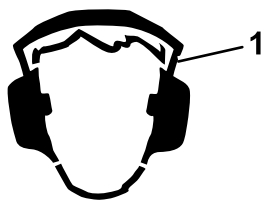
## Segurança durante o funcionamento

### Segurança geral

- O proprietário/operador pode prevenir e é responsável por acidentes que possam causar ferimentos pessoais ou danos materiais.
- Tenha toda a atenção durante a operação da máquina. Não faça qualquer atividade que cause distrações; caso contrário, podem ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Nunca utilize a máquina se se sentir cansado, doente ou sob o efeito de álcool ou drogas.
- O contacto com a lâmina pode ter como resultado ferimentos pessoais graves. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peças móveis pararem e só depois saia da posição de operação. Quando rodar a chave para a posição OFF, o motor deve desligar e a lâmina deve parar. Se não pararem de forma adequada, pare imediatamente de utilizar a máquina e contacte um representante de assistência autorizado.
- Opere a máquina apenas em condições de boa visibilidade e condições atmosféricas adequadas. Não opere a máquina quando existir risco de relâmpagos.
- Mantenha as mãos e pés longe das unidades de corte. Mantenha-se afastado da abertura de descarga.
- Não efetue a operação de corte em marcha-atrás, exceto quando absolutamente necessário. Olhe sempre para baixo e para trás antes de operar a máquina em marcha-atrás.
- Tome todas as precauções adicionais necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objetos que possam obstruir a visibilidade.
- Pare as lâminas sempre que não estiver a cortar.
- Se a máquina atingir um objeto ou começar a vibrar, pare imediatamente o motor, retire a chave (se equipada), espere que todas as peças móveis parem antes de inspecionar a máquina para ver se está danificada. Efetue todas as reparações necessárias antes de retomar o funcionamento.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas e passeios com a máquina. Dê sempre prioridade.
- Antes de sair da posição de operação, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície plana.
  - Desative a tomada de força e desça os acessórios.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave.
  - Espere até todas as peças móveis pararem.
- Opere o motor apenas em áreas bem ventiladas. Os gases de exaustão contêm monóxido de carbono, que é letal se inalado.
- Nunca deixe a máquina em funcionamento sem vigilância.
- Ligue o equipamento rebocado à máquina apenas no ponto de engate.
- Não opere a máquina se não tiver todas as proteções e dispositivos de segurança instalados como, por exemplo defletores e a funcionar corretamente. Substitua as peças gastas ou deterioradas quando necessário.
- Utilize apenas acessórios e engates aprovados pela Toro.
- 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.



**Figura 14**

g229846

1. Use proteção para os ouvidos.

- Limpe todos os vestígios de relva e detritos da unidade de corte, transmissões, silenciosos e motor, de modo a evitar qualquer risco de incêndio.
- Ligue o motor com os pés bem afastados das lâminas.
- 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 a máquina e tenha cuidado quando atravessar superfícies que não sejam relva e quando transportar a máquina de e para a área de operação.
- Não altere os valores do acelerador do motor nem acelere o motor excessivamente.
- 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 de operação e sob a vigilância atenta de outro adulto responsável, não do operador.
- Esteja alerta e desligue a máquina se entrarem crianças na área de operação.
- Antes de recuar ou virar a máquina, olhe para baixo e em redor para ver se existem crianças.
- Não transporte crianças na máquina, mesmo quando as lâminas não estiverem em movimento. 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 sem aviso e serem atropeladas ou apanhadas pela inversão de marcha da máquina.

## Segurança do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

- O ROPS é um dispositivo integral de segurança. Não retire nenhum dos componentes ROPS da máquina.

- Certifique-se de que o cinto de segurança está preso e o pode tirar rapidamente em caso de emergência.
- Mantenha a barra de segurança totalmente levantada e bloqueada e use sempre o cinto de segurança quando a barra de segurança estiver para cima.
- Verifique cuidadosamente objetos suspensos antes de conduzir por baixo deles e não entre em contacto com eles.
- Substitua os componentes danificados do ROPS. Não os repare ou modifique.
- Não há nenhuma proteção contra capotamento enquanto a barra de segurança estiver em baixo.
- Se as rodas tombarem nas bordas dos declives, passarem por cima de assentos de areia inclinados ou água pode dar origem a capotamento e lesões graves ou morte.
- Não use o cinto de segurança quando a barra de segurança estiver para baixo.
- Baixe a barra de segurança apenas quando for mesmo necessário; levante-a assim que houver espaço livre.
- No caso de capotamento, leve a máquina a um representante de assistência autorizado para que o ROPS seja inspecionado.
- Utilize apenas acessórios Toro aprovados para o ROPS.

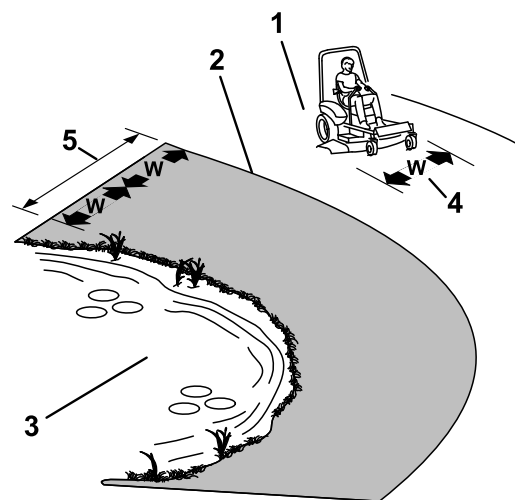
## Segurança em declives

- 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, faça o seguinte:
  - Leia e compreenda 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°.
  - 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.
- Identifique 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.

- 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 cuidado extremo ao operar com acessórios. Estes poderão afetar a estabilidade da máquina e provocar a perda de controlo. Siga as instruções para os 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.



g221745

**Figura 15**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Zona de segurança – utilize a máquina aqui, em declives com inclinação inferior a 15° ou áreas planas.  | 4. W = largura da máquina   |
| 2. Zona de perigo – use um cortador com operador apeado e/ou um aparador manual em declives superiores a 15° e perto de declives muito acentuados ou água. | 5. Mantenha uma distância segura (duas vezes a largura da máquina) entre a máquina e qualquer perigo. |
| 3. Água  |   |

## 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.

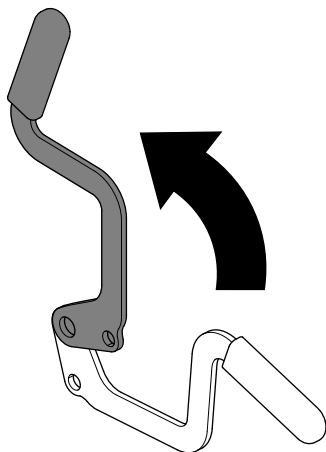


Figura 16

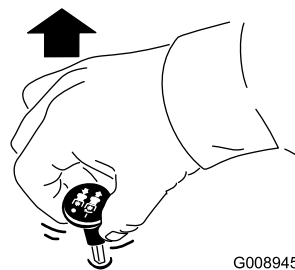
g227611

## 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

g008945

Figura 18

### Desengate do travão de estacionamento

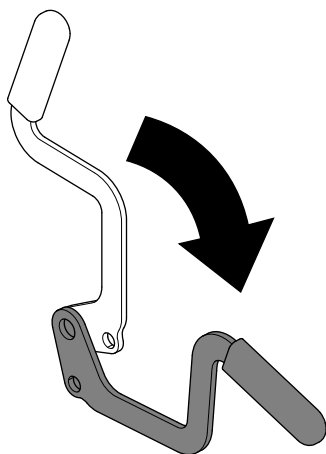
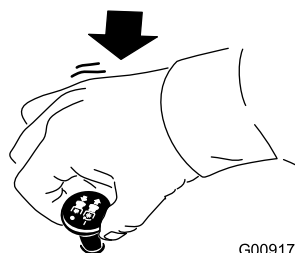


Figura 17

g227610

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



G009174

g009174

Figura 19

## Ligação do motor

**Importante:** Não ative o motor de arranque durante mais de 5 segundos de cada vez. Se o motor não ligar, espere 15 segundos entre cada tentativa. O incumprimento destas instruções pode queimar o motor de arranque.

**Nota:** Pode ter de fazer várias tentativas quando ligar o motor pela primeira vez depois de adicionar combustível a um sistema de combustível vazio.

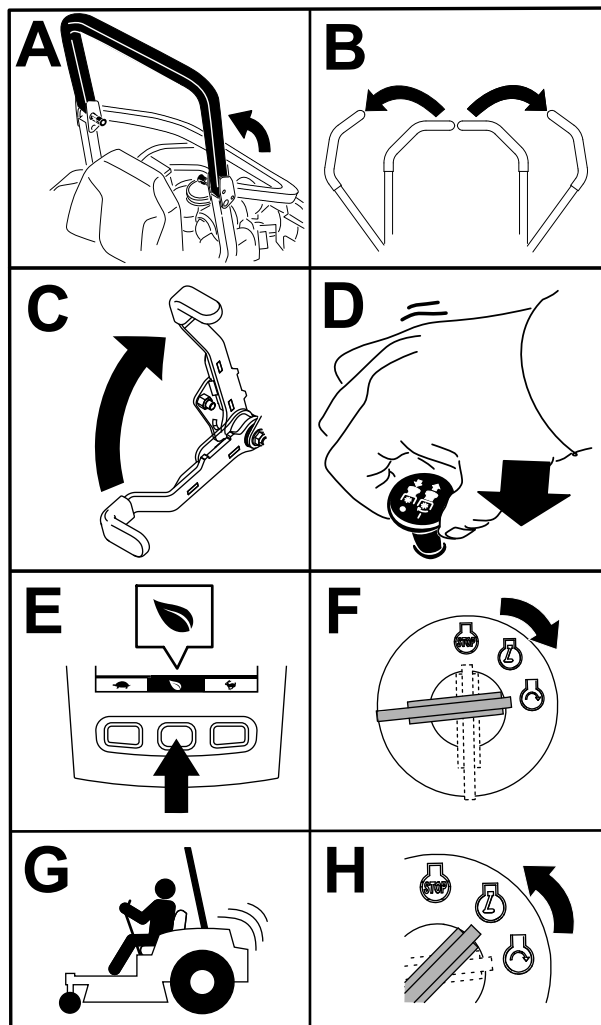


Figura 20

g230704

## 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.

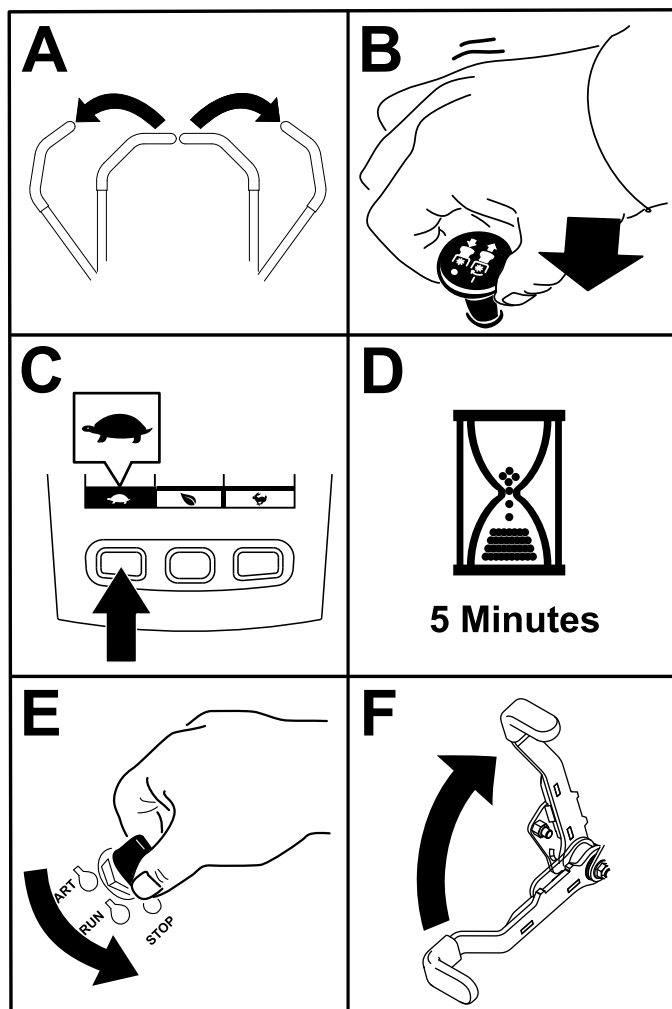


Figura 21

g360597

## Utilização das alavancas de controlo de movimento

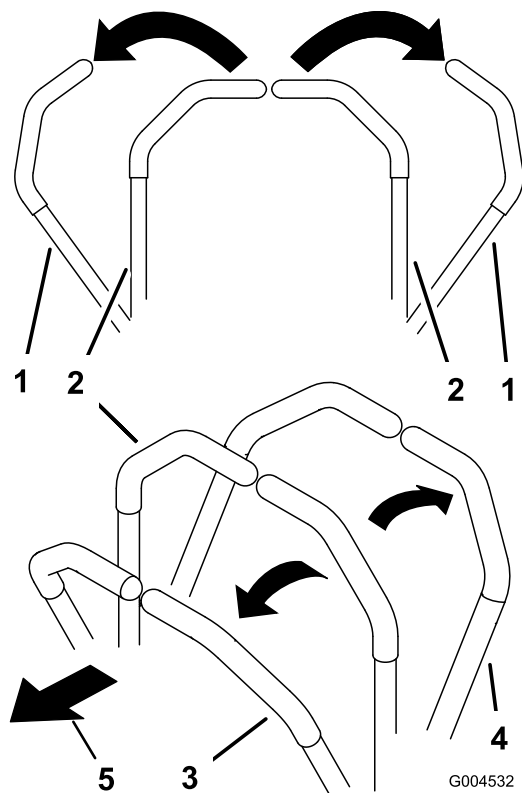


Figura 22

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1. Alavancas de controlo do movimento – na posição de BLOQUEIO EM PONTO MORTO | 4. Marcha-atrás      |
| 2. Posição central, desbloqueada  | 5. Frente da máquina |
| 3. Para a frente  |                      |

## 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.
2. Desloque as alavancas de controlo de movimento para a posição central não bloqueada.
3. Para andar para frente empurre as alavancas de controlo do movimento lentamente para a frente (Figura 23).

## Ajuste da altura de corte

Ajuste a altura de corte de 25 para 140 mm em incrementos de 6 mm através da inserção do pino de segurança em diferentes orifícios.

1. Com o motor a trabalhar empurre para trás o interruptor de elevação da plataforma até que a plataforma de corte esteja completamente levantada e solte imediatamente o interruptor.
2. Rode o pino de altura de corte até que o pino fique alinhado com as ranhuras nos orifícios no suporte da altura de corte e remova-o (Figura 25).
3. Insira o pino da altura de corte no furo correspondente da altura de corte pretendida (Figura 25).

Consulte o autocolante junto da placa de elevação da plataforma para obter as alturas de corte (Figura 25).

4. Utilizando o interruptor de elevação da plataforma, mova altura da plataforma para fora da posição de transporte (ou altura de corte de 140 mm) e para baixo para a altura seleccionada.

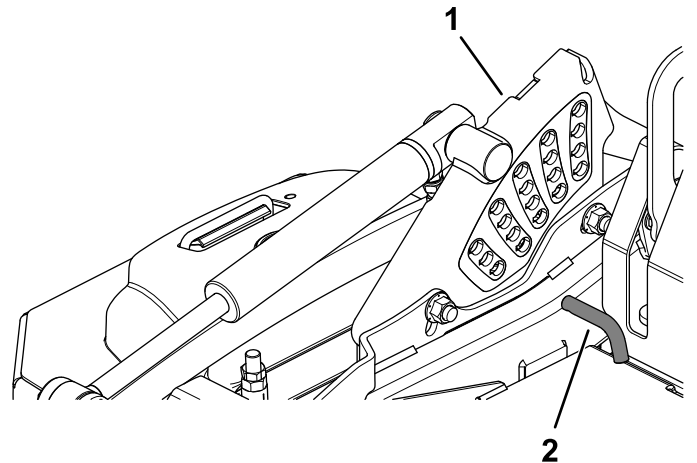


Figura 25

1. Suporte da altura de corte    2. Pino de altura de corte

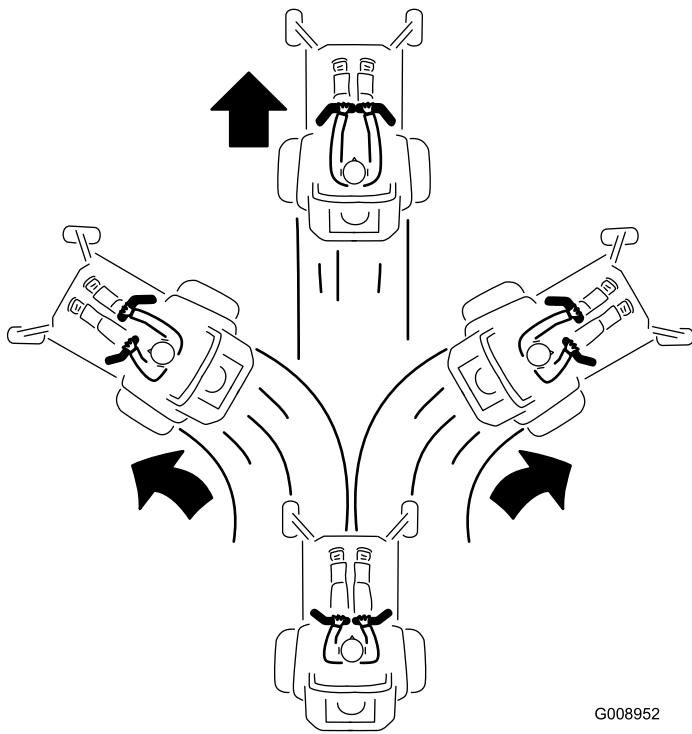


Figura 23

## Conduzir em marcha-atrás

1. Desloque as alavancas de controlo de movimento para a posição central não bloqueada.
2. Para andar para trás, puxe as alavancas de controlo do movimento lentamente para trás (Figura 24).

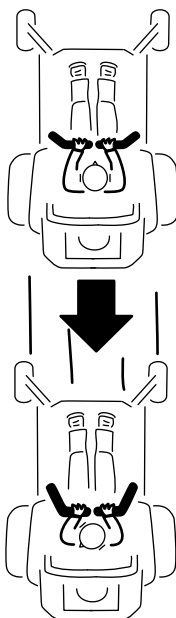
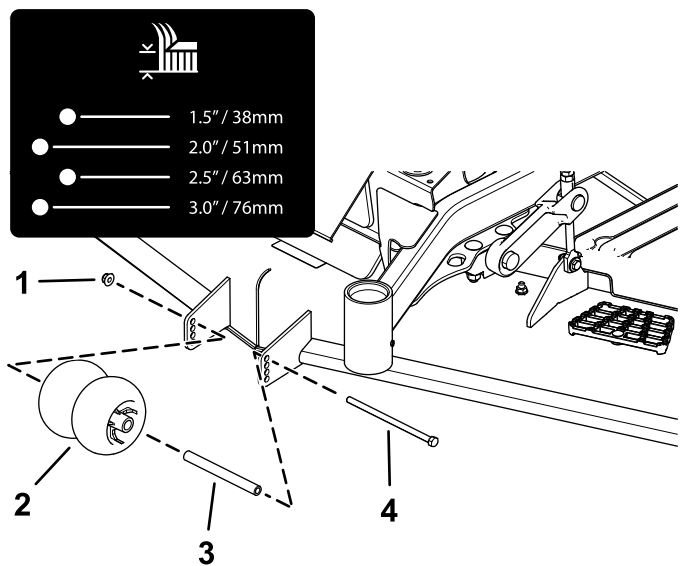


Figura 24

# Ajuste dos rolos antidanos

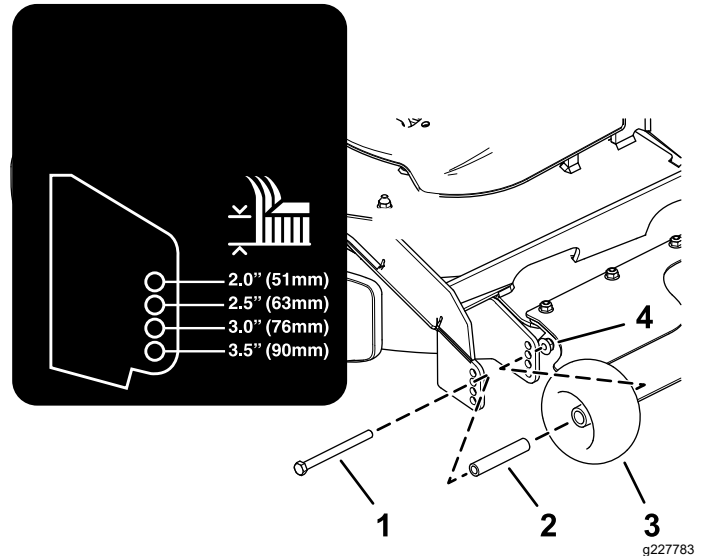
Para máxima flutuação da plataforma, instale os rolos uma posição de furo inferior. Os rolos devem manter uma folga de 6 mm em relação ao solo. Não ajuste os rolos para suportar a plataforma.

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Desengate o interruptor de controlo da lâmina (PTO), desloque as alavancas de controlo do movimento para a posição de BLOQUEIO EM PONTO MORTO 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. Remova os rolos antidanos como se mostra na [Figura 26](#) e na [Figura 27](#).



**Figura 26**

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



**Figura 27**

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

5. Aperte a porca flangeada com uma força de 41 a 47 N·m.

## Ajuste dos patins

Monte os patins na posição mais baixa quando operar com alturas de corte superiores a 51 mm e na posição mais alta quando operar com alturas de corte inferiores a 51 mm.

Ajuste os patins como se mostra na [Figura 28](#).

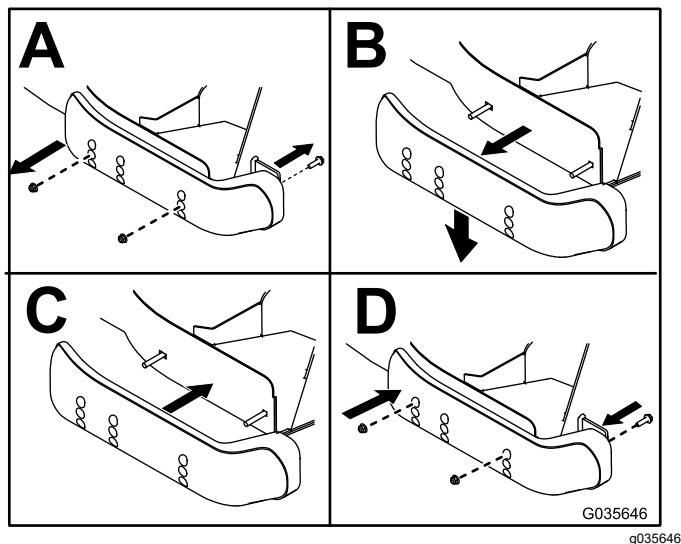


Figura 28

## Operar com o sensor de sobreaquecimento

A PTO desengata, soa um alarme e um gráfico de barras mostra a temperatura do motor quando atinge uma condição de sobreaquecimento. A PTO não engata até que o motor arrefeça e que desligue manualmente a PTO e a engate.

**Nota:** Se o nível do líquido de arrefecimento do motor estiver abaixo da linha do indicador do vaso de expansão quando o motor estiver frio, o indicador da temperatura do líquido de arrefecimento pode não registar corretamente durante o funcionamento e/ou o alarme audível pode não soar se o motor sobreaquecer.

# 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 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

Altere 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.

## Cortar 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 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

- Desligue o motor, retire a chave e espere até todas as peças em movimento parem antes de sair da posição de operação. Deixe a máquina arrefecer antes de fazer manutenção, ajustar, limpar ou armazenar.
- Limpe todos os vestígios de relva e detritos da unidade de corte, silenciador, transmissões e compartimento do motor, de modo a ajudar a evitar qualquer risco de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Desative o sistema de combustível e retire a chave antes do armazenamento ou transporte da máquina.

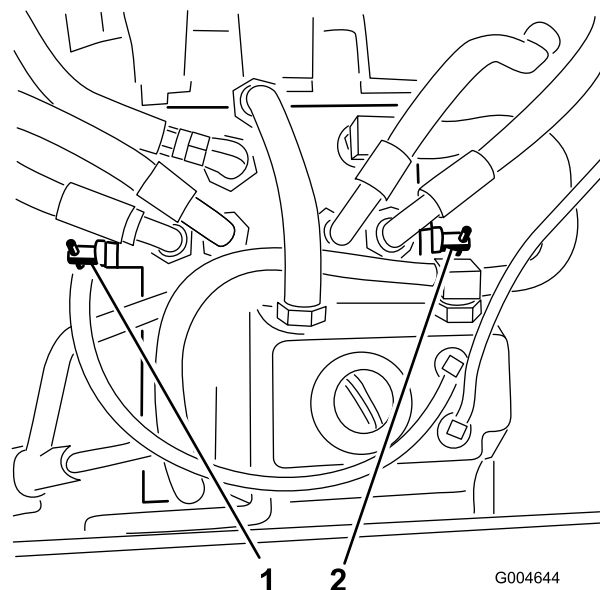


Figura 29

1. Válvula de derivação direita
2. Válvula de derivação esquerda

## Utilizar as válvulas de libertação da roda motriz

Utilize as válvulas de libertação da roda motriz para libertar o sistema de transmissão hidrostático, que lhe permite empurrar a máquina sem ligar o motor.

Rode cada válvula de derivação no sentido contrário aos ponteiros do relógio uma volta; rode cada válvula de derivação no sentido dos ponteiros do relógio para repor o sistema (Figura 29).

**Importante:** Não aperte demasiado. Não reboque a máquina.

## 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 pontos 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 30).

- 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.

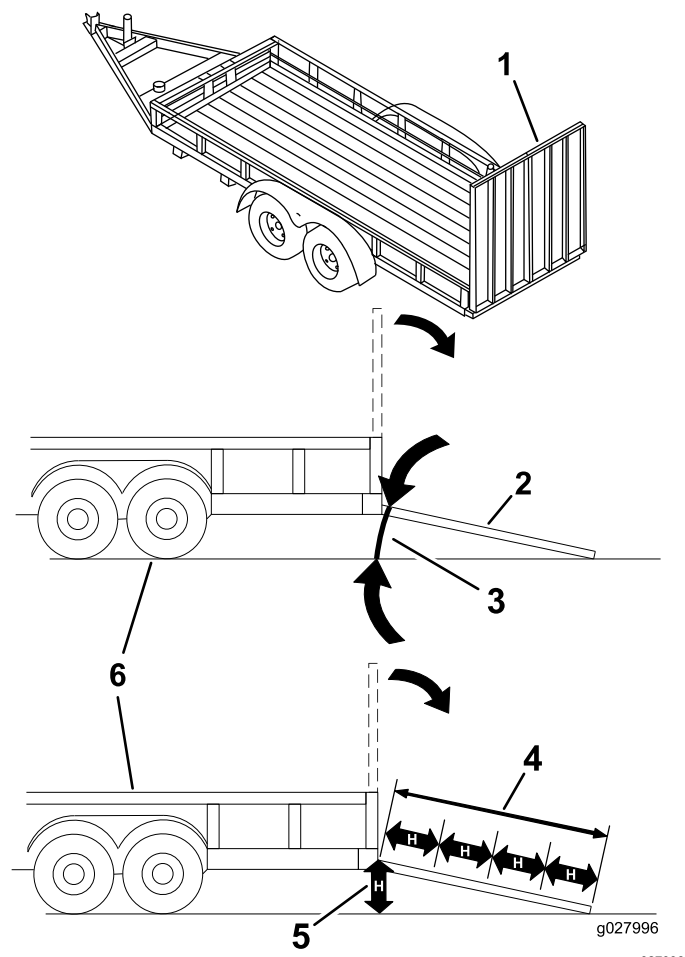


Figura 30

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

# 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.

1. Se utilizar um reboque, ligue-o ao veículo de reboque e prenda as correntes de segurança.
2. Se aplicável, ligue os travões e as luzes do reboque.
3. Baixe a rampa, certificando-se de que o ângulo entre a rampa e o solo não é superior a 15 graus (Figura 30).
4. Suba a rampa em marcha atrás (Figura 31).

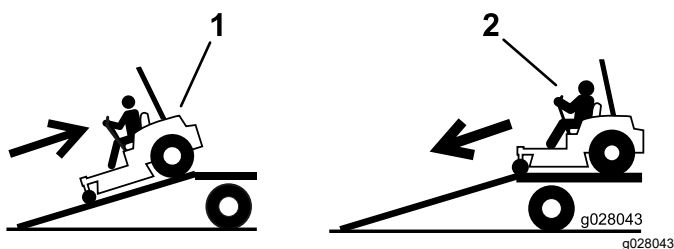


Figura 31

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 estrutura traseira com correias, correntes, cabos ou cordas (Figura 32). Consulte as diretrizes locais relativas a requisitos de dispositivos de fixação.

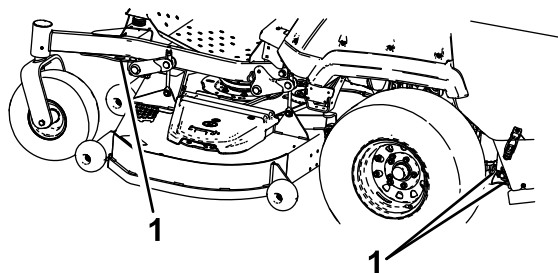


Figura 32

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 30).
2. Desça a rampa em marcha para a frente (Figura 31).

# Manutenção

## Segurança da manutenção

- Se deixar a chave na ignição, alguém pode ligar acidentalmente o motor e feri-lo a si ou às pessoas que se encontrarem próximo da máquina. Retire a chave da ignição antes de fazer qualquer revisão.
- Antes de sair da posição de operador, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície plana.
  - Desengate as transmissões.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave.
  - Deixe os componentes da máquina arrefecerem antes de proceder à manutenção.
- Não permita que funcionários não qualificados efetuem a manutenção da máquina.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças em movimento ou superfícies quentes. Se possível, não efetue qualquer ajuste quando o motor se encontrar em funcionamento.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Verifique frequentemente o funcionamento do travão de estacionamento. Efetue os ajustes e manutenções adequados sempre que necessário.
- Nunca altere os dispositivos de segurança. Verifique regularmente se o funcionamento é o adequado.
- Limpe todos os vestígios de relva e detritos da unidade de corte, silenciador, transmissões e compartimento do motor, de modo a evitar qualquer risco de incêndio.
- Limpe os salpicos de óleo ou combustível e retire detritos encharcados em combustível.
- Não confie num sistema hidráulico ou macacos mecânicos para suportar a máquina. Apoie a máquina em preguiças sempre que elevar a máquina.
- Mantenha todas as peças em boas condições de funcionamento e todas as ferragens apertadas, especialmente as ferragens do engate da lâmina. Substitua todos os autocolantes gastos ou danificados.
- 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.
- Para assegurar um desempenho ideal, utilize apenas peças de substituição e acessórios genuínos Toro. Os acessórios e peças sobressalentes produzidos por outros fabricantes poderão tornar-se perigosos e a sua utilização pode anular a garantia do produto.

## Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as primeiras 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificação das porcas das rodas.</li><li>• Ajuste do travão de estacionamento.</li></ul>
Após as primeiras 200 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substitua o óleo e filtro do motor.</li><li>• Substituição do óleo da caixa de velocidades da plataforma.</li><li>• Mudança do fluido hidráulico e do filtro.</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>• Verificação do cinto de segurança.</li><li>• Verificação do nível de líquido de arrefecimento do motor.</li><li>• Verificação do nível do fluido hidráulico.</li><li>• Inspeção das lâminas.</li><li>• Limpeza da área do motor e sistema de exaustão.</li><li>• Limpe a relva e detritos acumulados na máquina e plataforma do cortador.</li></ul>
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lubrificação das uniões em U da transmissão e união ranhurada.</li><li>• Efetue a drenagem do separador de filtro de combustível/água.</li><li>• Verificação da pressão dos pneus.</li><li>• Verificação do nível de óleo da caixa de velocidades.</li><li>• Limpe o sistema de arrefecimento do motor (com mais frequência em condições de sujidade ou pó).</li><li>• Inspeção as correias para detetar rachas e desgaste.</li></ul>
A cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificação da tensão da correia do alternador.</li></ul>

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
A cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitua o filtro e o óleo do motor se não utilizar óleo de motor Toro Premium, mas qualquer óleo que cumpra a classificação API CJ-4 ou superior ou como indicado nas especificações do óleo do motor.</li> </ul>
A cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrifique as articulações intermédias da plataforma.</li> <li>• Lubrificação das articulações da roda giratória (com maior frequência em condições de sujidade ou pó).</li> <li>• Efetue a manutenção do filtro de ar (com maior frequência se houver muita poeira e sujidade).</li> <li>• Substitua o filtro e o óleo do motor se utilizar óleo de motor Toro Premium (classificação API CK-4 ou superior) (com maior frequência em condições de sujidade ou pó).</li> <li>• Substitua o recipiente do filtro de combustível do filtro de combustível do separador de água (com mais frequência em condições de sujidade ou pó).</li> <li>• Verificação dos tubos de combustível e ligações.</li> <li>• Substituição do óleo da caixa de velocidades da plataforma.</li> <li>• Ajuste do travão de estacionamento.</li> <li>• Substitua o fluido hidráulico e o filtro se utilizar fluido hidráulico Mobil® 424.</li> </ul>
A cada 500 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste do rolamento da articulação da roda.</li> </ul>
A cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeção da folga da válvula do motor.</li> <li>• Substitua o fluido hidráulico e o filtro se utilizar fluido de trator hidráulico/transmissão Toro Premium.</li> </ul>
A cada 2000 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudança do líquido de arrefecimento do motor.</li> </ul>
Mensalmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique a carga da bateria.</li> </ul>
Anualmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrifique a tomada de força da transmissão da plataforma.</li> <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>• Se operar a máquina menos de 200 horas, substitua o filtro e o óleo 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.

# Lubrificação

## Lubrificação da máquina

**Intervalo de assistência:** A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)—Lubrifique as articulações intermédias da plataforma.

Anualmente—Lubrifique a tomada de força da transmissão da plataforma.

A lubrificação deverá ser mais frequente se a máquina for utilizada em condições de grande poeira ou sujidade.

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

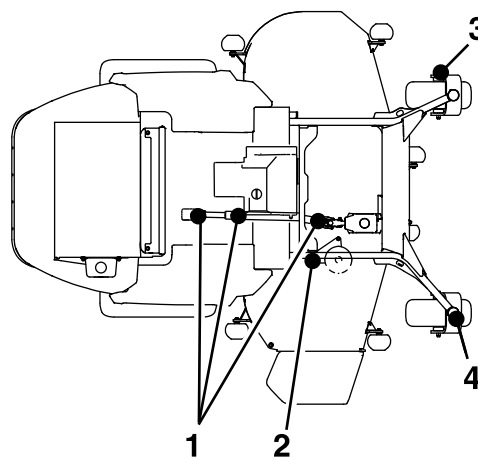
1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave, espere até todas as peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
3. Limpe os encaixes de lubrificação com um trapo.

**Nota:** Certifique-se de que raspa qualquer tinta da parte da frente dos bocais.

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.

Consulte a tabela seguinte para obter os locais de instalação e agenda de lubrificação.

Tabela de lubrificação			
Locais de instalação	Bombeamentos iniciais	Número de locais	Intervalo de assistência
1. Tomada de força da transmissão da plataforma	1	3	Cada 50 horas
2. Articulações intermédias da plataforma	1	1	A cada 400 horas ou anualmente
3. Rolamentos da roda giratória	0	2	Anualmente
4. Articulações da roda giratória	0	2	A cada 400 horas ou anualmente



## Lubrificação das uniões em U da transmissão e união ranhurada

**Intervalo de assistência:** A cada 50 horas—Lubrificação das uniões em U da transmissão e união ranhurada.

**Nota:** Para um acesso mais fácil às uniões em U da transmissão e união ranhurada, remova o painel do piso e desça completamente a plataforma do cortador.

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.
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.

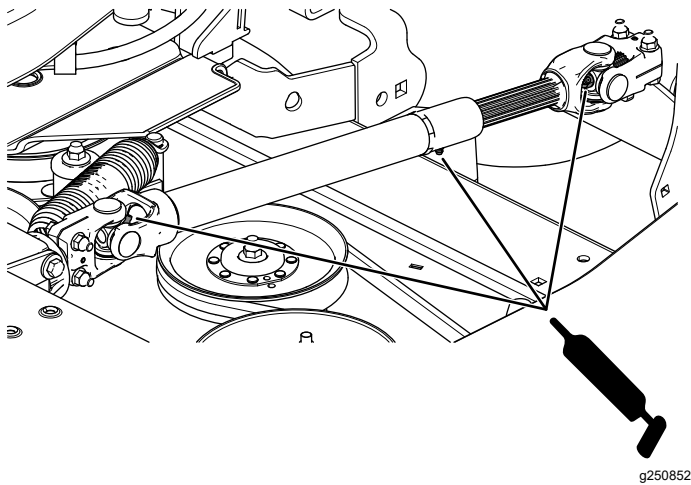


Figura 33

## 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 \(página 49\)](#).
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 peças 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.

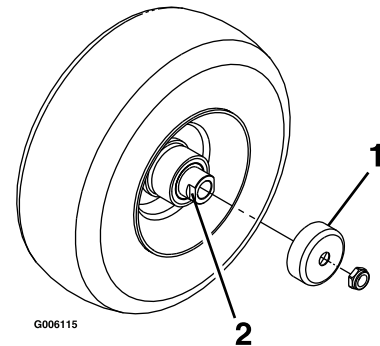


Figura 34

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 rosca 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

- Mantenha as mãos, pés, cara, roupa e outras partes do corpo afastadas da panela de escape e de outras superfícies quentes. Deixe os componentes do motor arrefecerem antes de proceder à manutenção.
- Não altere os valores do acelerador do motor nem acelere o motor excessivamente.

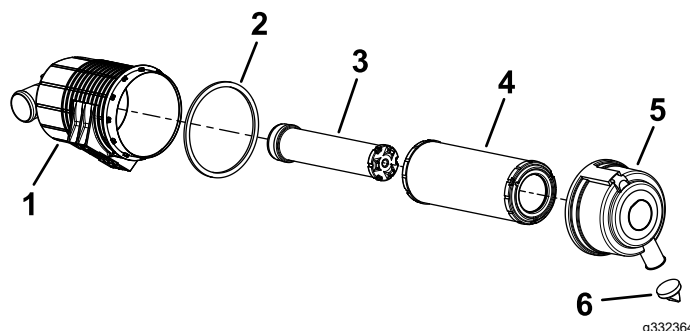
### Manutenção do filtro de ar

**Intervalo de assistência:** A cada 400 horas

#### Verificação do filtro de 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 peças móveis pararem e só depois saia da posição de operação.
3. Verifique se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar.  
Substitua o corpo do filtro de ar se este se encontrar danificado.
4. Verifique o sistema de admissão de ar para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras de tubos soltas.
5. Faça a manutenção do filtro de ar e elemento de segurança quando for alertado ([Figura 35](#)).

**Importante:** Não efetue a manutenção do filtro de ar com demasiada frequência.



**Figura 35**

- |                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1. Corpo do filtro de ar | 4. Filtro                       |
| 2. Junta                 | 5. Cobertura do filtro de ar    |
| 3. Elemento de segurança | 6. Válvula de saída de borracha |

6. Certifique-se de que a cobertura está corretamente assente e veda com o corpo do filtro de ar.



## Manutenção do filtro de ar

**Nota:** Se a junta de espuma na cobertura estiver danificada, substitua-a.

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

**Importante:** Não limpe o filtro usado para não danificar os componentes do filtro.

**Importante:** Não utilize um filtro danificado.

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

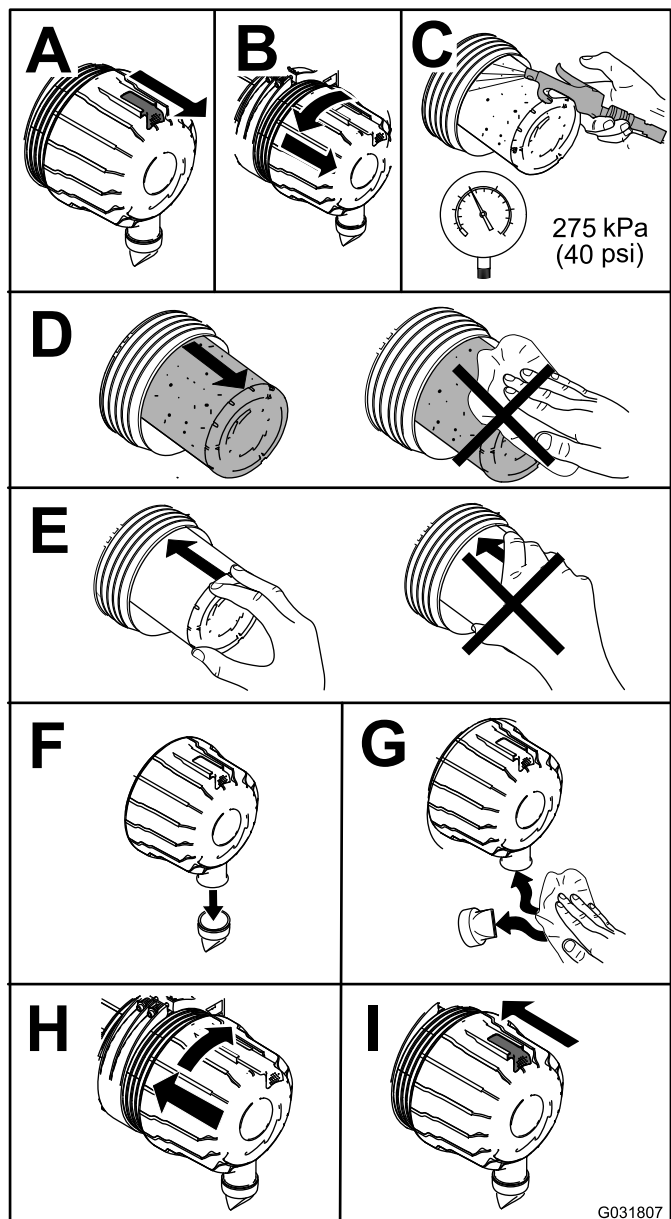


Figura 36

G031807  
g031807

## Verificação do óleo do motor

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

Após as primeiras 200 horas—Substitua o óleo e filtro do motor.

A cada 200 horas—Substitua o filtro e o óleo do motor **se não utilizar** óleo de motor Toro Premium, mas qualquer óleo que cumpra a classificação API CJ-4 ou superior ou como indicado nas especificações do óleo do motor.

A cada 400 horas—Substitua o filtro e o óleo do motor **se utilizar** óleo de motor Toro Premium (classificação API CK-4 ou superior) (com maior frequência em condições de sujidade ou pó).

Anualmente—Se operar a máquina menos de 200 horas, substitua o filtro e o óleo do motor.

## Especificações do óleo do motor

O motor é enviado com óleo no cárter; no entanto, verifique o nível de óleo antes e depois de ligar o motor pela primeira vez. Verifique o nível de óleo antes de utilizar a máquina ou sempre que utilizar a máquina.

**Capacidade do cárter de motores Yanmar a gasóleo de 18,6 kW (25 cv):** 4,7 litros com o filtro

**Capacidade do cárter de motores Yanmar a gasóleo de 27,5 kW (37 cv):** 6,6 litros com o filtro

**Óleo de motor preferido:** óleo de motor Toro Premium

Se utilizar um óleo alternativo, utilize um de elevada qualidade, de baixo teor de cinzas que cumpra ou exceda as seguintes especificações:

- Categoria API CJ-4 ou superior
- Categoria ACEA E6
- Categoria JASO DH-2

**Importante:** Utilizar óleo de motor que não seja classificação API CJ-4 ou superior, ACEA E6 ou JASO DH-2 que pode fazer com que o filtro de partículas de gasóleo fique entupido ou danifique o motor.

Utilize o seguinte grau de viscosidade do óleo de motor:

- SAE 10W-30 ou 5W-30 (todas as temperaturas)
- SAE 15W-40 (acima de -18°C)

**Nota:** O óleo Toro Premium Engine encontra-se disponível no seu distribuidor. Consulte o *Catálogo das peças* ou contacte um distribuidor autorizado Toro para saber quais são os números de referência.

## Verificação do nível de óleo do motor

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. Abertura do capot.
4. Verifique o nível de óleo do motor, conforme se mostra na [Figura 37](#).

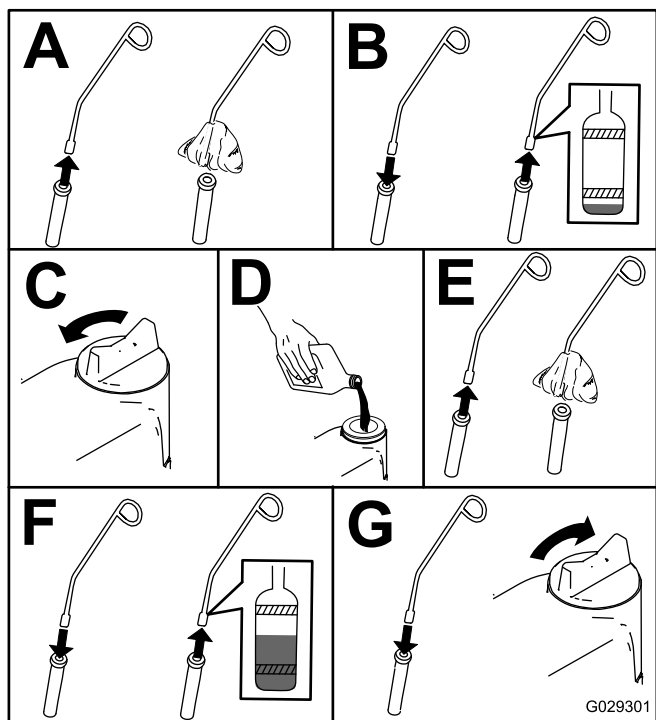


Figura 37

## Substituição do óleo e filtro do motor

Se possível, faça funcionar o motor antes de mudar o óleo, já que o óleo quente flui de forma mais rápida e transporta mais contaminantes do que o óleo 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. Abertura do capot.
4. Mude o óleo do motor como se mostra na [Figura 38](#).

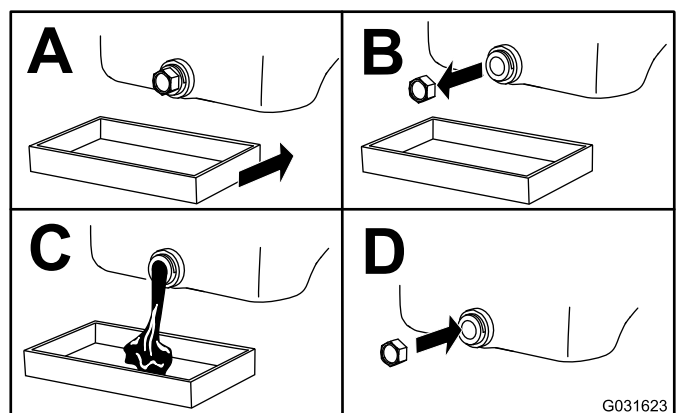


Figura 38

5. Substitua o filtro do óleo do motor, conforme se mostra na [Figura 39](#).

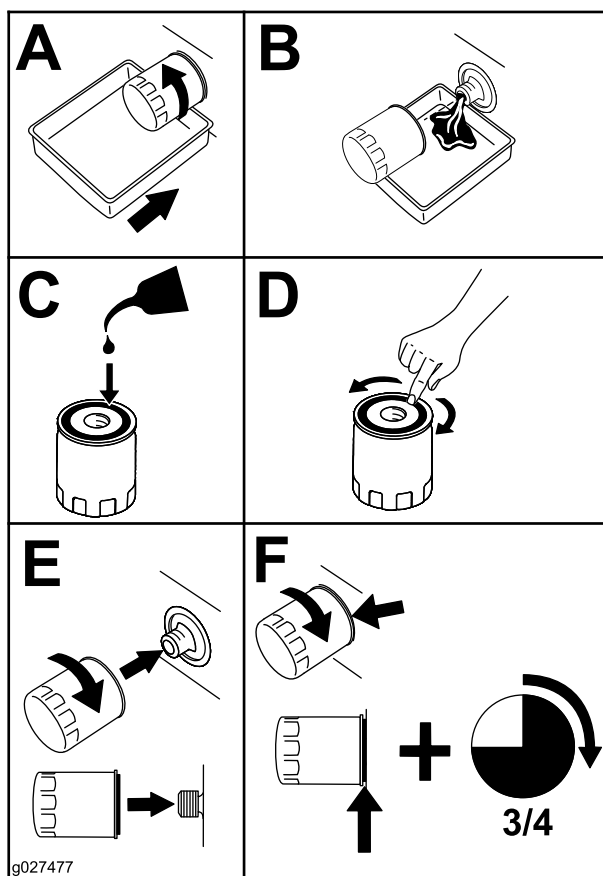


Figura 39

6. Encha o cárter com óleo ; consulte [Especificações do óleo do motor \(página 41\)](#).

## Inspeção da folga da válvula do motor

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

Inspeção da folga da válvula do motor. Consulte o Manual do proprietário do motor.

## 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 [Segurança do combustível \(página 18\)](#) para obter uma lista completa das precauções relacionadas com combustível.

## Drenagem do separador de filtro de combustível/água.

**Intervalo de assistência:** A cada 50 horas—Efetue a drenagem do separador de filtro de combustível/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. Coloque um recipiente de drenagem debaixo do filtro de combustível/separador de água.
4. Abra o tampão de drenagem no separador de água aproximadamente 1 volta para permitir que a água e outros contaminantes drenem ([Figura 40](#)).

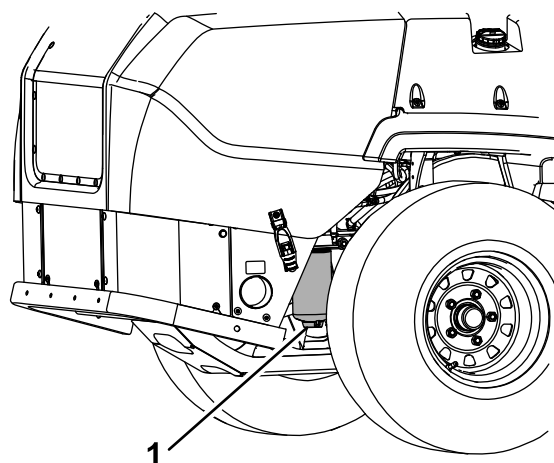


Figura 40

1. Filtro de combustível/separador de água

5. Feche o tampão de drenagem quando sair apenas gasóleo.

**Importante:** A água ou outros contaminantes no combustível podem danificar a bomba de combustível e/ou outros componentes do motor.

## Substituição do separador de água

**Intervalo de assistência:** A cada 400 horas—Substitua o recipiente do filtro de combustível do filtro de combustível do separador de água (com mais frequência em condições de sujidade ou pó).

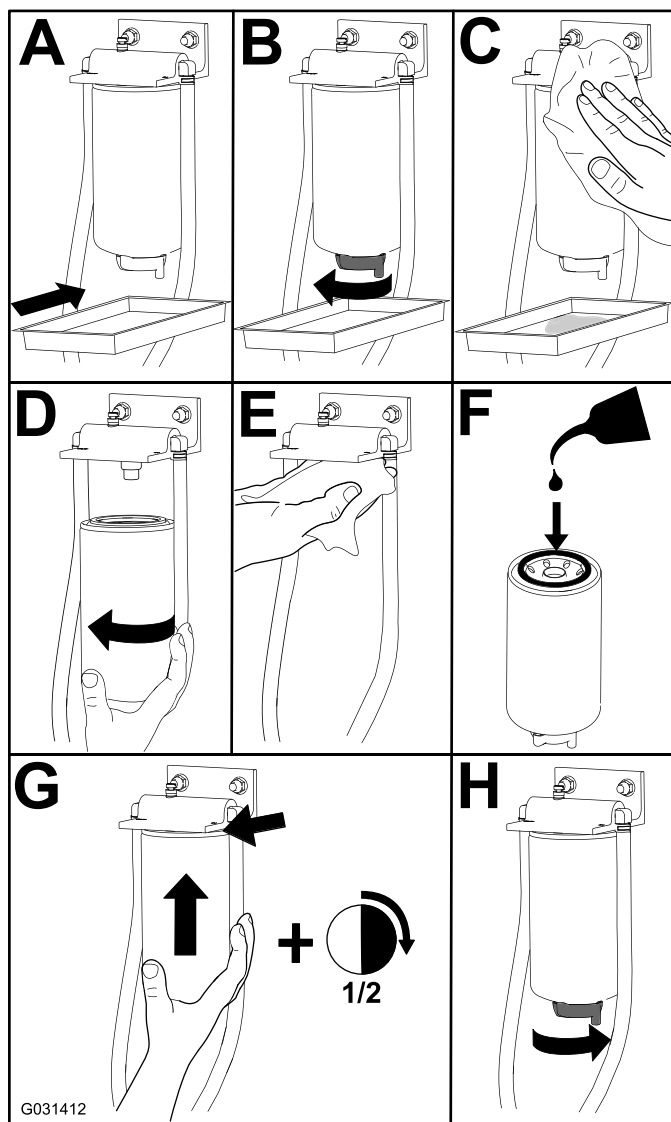


Figura 41

## Verificação dos tubos de combustível e ligações

**Intervalo de assistência:** A cada 400 horas

Verifique as tubagens de combustível quanto a sinais de deterioração, danos, restos de relva ou ligações soltas.

# Manutenção do sistema eléctrico

## Segurança do sistema eléctrico

- 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

### ⚠ PERIGO

O eletrólito da bateria contém ácido sulfúrico, uma substância extremamente venenosa que é fatal e causa queimaduras graves.

Não beba eletrólito e evite qualquer contacto com a pele, olhos ou vestuário. Use óculos de proteção para proteger os olhos e luvas de borracha para proteger as mãos.

## Retiração da bateria

### ⚠ AVISO

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

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

### ⚠ AVISO

O encaminhamento errado dos cabos da bateria pode danificar a máquina e os cabos, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em ferimentos pessoais.

- **Desligue sempre o cabo negativo (preto) da bateria antes de desligar o cabo positivo (vermelho).**
  - **Ligue sempre o cabo positivo (vermelho) da bateria antes de ligar o cabo negativo (preto).**
1. Desengate o interruptor de controlo das lâminas (PTO), desloque as alavancas de controlo do movimento para a posição de BLOQUEIO EM PONTO MORTO 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. Desprenda o banco e incline-o para cima.
  4. Remova a bateria como se mostra na [Figura 42](#).

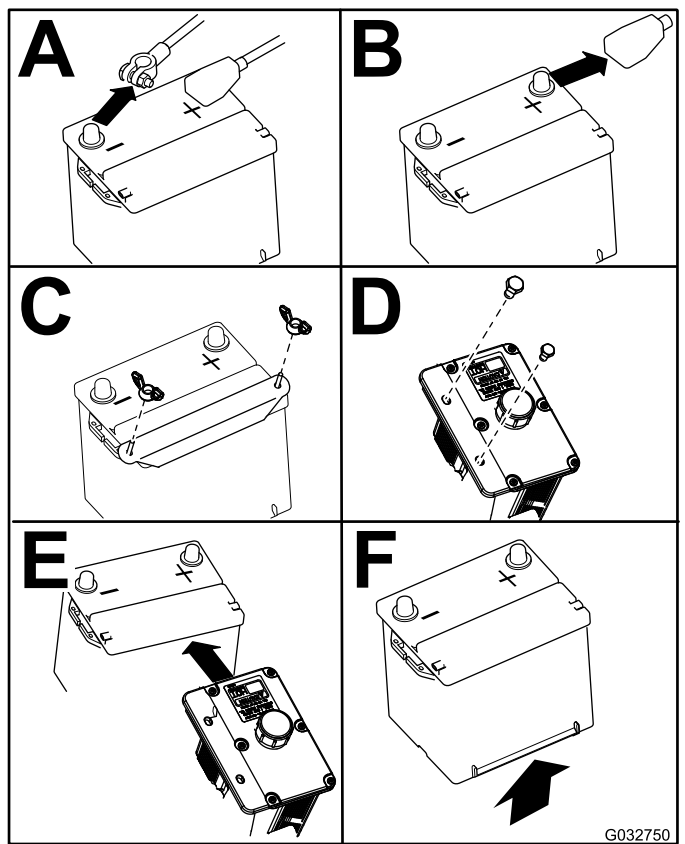


Figura 42

## Montagem da bateria

**Nota:** Posicione a bateria na base com os polos terminais no lado oposto do depósito hidráulico.

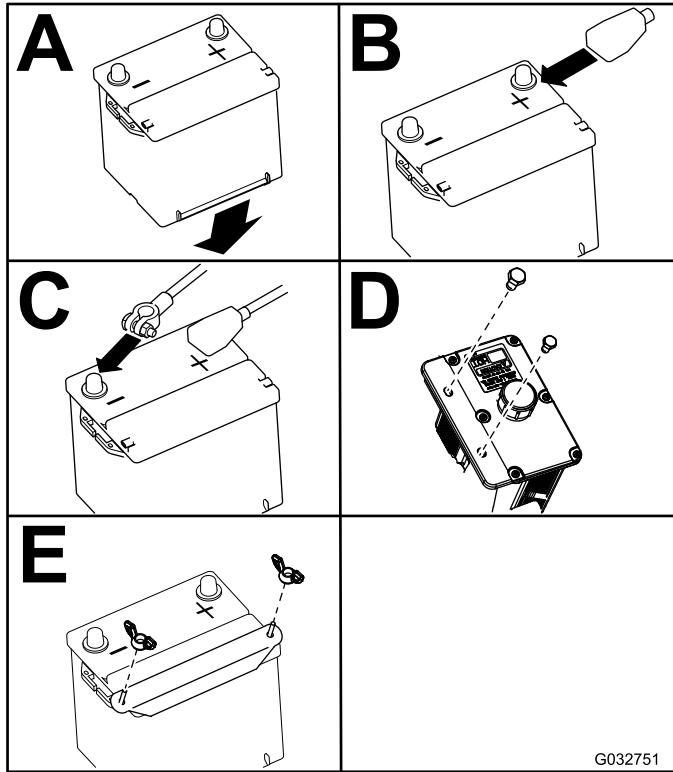


Figura 43

## Carregamento da bateria

**Intervalo de assistência:** Mensalmente—Verifique a carga da bateria.

### ⚠ AVISO

O carregamento da bateria gera gases que podem explodir.

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

**Importante:** Deverá manter sempre a bateria totalmente carregada (1,265 de gravidade específica). Esta indicação é especialmente importante para evitar danos na bateria quando a temperatura desce abaixo dos 0°C.

1. Verifique se os tampões de enchimento estão montados na bateria. Carregue a bateria durante 10 a 15 minutos a 25 a 30 A ou 30 minutos a 10 A.
2. 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 44).

3. Instale a bateria na máquina e ligue os cabos da bateria; consulte a [Montagem da bateria \(página 46\)](#).

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

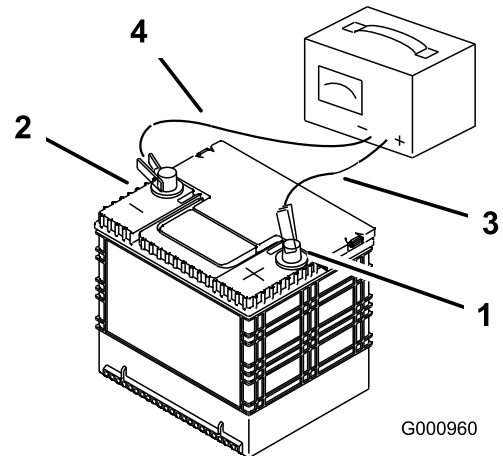


Figura 44

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

## 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 bloco de fusíveis.
2. Para substituir os fusíveis, puxe o fusível para o retirar.
3. Instale um novo fusível (Figura 45).

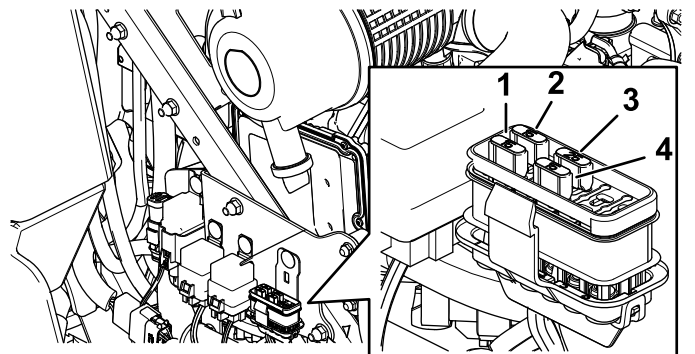


Figura 45

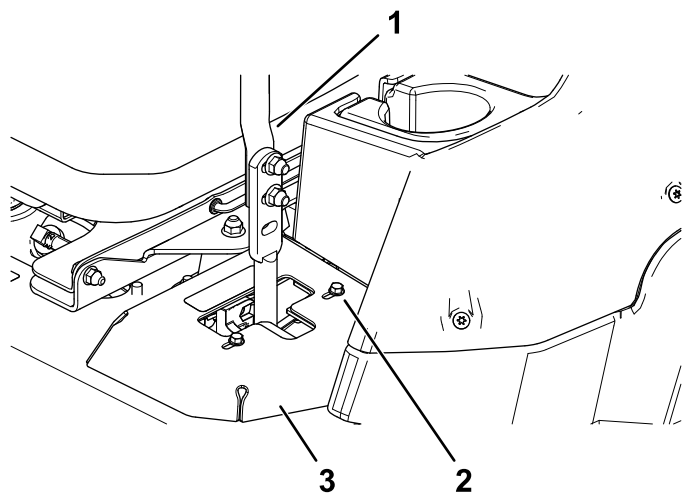
- |                     |                              |
|---------------------|------------------------------|
| 1. Acessório (15 A) | 3. Principal (25 A)          |
| 2. Chassis (15 A)   | 4. Tomada de corrente (15 A) |

# Manutenção do sistema de transmissão

## Verificação do cinto de segurança

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

Inspeção 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.



g254284

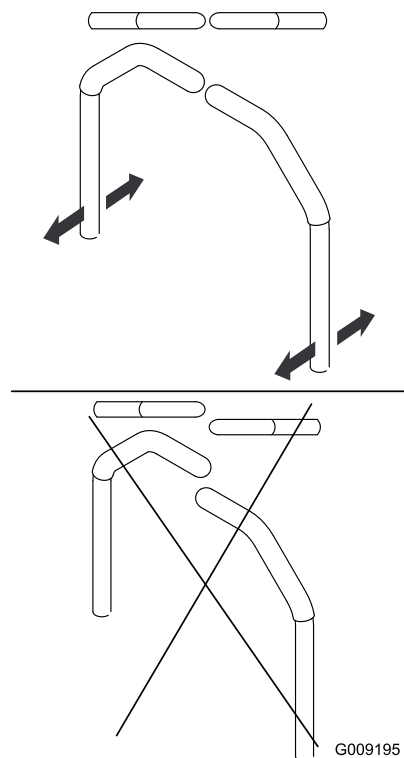
**Figura 46**

- |                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| 1. Alavanca de controle | 3. Placa do batente |
| 2. Parafuso             |                     |

## Ajuste do alinhamento

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. Mova ambas as alavancas de controlo do movimento o máximo para a frente até ambas pararem na ranhura em T.
5. Verifique para que lado a máquina vira.
6. Engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave.
7. Ajuste as placas do batente conforme necessário.
  - Se a máquina virar para a direita, desaperte os parafusos e ajuste a placa do batente esquerdo para a ranhura em T esquerda até a máquina ficar a direito (Figura 46).
  - Se a máquina virar para a esquerda, desaperte os parafusos e ajuste a placa do batente direito para a ranhura em T direita até a máquina ficar a direito (Figura 46).
8. Aperte a placa do batente (Figura 46).

9. Alinhe as alavancas da frente para trás ao unir as alavancas na posição de PONTO MORTO e deslize-as até ficarem alinhadas, a seguir, aperte os parafusos (Figura 47).



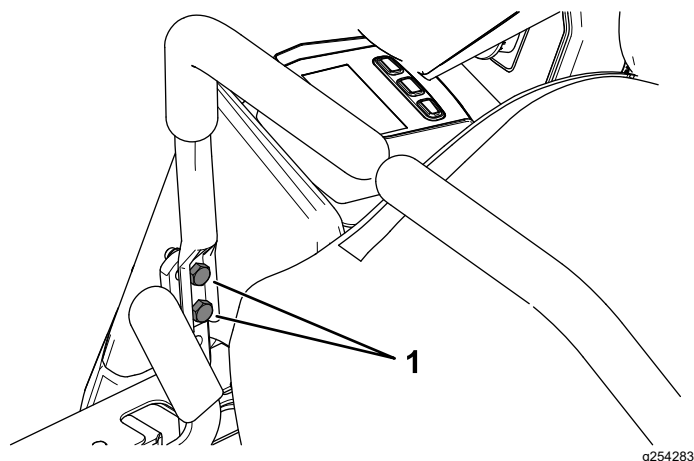
G009195

**Figura 47**

g009195

10. Se for necessário alinhamento, desaperte os dois parafusos de montagem das alavancas de controlo de movimento do lado desalinhado (Figura 48).





**Figura 48**

1. Parafusos de montagem das alavancas de controlo de movimento
- 
11. Mova a alavanca de controlo de movimento para o lado oposto.
  12. Aperte os dois parafusos de montagem das alavancas de controlo de movimento (Figura 48).

## Verificação da pressão dos pneus

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

**Especificação da pressão de ar do pneu traseiro:** 1,24 bar

**Nota:** Os pneus da da roda giratória são pneus semi-pneumáticos e não requerem a manutenção da pressão do ar.

### **⚠ PERIGO**

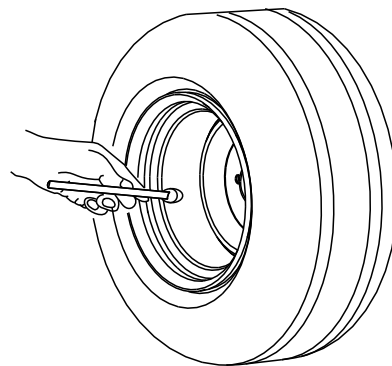
**Uma baixa pressão dos pneus reduz a estabilidade da máquina em terrenos inclinados. Tal pode mesmo levar a um capotamento, e a consequentes lesões ou morte.**

**Não encha de menos os pneus.**

Verifique a pressão do ar nos pneus traseiros. Adicione ou retire ar como necessário para obter a pressão conforme a especificação.

**Importante:** Mantenha a pressão em todos os pneus, de modo a garantir uma boa qualidade de corte e um desempenho adequado da máquina.

**Verifique a pressão do ar em todos os pneus antes de utilizar a máquina.**



**Figura 49**

g001055

## Verificação das porcas das rodas

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 100 horas—Verificação das porcas das rodas.

Aperte as porcas das rodas com 115 a 142 N·m.



# 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 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 50).
4. Aperte a porca de bloqueio 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 50).

**Importante:** Certifique-se de que as anilhas de mola estão corretamente montadas como se mostra na Figura 50.

5. Instale o tampão antipoeira (Figura 50).

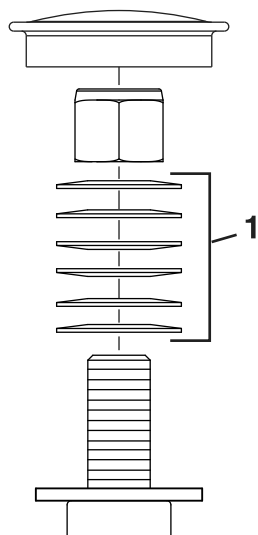


Figura 50

g228558

1. Anilhas da mola em disco

# Manutenção da caixa de velocidades

## Verificação do nível de óleo da caixa de velocidades

**Intervalo de assistência:** A cada 50 horas

Utilize lubrificante para engrenagens SAE 75W-90 sintético.

1. Estacione a máquina numa superfície plana e engate o travão de estacionamento.
2. Baixe a plataforma do cortador até uma altura de corte de 25 mm.
3. Desengate o interruptor de controlo das lâminas, pare a máquina, desligue o motor, retire a chave e espere que todas as peças em movimento parem antes de deixar a posição de operação.
4. Levante o apoio de pé deixando à vista a parte de cima da plataforma do cortador.
5. Retire a vareta/tampão de enchimento da parte superior da caixa de velocidades e verifique se há lubrificante entre as marcas da vareta (Figura 51).

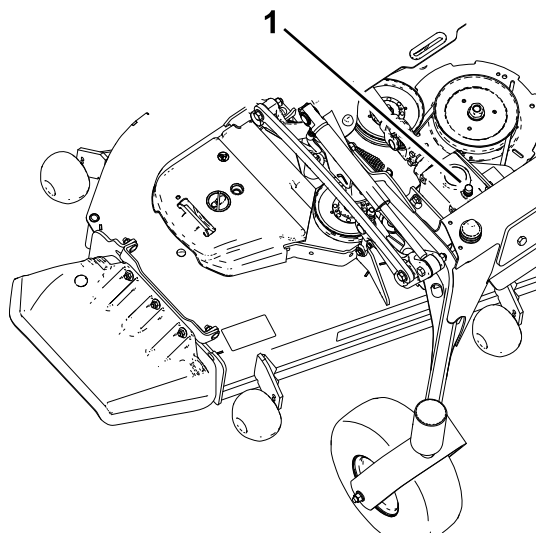


Figura 51

g231764

1. Tampão de enchimento/vareta

6. Se o nível de óleo estiver baixo, adicione lubrificante suficiente até o nível ficar entre as marcas na vareta.

**Importante:** Não encha demasiado a caixa de velocidades ou esta pode ficar danificada.

## Mudança do óleo da caixa de velocidades

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 200 horas

A cada 400 horas

Se o óleo tiver sido contaminado, deverá entrar em contacto com o seu distribuidor Toro para efetuar uma lavagem do sistema. O óleo contaminado tem uma aparência leitosa ou negra quando comparado com óleo limpo.

1. Estacione a máquina numa superfície plana e engate o travão de estacionamento.
2. Baixe a plataforma do cortador até uma altura de corte de 25 mm.
3. Desengate o interruptor de controlo das lâminas, pare a máquina, desligue o motor, retire a chave e espere que todas as peças em movimento parem antes de deixar a posição de operação.
4. Levante o apoio de pé deixando à vista a parte de cima da plataforma do cortador.
5. Retire a vareta/tampão de enchimento da parte superior da caixa de velocidades e verifique se há lubrificante entre as marcas da vareta ([Figura 51](#)).
6. Extraia o óleo pela porta de enchimento utilizando um aspirador ou remova a caixa de velocidades da plataforma e despeje o óleo para um tabuleiro de drenagem.
7. Instale a caixa de velocidades (se tiver sido removida para a drenagem).
8. Adicione cerca de 420 ml até o nível ficar entre as marcas na vareta.

**Importante:** Não encha demasiado a caixa de velocidades ou esta pode ficar danificada.

## Manutenção do sistema de arrefecimento

### Segurança do sistema de arrefecimento

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

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

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

**Especificação do líquido de arrefecimento:** uma solução 50/50 de água e anticongelante etileno glicol permanente

**Capacidade do sistema de arrefecimento:** 7,6 litros

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. Abertura do capot.
4. Verifique o nível de líquido de arrefecimento do depósito secundário ([Figura 52](#)).

**Nota:** Este deve situar-se entre as marcas existentes no exterior do depósito.

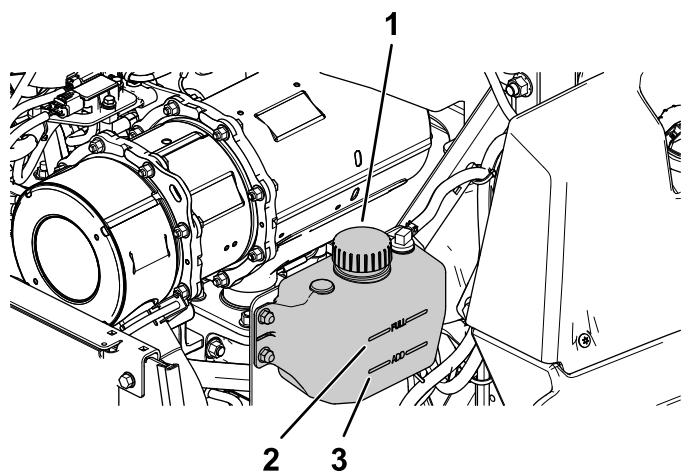


Figura 52

g227787

1. Tampa do depósito de expansão
2. Linha de completo
3. Linha de adicionar

5. Se o nível do líquido de arrefecimento do motor estiver baixo, retire o tampão do depósito de expansão e adicione o líquido de arrefecimento especificado (Figura 52).

**Importante:** Não encha demasiado.

6. Coloque o tampão do depósito de expansão.
7. Feche o capot.

## Limpeza do radiador

**Intervalo de assistência:** A cada 50 horas—Limpe o sistema de arrefecimento do motor (com mais frequência em condições de sujidade ou pó).

Limpe o radiador para evitar o sobreaquecimento do motor.

**Nota:** Se a plataforma do cortador ou o motor for desligado devido a um sobreaquecimento, verifique se o radiador está livre de detritos.

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 o capot para a frente.
4. Utilizando ar comprimido, sopre os detritos presos entre as aletas de todo o radiador, de cima para baixo e de baixo para cima.
5. Se permanecerem detritos, pode ser necessário utilizar água a partir de uma mangueira de baixa pressão.

Se o radiador estiver limpo, salte para o passo 7.

6. Tape o motor com um pedaço de cartão ou folha de plástico. Esguiche água através das aletas. Sopre com ar de baixa pressão de ambas as direções.

**Nota:** Se permanecerem detritos, repita até ficar limpo.

7. Baixe o capot.
8. Ligue o motor até assegurar que a ventoinha funciona corretamente.

## Mudança do líquido de arrefecimento do motor

**Intervalo de assistência:** A cada 2000 horas/Cada 2 anos (O que ocorrer primeiro)

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 o capot para a frente.
4. Drene o líquido de arrefecimento quando o motor estiver frio.
5. Retire a tampa do radiador, coloque um recipiente de drenagem debaixo do radiador e retire o tampão de drenagem na parte inferior do radiador.
6. Retire o tubo do líquido de arrefecimento de óleo e drene-o a partir do bloco do motor (Figura 53).

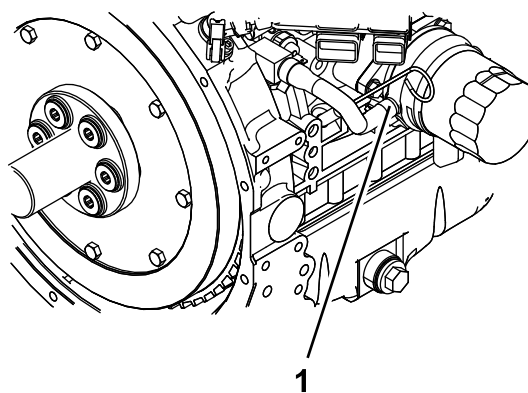


Figura 53

g233651

1. Tubo do líquido de refrigeração

7. Instale tampões de drenagem e tubos.
8. Encha o radiador com uma mistura 50/50 de água e etileno glicol.

**Nota:** Recomenda-se a utilização de líquido de arrefecimento Havoline® Xtended Life.

Deixe algum espaço (aproximadamente 12,7 mm) para expansão. Adicione mistura 50/50 de líquido de arrefecimento ao vaso de expansão no lado esquerdo do motor, o necessário para subir o nível até à linha de indicação no vaso.

9. Opere o motor até que o termostato do motor abra e o líquido de arrefecimento circule através do núcleo do radiador.

À medida que o ar purga do bloco do motor e o nível do líquido de arrefecimento diminui, adicione líquido de arrefecimento adicional ao radiador.

10. Quando o radiador estiver completamente cheio e não for possível adicionar líquido de arrefecimento adicional, continue a funcionar e instale a tampa do radiador.

Certifique-se de que a tampa está totalmente encaixada pressionando firmemente para baixo enquanto roda, até que a tampa pare. Assim que a tampa estiver instalada, desligue o motor.

## Manutenção dos travões

### Ajuste do travão de estacionamento

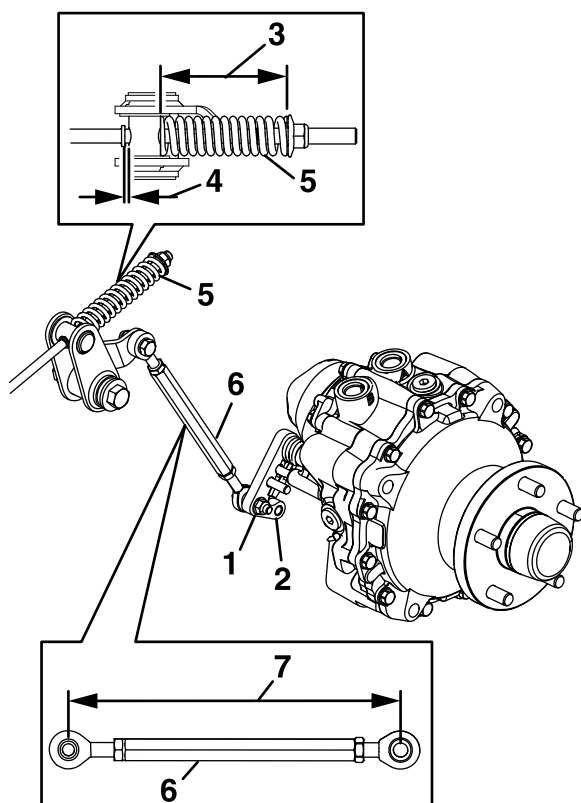
**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 100 horas

A cada 400 horas

Verifique para assegurar que o travão de estacionamento está devidamente ajustado. Siga este procedimento sempre que retirar ou substituir um componente do travão.

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 a traseira da máquina e apoie a máquina em preguiças.
4. Retire os pneus traseiros da máquina.
5. Retire quaisquer detritos da área dos travões.
6. Liberte as rodas motrizes; consulte [Utilizar as válvulas de libertação da roda motriz \(página 33\)](#).
7. Meça o comprimento da conjunto da ligação ([Figura 54](#)).

**Nota:** Se o conjunto da ligação estiver instalada na posição **frontal**, o comprimento deve ser de 219 mm; se estiver instalado na posição **traseira**, o comprimento deve ser de 232 mm.



**Figura 54**

g228555

- |                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| 1. Local frontal  | 5. Mola                |
| 2. Local traseiro | 6. Conjunto da ligação |
| 3. 95 mm          | 7. Comprimento         |
| 4. Folga          |                        |

**Nota:** O travão deve desengatar totalmente quando o travão está na posição libertada.

14. Rode o manípulo de libertação da roda motriz para a posição de funcionamento; consulte a [Utilizar as válvulas de libertação da roda motriz \(página 33\)](#).
15. Instale os pneus traseiros e aperte as porcas das rodas com 115 a 142 N·m.
16. Retire as preguiças da máquina.

8. Meça o comprimento da mola ([Figura 54](#)).

**Nota:** A medida obtida deve ser de 95 mm.

9. Quanto alcançar o comprimento correto da mola, comprove se existe uma folga visível entre a união com pino horizontal e o olhal.
10. Desengate o travão de estacionamento e rode o cubo da roda à mão em ambas as direções.

**Nota:** O cubo da roda deve mover livremente.

11. Se for necessário uma folga ou se o cubo da roda não se move livremente, realize o seguinte:
  - A. Desengate o travão de estacionamento.
  - B. Desligue e afine o conjunto de ligação traseiro.
    - Encurte a ligação para criar uma folga.
    - Aumente a ligação para permitir o movimento do cubo da roda.
  - C. Ligue o conjunto de ligação traseiro.
12. Engate o travão de estacionamento e verifique a folga.
13. Repita os passos [10](#) a [12](#) até conseguir uma folga visível e o cubo da roda rodar livremente. Repita este procedimento para o outro lado.

# Manutenção das correias

## Inspeção das correias

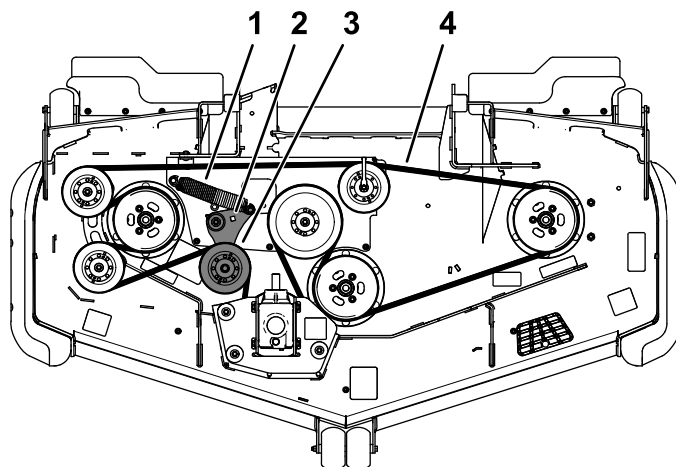
**Intervalo de assistência:** A cada 50 horas

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

Chiado durante a rotação da correia, deslocamento das lâminas durante o corte, extremidades da correia puídas, marcas de queimadura e fissuras são indícios de uma correia de cortador gasta. Substitua a correia assim que notar algum destes sinais.

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. Baixe o cortador até à altura de corte de 76 mm.
4. Retire as coberturas da correia.
5. Utilize uma lingueta no orifício quadrado no braço intermédio para retirar a tensão da mola intermédia (Figura 55).
6. Retire a correia da polia da plataforma do cortador.
7. Instale a nova correia em redor das polias do cortador (Figura 55).



g235768

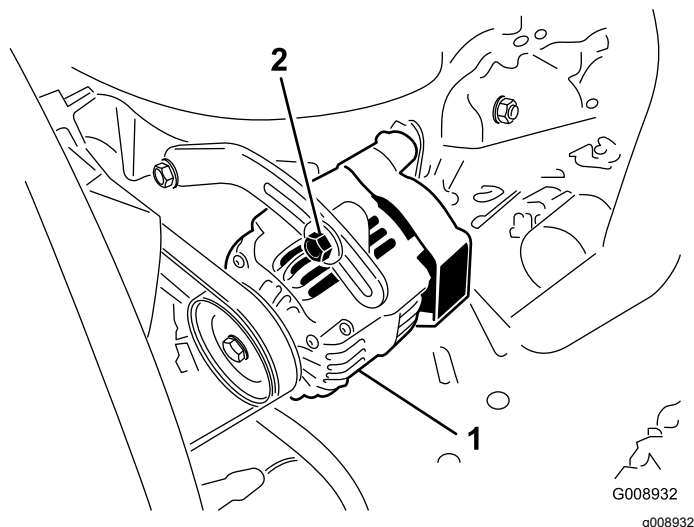
**Figura 55**

1. Mola
  2. Furo quadrado no braço intermédio do roquete
  3. Polia intermédia de mola
  4. Correia do cortador
- 
8. Certifique-se de que as extremidades da mola estão posicionadas nas ranhuras da âncora e utilizando a lingueta no orifício quadrado, instale a correia em redor da polia intermédia (Figura 55).
  9. Instale as coberturas da correia.

# 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 56](#)).



**Figura 56**

1. Parafuso de montagem      2. Alternador

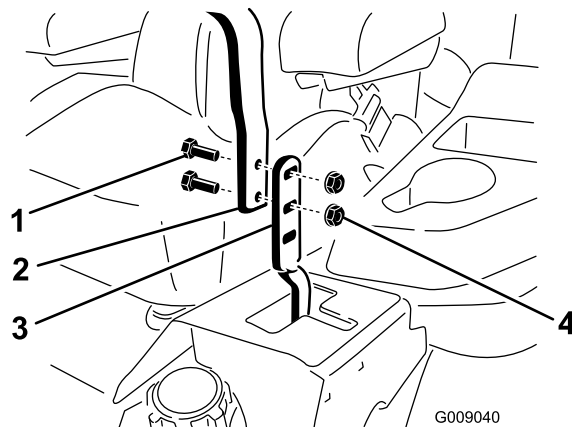
3. Aumente ou reduza a tensão da correia do alternador.
4. Aperte os parafusos de montagem.
5. Verifique uma vez mais a deslocação da correia para se certificar de que a tensão está correta.

# Manutenção do sistema de controlo

## Ajuste da posição do braço de controlo

Há duas posições em altura para as alavancas de controlo: alta e baixa. Retire os parafusos para ajustar a altura para o operador.

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. Desaperte os parafusos e as porcas flangeadas instalados nas alavancas ([Figura 57](#)).
4. Alinhe as alavancas da frente para trás ao unir as alavancas na posição de PONTO MORTO e deslize-as até ficarem alinhadas, a seguir, aperte os parafusos ([Figura 58](#)).



**Figura 57**

1. Parafuso      3. Alavanca de controlo  
2. Manípulo      4. Porca



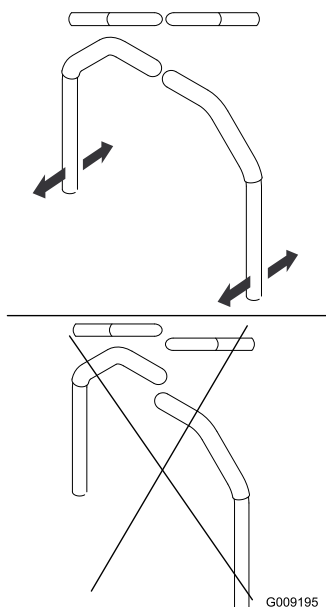


Figura 58

g009195

5. Se as extremidades das alavancas voltarem a tocar uma na outra, consulte a [Ajuste da ligação de controlo de movimento](#) (página 56).
6. Repita para ajustar as alavancas de controlo.

## Ajuste da ligação de controlo de movimento

Localizadas em cada extremidade da máquina, por baixo do banco, estão as ligações de controlo da bomba. Rodar a porca da extremidade com uma chave de caixa de ½ pol. permite ajustes de afinação para que a máquina não se mova em ponto-morto. Quaisquer ajustes devem ser feitos apenas para a posição de ponto morto.

### ⚠ AVISO

**Para ajustar o controlo de movimento, tem de deixar trabalhar o motor e rodar as rodas. 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.**

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. Empurre o pedal de elevação da plataforma, remova o pino de altura de corte e baixe as plataformas do cortador até ao solo.
  4. Eleve a traseira da máquina e suporte com macacos (ou suporte equivalente) com a altura suficiente para permitir que as rodas rodem livremente.
  5. Retire a ligação elétrica do interruptor de segurança do banco, localizado debaixo da almofada inferior do banco.
- Nota:** O interruptor faz parte do conjunto do banco.
6. Instale **temporariamente** um cabo auxiliar entre os terminais no conector da cablagem principal.
  7. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade máxima e desengate o travão de estacionamento.

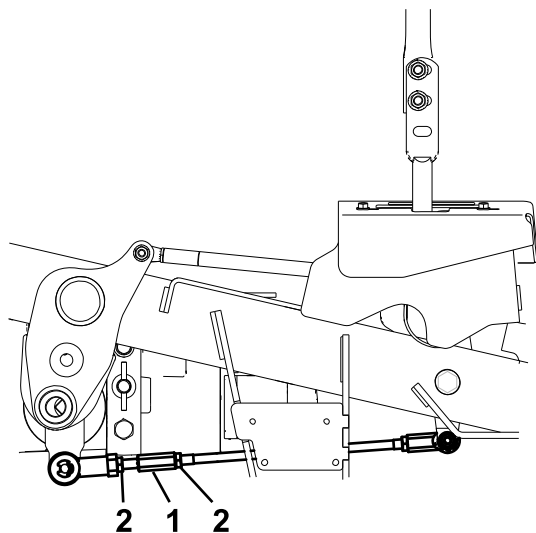
**Nota:** Antes de ligar o motor, certifique-se de que o travão de estacionamento está engatado e de que as alavancas de controlo de movimento estão na posição para fora. Não está sentado no banco do operador.

8. Deixe a máquina a trabalhar durante, pelo menos, 5 minutos com as alavancas de controlo do movimento na velocidade máxima para a frente para o fluido hidráulico subir até à temperatura de funcionamento.

**Nota:** As alavancas de controlo de movimento têm de estar em ponto-morto enquanto se efetuam os ajustes necessários.

9. Coloque as alavancas de controlo de movimento na posição de PONTO MORTO.
10. Ajuste os comprimentos da barra de controlo da bomba rodando as porcas duplas na barra na direção adequada até as rodas andarem ligeiramente para trás ([Figura 59](#)).





**Figura 59**

1. Rodar aqui para ajustar.
2. Desapertar aqui (rosca direita).

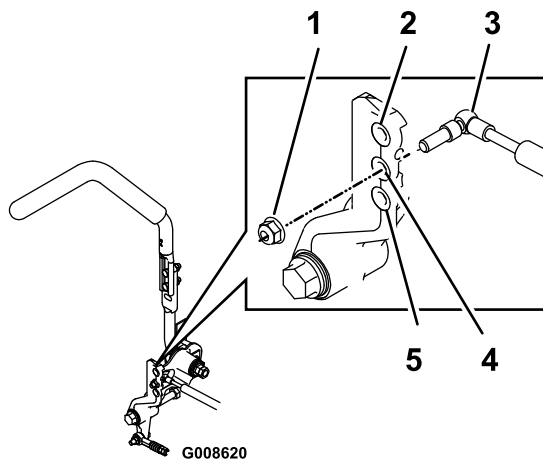
11. Mova as alavancas de controle de movimento para a posição de MARCHA-ATRÁS e, enquanto exerce uma ligeira pressão na alavanca, deixe as molas do indicador de marcha-atrás levarem as alavancas para ponto morto.

**Nota:** As rodas devem parar de rodar ou andar ligeiramente para trás.

12. Desligue a máquina.
13. Retire o cabo auxiliar da cablagem e ligue o conector ao interruptor do banco.
14. Retire os macacos.
15. Levante a plataforma e instale o pino da altura de corte.
16. Verifique e certifique-se de que a máquina não desliza quando está em ponto morto com o travão de estacionamento desengatado.

## Ajuste do amortecedor de controlo de movimento

Pode ajustar o parafuso de montagem do amortecedor superior para obter a resistência pretendida da alavanca de controlo do movimento. Consulte [Figura 60](#) para obter as opções de montagem.



**Figura 60**

Controlo de movimento direito mostrado

1. Aperte a porca de bloqueio com 23 N·m. O parafuso tem de projetar-se pela extremidade da porca de bloqueio depois de apertado.
2. Mais resistência (sensação mais dura)
3. Amortecedor
4. Resistência média (sensação média)
5. Menos resistência (sensação mais suave)

# 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 fluido hidráulico se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Mantenha os seus corpo e mãos longe de fugas ou bicos que projetem fluido hidráulico sob pressão.
- Utilize um pedaço de cartão ou papel para detetar fugas do fluido hidráulico.
- Alivie com segurança toda a pressão do sistema hidráulico antes de executar qualquer trabalho neste sistema.

## Manutenção do sistema hidráulico

### Especificações do fluido hidráulico

**Capacidade do depósito hidráulico:** 15,1 litros

**Fluido recomendado:** fluido de trator hidráulico/transmissão Toro Premium (disponível em recipientes de 19 litros ou tambores de 208 litros. Consulte o *Catálogo das peças* ou contacte um distribuidor autorizado Toro para saber quais são os números de referência.)

**Outros fluidos:** se o fluido Toro não está disponível, pode utilizar-se fluido hidráulico Mobil® 424.

**Nota:** A Toro não assume qualquer responsabilidade por danos causados por substituições indevidas.

**Nota:** A maioria dos fluidos são incolores, o que dificulta a deteção de fugas. Encontra-se à sua disposição um aditivo vermelho para o fluido do sistema hidráulico, em recipientes de 20 ml. Um recipiente é suficiente para 15 a 22 litros de fluido hidráulico. Encomende a peça n.º 44-2500 no seu distribuidor Toro autorizado.

## Verificação do nível do fluido hidráulico

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

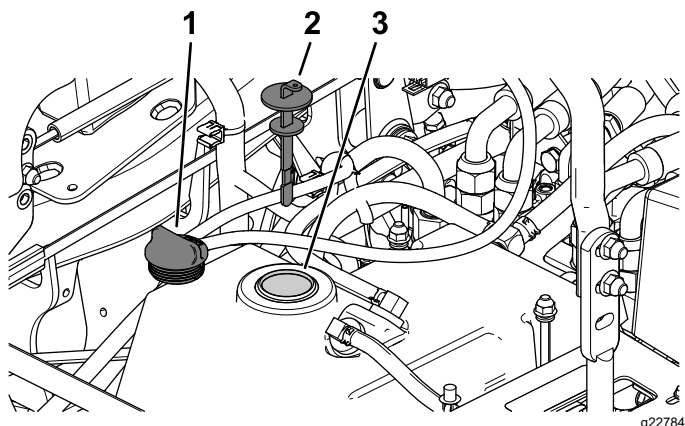
Verifique o nível do fluido hidráulico antes de pôr o motor em funcionamento pela primeira vez e diariamente a partir daí.

1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate o interruptor de controlo das lâminas e engate o travão de estacionamento.
2. Mova as alavancas de controlo do movimento para a posição de PONTO-MORTO e acione o travão de estacionamento.

**Nota:** Faça funcionar o motor à rotação mais baixa possível para eliminar qualquer ar do sistema.

**Importante:** Não acione a tomada de força.

3. Eleve a plataforma para expor completamente os cilindros de elevação, desligue o motor e retire a chave.
4. Levante o banco para aceder ao depósito de fluido hidráulico.
5. Retire a tampa do depósito hidráulico ([Figura 61](#)).



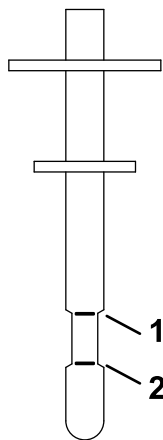
**Figura 61**

1. Tampa do depósito hidráulico
2. Vareta
3. Tubo de enchimento

6. Retire a vareta e limpe-a com um pano limpo ([Figura 61](#)).
7. Coloque a vareta no tubo de enchimento, retire-a e verifique o nível de fluido ([Figura 62](#)).

**Nota:** Se o nível não estiver dentro da área com ranhuras na vareta, adicione óleo hidráulico de alta qualidade suficiente para elevar o respetivo nível até à área com ranhuras.

**Importante:** Não encha demasiado.



**Figura 62**

1. Linha de completo      2. Linha de adicionar

8. Volte a colocar a vareta e enrosque o tampão de enchimento à mão no tubo de enchimento.
9. Verifique se existem sinais de fugas em todas as mangueiras e juntas.

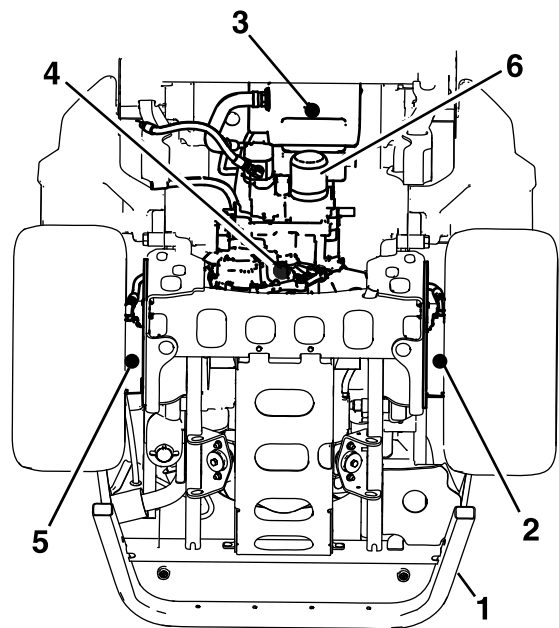
## Mudança do fluido hidráulico e do filtro

**Intervalo de assistência:** Após as pimeiras 200 horas—Mudança do fluido hidráulico e do filtro.

A cada 400 horas—Substitua o fluido hidráulico e o filtro se utilizar fluido hidráulico Mobil® 424.

A cada 800 horas—Substitua o fluido hidráulico e o filtro se utilizar fluido de trator hidráulico/transmissão Toro Premium.

1. Desengate a tomada de força, desloque as alavancas de controlo do movimento para a posição de BLOQUEADAS EM PONTO MORTO e engate o travão de estacionamento.
2. Desloque a alavanca do acelerador para a posição LENTO, desligue o motor, retire a chave e espere que todas as peças em movimento parem antes de deixar a posição de operação.
3. Levante o assento.
4. Coloque um tabuleiro de drenagem grande debaixo do reservatório hidráulico, caixa de transmissão e motores esquerdo e direito das rodas ([Figura 63](#)).



**Figura 63**

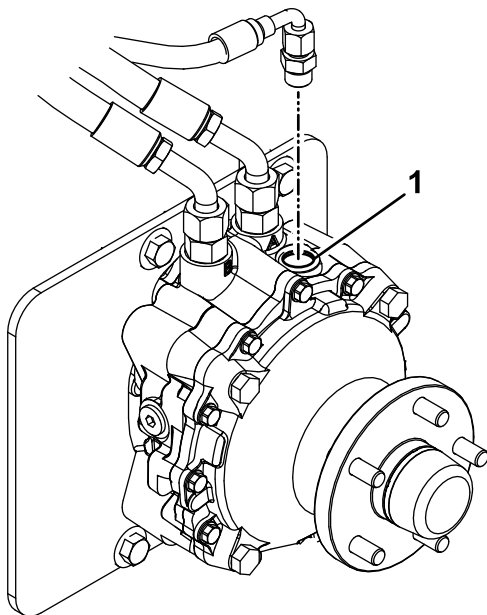
- |  |  |
|--|--|
| 1. Estrutura traseira                              | 4. Tampão de escoamento do cárter da transmissão |
| 2. Tampão de drenagem do motor da roda esquerda    | 5. Tampão de drenagem do motor da roda direita   |
| 3. Tampão de escoamento do reservatório hidráulico | 6. Filtro do fluido hidráulico                   |

5. Retire os tampões de drenagem de cada área e deixe o fluido hidráulico drenar ([Figura 63](#)).
6. Limpe a zona em redor do filtro de fluido hidráulico e retire o filtro ([Figura 63](#)).
7. Instale um filtro do fluido hidráulico novo e rode o filtro no sentido dos ponteiros do relógio até que o vedante de borracha toque no adaptador do filtro e, em seguida, aperte o filtro mais 2/3 a 3/4 de volta.

8. Instale os quatro tampões de drenagem.

**Nota:** Os tampões de drenagem dos motores das rodas são magnéticos; limpe-os antes de os instalar.

9. Remova o tampão de enchimento no topo de cada motor da roda ([Figura 64](#)).
  - A. Encha cada motor da roda com cerca de 1,4 litros de fluido de trator hidráulico/transmissão Toro Premium.
  - B. Instale bujões da porta de enchimento.



**Figura 64**

g235097

1. Porta de enchimento

10. Retire a tampa do reservatório e vareta do depósito do fluido hidráulico.
11. Adicione 7,6 litros de fluido ao reservatório.
12. Eleve a traseira da máquina e suporte com macacos (ou suporte equivalente) com a altura suficiente para permitir que as rodas rodem livremente.
13. Ligue o motor e verifique se existem fugas de óleo.  
Deixe o motor trabalhar durante cerca de 5 minutos e, depois, desligue-o.
14. Após dois minutos, verifique o nível do fluido hidráulico; consulte [Verificação do nível do fluido hidráulico \(página 58\)](#).

# Manutenção da plataforma do cortador

## Segurança da lâmina

- Inspeção 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.
- Substitua as lâminas e os parafusos gastos ou danificados em grupos para manter o equilíbrio.

## 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.

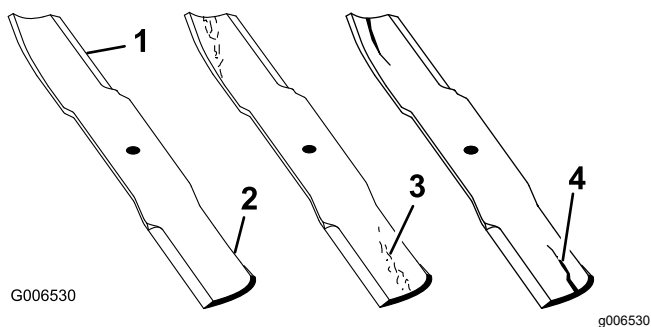
## Antes de inspecionar ou efetuar a manutenção das lâminas

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 peça móveis pararem e só depois saia da posição de operação.

## Inspeção das lâminas

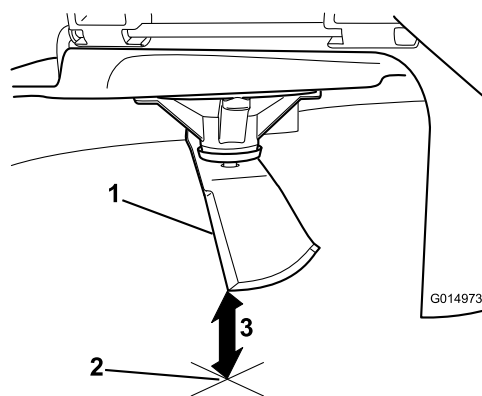
**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente

1. Inspeção as extremidades de corte ([Figura 65](#)).
2. Se as extremidades não estiverem afiadas ou estiverem amolgadas, retire e afie a lâmina; consulte [Afiação das lâminas \(página 62\)](#).
3. Inspeção 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 65](#)).



**Figura 65**

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



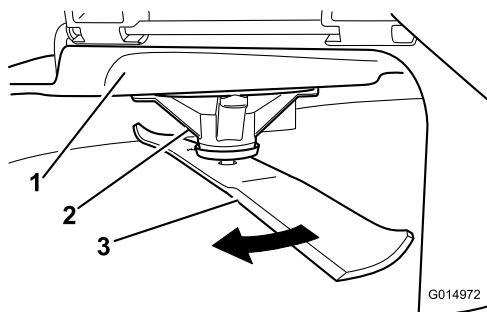
**Figura 67**

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

## Deteção de lâminas dobradas

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

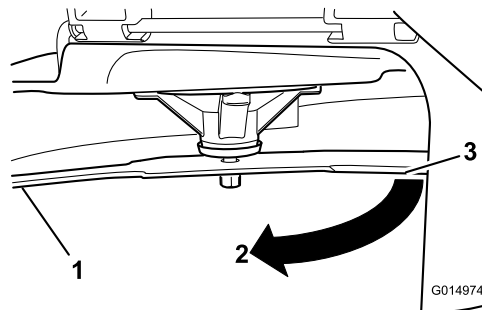
1. Eleve a plataforma do cortador para a posição de altura de corte mais elevada.
2. Usando luvas almofadadas ou outra proteção adequada para as mãos, rode lentamente lâmina para uma posição que lhe permita uma medição da distância entre a extremidade de corte e a superfície nivelada onde a máquina está (Figura 66).



**Figura 66**

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

4. Rode a mesma lâmina 180 graus para que a extremidade de corte oposta fique na mesma posição (Figura 68).



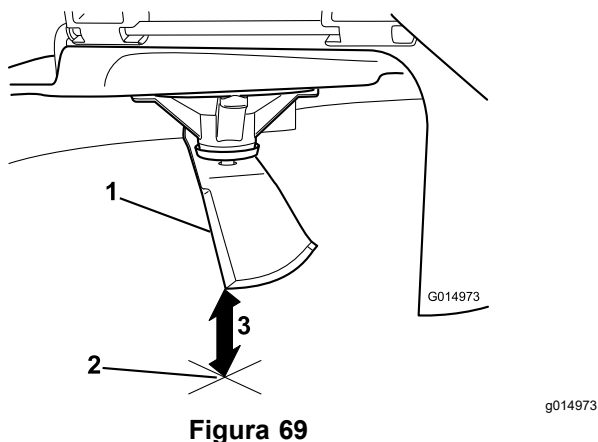
**Figura 68**

- |   |
|---|
| 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 69).

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

3. Meça da ponta da lâmina até à superfície plana (Figura 67).



**Figura 69**

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

A. Se a diferença entre A e B for superior a 3 mm, substitua a lâmina por uma lâmina nova; consulte [Retiração das lâminas \(página 62\)](#) e [Instalação das lâminas \(página 63\)](#).

**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.

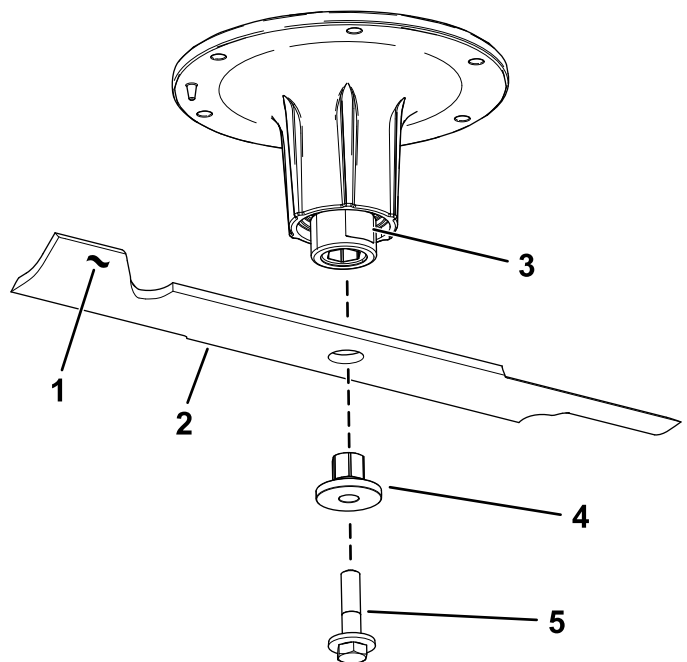
B. Se a variação estiver dentro dos limites, passe para a lâmina seguinte.

6. Repita este procedimento em cada lâmina.

## Retiração das 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 70](#)).



**Figura 70**

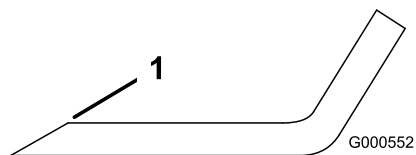
1. Área da aba da lâmina
2. Lâmina
3. Parte plana do eixo
4. Casquilho
5. Parafuso da lâmina

## Afiação das lâminas

1. Utilize uma lima para afiar aresta de corte em ambas as extremidades da lâmina ([Figura 71](#)).

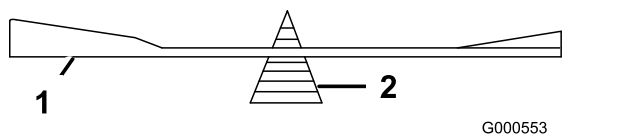
**Nota:** Mantenha o ângulo original.

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



**Figura 71**

1. Afie de acordo com o ângulo original.
2. Verifique o equilíbrio da lâmina colocando-a num equilibrador de lâminas ([Figura 72](#)).  
**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 71](#)).



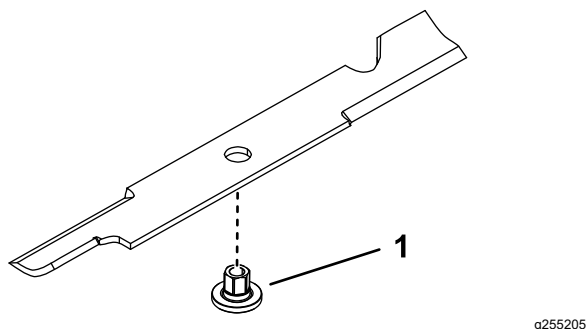
**Figura 72**

1. Lâmina
2. Equilibrador

3. Repita este procedimento até a lâmina estar equilibrada.

## Instalação das lâminas

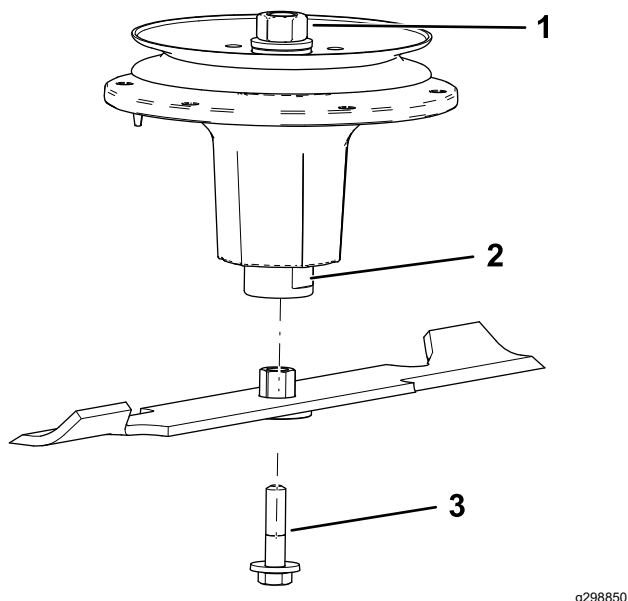
1. Instale o casquilho através da lâmina com a flange do casquilho na parte inferior (relva) da lâmina (Figura 73).



**Figura 73**

1. Casquilho

2. Instale o conjunto do casquilho/lâmina no eixo (Figura 74).



**Figura 74**

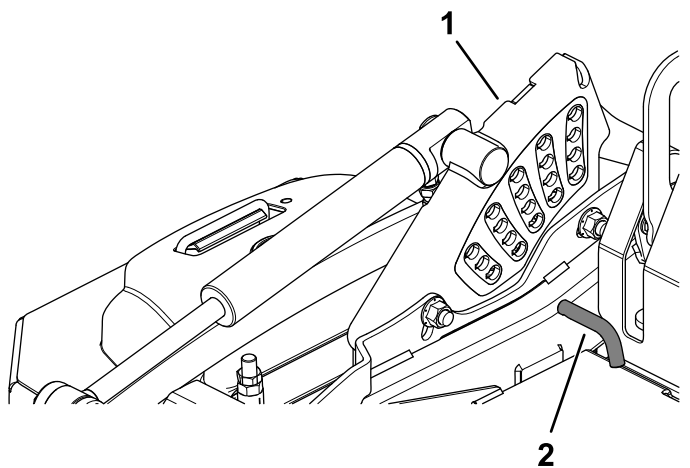
1. Porca do eixo superior
2. Parte plana do eixo
3. Parafuso da lâmina

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.

## Nivelação da plataforma do cortador

**Nota:** Certifique-se de que a plataforma do cortador está nivelada antes de alinhar a altura de corte (ADC).

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 motrizes.  
Se necessário, ajuste para 1,24 bar.
4. Utilizando o interruptor de elevação da plataforma, mova altura da plataforma para fora da posição de transporte (altura de corte de 140 mm).



**Figura 75**

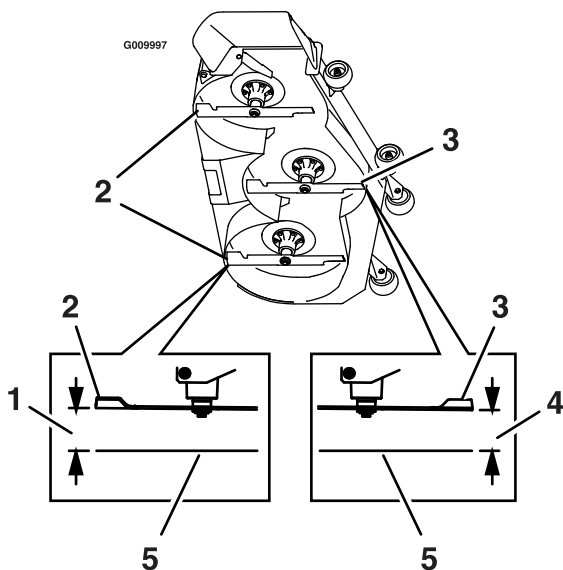
1. Suporte da altura de corte
2. Pino de altura de corte

5. Insira o pino da altura de corte no local de altura de corte de 76 mm.
6. Solte o bloqueio de transporte e deixe a plataforma baixar até à altura de corte.
7. Meça a distância existente entre a superfície nivelada e a ponta dianteira da lâmina central (Figura 76).

**Nota:** A medida obtida deve ser de 76 mm.

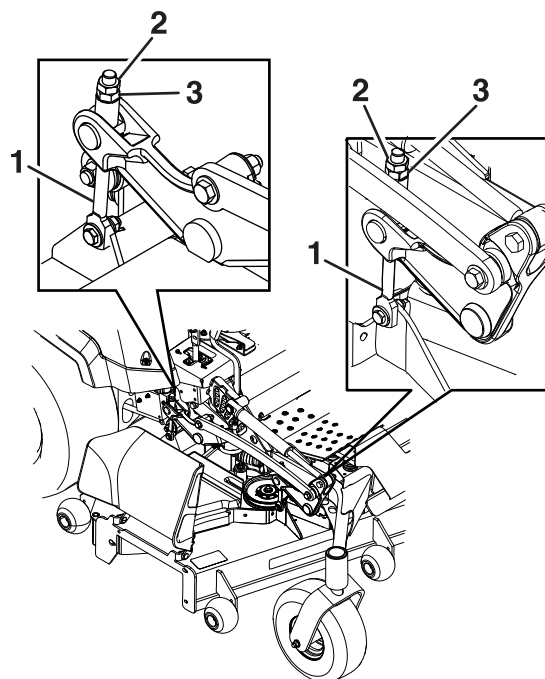


Na maioria das condições, as pontas traseiras nas lâminas laterais devem ser niveladas com a frente:



**Figura 76**

- |                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. 76 mm                    | 4. 76 mm               |
| 2. Ponta traseira da lâmina | 5. Superfície nivelada |
| 3. Ponta frontal da lâmina  |                        |



**Figura 77**

- |                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| 1. Ajuste da plataforma | 3. Porca de ajuste |
| 2. Porca de retenção    |                    |

8. Afine a porca de ajuste no conjunto de elevação da plataforma frontal rodando-a ([Figura 77](#)).

**Nota:** Para aumentar a altura, rode a porca de ajuste no sentido dos ponteiros do relógio; para diminuir, rode no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

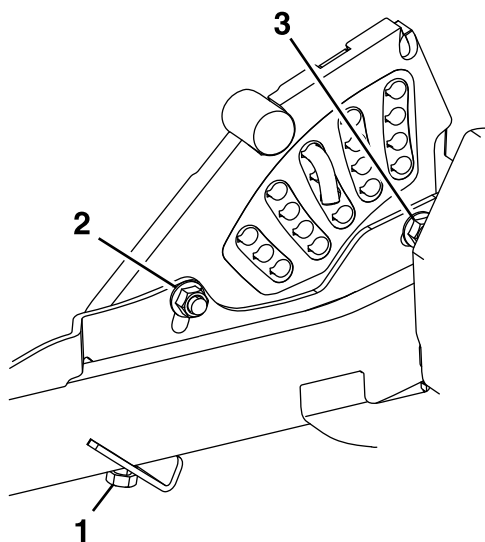
**Nota:** Se as uniões da plataforma frontais não estiverem ajustadas o suficiente para obter uma altura de corte precisa, pode ser utilizado um único ponto de ajuste para conseguir um maior ajuste.

9. Meça a altura da ponta da lâmina traseira. São necessários ajustes dos ajustadores traseiros; utilize o ajuste de ponto único para obter mais ajuste.

As pontas traseiras das lâminas laterais devem medir 76 mm.

10. Meça até os quatro lados estarem na altura correta. Aperte todas as porcas nas estruturas do braço de elevação da plataforma.
11. Se os quatro ajustadores da plataforma não tiverem ajuste suficiente para alcançar a altura correta de corte com o ancinho, pode ajustar o sistema de ponto único ([Figura 78](#)).





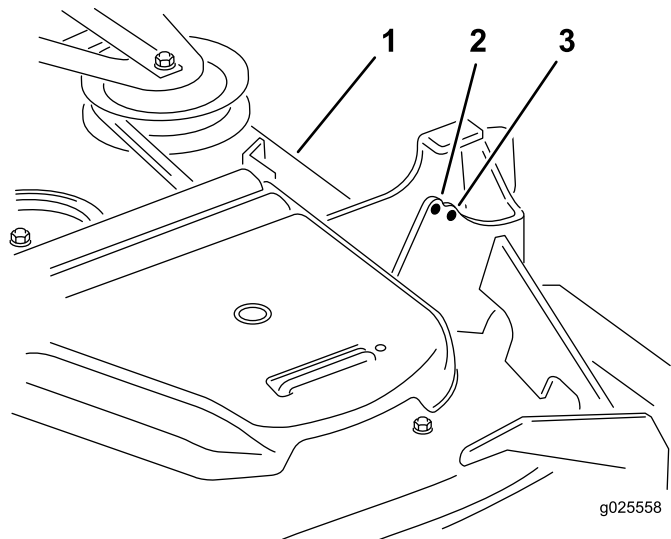
**Figura 78**

g232012

- |   |  |
|---|--|
| 1. Parafuso de ponto único de ajuste                        | 3. Parafuso de montagem da placa de altura de corte traseira |
| 2. Parafuso de montagem da placa de altura de corte frontal |  |

12. Para ajustar o sistema de ponto único de ajuste, desaperte primeiro os parafusos de montagem da placa de altura de corte frontal e traseira (Figura 78).

**Nota:** A plataforma do cortador vem de origem presa aos orifícios frontais (Figura 79). Se for necessário, utilize os orifícios traseiros para ajustar melhor quando nivelar a plataforma do cortador.



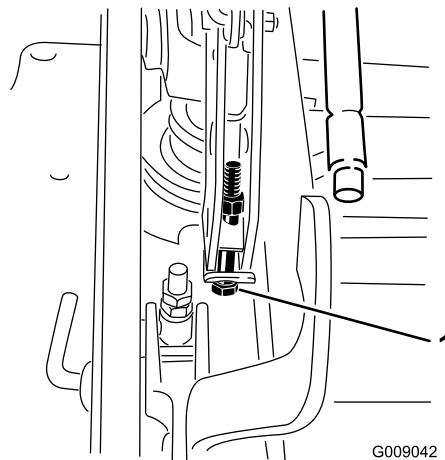
**Figura 79**

g025558

- |                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| 1. Plataforma do cortador | 3. Furo traseiro |
| 2. Furo da frente         |                  |

13. Se a plataforma estiver demasiado baixa, aperte o parafuso de ponto único de ajuste rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio. Se a plataforma estiver demasiado alta, desaperte o parafuso de ponto único de ajuste rodando-o no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (Figura 80).

**Nota:** Desaperte ou aperte o parafuso de ponto único de ajuste o suficiente para mover os parafusos de montagem da placa da altura de corte, pelo menos, 1/3 do comprimento do percurso disponível nas suas ranhuras. Isto vai proporcionar algum ajuste para cima e para baixo em cada uma das 4 uniões da plataforma.



**Figura 80**

G009042

g009042

1. Parafuso de ponto único de ajuste

14. Aperte os dois parafusos na parte inferior da placa da altura de corte (Figura 78).

**Nota:** Na maioria das condições, ajuste a ponta da lâmina traseira 6,4 cm mais alta que a da frente.

15. Aperte os dois parafusos com uma força de 91 a 113 N·m.
16. Meça até os quatro lados estarem na altura correta. Aperte todas as porcas nas estruturas do braço de elevação da plataforma.

# Limpeza

## Limpeza da área do motor e sistema de exaustão

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente—Limpeza da área do motor e sistema de exaustão.

**Importante:** Não utilize água para limpar o motor. Utilize ar comprimido de baixa pressão. Consulte o Manual do proprietário do motor.

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. Limpe em redor do volante, cabeça do cilindro, injetores e bomba injetora.
4. Limpe todos os detritos da área do sistema de exaustão.
5. Limpe qualquer lubrificação ou óleo em excesso em redor do motor e área de exaustão.

## Limpeza da máquina e 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. Limpe o óleo, detritos ou amontoados de relva da máquina e plataforma do cortador, principalmente sob os resguardos da correia da plataforma, à volta do depósito de combustível, à volta do motor e da área de exaustão.
4. Levante a plataforma do cortador para a posição TRANSPORTE.
5. Limpe qualquer acumulação de relva na parte inferior da plataforma.

## 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 e espere até todas as peça em movimento parem antes de sair da posição de operação. Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.
- Não guarde a máquina ou o combustível perto de chamas nem efetue drenagens de combustível em espaços fechados ou no interior de um atrelado fechado.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível num local onde existam chamas abertas, faíscas ou luzes piloto, como junto de uma caldeira ou outros aparelhos.

## Limpeza e armazenamento

1. 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 as aparas de relva, sujidade e lamas das partes exteriores de toda a 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.

4. Verifique o funcionamento do travão de estacionamento; consulte [Ajuste do travão de estacionamento \(página 52\)](#).
5. Efetue a manutenção do filtro de ar; consulte [Manutenção do filtro de ar \(página 40\)](#).
6. Lubrifique a máquina com massa lubrificante; consulte a [Lubrificação \(página 38\)](#).
7. Mude o óleo do cárter; consulte a [Verificação do óleo do motor \(página 41\)](#).
8. Verifique a pressão dos pneus; consulte [Verificação da pressão dos pneus \(página 48\)](#).
9. Substitua os filtros hidráulicos; consulte [Mudança do fluido hidráulico e do filtro \(página 59\)](#).

10. Carregue a bateria, consulte [Carregamento da bateria \(página 46\)](#).
11. 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 da lâmina (PTO) engatado e o motor ao ralenti alto durante 2 a 5 minutos após a lavagem.

12. Verifique o estado das lâminas, consulte [Manutenção das lâminas de corte \(página 60\)](#).
13. Prepare a máquina para armazenamento quando não for utilizada durante mais de 30 dias. Prepare a máquina para armazenamento da seguinte forma:
  - A. Adicione ao depósito um estabilizador/condicionador de combustível com base de petróleo. Siga as instruções de mistura do fabricante do estabilizador. Não utilize um estabilizador com base de álcool (etanol ou metanol).
  - B. Ligue o motor para distribuir o combustível condicionado pelo sistema de combustível durante 5 minutos.
  - C. Desligue o motor, deixe-o arrefecer e, a seguir, faça a drenagem do depósito de combustível.
  - D. Ligue o motor e deixe-o em funcionamento até parar.
  - E. O combustível deverá ser eliminado de forma adequada. Recicle o combustível 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.

14. Verifique e aperte todos os pernos, porcas e parafusos. Repare ou substitua qualquer peça danificada.
15. Pinte todas as superfícies de metal arranhadas ou descascadas. O serviço de pintura é disponibilizado pelo representante de assistência autorizado.
16. 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.

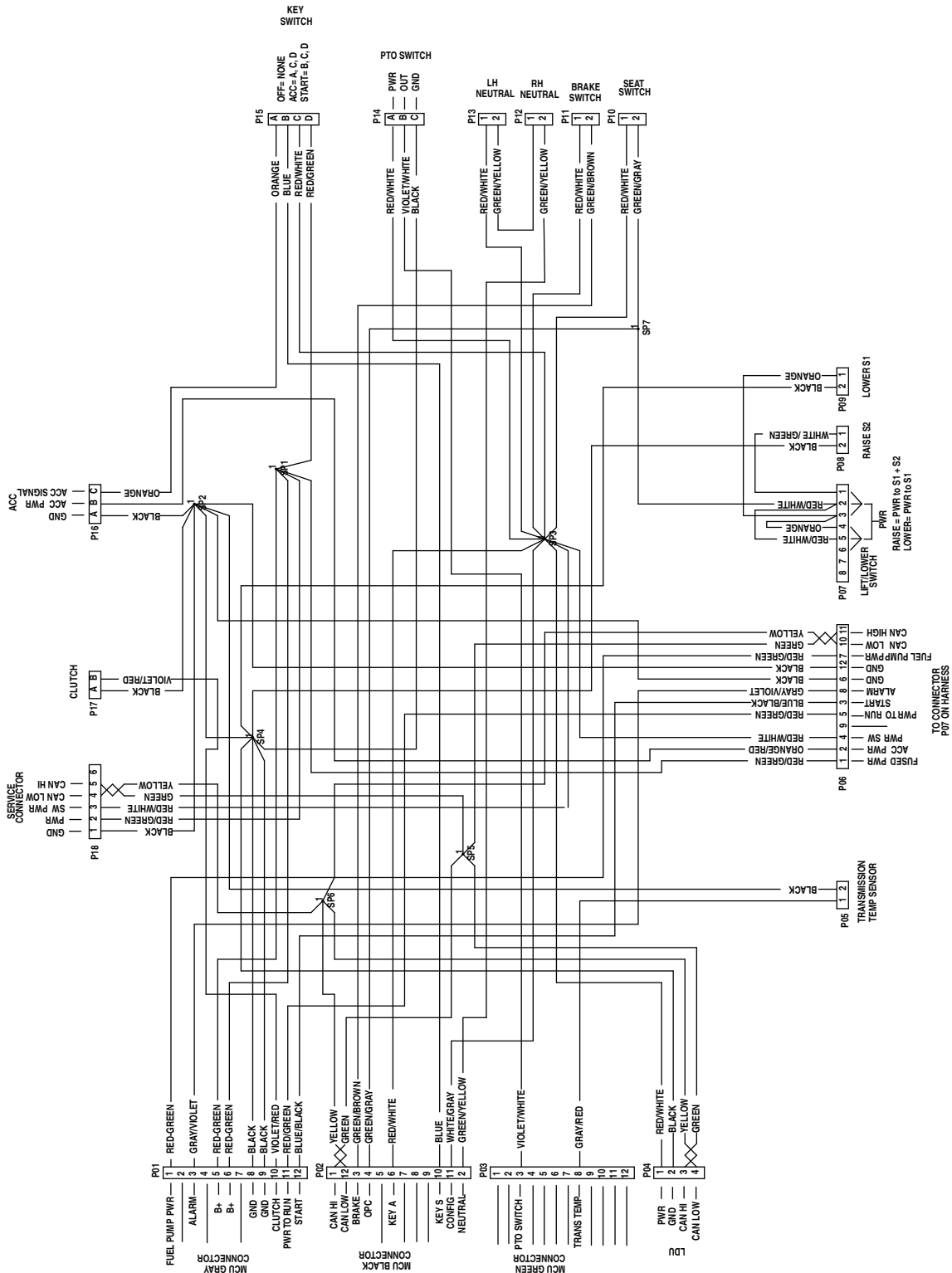
# Resolução de problemas

Problema	Causa possível	Acção correctiva
O arranque eléctrico 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 eléctricas 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 eléctricas 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 do 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 eléctricas estão corroídas, soltas ou danificadas.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Encher o depósito de combustível.</li> <li>2. Abra a válvula de corte do combustível.</li> <li>3. Junte 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. Substituir o filtro de combustível.</li> <li>6. Contacte um representante autorizado de assistência</li> <li>7. Limpe ou substitua o 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 eléctricas estão a fazer bom contacto. Limpe os terminais de contacto cuidadosamente com um produto de limpeza de contactos eléctricos, aplique lubrificante dieléctrico e ligue.</li> </ol>
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. Reduzir a velocidade no solo.</li> <li>2. Limpar o elemento do filtro de ar.</li> <li>3. Junte 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. Substituir o filtro de combustível.</li> <li>7. Contacte um representante autorizado de assistência</li> </ol>

<b>Problema</b>	<b>Causa possível</b>	<b>Acção 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, a polia intermédia 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. Instalar lâmina(s) de corte nova(s).</li> <li>2. Apertar o parafuso de montagem da lâmina.</li> <li>3. Aperte os parafusos de montagem do motor.</li> <li>4. Apertar a polia adequada.</li> <li>5. Contactar um representante de assistência autorizado</li> <li>6. Contactar um representante 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>

<b>Problema</b>	<b>Causa possível</b>	<b>Acção correctiva</b>
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 correcta e funcionam devidamente.</li> <li>3. Verifique a tensão da correia ou instale uma nova correia.</li> <li>4. Substitua a mola.</li> </ol>

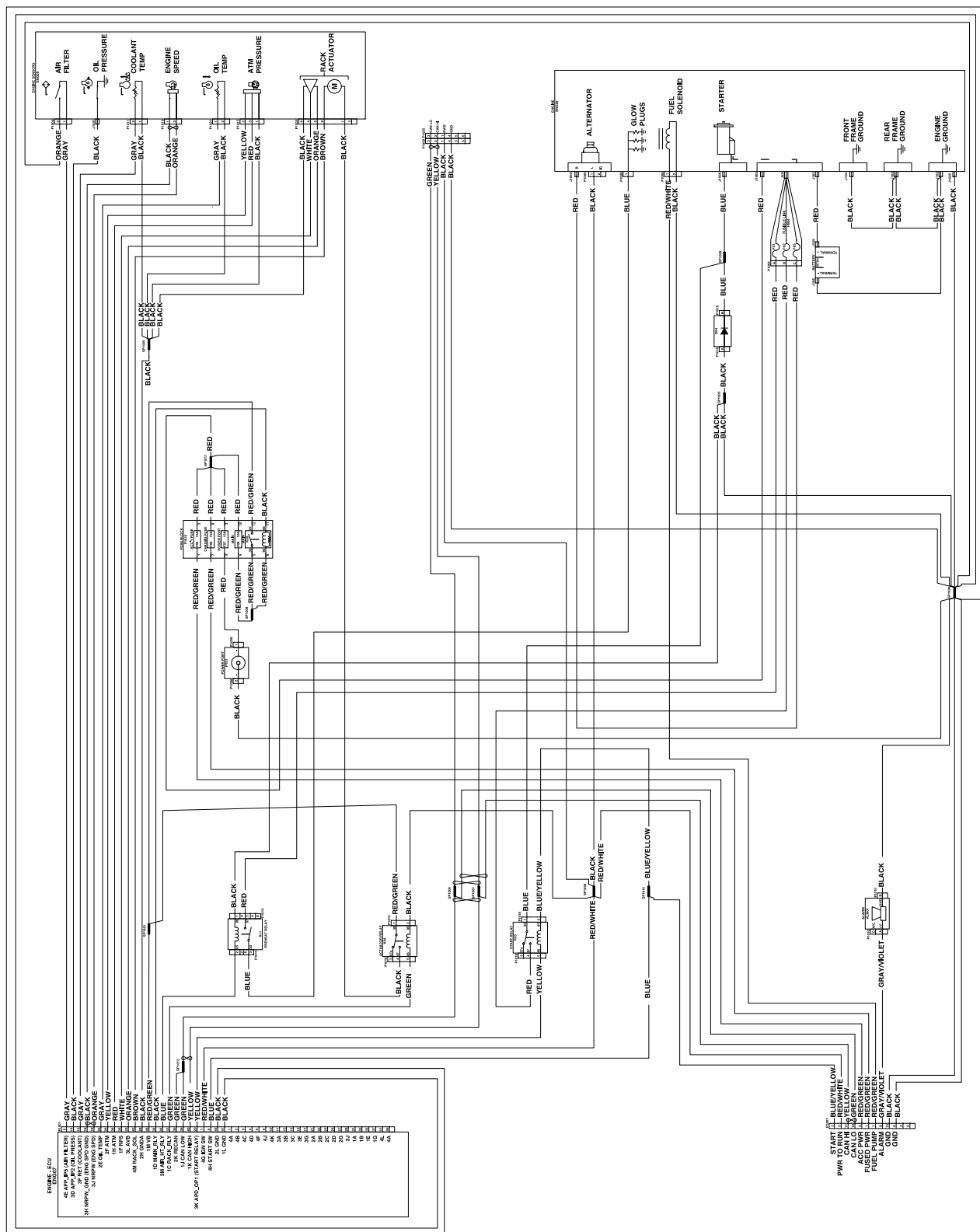
# Esquemas



### Esquema elétrico – Máquina com monitor de visualização de horizonte (Rev. A)

g229105





Esquema eléctrico – Motor Yanmar 3TNV80FT (Rev. B)

g532021





**Notas:**

**Notas:**

# Aviso de informação da Proposta 65 da Califórnia

## Que aviso é este?

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



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

## O que é a Prop 65?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



**Count on it.**