



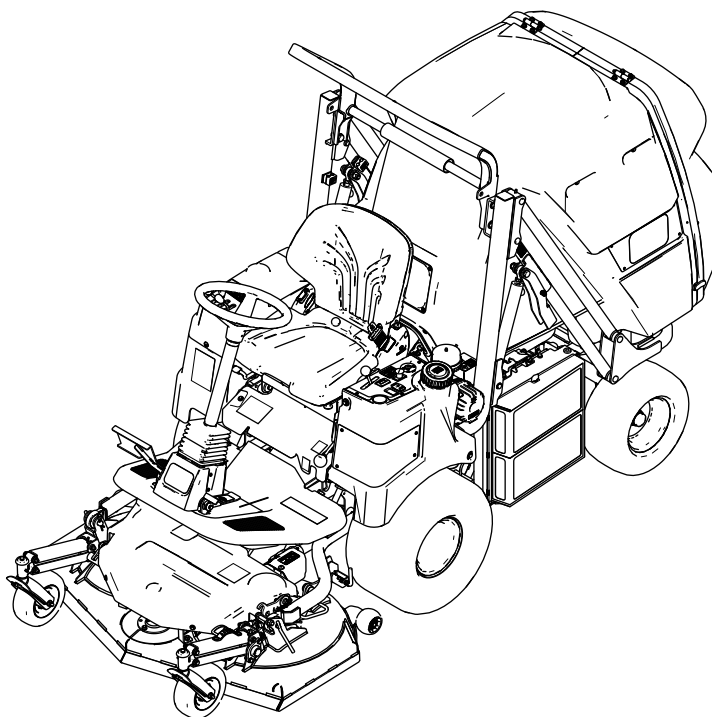
**Count on it.**

Form No. 3458-699 Rev E

# Manual do Operador

## Cortador rotativo ProLine H600

Modelo nº 31040—Nº de série 323000000 e superiores



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

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

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

### **⚠ AVISO**

#### **CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso**

**É do conhecimento do Estado da Califórnia que os gases de escape 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.**

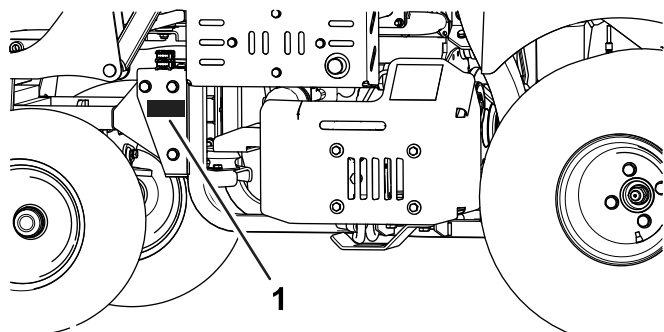
**É do conhecimento do Estado da Califórnia que a utilização deste produto pode causar exposição a químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.**

desportivos, junto a estradas e em relvados comerciais bem mantidos. A máquina não foi concebida para cortar arbustos nem para utilizações agrícolas.

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

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 mais informações, 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.



g431401

**Figura 1**

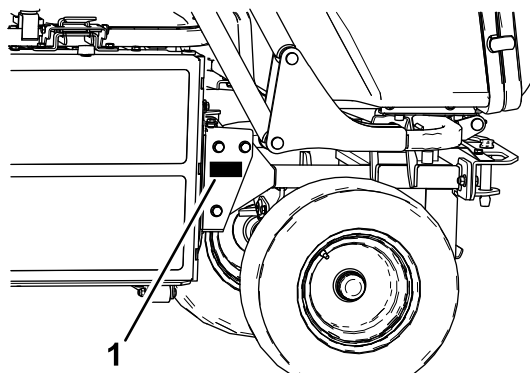
1. Localização do número de série e modelo

Modelo nº \_\_\_\_\_

Nº de série \_\_\_\_\_

## **Introdução**

Esta máquina é um cortador de relva com transporte de utilizador e lâmina rotativa destinada a ser utilizada por operadores profissionais em aplicações comerciais. Foi principalmente concebida para cortar relva em parques, campos de golfe, campos



g448090

**Figura 2**

Local do número de série do kit de homologação

Modelo nº _____
Nº de série _____

Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas pelo símbolo de alerta de segurança (Figura 3), que sinaliza um perigo que pode provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.



g000502

**Figura 3**

Símbolo de alerta de segurança

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

# Índice

Segurança .....	5
Segurança geral .....	5
Autocolantes de segurança e de instruções .....	6
Instalação .....	13
1 Carregamento da bateria .....	13
2 Verificação dos níveis de fluidos .....	13
3 Verificação da pressão do ar nos pneus .....	13
4 Montagem da unidade de corte .....	14
5 Remoção da máquina da paleta .....	14
Descrição geral do produto .....	15

Comandos .....	17
Especificações .....	22
Acessórios .....	23
Antes da operação .....	24
Segurança antes da operação .....	24
Efetuação da manutenção diária .....	24
Verificação da pressão do ar nos pneus .....	24
Verificação do sistema de segurança .....	25
Abastecimento de combustível .....	26
Ajuste do sistema de proteção anticapotamento (ROPS) .....	27
Ajuste da coluna de direção .....	29
Posicionamento do banco .....	29
Inclinação do encosto do banco .....	29
Inclinação do banco para a frente .....	29
Durante a operação .....	30
Segurança durante o funcionamento .....	30
Ligação do motor .....	31
Desligação do motor .....	32
Engate do travão de estacionamento .....	32
Desengate do travão de estacionamento .....	32
Operação da tremonha .....	32
Limpeza da calha de relva .....	34
Ajuste do sensor da tremonha .....	35
Ajuste da altura de corte .....	35
Reiniciação da função da tomada de força .....	36
Sugestões de utilização .....	36
Depois da operação .....	36
Segurança após a operação .....	36
Empurrão ou reboque da máquina .....	37
Transporte da máquina .....	38
Apoiar as partes frontal, direita e frontal, esquerda da máquina .....	38
Apoio da traseira da máquina .....	39
Manutenção .....	40
Plano de manutenção recomendado .....	40
Lista de manutenção diária .....	42
Procedimentos a efectuar antes da manutenção .....	43
Segurança da manutenção .....	43
Preensão da tremonha na posição elevada .....	43
Lubrificação .....	44
Lubrificação da unidade de corte .....	44
Lubrificação dos rolamentos e casquilhos .....	45
Lubrificação das juntas em U do veio de transmissão .....	47
Lubrificação das juntas deslizantes do veio de transmissão .....	47
Manutenção do motor .....	48
Segurança do motor .....	48
Acesso ao motor .....	48
Manutenção do filtro de ar .....	49
Verificação do óleo do motor .....	51

Manutenção do sistema de combustível .....	53	Substituição do óleo da caixa de velocidades	
Manutenção do combustível .....	53	da unidade de corte .....	75
Armazenamento de combustível .....	53	Nivelção da unidade de corte .....	76
Purga do sistema de combustível .....	53	Substituição da correia da unidade de	
Substituição do elemento do filtro de		corte .....	80
combustível .....	55	Manutenção da tremonha .....	80
Limpeza do depósito de combustível .....	56	Alinhamento da tremonha com o vedante da	
Inspeção dos tubos de combustível e		calha .....	80
ligações .....	56	Ajuste do trinco da tremonha .....	81
Manutenção do sistema eléctrico .....	56	Limpeza .....	82
Segurança do sistema eléctrico .....	56	Limpeza da zona inferior da cobertura da	
Acesso à bateria .....	56	correia da unidade de corte .....	82
Manutenção da bateria .....	57	Limpeza do lado inferior da unidade de	
Manutenção dos fusíveis .....	58	corte .....	82
Manutenção dos cabos .....	59	Limpeza do filtro da tremonha .....	82
Manutenção do sistema de transmissão .....	60	Eliminação dos resíduos .....	82
Apertada das porcas das rodas .....	60	Armazenamento .....	83
Manutenção do alinhamento da roda de		Segurança do armazenamento .....	83
trás .....	60	Guarda da bateria .....	83
Ajuste dos limites da direcção .....	60	Preparação da máquina .....	83
Substituição do óleo do eixo dianteiro .....	61	Preparação do motor .....	83
Manutenção do sistema de arrefecimento .....	62	Resolução de problemas .....	84
Segurança do sistema de arrefecimento .....	62		
Especificação do líquido de arrefeci-			
mento .....	62		
Verificação do sistema de arrefecimento e o			
nível do líquido de arrefecimento .....	62		
Verificar se existem detritos no filtro do			
radiador e radiador .....	63		
Limpeza do filtro do radiador e o			
radiador .....	63		
Manutenção dos travões .....	64		
Ajuste do travão de estacionamento .....	64		
Manutenção das correias .....	65		
Verificação do estado da correia do			
alternador .....	65		
Esticamento da correia do alternador .....	65		
Manutenção das correias da tomada de			
força .....	65		
Manutenção do sistema de controlo .....	67		
Ajuste do pedal de tração .....	67		
Manutenção do sistema hidráulico .....	68		
Segurança do sistema hidráulico .....	68		
Especificação do fluido hidráulico .....	68		
Manutenção do sistema hidráulico .....	68		
Manutenção da unidade de corte .....	71		
Elevar e baixar a unidade de corte na posição			
de manutenção .....	71		
Realização da manutenção das lâminas .....	72		
Desligar o veio da transmissão da caixa de			
velocidades da unidade de corte .....	73		
Ligação do veio da transmissão à caixa de			
velocidades da unidade de corte .....	74		
Remoção da unidade de corte .....	74		
Instalação da unidade de corte .....	74		
Remoção da cobertura da correia .....	75		
Colocação da cobertura da correia .....	75		



# 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.

- Leia e compreenda o conteúdo deste *Manual do utilizador* antes de ligar o motor.
- Tenha toda a atenção durante a operação da máquina. Não faça qualquer atividade que cause distrações; caso contrário, podem ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Não opere a máquina sem que todos os resguardos e outros dispositivos protetores de segurança estejam instalados e a funcionar corretamente na máquina.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças em rotação. Mantenha-se afastado da abertura de descarga.
- Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas da área de funcionamento. Nunca permita que crianças utilizem a máquina.
- Desligue o motor, retire a chave e aguarde até que todo o movimento pare, antes de sair da posição de operação. Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.

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

# Autocolantes de segurança e de instruções



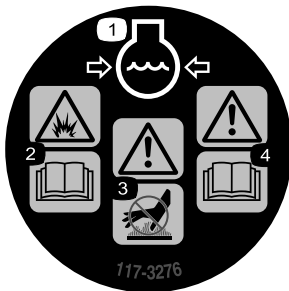
Os autocolantes de segurança e instruções estão facilmente visíveis para o operador e situam-se próximos das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



## 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   |



117-3276

decal117-3276

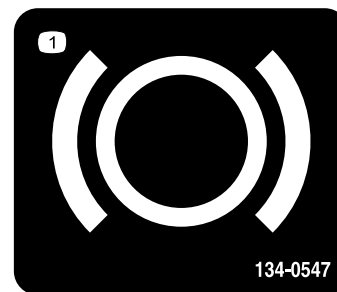
- |  |   |
|--|---|
| 1. Líquido de refrigeração do motor sob pressão              | 3. Aviso – não toque na superfície quente.      |
| 2. Perigo de explosão – leia o <i>Manual do utilizador</i> . | 4. Aviso – leia o <i>Manual do utilizador</i> . |



134-0542

decal134-0542

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*; Não existe proteção anticapotamento quando a barra de segurança está descida; mantenha a barra de segurança elevada e na posição bloqueada e utilize o cinto de segurança; desça a barra de segurança apenas quando absolutamente necessário e não utilize o cinto de segurança quando esta estiver descida; abra a máquina antes de virar.



134-0547

decal134-0547

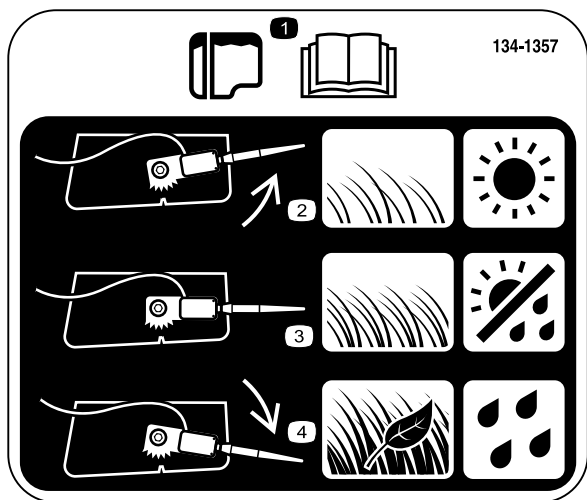
1. Travão



**134-0548**

decal134-0548

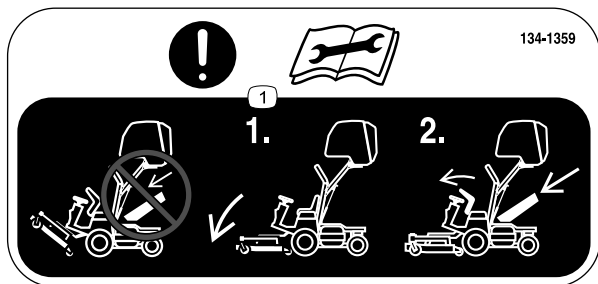
1. Travão de estacionamento



**134-1357**

decal134-1357

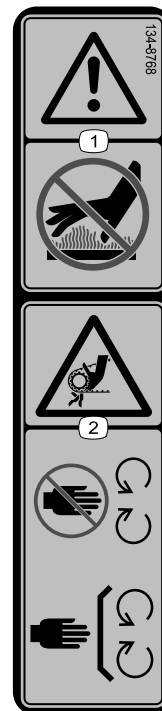
1. Leia o *Manual do utilizador* para instruções sobre a tremonha.
2. Posicione o sensor da tremonha para cima quando a relva é fina ou as condições são secas.
3. Posicione o sensor da tremonha no meio quando a relva e as condições de tempo são normais.
4. Posicione o sensor da tremonha para baixo quando a relva é grossa ou as condições são húmidas.



**134-1359**

decal134-1359

1. Atenção – leia o *Manual do utilizador* antes de efetuar a manutenção; não instale a calha de relva com a a calha de relva elevada ou na posição de manutenção.



**134-8768**

decal134-8768

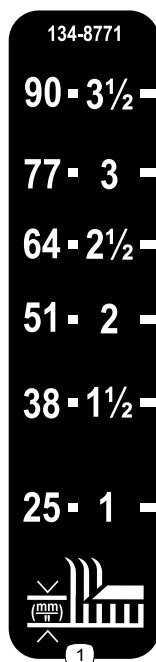
1. Aviso — não toque em superfícies quentes.
2. Perigo de emaranhamento, correia — afaste-se das peças móveis; mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.



**134-8770**

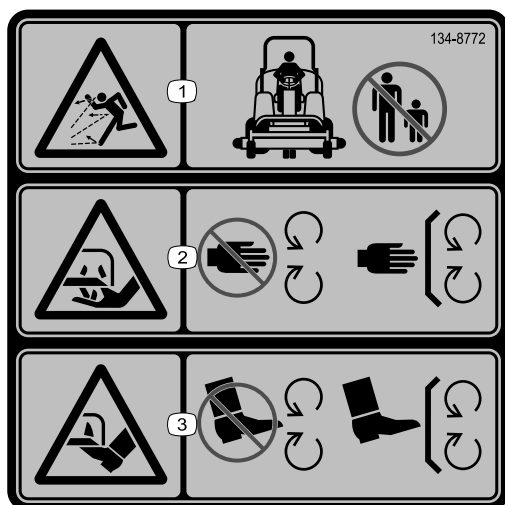
decal134-8770

1. Risco de emaranhamento do braço – mantenha-se afastado das peças móveis; prenda os cilindros de elevação com um dispositivo de bloqueio antes de entrar na zona perigosa.



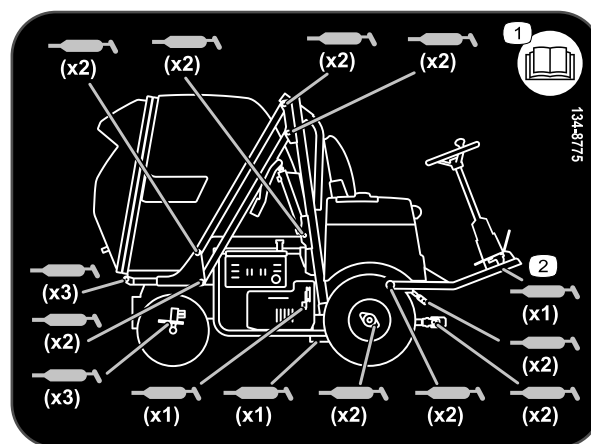
134-8771

1. Altura de corte



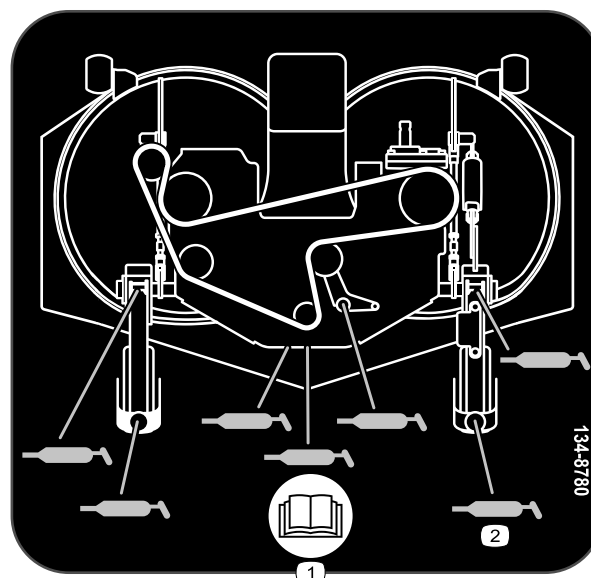
134-8772

1. Perigo de projeção de objetos – Mantenha as pessoas afastadas.
2. Perigo de corte ou desmembramento das mãos, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis e mantenha todos os resguardos e proteções no sítio.
3. Perigo de corte ou desmembramento dos pés, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis e mantenha todos os resguardos e proteções no sítio.



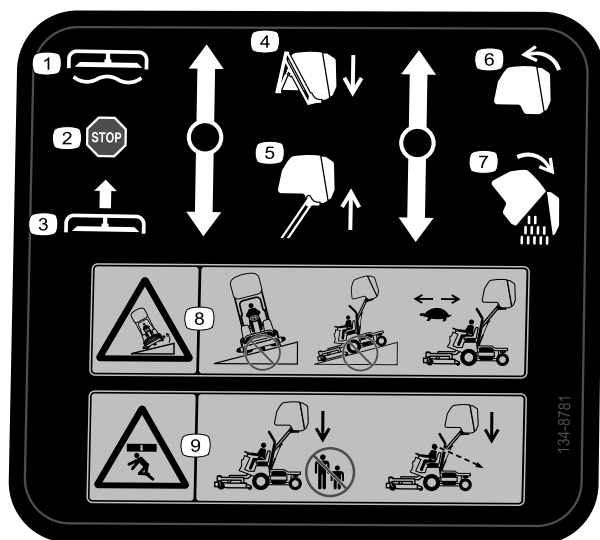
134-8775

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Pontos de lubrificação



134-8780

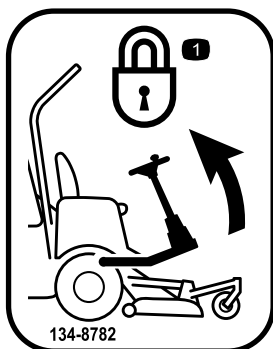
1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Ponto de lubrificação



134-8781

decal134-8781

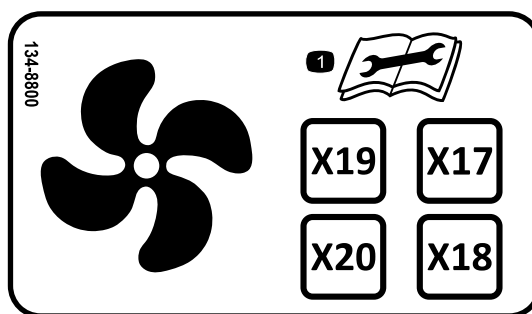
1. Descer/flutuar a plataforma
2. Posição de manutenção da plataforma
3. Eleve a plataforma
4. Baixe o dispositivo de recolha
5. Suba o dispositivo de recolha
6. Feche a tremonha.
7. Despeje a tremonha
8. Risco de capotamento — não conduza em declives com a tremonha elevada; abrande a máquina ao conduzir com a tremonha elevada.
9. Perigo de esmagamento, por cima — certifique-se de que não há terceiros por perto antes de descer a tremonha, olhe para trás e para baixo antes de descer a tremonha.



134-8782

decal134-8782

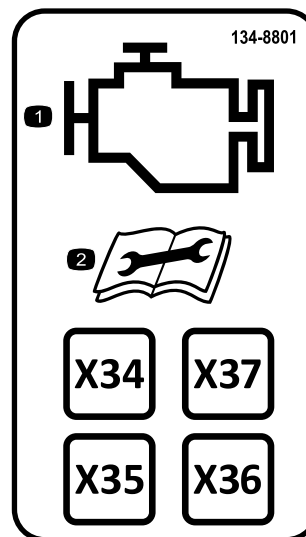
1. Bloqueie a coluna da plataforma para os pés na "posição elevada".



134-8800

decal134-8800

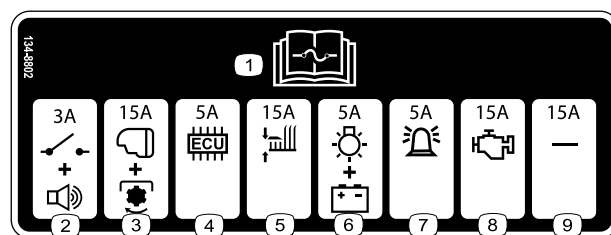
1. Leia o *Manual do utilizador* antes de realizar qualquer operação de assistência.



134-8801

decal134-8801

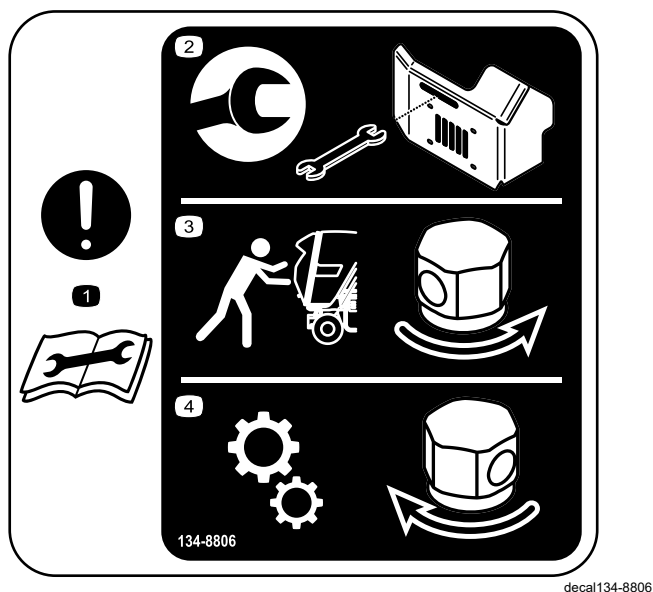
1. Verificação do motor
2. Leia o *Manual do utilizador* antes de realizar qualquer operação de assistência.



134-8802

decal134-8802

1. Para mais informações sobre os fusíveis, leia o *Manual do utilizador*.
2. Interruptores e sinal sonoro
3. Depósito de recolha de relva e tomada de força
4. Unidade de controlo eletrónico
5. Unidade de corte
6. Alternador e painel de instrumentos
7. Sinal luminoso
8. Motor
9. Fusível sobresselente



**134-8806**

1. Aviso — leia o *Manual do utilizador* antes de realizar a manutenção.
2. Insira uma chave inglesa.
3. Abra a válvula de derivação para empurrar a máquina.
4. Feche a válvula de derivação para operar a máquina.



**134-8818**

1. Aviso — mantenha-se afastado de superfícies quentes.

Cole para máquinas não CE

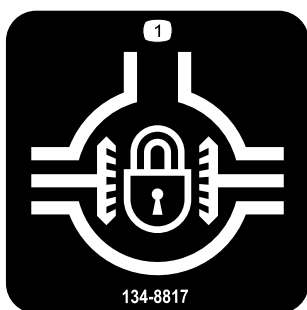


**133-8062**



**134-8816**

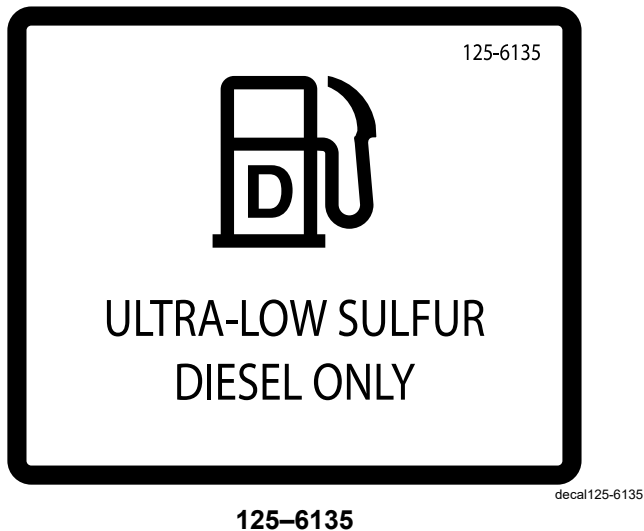
1. Aviso — perigo de emaranhamento; mantenha terceiros afastados.



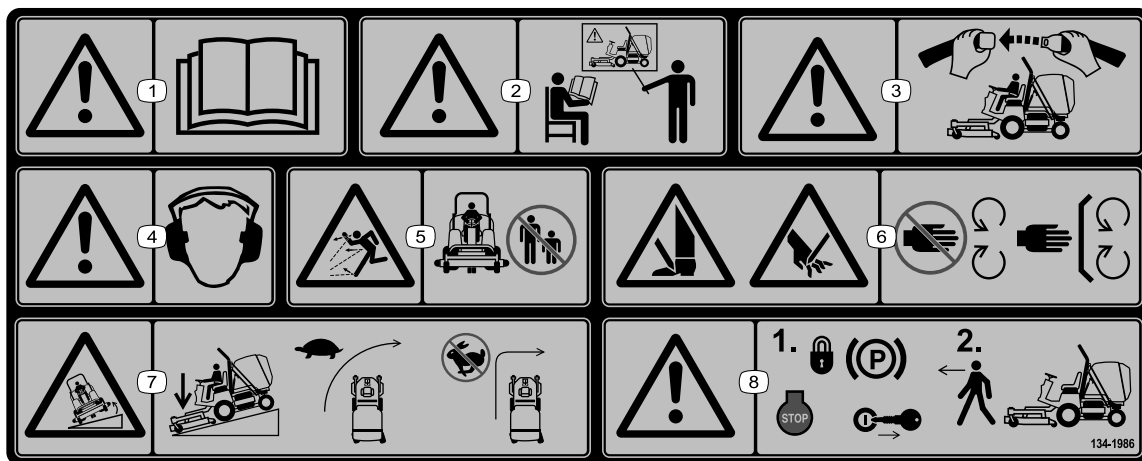
**134-8817**

1. Bloqueio do diferencial

Cole para máquinas não CE



Cole por cima da peça n.º 134-0539 para máquinas não CE

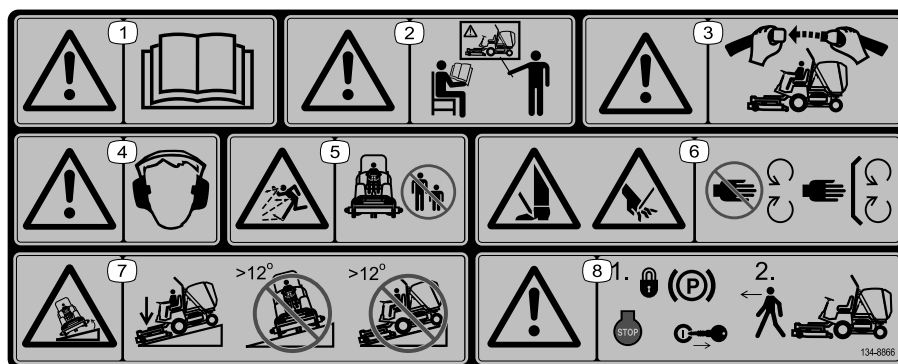


134-1986

decal134-1986

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Aviso – todos os utilizadores devem ter formação antes de utilizarem a máquina.
3. Aviso—use sempre o cinto de segurança ao operar a máquina.
4. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
5. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas.
6. Risco de corte ou desmembramento das mãos ou pés – mantenha-se afastado das peças em movimento; mantenha todos os resguardos e proteções no sítio.
7. Risco de capotamento – baixe as unidades de corte quando descer declives, conduza lentamente ao curvar, não curve a velocidades elevadas.
8. Aviso – engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave antes de sair da máquina.



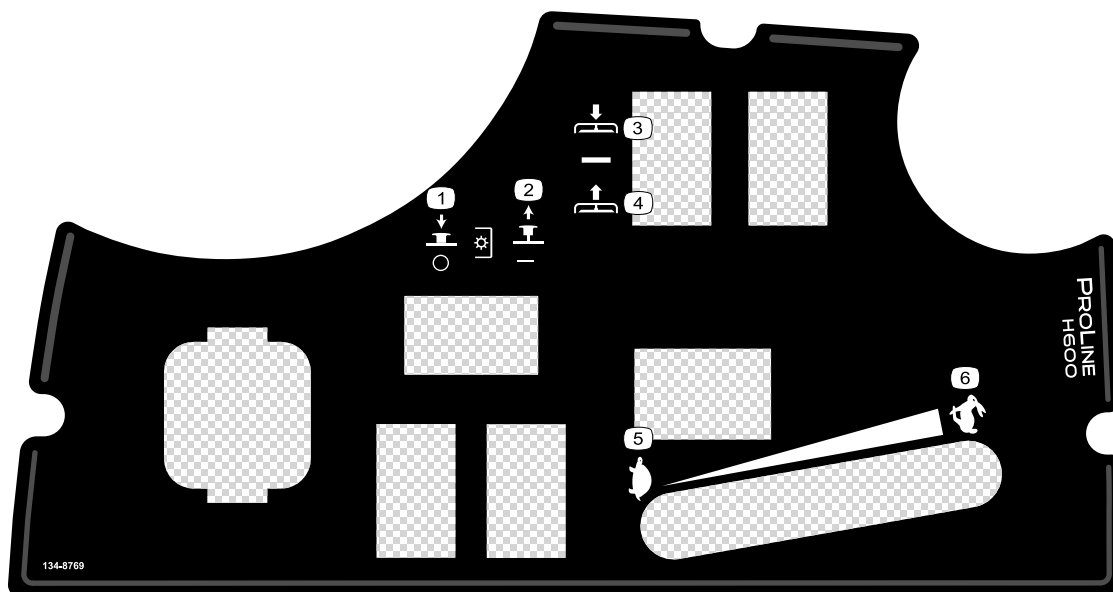


decal134-8866

134-8866

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

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Aviso – todos os utilizadores devem ter formação antes de utilizarem a máquina.
3. Aviso—use sempre o cinto de segurança ao operar a máquina.
4. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
5. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas.
6. Risco de corte ou desmembramento das mãos ou pés – mantenha-se afastado das peças em movimento; mantenha todos os resguardos e proteções no sítio.
7. Perigo de capotamento – ao conduzir em declives, desça a plataforma do cortador; não utilize em declives superiores a 12°.
8. Aviso – engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave antes de sair da máquina.



decal134-8769

134-8769

1. Tomada de força desativada
2. Tomada de força ativada
3. Plataforma – baixar
4. Plataforma – levantar
5. Lento
6. Rápido

# Instalação

## Componentes e peças adicionais

Descrição	Quantidade	Utilização
Manual do utilizador	1	Leia antes de utilizar a máquina.
Manual do proprietário do motor	1	Utilize a informação de referência do motor.
Declaração de conformidade	1	

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

1

## Carregamento da bateria

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

1. Ligue um carregador de baterias de 3 a 4 amperes aos bornes da bateria. Carregue a bateria a uma taxa de 3 a 4 A, até que a gravidade específica do eletrólito seja de 1,250 ou superior e a temperatura da bateria seja pelo menos de 16°C, com todas as células a descarregar gás.

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

**Nota:** A carga incompleta pode dar origem a emissão de gases da bateria e o derrame de ácido, causando danos de corrosão à máquina.

2

## Verificação dos níveis de fluidos

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

- Verifique o nível de óleo do motor antes de ligar o motor; consulte [Verificação do nível de óleo do motor \(página 51\)](#).
- Verifique o nível do líquido de arrefecimento antes de ligar o motor; consulte [Verificação do](#)

[sistema de arrefecimento e o nível do líquido de arrefecimento \(página 62\)](#).

- Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor; consulte [Verificação do nível do fluido hidráulico \(página 69\)](#).

3

## Verificação da pressão do ar nos pneus

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

**Especificação de pressão de ar dos pneus frontais e traseiros:** 1,38 bar

**Especificação de pressão de ar da roda giratória:** 1,45 bar

Verifique a pressão do ar dos pneus dianteiros e traseiros antes de ligar o motor pela primeira vez.

**Nota:** Os pneus podem ter sido insuflados em excesso ou em defeito para a expedição, pelo que deve ajustar a pressão de ar nos pneus.

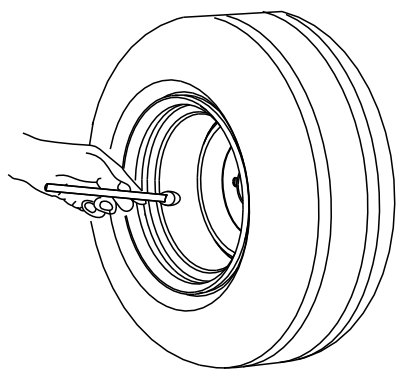


Figura 4

g001055

# 4

## Montagem da unidade de corte

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

Instale a unidade de corte na unidade de tração; consulte [Instalação da unidade de corte \(página 74\)](#).

# 5

## Remoção da máquina da paleta

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

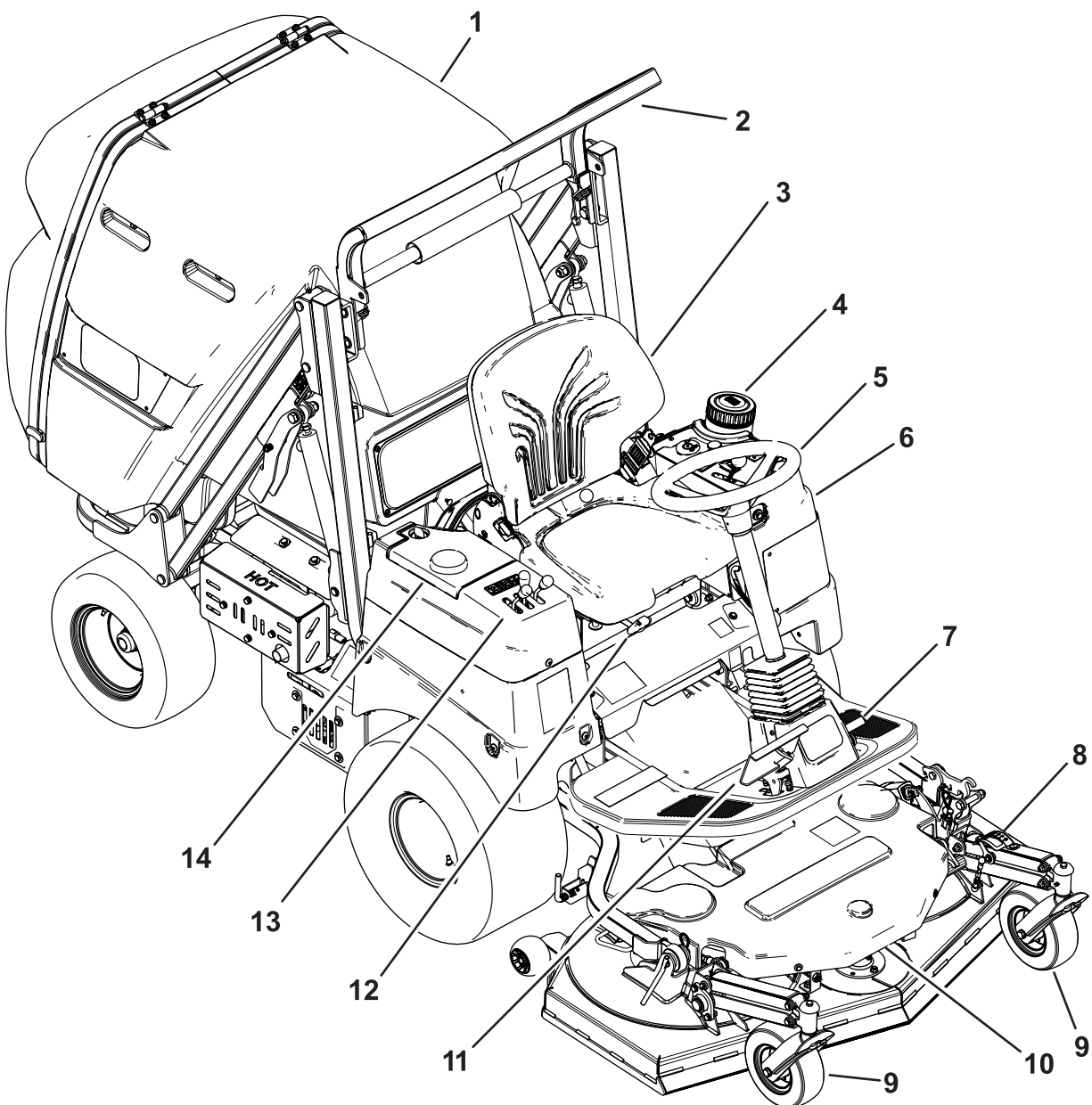
1. Remova a embalagem de plástico.
2. Remova o gancho de aço.  
**Nota:** Certifique-se de que removeu o gancho de aço.
3. Remova os calços na paleta de madeira para as rodas e unidade de corte.
4. Ligue os cabos da bateria.
5. Adicione combustível à máquina.
6. Ligue o interruptor de ignição para a posição de pré-aquecimento e, depois de concluir o pré-aquecimento, ligue o motor.

7. Eleve a unidade de corte para aumentar a pressão dentro dos cilindros de elevação.

**Nota:** A unidade de corte pode estar levantada, mas certifique-se de que há pressão nos cilindros de elevação.

8. Eleve a tremonha e retire a calha; consulte [Limpeza da calha de relva \(página 34\)](#).
9. Desça a tremonha.
10. Coloque a unidade de corte na posição de trabalho e engate os ganchos dos braços traseiros.
11. Desengate o travão de estacionamento e conduza a máquina para fora da paleta.  
**Nota:** Se necessário, utilize rampas da altura da paleta.
12. Eleve a tremonha, instale a calha, e baixe a tremonha.
13. Eleve a barra de segurança; consulte [Elevação da barra de segurança \(página 28\)](#).
14. Verifique o torque das porcas após o primeiro test drive; consulte [Apertada das porcas das rodas \(página 60\)](#).

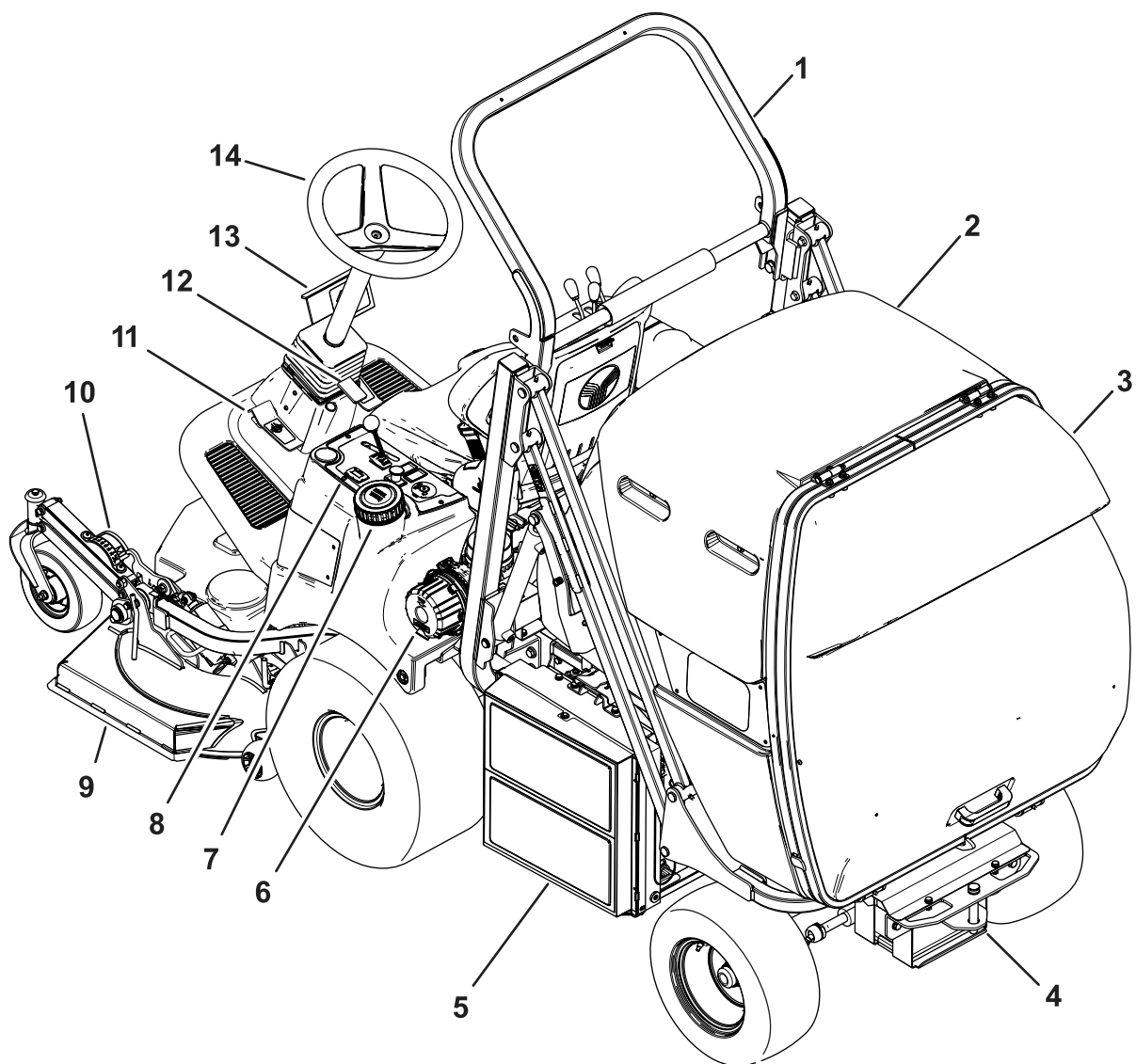
# Descrição geral do produto



**Figura 5**

g473686

- |                            |                                     |                                 |   |
|----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---|
| 1. Tremonha                | 5. Volante                          | 9. Roda giratória               | 13. Consola direita   |
| 2. Barra de segurança      | 6. Consola esquerda                 | 10. Cobertura da correia        | 14. Tampa do reservatório hidráulico e do líquido de refrigeração |
| 3. Banco                   | 7. Pedal do bloqueio do diferencial | 11. Pedal de tração             |   |
| 4. Depósito de combustível | 8. Unidade de corte                 | 12. Alavanca de ajuste do banco |   |



g473687

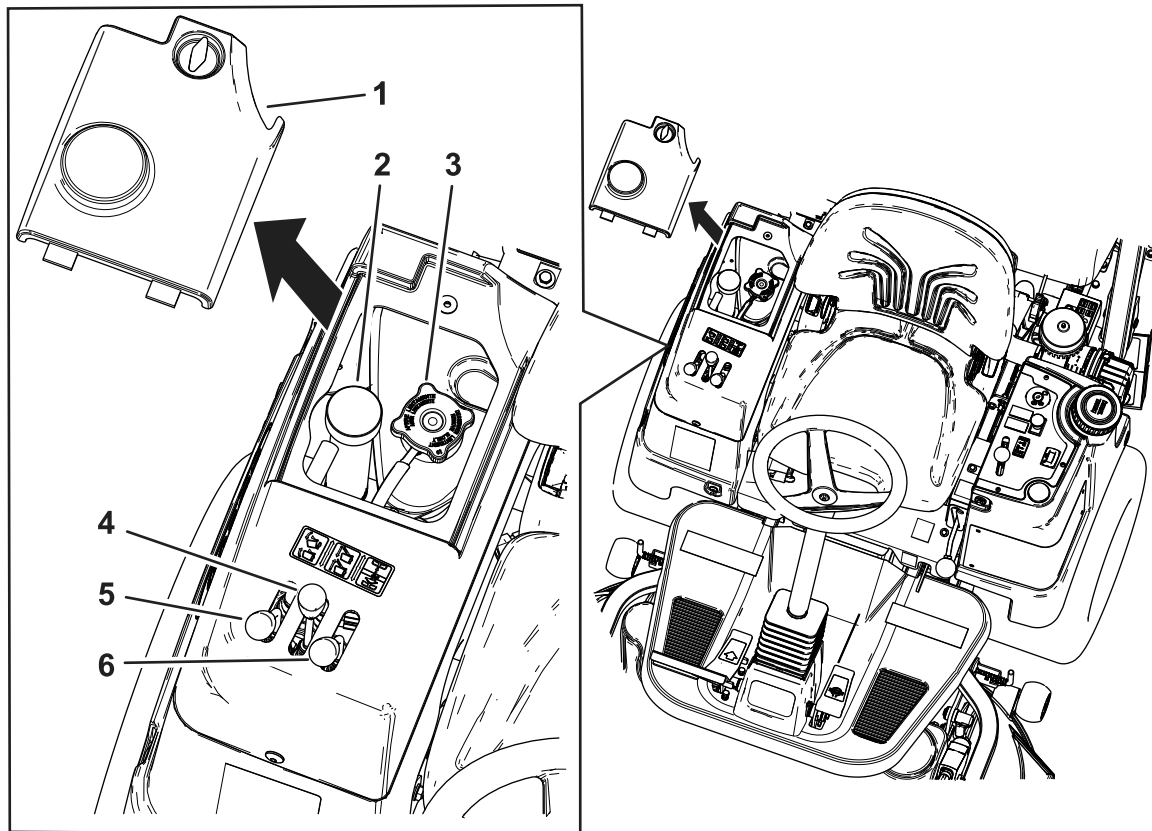
**Figura 6**

- |                                       |                            |   |                     |
|---------------------------------------|----------------------------|---|---------------------|
| 1. Barra de segurança                 | 5. Radiador                | 9. Unidade de corte                             | 13. Pedal de tração |
| 2. Tremonha                           | 6. Filtro de ar            | 10. Indicador de altura de corte                | 14. Volante         |
| 3. Porta da tremonha                  | 7. Depósito de combustível | 11. Pedal do bloqueio do diferencial            |                     |
| 4. Localização da bateria e do engate | 8. Consola esquerda        | 12. Alavanca de inclinação da coluna da direção |                     |

# Comandos

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

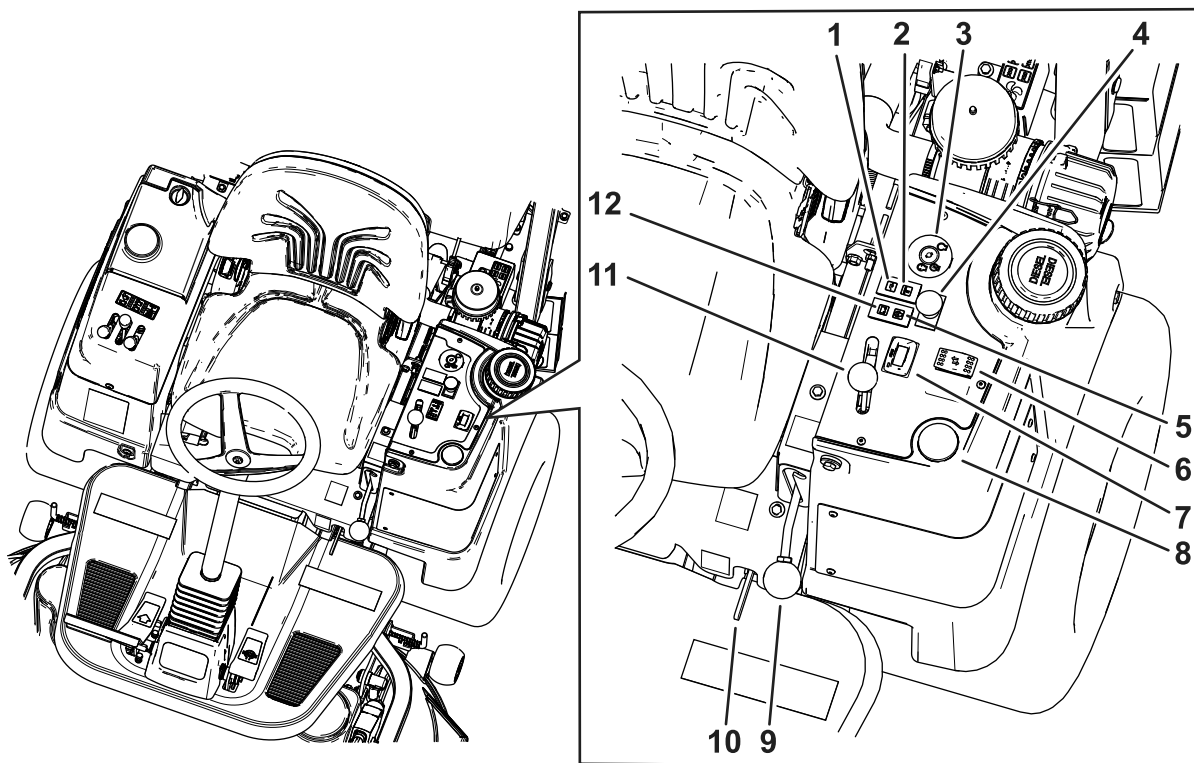
## Consola esquerda e direita



**Figura 7**

g473685

- |                               |                                     |   |
|-------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1. Cobertura                  | 3. Tampa do líquido de refrigeração | 5. Alavanca de libertação da tremonha       |
| 2. Tampa do fluido hidráulico | 4. Alavanca de elevação da tremonha | 6. Alavanca de elevação da unidade de corte |



**Figura 8**

g473684

- |   |                                   |   |
|---|-----------------------------------|---|
| 1. Indicador de aviso de pressão do óleo      | 5. Luz indicadora das velas       | 9. Alavanca do travão de estacionamento |
| 2. Indicador de aviso da temperatura do motor | 6. Interruptor da altura de corte | 10. Trinco da plataforma                |
| 3. Ignição                                    | 7. Contador de horas              | 11. Alavanca do acelerador              |
| 4. Interruptor da PTO                         | 8. Indicador de combustível       | 12. Indicador de carga da bateria       |

## Indicador de carga da bateria

O indicador de carga ([Figura 8](#)) ilumina se o sistema de carregamento elétrico está em funcionamento abaixo da gama de funcionamento normal. Verifique e/ou repare o sistema de carregamento elétrico.

## Luz indicadora das velas

O indicador das velas de incandescência ([Figura 8](#)) acende-se a vermelho quando as velas são ativadas.

## Indicador de aviso de pressão do óleo

A luz de aviso da pressão do óleo ([Figura 8](#)) acende-se quando a pressão do óleo do motor descer abaixo de um determinado nível considerado seguro com o motor em funcionamento. Se a luz piscar ou permanecer acesa, pare a máquina, desligue o motor e verifique o nível de óleo. Se o nível de óleo estiver dentro do intervalo aceitável, mas a luz não se apagar quando o motor trabalha, desligue imediatamente o motor e contacte o distribuidor autorizado Toro para assistência imediata.

Verifique o funcionamento da luz de aviso da seguinte forma:

1. Engate o travão de estacionamento.
2. Rode o interruptor de ignição para LIGAR/PRÉ-AQUECIMENTO, mas não ligue o motor.

**Nota:** A luz indicadora deve acender com um tom vermelho. Se a luz não funcionar, ou a lâmpada está fundida ou existe uma avaria no sistema que tem de ser reparada.

## Indicador da temperatura do motor

O indicador da temperatura do motor ([Figura 8](#)) ilumina-se se o sistema de refrigeração estiver a operar acima do intervalo de funcionamento normal. Verifique e/ou repare o sistema de refrigeração.

## Interruptor da tomada de força

O interruptor da tomada de força ([Figura 8](#)) dispõe de duas posições: PARA FORA (engatado) e PARA DENTRO (desengatado). Puxe o interruptor da tomada de força



para fora para engatar o acessório ou as lâminas da unidade de corte. Empurre o botão para dentro para desengatar a utilização do acessório.

**Nota:** Se deixar o banco do operador enquanto o interruptor da tomada de força está na posição LIGAR, a máquina irá automaticamente desligar o motor após um segundo; consulte [Verificação do sistema de segurança \(página 25\)](#).

## Pedal do bloqueio do diferencial

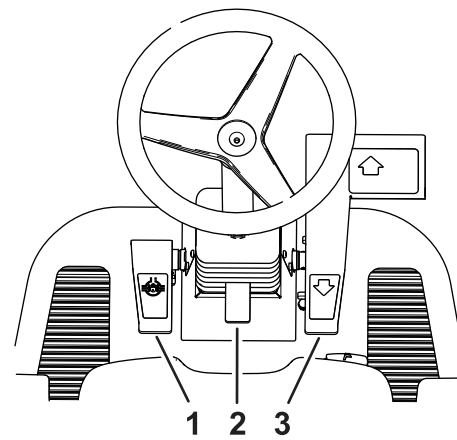
Prima e mantenha premido o pedal do bloqueio do diferencial ([Figura 9](#)) para engatar o bloqueio do diferencial.

Para desengatar o bloqueio do diferencial, liberte o pedal.

Engate o pedal quando as rodas derraparem ou ao carregar a máquina com rampas.

## Pedal de tração

Utilize o pedal de tração ([Figura 9](#)) para deslocar a máquina para a frente ou para trás. Pressione a zona superior do pedal para deslocar a máquina para a frente e a zona inferior para a deslocar para trás. A velocidade depende da pressão exercida sobre o pedal. Para velocidade máxima, mova a alavanca do acelerador para a posição RÁPIDO e exerça pressão total sobre o pedal. A velocidade máxima é de aproximadamente 13km/h. Para obter a potência máxima com uma carga pesada, ou no caso de subir uma inclinação, coloque a alavanca do acelerador na posição RÁPIDO e mantenha a velocidade do motor (rpm) elevada, pressionando gradualmente o pedal de tração. Quando a velocidade do motor começar a diminuir, liberte ligeiramente o pedal de tração de modo a aumentar a velocidade do motor.



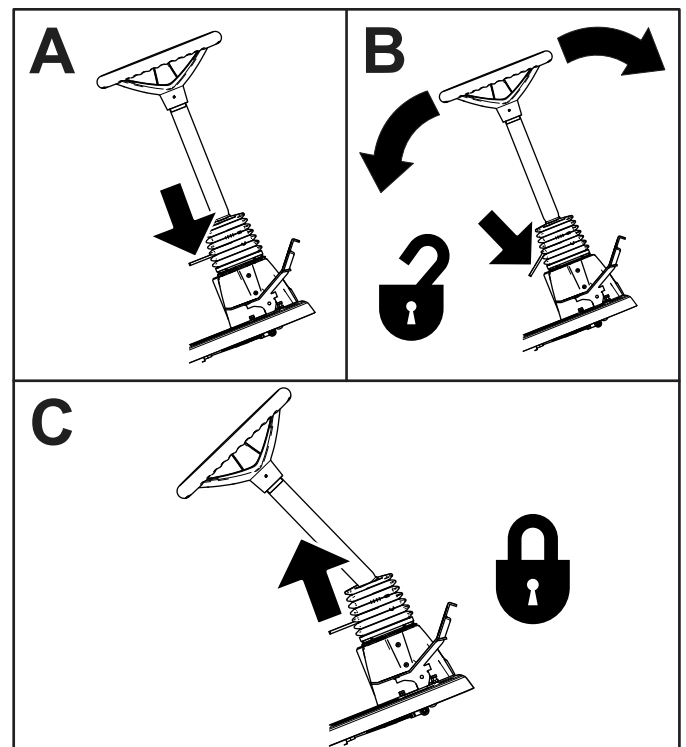
**Figura 9**

g431515

1. Pedal do bloqueio do diferencial
2. Alavanca de inclinação da direção
3. Pedal de tração

## Alavanca de inclinação da direção

Para inclinar o volante na sua direção, pressione a alavanca de inclinação da direção ([Figura 9](#)) para baixo e puxe a coluna da direção para si. Solte a alavanca quando a coluna da direção estiver numa posição que lhe permita utilizar confortavelmente o volante.



**Figura 10**

g473677

## Alavanca do travão de estacionamento

Sempre que desligar o motor, engate o travão de estacionamento ([Figura 11](#)) para impedir que a máquina se mova acidentalmente.

- **Engate o travão de estacionamento:** puxe o manípulo para a posição ENGATADO.

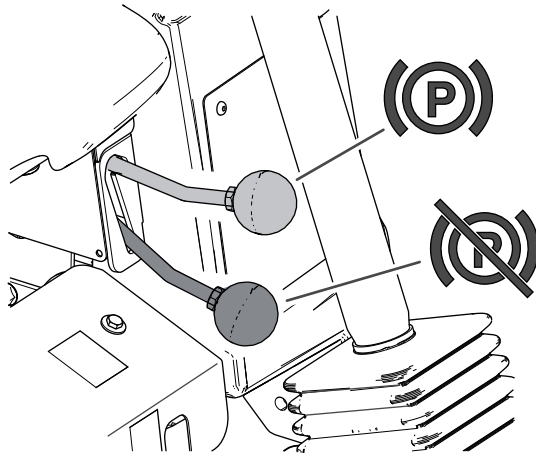


Figura 11

- **Desengate o travão de estacionamento:** baixe o manípulo para a posição DISENGAGED (desengatar).

**Nota:** Se o manípulo não estiver completamente baixado, a máquina desliga-se quando acionar o pedal de tração.

## Indicador de combustível

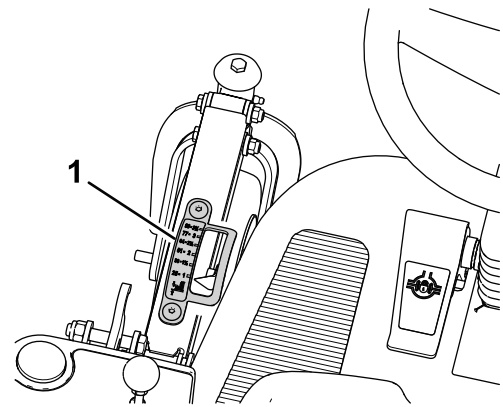
O indicador de combustível ([Figura 8](#)) permite visualizar o nível de combustível restante no depósito.

## Interruptor da altura de corte

Utilize o interruptor da altura de corte ([Figura 8](#)) para elevar e baixar a unidade de corte para a altura de corte pretendida.

## Indicador da altura de corte

O indicador da altura de corte ([Figura 12](#)) indica a altura de corte nominal da unidade de corte.



g431516

Figura 12

1. Indicador da altura de corte

## Alavanca do acelerador

Utilize a alavanca do acelerador ([Figura 8](#)) para controlar a velocidade do motor. Se mover a alavanca do acelerador para a frente, em direção à posição RÁPIDO, aumenta a velocidade do motor. Se mover a alavanca do acelerador para trás, em direção à posição LENTO, diminui a velocidade do motor. A alavanca do acelerador controla a velocidade das lâminas e, com o pedal de tração, controla a velocidade da máquina.

## Indicador de contador de horas/assistência programada

O contador de horas ([Figura 8](#)) regista e mostra o número de horas de funcionamento do motor.

Premir uma vez o botão por baixo do visor exibe o número de horas até à próxima substituição do óleo e do filtro do motor.

Premir novamente o botão por baixo do visor exibe o número de horas até à próxima renovação da massa lubrificante dos bocais de lubrificação.

Premir uma terceira vez o botão por baixo do visor faz com que volte ao ecrã de horas de trabalho.

**Nota:** Quando faltarem 10 horas para uma substituição de óleo, o indicador pisca automaticamente com a mensagem "OIL CHANGE" (substituição de óleo) quando for necessário mudar o óleo e o filtro do motor.

**Nota:** Quando faltarem 5 horas para renovar a massa lubrificante, o indicador pisca automaticamente com a mensagem "LUBE" (lubrificante) quando for necessário aplicar massa lubrificante na máquina.

**Importante:** Durante as primeiras 50 horas, enquanto estiver no modo de mudança do óleo, tenha cuidado para não premir inadvertidamente o botão do contador de horas mais do que

**6 segundos. Premir o botão mais do que 6 segundos altera o intervalo da manutenção do óleo de 50 horas para 250 horas.**

Após substituir o óleo e o filtro do motor ou lubrificar a máquina e a unidade de corte, faça o seguinte:

1. Carregue no botão até alcançar o ecrã desejado.
2. Prima e mantenha premido o botão até que apareça uma série de zeros (000000).

**Nota:** Não pode repor o total de horas de trabalho da máquina.

## Alavanca de elevação da unidade de corte

Desloque a alavanca para trás para elevar a unidade de corte (Figura 13).

Desloque a alavanca para a frente para baixar a unidade de corte, e totalmente para a frente para permitir que esta flutue (Figura 13).

**Importante:** Para evitar danificar o sistema de elevação da unidade de corte, coloque a alavanca de elevação da unidade de corte na posição para a frente (FLOAT [flutuar]) sempre que conduzir a máquina com a unidade de corte no solo.

**Nota:** Desça a unidade de corte e a tremonha quando não estiver a utilizar a máquina.

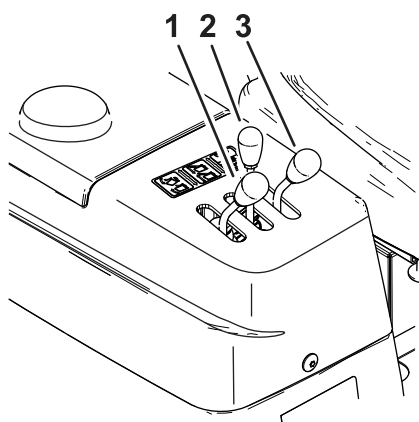


Figura 13

g431517

1. Alavanca de esvaziamento da tremonha
2. Alavanca de elevação da tremonha
3. Alavanca de elevação da unidade de corte

## Alavanca de elevação da tremonha

Desloque a alavanca para trás para elevar a tremonha (Figura 13).

Desloque a alavanca para a frente para descer a tremonha.

## Alavanca de esvaziamento da tremonha

Desloque a alavanca para trás para despejar as aparas da tremonha (Figura 13).

Desloque a alavanca para a frente para fechar a tremonha após despejar as aparas.

## Ignição

A ignição tem 3 posições: DESLIGAR, LIGAR/PREAQUECIMENTO e ARRANQUE.

**Nota:** Se o motor parar de funcionar e a ignição estiver na posição ON/PREHEAT (ligar/pré-aquecer) e sair do lugar do operador, após algum tempo vai ouvir um sinal sonoro para rodar a chave para a posição OFF (desligar).

## Indicador de desbaste de bordas

A unidade de corte tem duas ranhuras que indicam a largura de corte das lâminas; consulte Figura 14.

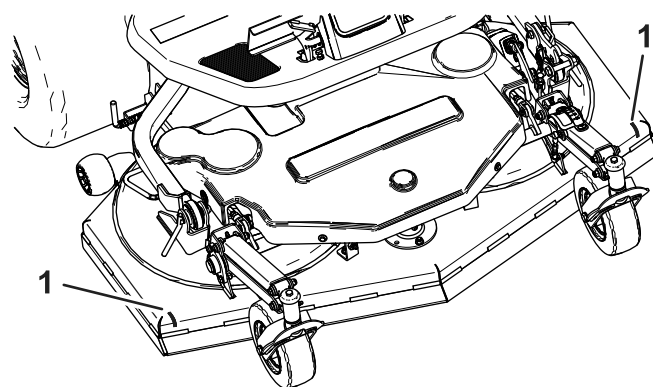


Figura 14

g437793

1. Ranhura

# Especificações

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

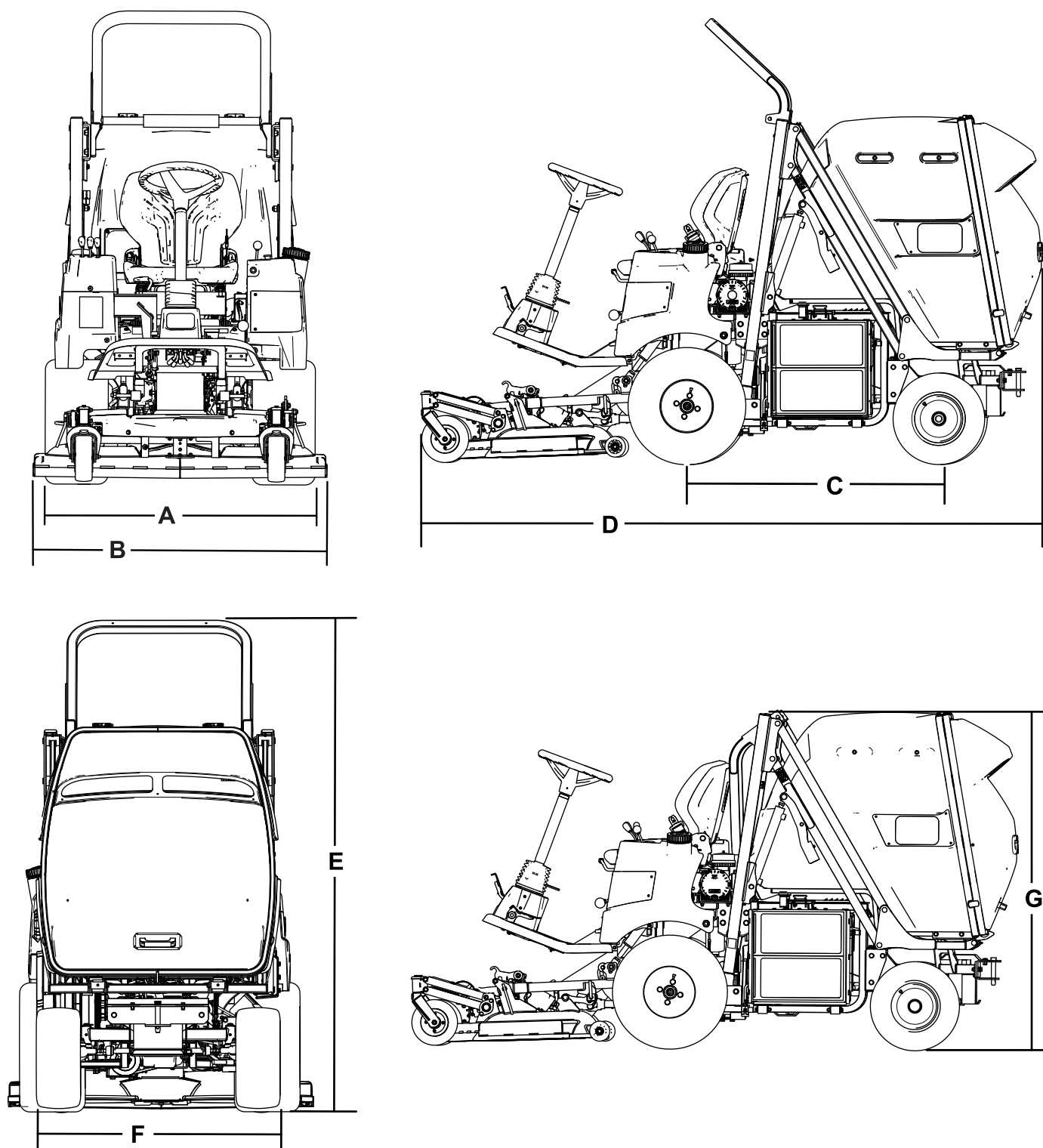


Figura 15

g473678

Descrição	Figura 15 Referência	Dimensão ou Peso
Altura com a barra de segurança elevada	E	193 cm
Altura com a barra de segurança descida	G	151 cm
Comprimento total	D	217 cm
Largura total	B	121 cm
Comprimento da distância entre eixos	C	110 cm
Largura do rasto das rodas frontais	A	114 cm
Largura do rasto das rodas traseiras	F	97 cm
Espaço livre acima do solo		12 cm
Peso líquido (com a unidade de corte)		630 kg
Peso líquido (sem a unidade de corte)		530 kg
Velocidade		0–13 km/h
Largura de corte		113 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.

Utilize apenas peças de substituição e acessórios originais 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

## Antes da operação

## Segurança antes da operação

### Segurança geral

- Nunca permita que crianças ou pessoal não qualificado utilizem ou procedam à assistência técnica da máquina. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do operador. A formação de todos os operadores e mecânicos é da responsabilidade do proprietário.
- Familiarize-se com o funcionamento seguro do equipamento, com os controlos do utilizador e com os sinais de segurança.
- Desligue o motor, retire a chave e aguarde até que todo o movimento pare, antes de sair da posição de operação. Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.
- Saiba como parar a máquina e desligar o motor rapidamente.
- Verifique se os controlos de presença do operador, os interruptores de segurança e os resguardos estão corretamente montados e a funcionar corretamente. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar corretamente.
- Antes do corte, inspecione sempre a máquina para assegurar que as lâminas, os parafusos das lâminas e as unidades de corte estão em bom estado de funcionamento. Substitua as lâminas e os parafusos gastos ou danificados em grupos para manter o equilíbrio.
- Inspeção a área onde vai utilizar a máquina e remova todos os objetos que a máquina possa projetar.
- Este produto gera um campo eletromagnético. Se usar algum dispositivo médico eletrónico implantável, consulte um profissional de saúde antes de utilizar este produto.

### Segurança do combustível

- Tenha muito cuidado quando manusear combustível. Este combustível é inflamável e os seus vapores são explosivos.

- Apague todos os cigarros, charutos, cachimbos e outras fontes de ignição.
- Utilize apenas recipientes aprovados para combustível.
- Não retire a tampa do depósito nem encha o depósito enquanto o motor se encontrar em funcionamento ou estiver quente.
- Não adicione ou retire combustível num espaço fechado.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível num local onde existam chamas abertas, faíscas ou luzes piloto, como junto de uma caldeira ou outros aparelhos.
- Em caso de derrame de combustível, não tente ligar o motor; evite criar qualquer fonte de ignição até os vapores do combustível se terem dissipado.

## Efetuação da manutenção diária

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

## Verificação da pressão do ar nos pneus

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

**Especificação de pressão de ar dos pneus frontais e traseiros:** 150 kPa (21 psi)

### **⚠ PERIGO**

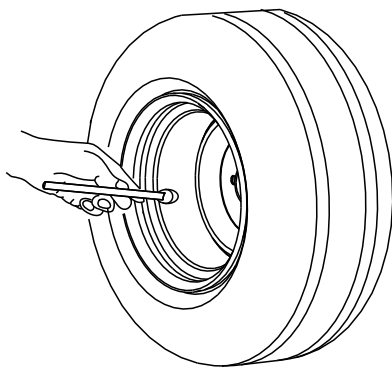
**Uma baixa pressão dos pneus reduz a estabilidade da máquina em terrenos inclinados. Tal pode mesmo levar a um capotamento, e a consequentes lesões ou morte.**

**Não encha de menos os pneus.**

Verifique a pressão do ar dos pneus dianteiros e 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.**



G001055

g001055

**Figura 16**

## Verificação do sistema de segurança

O objetivo do sistema de segurança é de evitar o arranque ou a ligação do motor, exceto nos casos em que o pedal de tração esteja na posição de ponto morto, o interruptor de tomada de força (PTO) esteja na posição DESLIGAR, o travão de estacionamento esteja engatado ou o operador esteja no banco.

Além disso, o motor deve desligar quando:

- O operador sai do banco com o interruptor da tomada de força na posição LIGAR;
- O operador sai do banco com o pedal de tração fora de ponto morto;
- O pedal de tração for pressionado com o travão de estacionamento engatado.

### **⚠ CUIDADO**

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

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

## Verificação do sistema de segurança de arranque do motor

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

Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança, assegurando o seguinte:

### Tabela do sistema de arranque do motor

### Tabela do sistema de arranque do motor (cont'd.)

Condições	Resultado
Travão de estacionamento desengatado Pedal de tração em ponto morto Interruptor da PTO na posição DESLIGAR Sem operador no banco	O motor não deverá arrancar.
Travão de estacionamento desengatado Pedal de tração em ponto morto Interruptor da PTO na posição DESLIGAR Operador no banco	O motor não deverá arrancar.
Travão de estacionamento desengatado Pedal de tração carregado para baixo Interruptor da PTO na posição DESLIGAR Operador no banco	O motor não deverá arrancar.
Travão de estacionamento engatado Pedal de tração carregado para baixo Interruptor da PTO na posição DESLIGAR Operador no banco	O motor não deverá arrancar.
Travão de estacionamento engatado Pedal de tração em ponto morto Interruptor da PTO na posição DESLIGAR Sem operador no banco	O motor deverá arrancar.

## Verificação do sistema de segurança de desligamento do motor

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

Antes de efetuar as verificações seguintes, faça o seguinte:

1. Sente-se no banco do operador.
2. Engate o travão de estacionamento.



3. Mova o pedal de tração para a posição de ponto morto.
4. Desengate a PTO.
5. Ligue o motor.
6. Desengate o travão de estacionamento.

Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança, assegurando o seguinte:

#### Tabela do sistema de encerramento do motor

Condições	Resultado
Travão de estacionamento desengatado Operador eleva-se ligeiramente do banco	O motor deve desligar.
Travão de estacionamento engatado Operador eleva-se ligeiramente do banco	O motor deve continuar a funcionar.
Travão de estacionamento engatado Operador no banco Pedal de tração carregado para baixo	O motor deve desligar.
Travão de estacionamento desengatado Operador no banco Pedal de tração carregado para baixo	O motor deve continuar a funcionar.

## Verificação do sistema de segurança da tomada de força

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

Antes de efetuar as verificações seguintes, faça o seguinte:

1. Sente-se no banco do operador.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Mova o pedal de tração para a posição de ponto morto.
4. Desengate a PTO.
5. Ligue o motor.
6. Desengate o travão de estacionamento.

Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança, assegurando o seguinte:

#### Tabela do sistema da PTO

#### Tabela do sistema da PTO (cont'd.)

Condições	Resultado
Interruptor da tomada de força na posição ON (ligar) e com a unidade de corte em funcionamento Operador eleva-se ligeiramente do banco	O motor e a unidade de corte devem estar desligados.
Interruptor da tomada de força na posição ON (ligar) e com a unidade de corte em funcionamento Subir o dispositivo de recolha	A unidade de corte deve estar desligada.

## Verificação do sistema de segurança de alarme de apoio

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

Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança, assegurando o seguinte:

#### Tabela do alarme de apoio

Condições	Resultado
Chave na posição FUNCIONAMENTO Pedal de tração em marcha-atrás	O alarme de apoio deve soar.

## Abastecimento de combustível

Use apenas gasóleo limpo ou biodiesel com baixo conteúdo (<500 ppm) ou ultra baixo conteúdo (<15 ppm) de enxofre. A classificação mínima de cetano deve ser 40. Adquirir combustível em quantidades que possam ser usadas no prazo de 180 dias para assegurar a pureza do combustível.

**Capacidade do depósito de combustível:** 22 L

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

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

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

## Preparado para Biodiesel

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

- A parte de biodiesel do combustível tem de cumprir as especificações ASTM D6751 ou EN 14214.
- A composição do gasóleo de mistura deve cumprir a ASTM D975 ou EN 590.
- Se derramar mistura de combustível biodiesel, o combustível pode danificar as superfícies pintadas.
- Utilize misturas B5 (conteúdo de biodiesel de 5%) ou inferiores no tempo frio.
- Verifique os vedantes, tubos e juntas em contacto com o combustível, uma vez que podem degradar-se ao longo do tempo.
- Conte com obstrução do filtro do combustível durante algum tempo após mudar para misturas de biodiesel.
- Contacte o distribuidor autorizado Toro, se pretender mais informações sobre o biodiesel.

## Enchimento do depósito de combustível

**Nota:** Se possível, encha o depósito de combustível após cada utilização; isto minimiza uma eventual formação de condensação dentro do depósito.

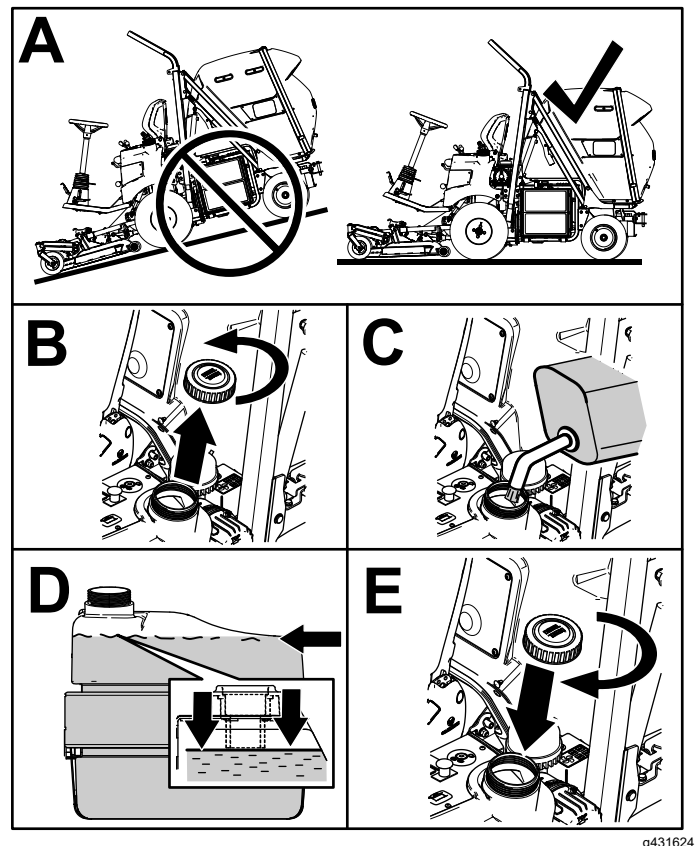


Figura 17

g431624

## Ajuste do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

### ⚠ AVISO

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

Certifique-se de que o banco está preso com o trinco do banco.

## ⚠ AVISO

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

- Não opere a máquina em terreno irregular ou num declive acentuado com a barra de segurança na posição descida.
- 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. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Desengate a tomada de força, desça a unidade de corte e engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Retire as porcas, os parafusos e as anilhas (Figura 18).
5. Incline o banco para a frente (Figura 21).
6. Desça o arco de segurança e prenda-o com as porcas, os parafusos e as anilhas (Figura 18).
7. Incline o banco para trás para a posição bloqueada.

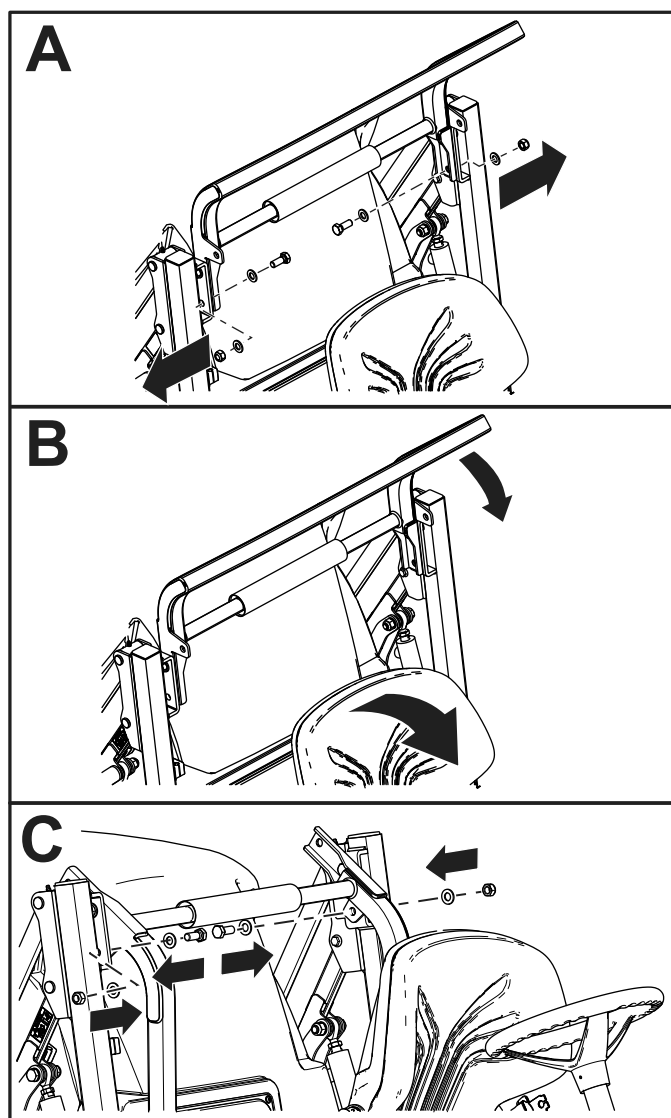


Figura 18

g432029

## Elevação da barra de segurança

**Nota:** Replique a Figura 18 na ordem reversa para elevar o arco de segurança.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Desengate a tomada de força, desça a unidade de corte e engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Incline o banco para a frente (Figura 21).
5. Retire as porcas, os parafusos e as anilhas do arco de segurança (Figura 18).
6. Levante o arco de segurança e prenda-o no devido lugar com as porcas, os parafusos e as anilhas (Figura 18).
7. Incline o banco para trás para a posição bloqueada.

# Ajuste da coluna de direção

Ajuste a coluna de direção para a posição desejada como se mostra na [Figura 9](#).

## Posicionamento do banco

### ⚠ AVISO

Se pendurar os seus pertences, tais como roupa ou uma mochila sobre o encosto do banco do operador, estes poderão cair e entrar em contacto com as partes quentes ou móveis da máquina. Tal poderá causar um incêndio ou projetar objetos em direção a si ou terceiros, provocando possíveis ferimentos graves.

**Não pendure os seus pertences sobre o encosto do banco do operador.**

O banco desloca-se para a frente e para trás. Posicione o banco onde tenha o melhor controlo da máquina e onde se sinta mais confortável.

Para ajustar, puxe a alavanca para cima e mova o banco para a frente ou para trás ([Figura 19](#)).

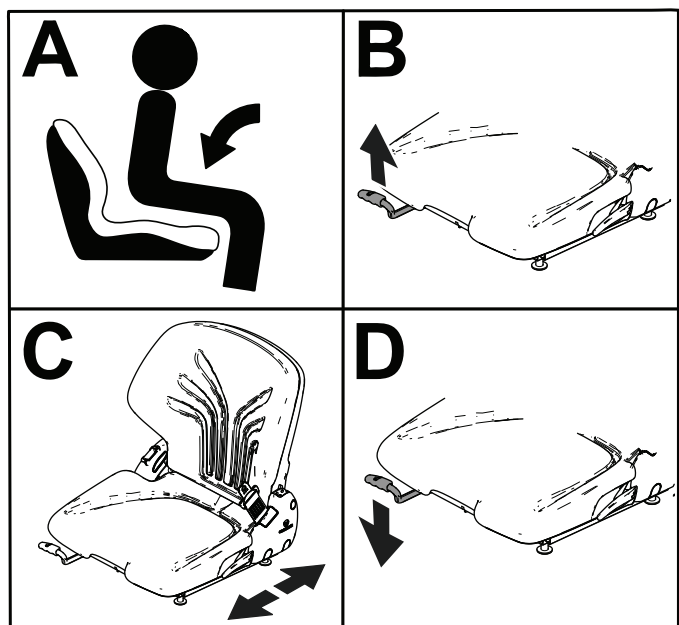


Figura 19

g431648

## Inclinação do encosto do banco

Puxe a alavanca ([Figura 20](#)) para cima para inclinar o encosto do banco.

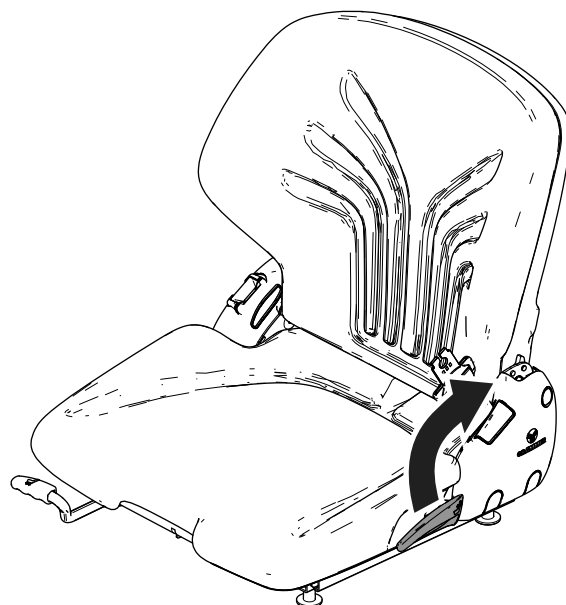


Figura 20

g431647

## Inclinação do banco para a frente

Eleve a alavanca de inclinação do banco ([Figura 21](#)) e incline-o para a frente.

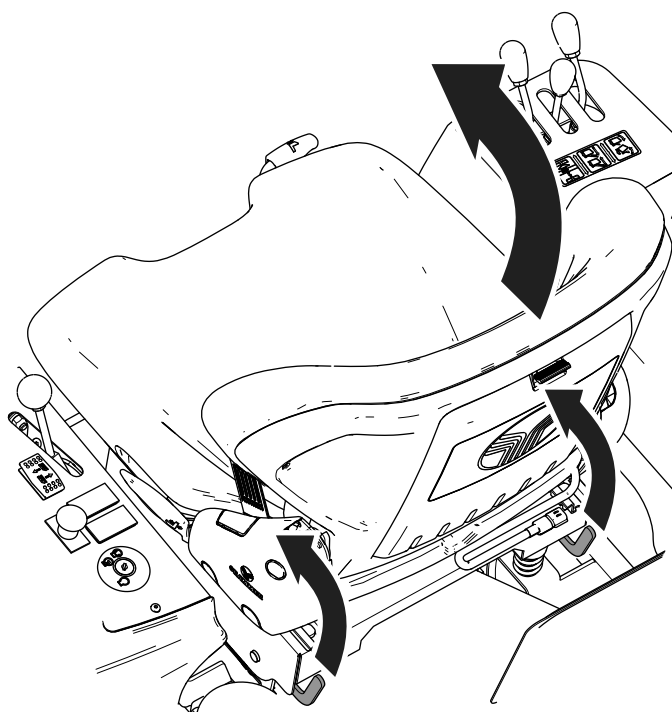


Figura 21

g431649

# ***Durante a operação***

## **Segurança durante o funcionamento**

### **Segurança geral**

- O proprietário/operador pode prevenir e é responsável por acidentes que possam causar ferimentos pessoais ou danos materiais.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção visual, calças compridas, calçado resistente antiderrapante e proteções para os ouvidos. Prenda cabelo comprido e não utilize vestuário solto ou joias pendentes.
- Nunca utilize a máquina se se sentir cansado, doente ou sob o efeito de álcool ou drogas.
- Tenha toda a atenção durante a operação da máquina. Não faça qualquer atividade que cause distrações; caso contrário, podem ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Antes de ligar o motor, certifique-se de que as transmissões estão em Ponto morto, o travão de estacionamento está engatado e coloque-se na posição de operação.
- Não transporte passageiros na máquina e mantenha as crianças e outras pessoas afastadas da área de operação.
- Utilize a máquina apenas quando tiver boa visibilidade para evitar buracos ou outros perigos não visíveis.
- Evite cortar relva molhada. Uma redução da tração poderá fazer com que a máquina derrape.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças em rotação. Mantenha-se afastado da abertura de descarga.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo para ter a certeza de que o caminho está desimpedido.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objetos que possam obstruir o seu campo de visão.
- Pare as lâminas sempre que não estiver a cortar.
- Pare a máquina, retire a chave e aguarde que todas as peças móveis parem antes de inspecionar o acessório depois de atingir um objeto ou se existir uma vibração anormal na máquina. Efetue todas as reparações necessárias antes de retomar o funcionamento.
- Abrace e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas e passeios com a máquina. Dê sempre prioridade.
- Desengate a transmissão para a unidade de corte, desligue o motor, retire a chave e aguarde que todas as peças móveis parem antes de ajustar a altura de corte (exceto se a puder ajustar a partir da posição de operação).
- 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.
- Antes de sair da posição de operador, 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.
  - Aguarde que todo o movimento pare.
- A utilização da máquina deve ser efetuada apenas com boa visibilidade. Não opere a máquina quando existir risco de relâmpagos.
- Não use a máquina como um veículo de reboque.
- Utilize apenas acessórios, engates e peças de substituição aprovados pela Toro.
- Utilize o cruise control (se equipado) apenas quando puder operar a máquina numa área aberta e plana, livre de obstáculos e onde a máquina se possa mover a uma velocidade constante, sem interrupções.

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

- O ROPS é um dispositivo integral e de segurança efetiva.
- Não retire nenhum dos componentes ROPS da máquina.
- Certifique-se de que o cinto está preso à máquina.
- Puxe o cinto sobre o regaço e encaixe o cinto na fivela no outro lado do banco.
- Para retirar o cinto de segurança, segure no cinto, pressione o botão da fivela para libertar o cinto e guie o cinto para a abertura de auto-retração. Certifique-se de que consegue soltar rapidamente o cinto numa situação de emergência.
- Verifique cuidadosamente se existem obstruções suspensas e não entre em contacto com elas.
- Mantenha o ROPS em boas condições de funcionamento inspecionando-o regularmente para verificar se há danos e mantenha apertadas todos os fixadores.
- Substitua os componentes danificados do ROPS. Não os repare ou modifique.

## Segurança adicional do ROPS para máquinas com barra de segurança dobrável

- Mantenha a barra de segurança elevada e bloqueada e use o cinto de segurança quando operar a máquina com a barra de segurança na posição elevada.
- Baixe a barra de segurança temporariamente só quando necessário. Não use o cinto de segurança com a barra de segurança na posição para baixo.
- Tenha em atenção que não há nenhuma proteção contra capotamento quando a barra de segurança dobrável estiver em baixo.
- Verifique a área que vai cortar e nunca dobre uma barra de segurança dobrável onde houver declives, depressões ou água.

## Segurança em declives

- Os declives são um dos principais fatores que contribuem para a perda de controlo e acidentes de capotamento que podem resultar em ferimentos graves ou morte. Você é responsável pelo funcionamento seguro em declives. Operação da máquina em qualquer declive requer cuidado adicional.
- Avalie as condições do local para determinar se o declive é seguro para o funcionamento da máquina, incluindo vigilância do local. Utilize sempre o bom senso e capacidade crítica ao efetuar esta avaliação.
- Consulte as instruções de operação da máquina em declives indicadas em seguida e determine se pode operar a máquina nas condições desse dia e desse local. As alterações no terreno podem dar origem a uma alteração da operação da máquina em declives.
- Evite arrancar, parar ou virar em declives. Evite alterações súbitas na velocidade ou direção. Faça as curvas lenta e gradualmente.
- Não utilize a máquina em condições nas quais a tração, a viragem ou a estabilidade possam ser postas em causa.
- Remova ou assinale obstruções como valas, buracos, sulcos, lombas, pedras ou outros perigos escondidos. A relva alta pode esconder obstruções. O terreno desnivelado pode fazer capotar a máquina.
- Esteja atento ao funcionamento da máquina em relva molhada, ao atravessar declives ou a descer – a máquina poderá perder tração. A perda de tração das rodas dianteiras pode resultar em derrapagem e perda de capacidade de travagem e de controlo da direção.

- Tenha uma especial atenção quando utilizar a máquina perto de declive acentuados, valas, margens, perigos junto à água ou outros. A máquina poderá capotar repentinamente se uma roda resvalar ou se o piso ceder. Estabeleça uma área de segurança entre a máquina e qualquer perigo.
- Identifique os perigos na base do declive. Se houver perigos, corte o declive com uma máquina controlada por operador apeado.
- Se possível, mantenha a(s) unidade(s) de corte descida(s) para o solo enquanto estiver a trabalhar em inclinações. Elevar a(s) unidade(s) de corte enquanto a máquina estiver a operar em inclinações pode causar instabilidade da máquina.
- Tenha cuidados redobrados com os sistemas de recolha de relva ou outros engates. Estes poderão afetar a estabilidade da máquina e provocar a perda de controlo.

## Ligação do motor

**Importante:** Pode ter de purgar o sistema de combustível quando liga uma nova máquina, quando o motor tiver parado devido a falta de combustível ou se tiver substituído ou efetuado manutenção nos componentes do sistema de combustível.

1. Eleve o arco de segurança e prenda-o no devido lugar.
2. Sente-se no banco e aperte o cinto de segurança.
3. Certifique-se de que o travão de estacionamento está engatado e que o interruptor de tomada de força está na posição DESLIGAR.
4. Retire o pé do pedal de tração e certifique-se de que este se encontra na posição neutra.
5. Rode a chave para a posição LIGAR/PRÉ-AQUECIMENTO.

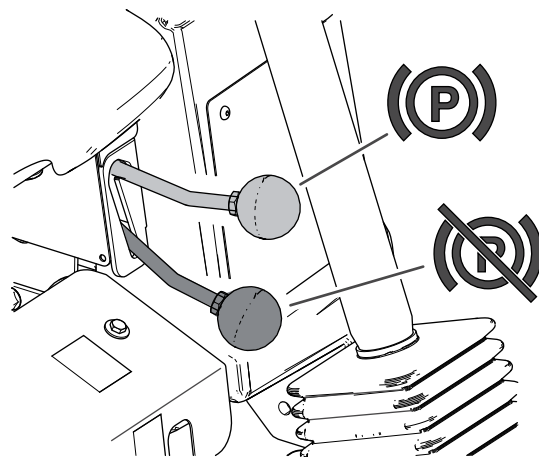
**Nota:** Um temporizador automático controla o aquecimento prévio durante alguns segundos.

6. Após o aquecimento prévio, rode a chave para a posição ARRANQUE, **faça o motor arrancar durante no máximo 15 segundos** e solte a chave quando o motor ligar.

**Nota:** Se for necessário repetir a operação de aquecimento prévio, rode a chave para a posição DESLIGAR e, em seguida, novamente para a posição LIGAR/PRÉ-AQUECIMENTO. Repita este processo, conforme necessário.

7. Mova o acelerador para velocidade ao ralenti ou aceleração parcial e deixe o motor funcionar até aquecer.

**Importante:** Quando liga o motor pela primeira vez, ou depois de mudar o óleo do motor, fluido hidráulico, fazer a revisão do motor ou substituir componentes da tração, deverá conduzir a máquina para frente e em marcha-atrás durante 1 a 2 minutos. Use também a alavanca de elevação e o interruptor da tomada de força para se assegurar de que todas as peças funcionam corretamente. Rode o volante para a esquerda e para a direita, para verificar a resposta da direção. Em seguida, verifique os níveis dos fluidos e verifique se existem fugas de óleo, peças soltas ou quaisquer outros problemas.



g432821

Figura 22

## Desligação do motor

### ⚠ CUIDADO

Para evitar ferimentos pessoais, desligue o motor e espere até que todas as peças parem antes de verificar se existem fugas de óleo, peças soltas ou quaisquer outros problemas.

1. Desloque a alavanca do acelerador para trás para a posição LENTO.
2. Desloque o interruptor da tomada de força para a posição DESLIGAR.
3. Rode a ignição para a posição DESLIGAR. Retire a chave da ignição para evitar qualquer arranque accidental.

**Nota:** Se o motor parar de funcionar e a ignição estiver na posição ON/PREHEAT (ligar/pré-aquecer) e sair do lugar do operador, após algum tempo vai ouvir um sinal sonoro para rodar a chave para a posição OFF (desligar).

## Engate do travão de estacionamento

Puxe a alavanca do travão para cima e para a esquerda para engatar o travão.

## Desengate do travão de estacionamento

Puxe a alavanca do travão para cima, para a direita e baixe a alavanca para desengatar o travão.

## Operação da tremonha

### Operação de segurança da tremonha

- Ao despejar, não deixe que ninguém esteja atrás da máquina.
- Certifique-se de que há espaço suficiente por cima ao elevar a tremonha, caso contrário, pode danificar a máquina.
- Tenha muito cuidado ao operar a máquina em superfícies molhadas, em declives, a velocidades elevadas ou com cargas completas. O tempo de paragem aumenta com uma carga completa.
- Mantenha todas as pessoas afastadas. Antes de fazer marcha-atrás, olhe para trás e assegure-se de que não está ninguém atrás. Recue lentamente.
- Tenha extremo cuidado e evite mover a máquina com a tremonha na posição elevada
- Mantenha as pessoas afastadas da máquina ao descer a tremonha.

### Elevação da tremonha

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Desloque a alavanca da tremonha para trás para elevar a tremonha (Figura 23).



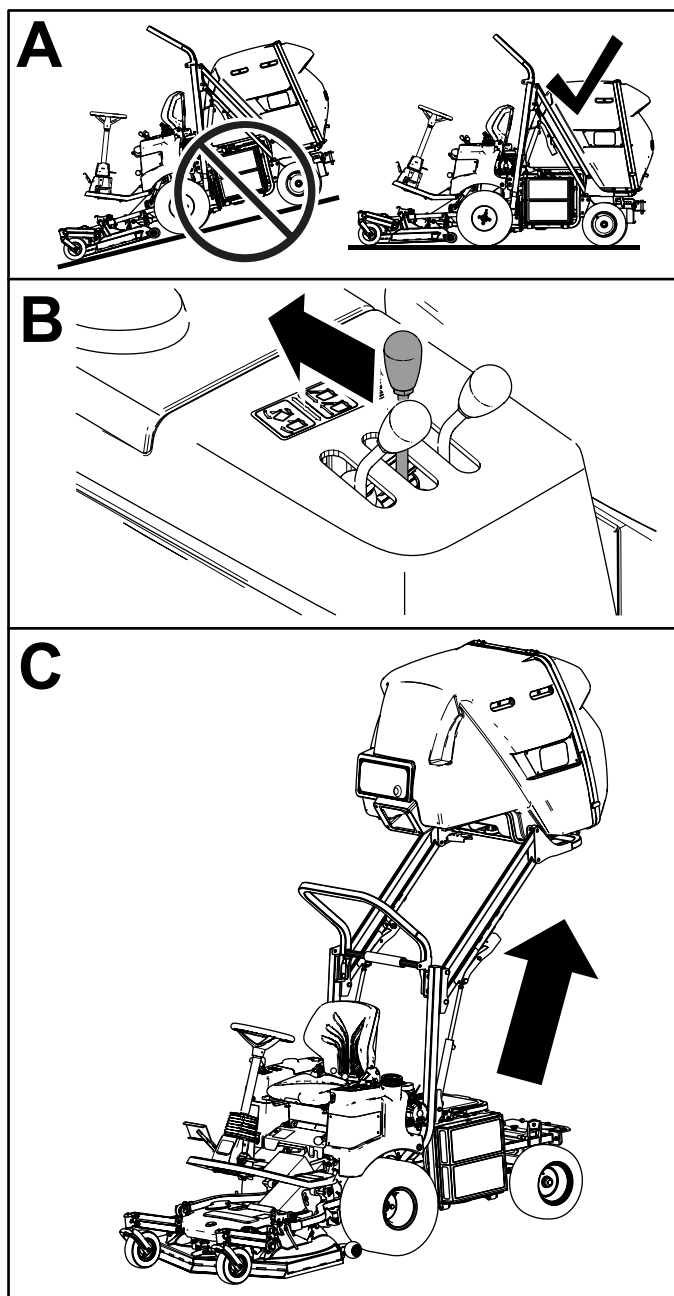


Figura 23

g474746

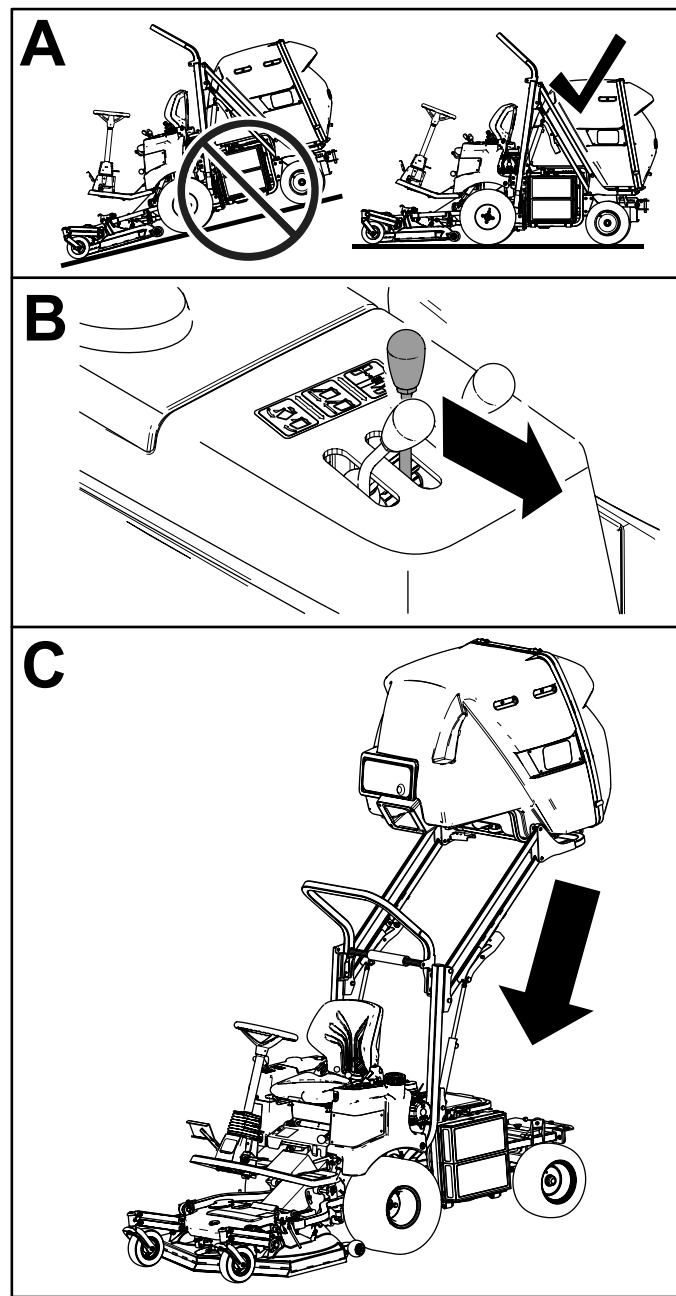


Figura 24

g474745

## Descida da tremonha

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Desloque a alavanca da tremonha para a frente para descer a tremonha (Figura 24).

## Despejamento da tremonha

**Nota:** Pode despejar a tremonha a qualquer altura.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Desloque a alavanca de descarga da tremonha para trás para despejar as aparas da tremonha (Figura 25).

**Nota:** A porta da tremonha destranca automaticamente ao despejar a tremonha.

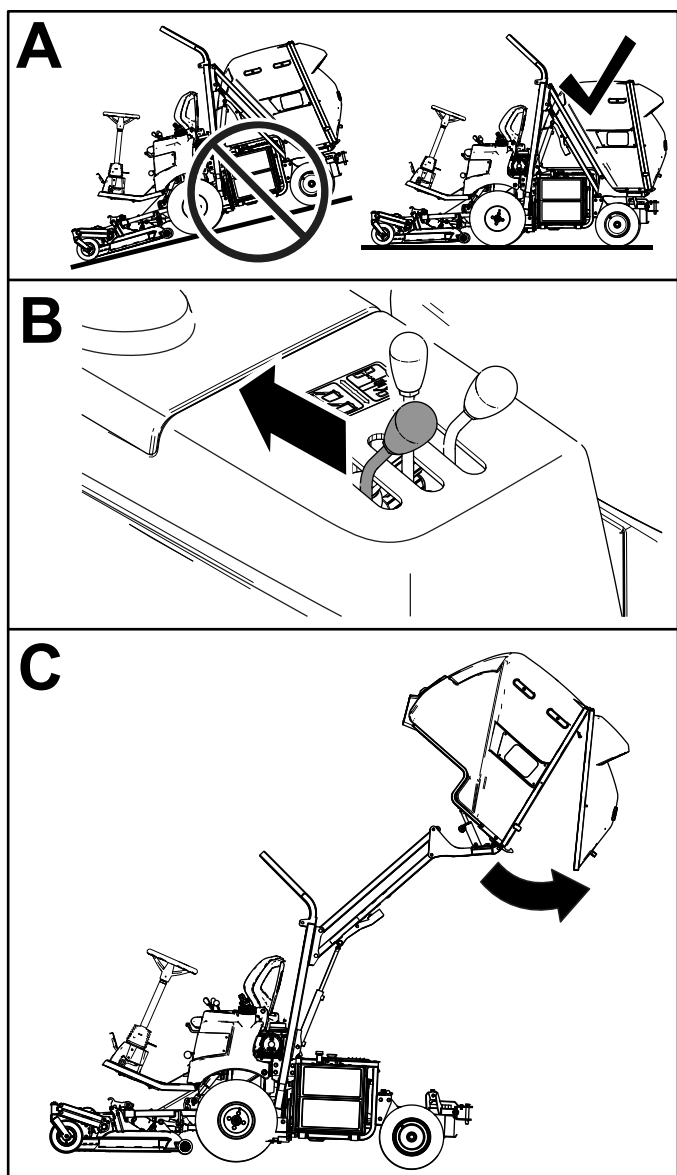


Figura 25

g474744

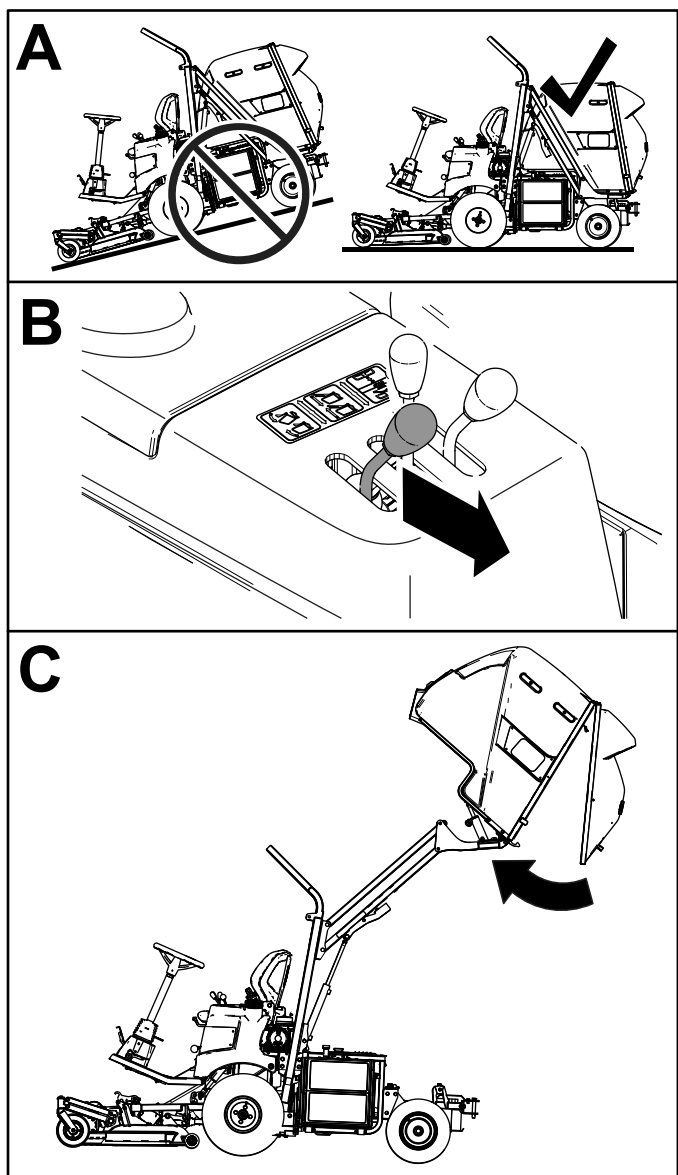


Figura 26

g474743

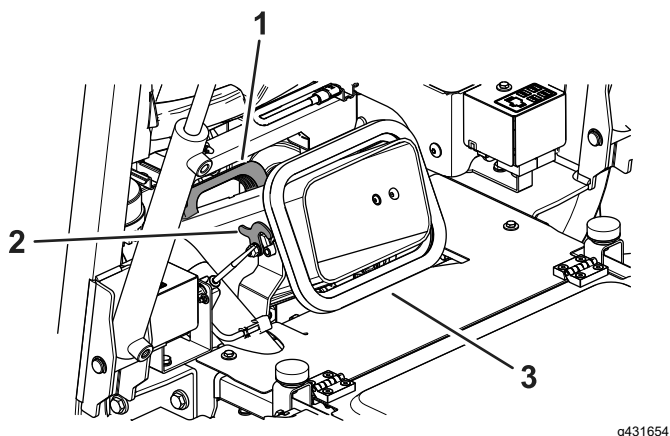
## Fecho da tremonha

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Após despejar as aparas, desloque a alavanca de descarga da tremonha para a frente para fechar a tremonha (Figura 26).

**Nota:** A porta da tremonha tranca automaticamente ao fechar a tremonha.

## Limpeza da calha de relva

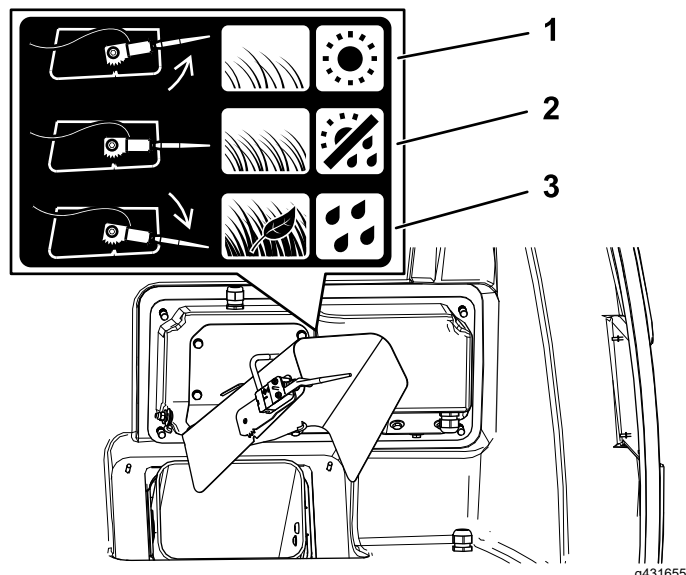
1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Desengate a tomada de força, desça a unidade de corte e engate o travão de estacionamento.
3. Eleve a tremonha e prenda-a; consulte [Elevação da tremonha \(página 32\)](#) e [Preensão da tremonha na posição elevada \(página 43\)](#).
4. Desligue o motor e retire a chave.
5. Incline o banco para a frente.
6. Destranque a calha de relva (Figura 27).



**Figura 27**

1. Manípulo
2. Trinco
3. Calha

7. Utilizando o manípulo na calha, retire a calha, e limpe a calha e a abertura da unidade de corte ([Figura 27](#)).
8. Instale a calha e prenda-a com os trincos ([Figura 27](#)).
9. Baixe a tremonha; consulte [Descida da tremonha \(página 33\)](#).



**Figura 28**

1. Posicione o sensor da tremonha para cima quando a relva é fina ou as condições são secas.
2. Posicione o sensor da tremonha no meio quando a relva e as condições de tempo são normais.
3. Posicione o sensor da tremonha para baixo quando a relva é grossa ou as condições são húmidas.

## Ajuste do sensor da tremonha

Se o sensor da tremonha ativar e a tomada de força desengatar automaticamente quando a tremonha não está cheia ou se a calha entupir antes de o sensor ativar, tem de ajustar a posição do sensor.

Ajuste o sensor da seguinte forma:

1. Abra a porta da tremonha e utilize a barra de apoio para manter a porta aberta.
2. Ajuste o sensor da tremonha com base no seguinte:
  - Para condições de relva e condições atmosféricas normais, rode o sensor para a posição do meio ([Figura 28](#)).
  - Para condições de relva molhada, densa, ao recolher folhas ou se a tremonha encher antes de o sensor ativar, rode o sensor para baixo ([Figura 28](#)).
  - Para condições de relva seca e dispersa ou se a unidade de corte desengatar antes da tremonha encher, rode o sensor para cima ([Figura 28](#)).

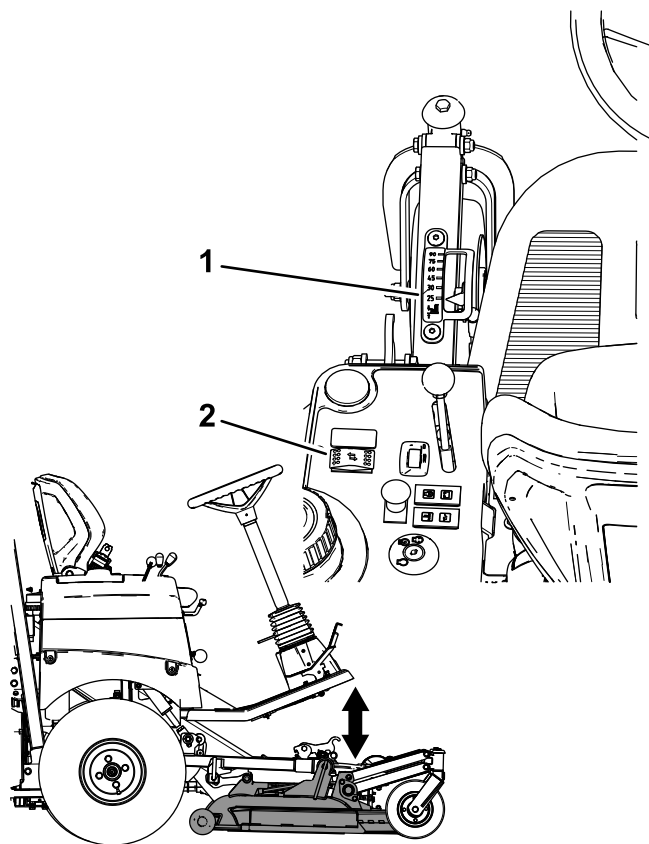
## Ajuste da altura de corte

Pode ajustar a altura de corte continuamente de 2,5 a 9 cm utilizando o interruptor da altura de corte.

Empurre o interruptor da altura de corte ([Figura 8](#)) para a frente para diminuir a altura de corte. Empurre o interruptor da altura de corte para trás para aumentar a altura de corte.

Leia o indicador da altura de corte no indicador da altura de corte para assegurar que está definida para a altura desejada.

Monitorize o interruptor da altura de corte à medida que corta e ajuste a altura de corte, se necessário.



**Figura 29**

g474737

- |                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Indicador da altura de corte | 2. Interruptor da altura de corte |
|---------------------------------|-----------------------------------|

## Reiniciação da função da tomada de força

**Nota:** Se deixar o banco do operador enquanto o interruptor da tomada de força está na posição LIGAR, a máquina irá automaticamente desligar o motor.

Desempenhe o seguinte para reiniciar a função da tomada de força:

1. Empurre o manípulo do interruptor da tomada de força para dentro.
2. Rode a chave para a posição DESLIGAR.
3. Rode a chave para LIGAR/PRÉ-AQUECIMENTO e, em seguida, ligue o motor.
4. Empurre o manípulo do interruptor da tomada de força para fora.

## Sugestões de utilização

- Pratique a condução antes de utilizar a máquina, pois devido à transmissão hidrostática e às suas características, esta é bastante diferente de algumas máquinas de manutenção de relvados.

- Para garantir que a máquina e unidade de corte têm potência suficiente durante a operação de corte, utilize o pedal de tração para manter a velocidade do motor (rpm) elevada e constante. Diminua a velocidade à medida que a carga nas lâminas de corte aumenta; aumente a velocidade quando a carga nas lâminas diminui. Desta forma, o motor, em conjunto com a transmissão, pode controlar a velocidade da máquina enquanto mantém uma velocidade elevada nas lâminas, necessária para obter uma boa qualidade de corte. Assim sendo, deverá soltar o pedal à medida que a velocidade do motor diminui e pressioná-lo lentamente durante o aumento da velocidade. Quando se deslocar de uma zona de trabalho para outra (sem qualquer carga e com a unidade de corte levantada), deverá colocar o acelerador na posição FAST (rápido) e pressionar lenta mas completamente o pedal de tração, de modo a atingir a velocidade máxima da máquina.
- Antes de desligar o motor, mova todos os controlos para a posição NEUTRA e desloque o acelerador para a posição LENTO. Rode o interruptor da ignição para a posição DESLIGAR para desligar o motor.
- O motor não funciona quando o líquido de arrefecimento do motor está numa situação de temperatura excessiva. Deixe o motor e sistema de arrefecimento arrefecerem e verifique o sistema de arrefecimento; consulte [Verificação do sistema de arrefecimento e o nível do líquido de arrefecimento \(página 62\)](#).
- É importante carregar uma chave inglesa de 16 cm consigo quando operar a máquina. Utilize a chave inglesa para abrir a válvula de derivação se precisar de empurrar ou rebocar a máquina ([Figura 30](#)).

## Depois da operação

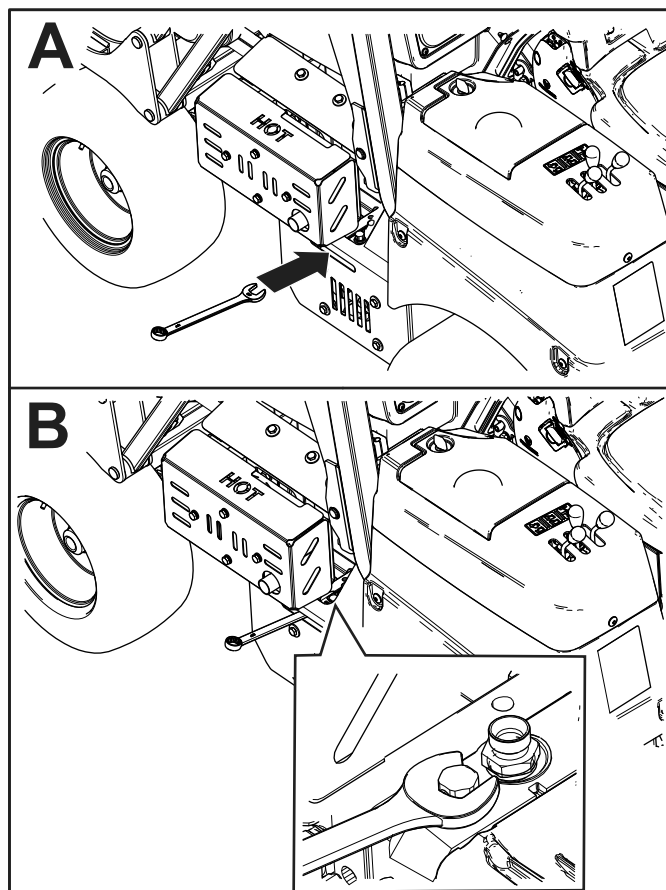
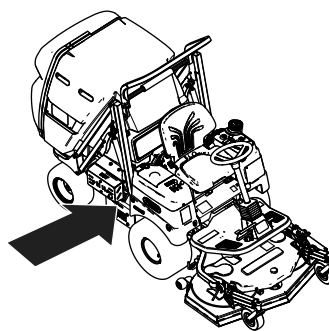
## Segurança após a operação

### Segurança geral

- Desligue o motor, retire a chave e aguarde até que todo o movimento pare antes de sair da posição de operação. Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.
- Para prevenir incêndios, certifique-se de que as unidades de corte, transmissões, redes de arrefecimento, e compartimentos do motor estão livres de relva e acumulação de detritos. Limpe

as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.

- Se as unidades de corte estiverem na posição de transporte, utilize o bloqueio mecânico positivo (se disponível) antes de abandonar a máquina.
- Espere que o motor arrefeça antes de armazenar a máquina em ambiente fechado.
- Retire a chave e desligue o sistema de combustível (se equipado) antes do armazenamento ou transporte da máquina.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível num local onde exista chama aberta, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros aparelhos.
- Mantenha e limpe o(s) cinto(s) de segurança, como necessário



g431657

Figura 30

## Empurrão ou reboque da máquina

**Ferramenta fornecida ao operador:** chave inglesa de 16 mm

Em caso de emergência, pode rebocar a máquina durante uma distância curta. No entanto, a Toro não recomenda isto como um procedimento normal.

**Importante:** Empurrar ou rebocar a máquina a uma velocidade superior a 3–5 km/h pode danificar o sistema de transmissão. Não empurre ou reboque a máquina mais de 100 m. Se for necessário deslocar a máquina uma distância longa, deverá utilizar um camião ou um reboque. Sempre que empurrar ou rebocar a máquina, abra a válvula de derivação.

## Abertura da válvula de derivação da bomba hidráulica para empurrar ou rebocar a máquina

1. Localize a válvula de derivação no lado direito da máquina (Figura 30).

2. Utilizando uma chave inglesa de 16 mm, rode o manípulo de controlo 3 vezes no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (Figura 30).

**Importante:** Não rode o manípulo mais do que três voltas.

## Fecho da válvula de derivação da bomba hidráulica para operar a máquina

1. Localize o manípulo de controlo para a válvula de derivação no lado esquerdo da bomba hidráulica (Figura 30).
2. Utilizando uma chave inglesa de 16 mm, rode o manípulo de controlo (Figura 30) no sentido



dos ponteiros do relógio até sentir resistência (a válvula de derivação está fechada).

## Transporte da máquina

- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um reboque ou caminhão.
- Utilize rampas de largura total para carregar a máquina num reboque ou caminhão.
- Antes de fixar a máquina, baixe completamente a unidade de corte.
- Prenda bem a máquina ao veículo de transporte utilizando correias, correntes, cabos ou cordas. Alinhe as correias frontais e traseiras para baixo e para fora da máquina.

**Importante:** Não passe cintas de fixação, correntes, cabos ou cordas através da plataforma do operador.

## Preensão da dianteira da máquina

Prenda os pontos de fixação à volta dos aros de ancoragem ([Figura 31](#)).

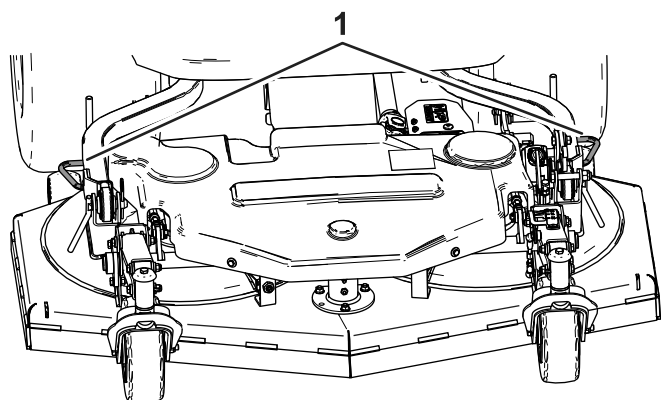


Figura 31

g432013

1. Pontos de fixação frontais

## Preensão da dianteira da máquina

Insira um parafuso ou cavilha de bloqueio no engate e utilize como ponto de fixação traseiro ([Figura 32](#)).

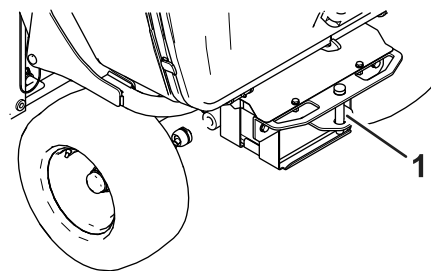


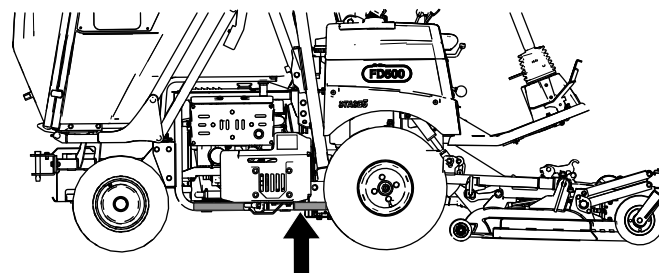
Figura 32

g432519

1. Ponto de reboque traseiro

## Apoiar as partes frontal, direita e frontal, esquerda da máquina

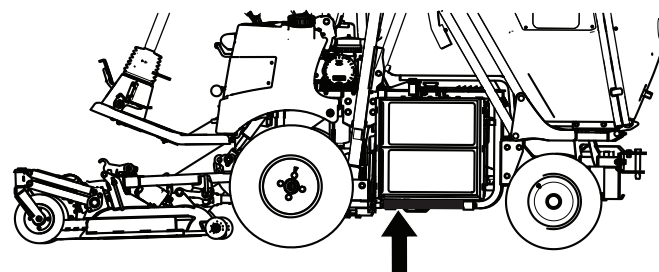
1. Rode o radiador; consulte [Acesso ao motor a partir do lado esquerdo \(página 49\)](#).
2. Coloque um apoio sob o tubo da estrutura ([Figura 33](#) e [Figura 34](#)), diretamente sob o tubo do ROPS ou o mais perto possível.



g435000

Figura 33

Tubo da estrutura



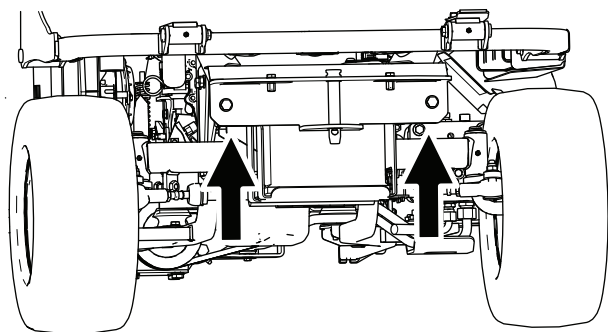
g434427

Figura 34

Tubo da estrutura

# Apoio da traseira da máquina

Apoie o lado traseiro, esquerdo ou traseiro, direito da máquina utilizando os pontos de elevação indicados em [Figura 35](#).



g434999

**Figura 35**

Pontos de suspensão traseiros

---

# Manutenção

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

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

Retire a chave da ignição antes de fazer qualquer revisão.

## Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após a primeira hora	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aperte as porcas das rodas.</li></ul>
Após as primeiras 10 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aperte as porcas das rodas.</li><li>• Verificação e ajuste do travão de estacionamento.</li><li>• Verifique a tensão da correia do alternador.</li><li>• Verifique a tensão da correia da tomada de força.</li></ul>
Após as primeiras 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substitua o óleo do motor e o filtro do óleo.</li><li>• Verificação e ajuste do travão de estacionamento.</li><li>• Verifique a tensão da correia da tomada de força.</li><li>• Substituição do óleo da caixa de velocidades da unidade de corte.</li></ul>
Após as primeiras 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substituição do fluido hidráulico e do filtro.</li></ul>
Após as primeiras 500 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substituição do óleo do eixo dianteiro.</li></ul>
Em todas as utilizações ou diariamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar a pressão do ar nos pneus.</li><li>• Verificação do sistema de segurança de arranque do motor.</li><li>• Verifique o sistema de segurança de encerramento.</li><li>• Verifique o sistema de segurança da PTO.</li><li>• Verifique o sistema de segurança de alarme de apoio.</li><li>• Verifique o filtro de ar.</li><li>• Verificação do nível de óleo do motor.</li><li>• Verificação do sistema de arrefecimento e o nível do líquido de arrefecimento.</li><li>• Verificar se existem detritos no filtro do radiador e radiador.</li><li>• Verificação do nível do fluido hidráulico.</li><li>• Inspeção das lâminas.</li><li>• Limpeza da zona inferior da cobertura da correia da unidade de corte.</li><li>• Limpe a unidade de corte.</li><li>• Limpeza do filtro da tremonha.</li></ul>
A cada 25 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique o nível de eletrólito. (Se a máquina estiver guardada, verifique a cada 30 dias.)</li></ul>
A cada 40 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lubrificação da unidade de corte.</li><li>• Lubrificação dos rolamentos e casquilhos.</li><li>• Verifique o estado da cablagem e dos cabos.</li></ul>
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Remova a cobertura do filtro de ar e limpe os detritos. Não retire o filtro.</li></ul>
A cada 75 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substituição do óleo do motor (com mais frequência se a máquina for utilizada em condições de poeira ou sujidade extrema).</li></ul>
A cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lubrificação das juntas deslizantes do veio de transmissão.</li><li>• Substituição do filtro de ar. Com maior frequência se houver muita poeira e sujidade.</li></ul>



<b>Intervalo de assistência</b>	<b>Procedimento de manutenção</b>
A cada 150 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituição do filtro do motor (com mais frequência se a máquina for utilizada em condições de poeira ou sujidade extrema).</li> </ul>
A cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrificação das juntas em U do veio de transmissão.</li> <li>• Aperte as porcas das rodas.</li> <li>• Verifique o alinhamento da roda de trás</li> <li>• Verifique as mangueiras do sistema de arrefecimento.</li> <li>• Verifique o estado da correia do alternador.</li> <li>• Verifique a tensão da correia do alternador.</li> <li>• Verifique o estado e a tensão da correia da tomada de força.</li> </ul>
A cada 300 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituição do óleo da caixa de velocidades da unidade de corte.</li> </ul>
A cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitua o elemento do filtro de combustível.</li> <li>• Esvazie e limpe o depósito de combustível.</li> <li>• Inspeção dos tubos de combustível e ligações.</li> <li>• Substituição do fluido hidráulico e do filtro.</li> </ul>
A cada 1000 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituição do óleo do eixo dianteiro.</li> </ul>
A cada 1500 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitua quaisquer mangueiras móveis.</li> <li>• Lave o sistema de arrefecimento e substitua o fluido.</li> </ul>

# Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	Segunda-feira	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Verifique o funcionamento do sistema de segurança.							
Certifique-se de que a barra de segurança está totalmente elevada e bloqueada na posição.							
Verifique o funcionamento dos travões.							
Verifique o nível de combustível.							
Verifique o nível de óleo do motor.							
Verifique o nível do fluido do sistema de arrefecimento.							
Verifique se existem detritos no radiador e no painel.							
Verifique todos os ruídos estranhos no motor. <sup>1</sup>							
Verifique todos os ruídos estranhos de funcionamento.							
Verifique o nível do fluido hidráulico.							
Verifique se os tubos hidráulicos se encontram danificados.							
Verifique se há fuga de fluidos.							
Verifique a pressão dos pneus.							
Verifique o funcionamento do indicador dos instrumentos.							
Verifique o estado das lâminas.							
Aplique lubrificante em todos os bocais de lubrificação. <sup>2</sup>							
Retoque a pintura danificada.							
<p>1. Verifique as velas de incandescência e os injetores, se reparar que o arranque do motor é difícil, produz fumo excessivamente ou tem um funcionamento irregular.</p> <p>2. Imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.</p>							

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

Notas sobre zonas problemáticas		
Inspeção efetuada por:		
Item	Data	Informação

## Procedimentos a efectuar antes da manutenção

### Segurança da manutenção

- Antes de sair da posição de operador, 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.
  - Aguarde que todo o movimento pare.
- Use vestuário apropriado, incluindo proteção visual, calças compridas, e calçado resistente e antiderrapante. Mantenha as mãos, pés, vestuário, joias, e cabelos compridos afastadas de componentes em movimento.
- 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.
- Deixe os componentes da máquina arrefecerem antes de proceder à manutenção.
- Se as unidades de corte estiverem na posição de transporte, utilize o bloqueio mecânico positivo (se equipado) antes de abandonar a máquina.
- Se possível, não faça manutenção com o motor em funcionamento. Mantenha-se longe das peças móveis.
- Opere o motor apenas em áreas bem ventiladas. Os gases de exaustão contêm monóxido de carbono, que é letal se inalado.
- Apoie a máquina com macacos sempre que trabalhar debaixo da máquina.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Mantenha todas as peças da máquina em boas condições de trabalho e as partes corretamente

apertadas, especialmente as partes do engate da lâmina.

- Substitua todos os autocolantes gastos ou danificados.
- Para assegurar o desempenho seguro e ideal da máquina, utilize apenas peças sobressalentes originais da Toro. As peças sobressalentes produzidas por outros fabricantes poderão tornar-se perigosas e a sua utilização pode anular a garantia do produto.

### Preensão da tremonha na posição elevada

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Eleve a tremonha para a posição mais elevada; consulte [Elevação da tremonha \(página 32\)](#).
3. Prenda a tremonha realizando o seguinte:
  - A. Empurre o pino na segurança magnética para dentro ([Figura 36](#)).
  - B. Mantendo o pino para dentro, desça a segurança magnética para o cilindro hidráulico ([Figura 36](#)).
  - C. Repita os passos [A](#) e [B](#) no outro lado.

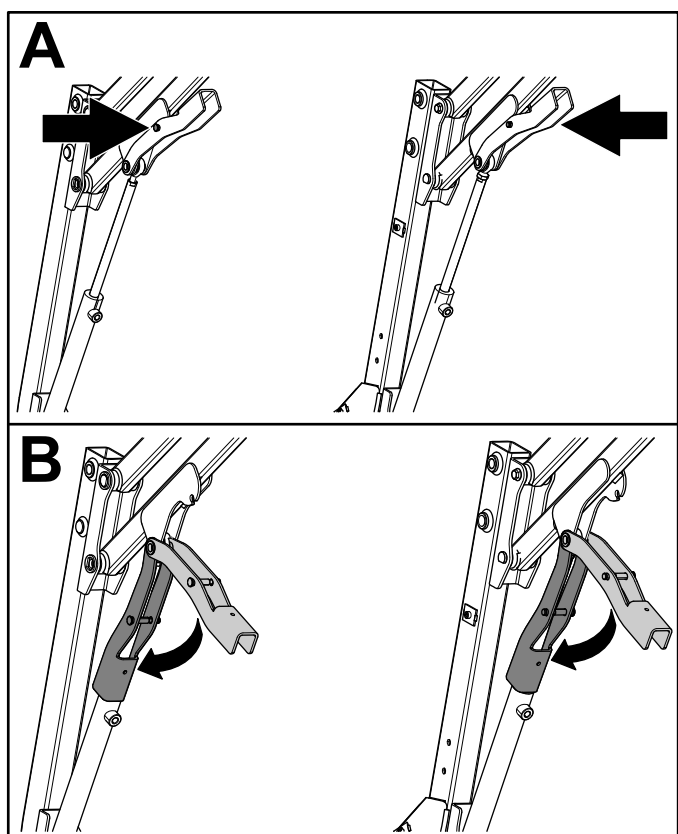


Figura 36

g215390

## Lubrificação

### Lubrificação da unidade de corte

**Intervalo de assistência:** A cada 40 horas—Lubrificação da unidade de corte. Quando operar a máquina em condições de pó e sujeira extremas, lubrifique a unidade de corte diariamente.

**Especificação de lubrificante:** Massa n.º 2 à base de lítio

**Importante:** Se a poeira ou sujeira penetrar no interior dos rolamentos e casquilhos pode acelerar o processo de desgaste.

**Nota:** Lubrifique os bocais de lubrificação imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

1. Retire os parafusos na parte frontal da cobertura e retire a cobertura da correia.
2. Limpe os bocais de lubrificação de modo a que os detritos não entrem nos rolamentos e casquilhos.
3. Introduza massa lubrificante no rolamento ou casquilho.
4. Limpe a massa lubrificante em excesso.
5. Instale a cobertura da correia e os parafusos.

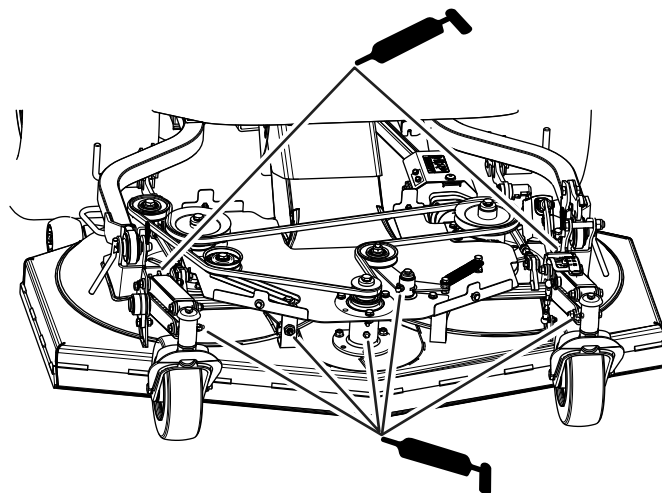


Figura 37

g432134

# Lubrificação dos rolamentos e casquilhos

**Intervalo de assistência:** A cada 40 horas—Lubrificação dos rolamentos e casquilhos. Quando operar a máquina em condições de pó e sujidade extremas, lubrifique os rolamentos e os casquilhos diariamente.

**Especificação de lubrificante:** Massa n.º 2 à base de lítio

**Importante:** Se a poeira ou sujidade penetrar no interior dos rolamentos e casquilhos pode acelerar o processo de desgaste.

**Nota:** Lubrifique os bocais de lubrificação imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

1. Limpe os bocais de lubrificação de modo a que os detritos não entrem nos rolamentos e casquilhos.
2. Introduza massa lubrificante no rolamento ou casquilho.
3. Limpe a massa lubrificante em excesso.

Os pontos de lubrificação dos rolamentos e casquilhos são os seguintes:

- Casquilho da articulação do pedal de tração (Figura 38)

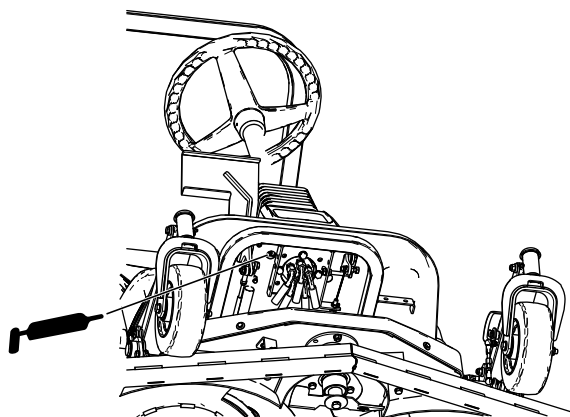


Figura 38

g432316

- Pontos de articulação do braço de elevação da unidade de corte (Figura 39)

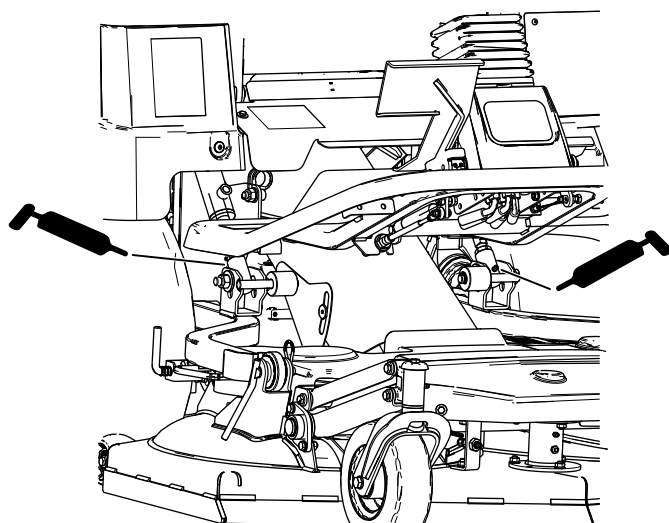


Figura 39

g432449

- Retire a cobertura e lubrifique o suporte da polia intermédia da tomada de força (Figura 40)

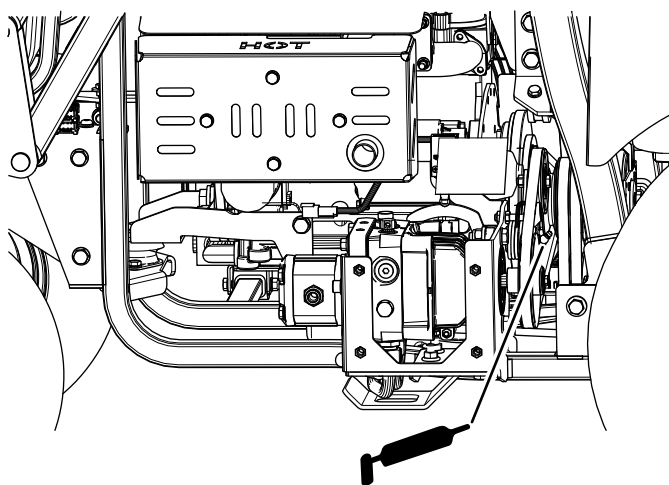
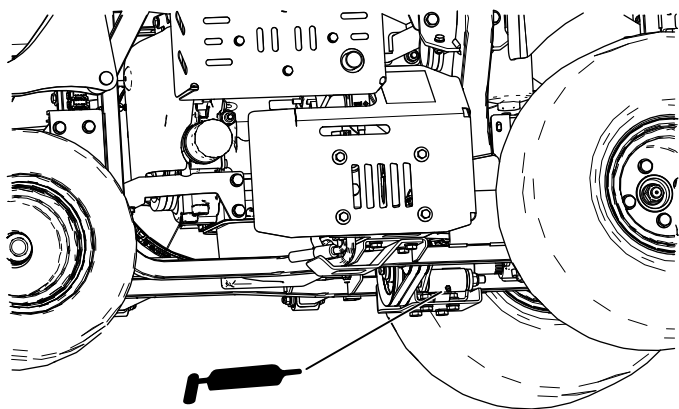


Figura 40

g433147

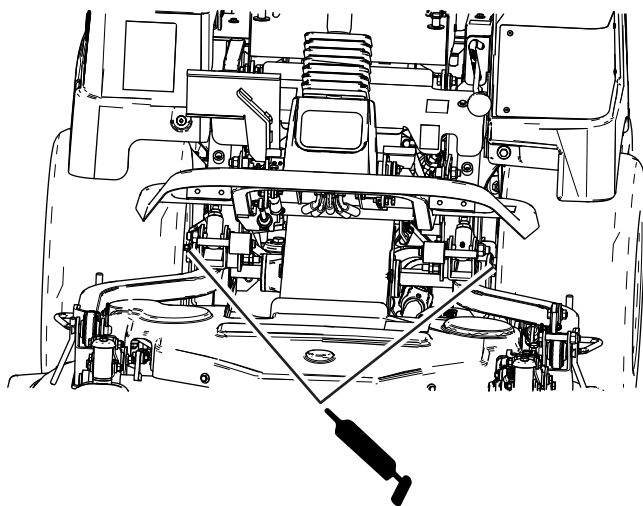
- Polia da transmissão (Figura 41)



g432490

**Figura 41**

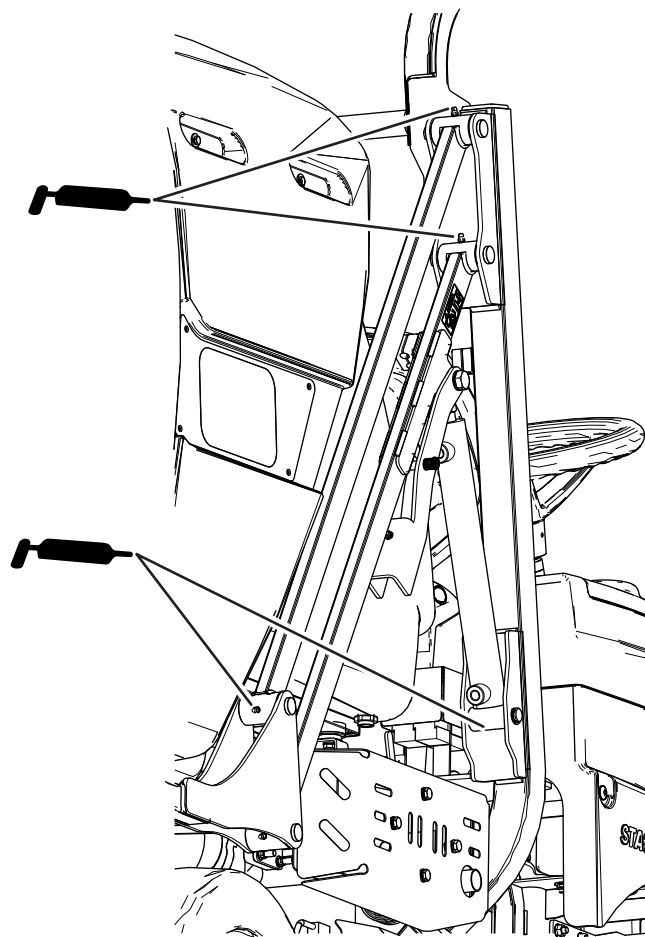
- Rolamentos da roda frontal (**Figura 42**)



g432473

**Figura 42**

- Braços da tremonha (**Figura 43**)



g432494

**Figura 43**

Mostrado o lado direito; repetir no outro lado

- Pontos de articulação do volante e da tremonha (Figura 44)

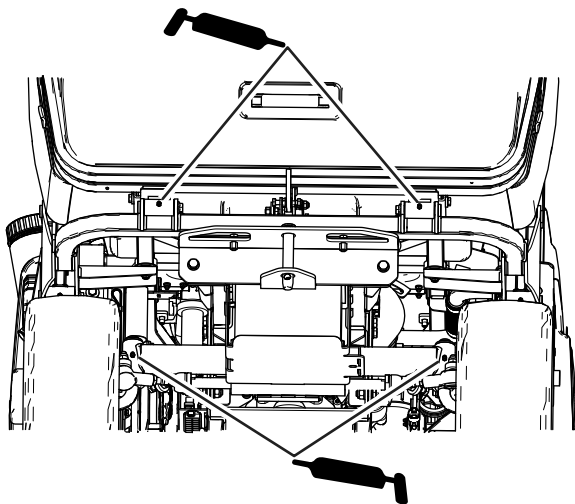


Figura 44

g432493

2. Introduza massa lubrificante no rolamento ou casquilho.
  3. Limpe a massa lubrificante em excesso.
  4. Retire o parafuso e abra o escudo frontal.
- Junta em U dianteira do veio de transmissão na caixa de velocidades do cortador (Figura 46).

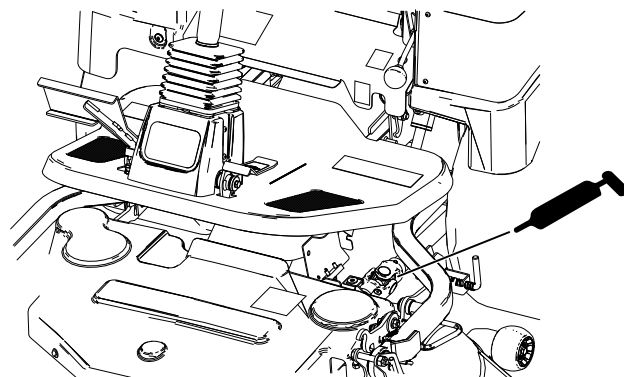


Figura 46

g432465

- Articulações da direção do eixo e do cilindro da tremonha (Figura 45)

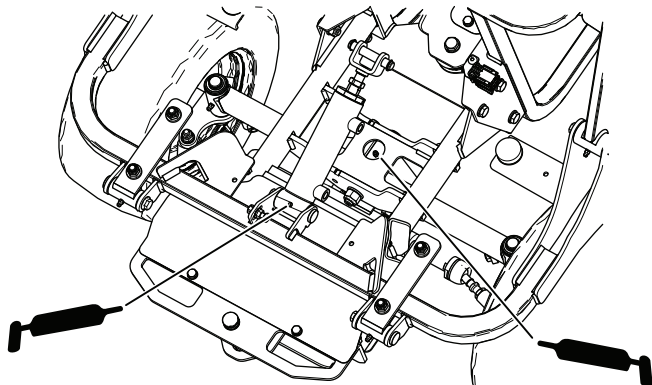


Figura 45

g432497

- Junta em U traseira do veio de transmissão na PTO (Figura 47).

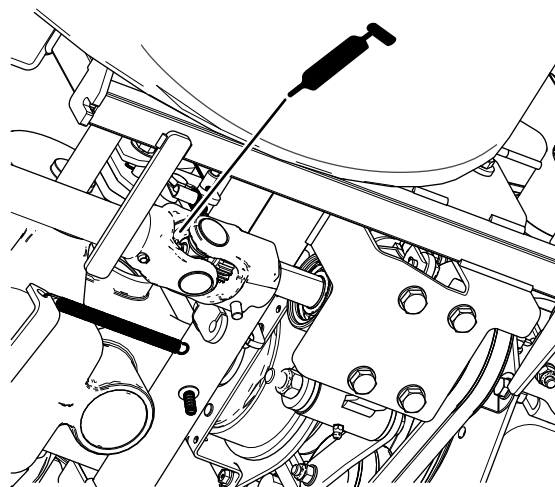


Figura 47

g434998

## Lubrificação das juntas em U do veio de transmissão

**Intervalo de assistência:** A cada 200 horas—Lubrificação das juntas em U do veio de transmissão.

**Especificação de lubrificante:** Massa n.º 2 à base de lítio

**Importante:** Se a poeira ou sujeira penetrar no interior dos rolamentos e casquilhos pode acelerar o processo de desgaste.

**Nota:** Lubrifique os bocais de lubrificação imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

1. Limpe os bocais de lubrificação de modo a que os detritos não entrem nas bielas ou buchas.

## Lubrificação das juntas deslizantes do veio de transmissão

**Intervalo de assistência:** A cada 100 horas—Lubrificação das juntas deslizantes do veio de transmissão.

**Especificações de lubrificação:** composto antigripagem

1. Desligue o veio da transmissão da caixa de velocidades da unidade de corte; consulte

Desligar o veio da transmissão da caixa de velocidades da unidade de corte (página 73).

2. Puxe a metade dianteira do veio da transmissão (Figura 48) para a frente cerca de 25 cm.

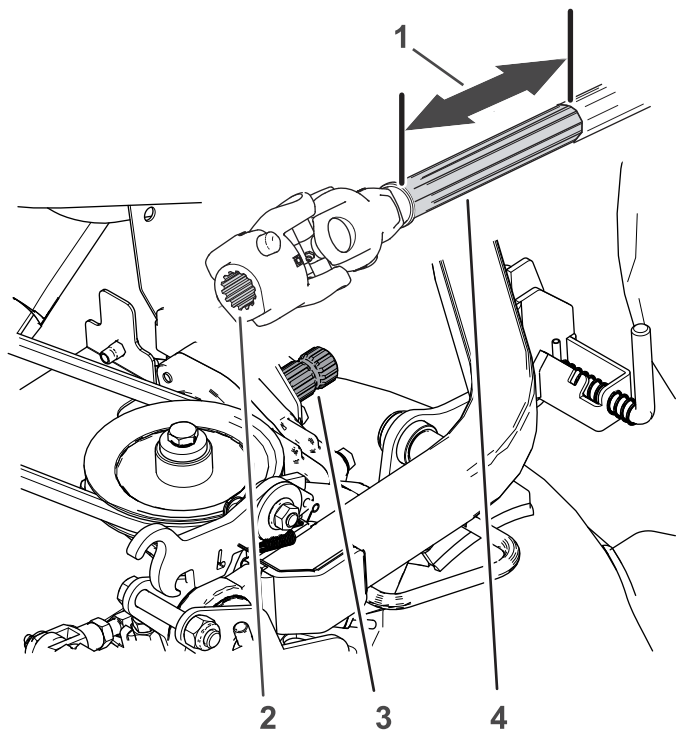


Figura 48

g434997

- |  |   |
|--|---|
| 1. 25 cm                               | 3. Estrias (veio da caixa de velocidades) |
| 2. Estrias (acoplamento da junta em U) | 4. Estrias (veio da transmissão)          |
- 
3. Limpe as estrias do veio da caixa de velocidades e as estrias do veio de transmissão (Figura 48).
  4. Limpe a superfície deslizante do veio da transmissão para a frente (Figura 48).
  5. Aplique composto antigripagem nas estrias do veio da caixa de velocidades e do acoplamento da junta em U (Figura 48).
  6. Aplique composto antigripagem na superfície deslizante do veio da transmissão para a frente (Figura 48).
  7. Mova a metade dianteira do veio da transmissão para trás para alinhar o acoplamento da junta em U com o veio da transmissão.
  8. Limpe o excesso de composto antigripagem do veio da transmissão.
  9. Ligue o veio da transmissão à caixa de velocidades da unidade de corte; consulte [Ligação do veio da transmissão à caixa de velocidades da unidade de corte \(página 74\)](#).

## Manutenção do motor

### Segurança do motor

- Desligue o motor e retire a chave antes de verificar ou adicionar óleo ao cárter.
- Não altere os valores do acelerador nem acelere o motor excessivamente.

### Acesso ao motor

#### Rodar manualmente a tremonha

**Importante:** Utilize este procedimento para aceder ao motor quando o motor não estiver a trabalhar.

**Nota:** Se houver relva na tremonha quando a rodar manualmente, a relva vai sair.

1. Peça a outra pessoa que puxe para trás e segure a alavanca de descarga da tremonha (Figura 49).

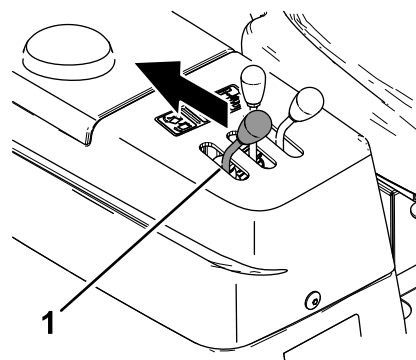


Figura 49

g432561

1. Alavanca de esvaziamento da tremonha
- 
2. Rode a tremonha para cima e para trás (Figura 50) manualmente.



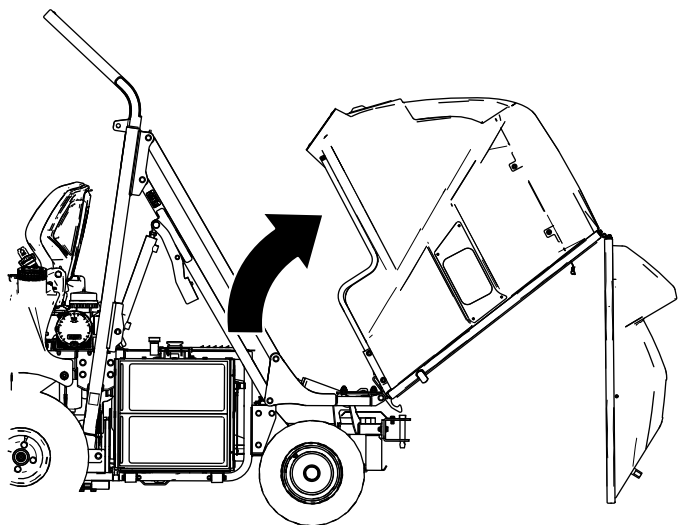


Figura 50

g432562

## Acesso ao motor a partir da cobertura de acesso ao motor

1. Rode manualmente a tremonha para abrir ou elevar a tremonha para a posição totalmente elevada e prenda-a com os pinos de segurança magnéticos; consulte [Elevação da tremonha \(página 32\)](#) e [Prensão da tremonha na posição elevada \(página 43\)](#).
2. Retire os fixadores e levante a cobertura para ter acesso ao motor ([Figura 51](#)).

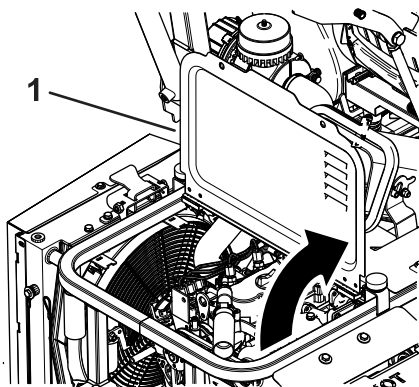


Figura 51

g432574

1. Cobertura de acesso ao motor

## Acesso ao motor a partir do lado esquerdo

Pressione o trinco e baixe o radiador para ter acesso ao motor ([Figura 52](#)).

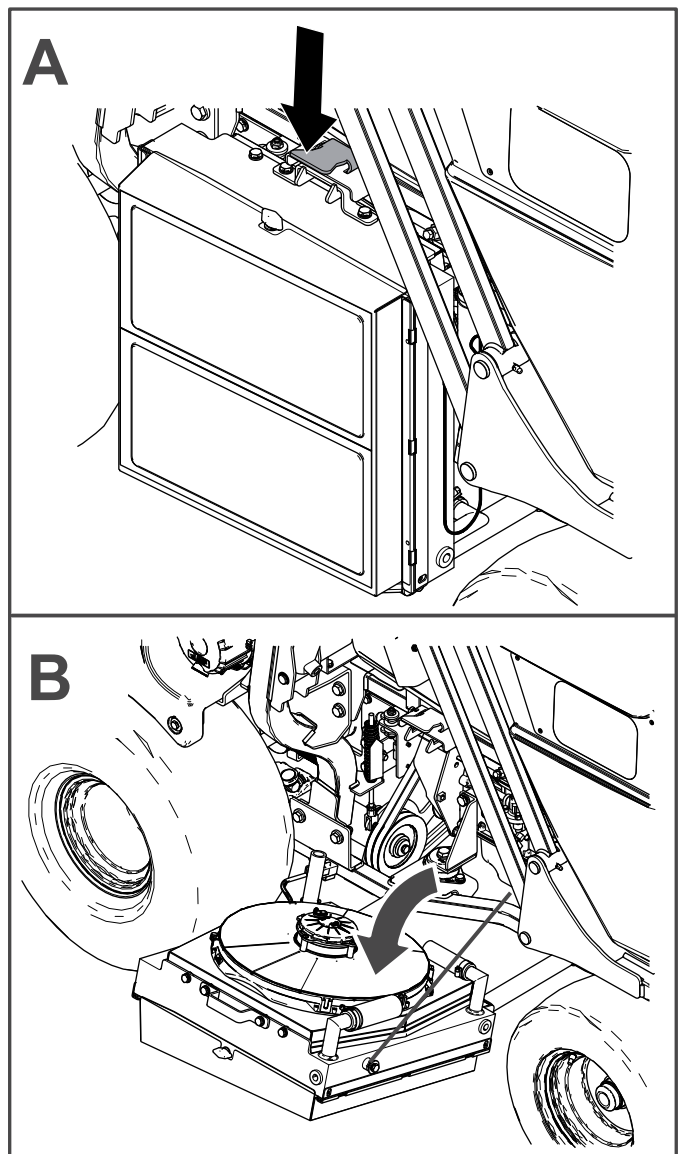


Figura 52

g432591

## Manutenção do filtro de ar

**Nota:** Substitua o filtro de ar mais frequentemente (após algumas horas) se as condições de funcionamento forem de grande poeira ou muita areia.

## Limpeza da cobertura do filtro de ar

**Intervalo de assistência:** A cada 50 horas—Remova a cobertura do filtro de ar e limpe os detritos. Não retire o filtro.

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.

Limpe a cobertura do filtro de ar, como se mostra na [Figura 53](#).

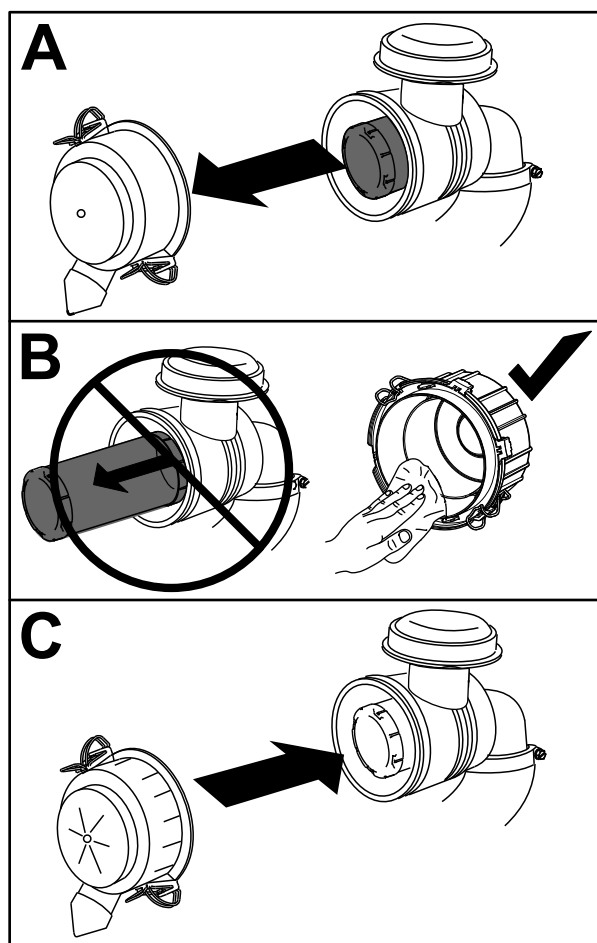
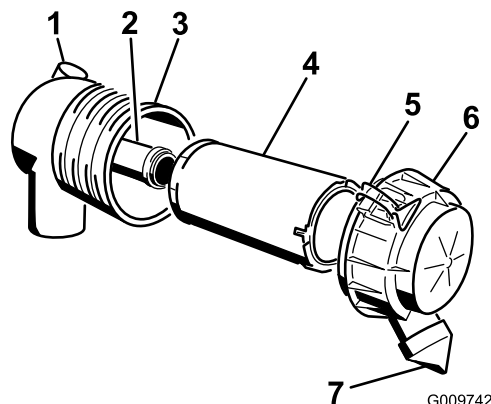


Figura 53

g216811



G009742

g009742

Figura 54

- |                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. Entrada de ar         | 5. Trincos                   |
| 2. Filtro de segurança   | 6. Cobertura do filtro de ar |
| 3. Corpo do filtro de ar | 7. Tampa antipoeira          |
| 4. Filtro principal      |                              |

2. Remova o filtro de segurança (se equipado).

**Nota:** Retire o filtro de segurança apenas se pretender substituí-lo.

**Importante:** Nunca tente limpar o filtro de segurança. Se o filtro de segurança estiver sujo, então o filtro principal está danificado e deve substituir ambos os filtros.

3. Inspeccione o(s) novo(s) filtro(s) para verificar se há danos olhando para o filtro com uma luz forte do lado de fora.

**Nota:** Os furos no filtro aparecem como pontos brilhantes. Verifique se o filtro tem rasgos, película de óleo ou o vedante de borracha danificado. Se o filtro estiver danificado, não o utilize.

4. Se substituir o filtro de segurança, empurre o novo filtro com cuidado para o corpo do filtro (Figura 54).

**Importante:** Só deve utilizar o motor quando ambos os filtros e cobertura estiverem montados; se não o fizer, poderá danificar o motor.

5. Empurre com cuidado o novo filtro principal sobre o filtro de segurança e assegure-se de que está bem assente, fazendo pressão sobre o anel exterior do filtro ao instalá-lo.

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

6. Instale a cobertura do filtro de ar com o lado indicado como “UP” virado para cima e prenda o trinco (Figura 54).

## Manutenção dos filtros de ar

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

A cada 100 horas—Substituição do filtro de ar. Com maior frequência se houver muita poeira e sujidade.

1. Empurre suavemente o filtro primário para fora do corpo do filtro de ar (Figura 54).

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

**Importante:** Não tente limpar o filtro principal.

# Verificação do óleo do motor

O motor é fornecido com óleo no cárter.

**Capacidade do cárter:** cerca de 3,2 L com o filtro.

**Especificação do óleo do motor:**

- **Tipo de óleo do motor:** nível de classificação API necessário: CH-4, CI-4 ou superior.
- **Viscosidade do óleo do motor:** consultar a tabela abaixo.
  - Óleo preferido: SAE 15W-40 (acima de -18°C)
  - Óleo alternativo: SAE 10W-30 ou 5W-30 (todas as temperaturas)

**Nota:** O óleo de motor premium Toro encontra-se disponível no seu distribuidor autorizado Toro no grau de viscosidade 15W-40 ou 10W-30. Consulte o catálogo das peças para saber quais são os números das peças.

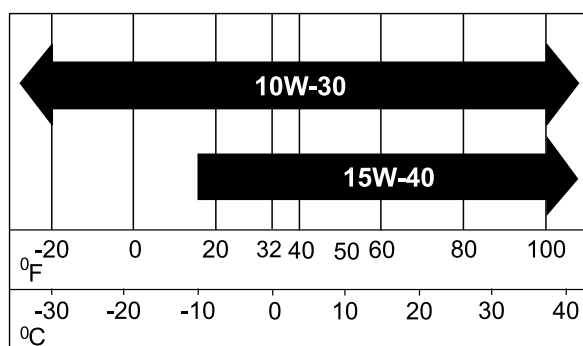


Figura 55

g238048

## Verificação do nível de óleo do motor

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente—Verificação do nível de óleo do motor. Verifique o nível do óleo do motor antes de ligar o motor pela primeira vez e depois diariamente.

**Nota:** A melhor altura para verificar o nível de óleo do motor será quando o motor estiver frio antes do dia de trabalho começar. Se já tiver ligado o motor, espere 10 minutos até o óleo voltar para o reservatório e verifique depois. Se o nível de óleo estiver exatamente na marca ou abaixo da marca Baixo na vareta, adicione óleo até o nível atingir a marca Alto. Não encha demasiado. Se o nível de óleo se encontrar entre as marcas Alto e Baixo, não é necessário adicionar óleo.

1. Desça o radiador e verifique o nível do óleo do motor como mostra nas [Figura 52](#) e [Figura 56](#).

2. Se necessário, eleve a tremonha para a posição totalmente elevada, prenda-a com o pino de segurança magnético e eleve a cobertura do motor após remover as fixações da cobertura.

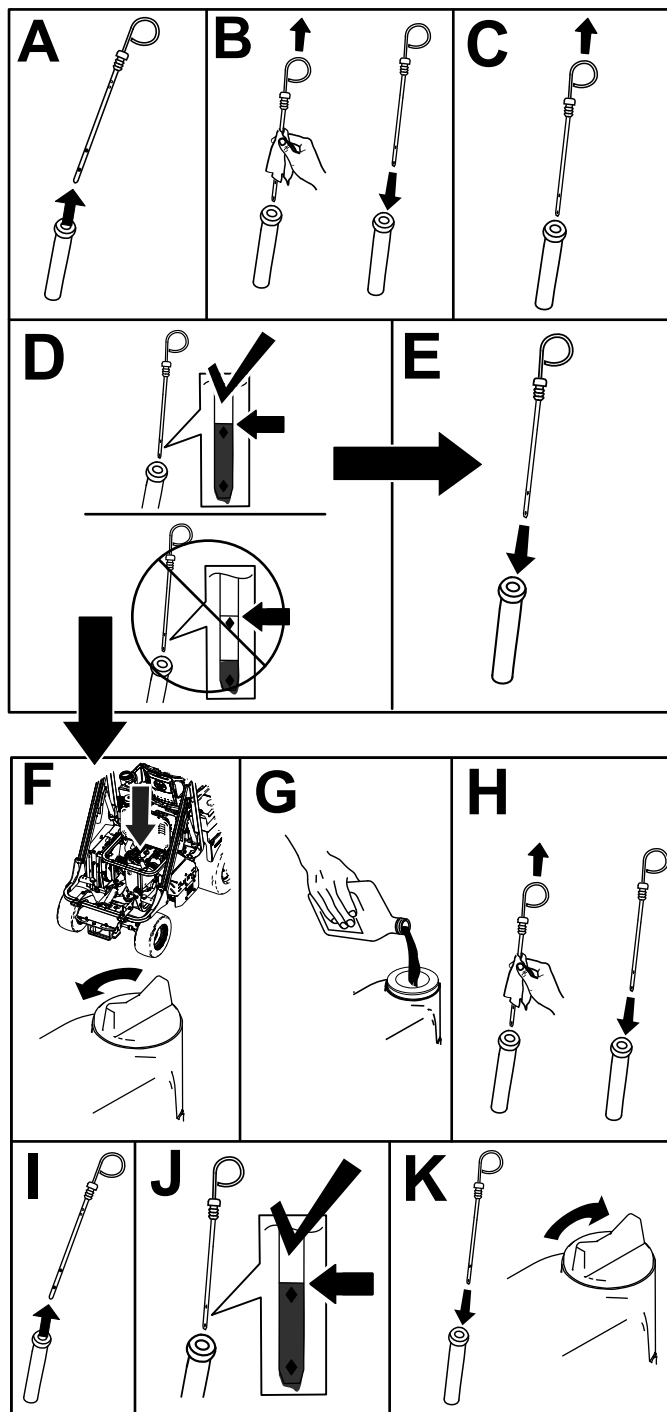
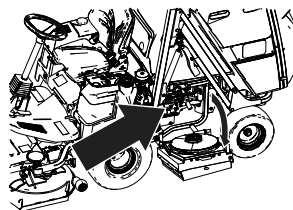


Figura 56

g432718

# Substituição do óleo e filtro do motor

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 50 horas—Substitua o óleo do motor e o filtro do óleo.

A cada 75 horas—Substituição do óleo do motor (com mais frequência se a máquina for utilizada em condições de poeira ou sujidade extrema).

A cada 150 horas—Substituição do filtro do motor (com mais frequência se a máquina for utilizada em condições de poeira ou sujidade extrema).

**Nota:** A mudança do óleo do motor e do filtro deverá ser mais frequente se a máquina for utilizada em condições de grande poeira ou sujidade.

1. Ligue o motor e deixe-o funcionar durante cerca de 5 minutos para aquecer.
2. Estacione a máquina numa superfície plana.
3. Desengate a tomada de força, desça a unidade de corte e engate o travão de estacionamento.
4. Levante e prenda a tremonha e abra a cobertura de acesso ao motor; consulte [Acesso ao motor a partir da cobertura de acesso ao motor \(página 49\)](#).
5. Desligue o motor e retire a chave.
6. Substitua o óleo do motor e o filtro do óleo como se mostra na [Figura 57](#).
7. Feche a cobertura de acesso ao motor e desça a tremonha; consulte [Descida da tremonha \(página 33\)](#).

**Nota:** Aperte o filtro até que a junta do filtro de óleo esteja em contacto com o motor e, em seguida, rode o filtro 3/4 de volta adicional.

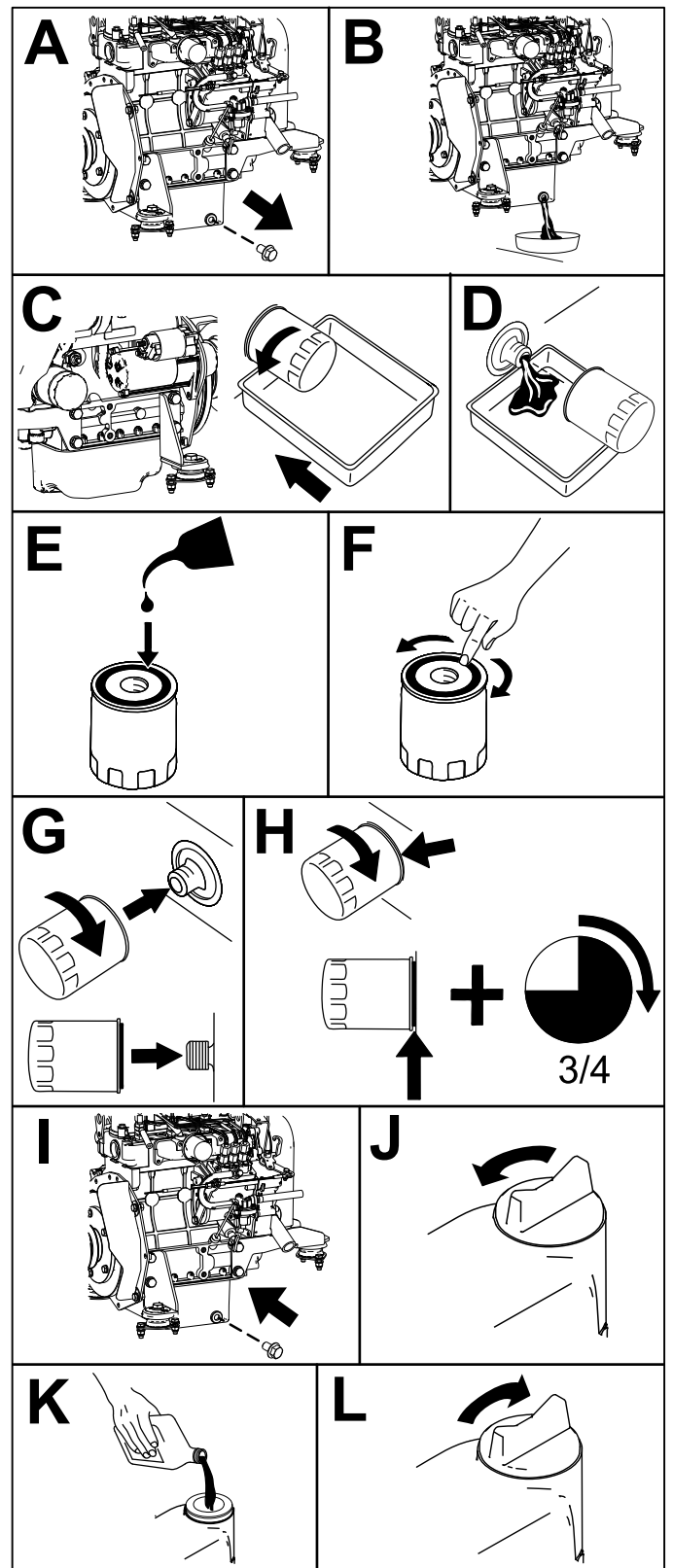


Figura 57

g432729

# Manutenção do sistema de combustível

**Nota:** Consulte [Abastecimento de combustível \(página 26\)](#) para obter informações sobre o combustível.

## ⚠ PERIGO

**Em determinadas condições, o gasóleo e respetivos gases podem tornar-se inflamáveis e explosivos. Um incêndio ou explosão de combustível poderá provocar queimaduras e danos materiais.**

**Nunca fume quando estiver a manusear combustível e mantenha-se afastado do fogo ou faíscas que possam inflamar os vapores de combustível.**

## Manutenção do combustível

Este *Manual do utilizador* contém informações mais detalhadas sobre o combustível e o sistema de combustível do que o *Manual do proprietário* do motor, que constitui uma referência de caráter geral em relação ao combustível e a respetiva manutenção.

Certifique-se de que compreende que a manutenção do sistema de combustível, o armazenamento do combustível e a qualidade do combustível requerem o seu cuidado para evitar inatividade da máquina e reparações extensas do motor.

O sistema de combustível apresenta tolerâncias mínimas devido aos requisitos de emissões e controlo. A qualidade e pureza do gasóleo é mais importante para a durabilidade do sistema atual de injeção de combustível common rail de alta pressão utilizado nos motores a gasóleo.

**Importante:** A presença de água ou ar no sistema de combustível danificará o seu motor! Não parta do pressuposto de que o combustível novo é limpo. Certifique-se de que o seu combustível é de um fornecedor de qualidade, armazene-o de forma adequada e utilize-o num prazo de 180 dias.

**Importante:** Se não seguir os procedimentos para a substituição do filtro de combustível, manutenção do sistema de combustível e armazenamento do combustível, o sistema de combustível do motor poderá avariar prematuramente. Efetue toda a manutenção do sistema de combustível em intervalos específicos ou quando o combustível está contaminado ou é de baixa qualidade.

## Armazenamento de combustível

É essencial para o seu motor que armazene o combustível de forma adequada. A manutenção adequada de depósitos de armazenamento de combustível é frequentemente negligenciada, o que resulta na contaminação do combustível que é posteriormente injetado na máquina.

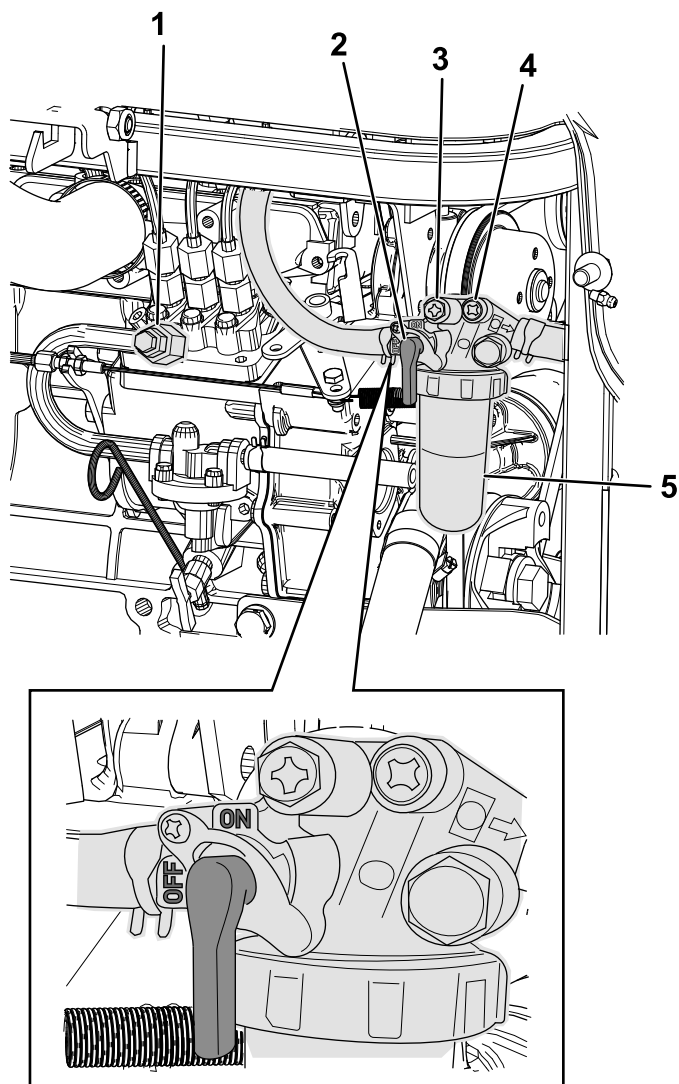
- Apenas adquira combustível que irá utilizar no prazo de 180 dias. Não utilize combustível que tenha estado armazenado por mais de 180 dias. Este cuidado ajuda a eliminar água e outros contaminantes no combustível.
- Se não retirar a água do depósito de armazenamento ou do depósito de combustível da máquina, pode criar ferrugem ou contaminação no depósito de armazenamento e nos componentes do sistema de combustível. Os resíduos no depósito desenvolvidos através de bolor, bactérias ou fungos restringem a circulação e entopem o filtro e os injetores de combustível.
- Inspeccione o seu depósito de armazenamento de combustível e o depósito de combustível da máquina com regularidade para monitorizar a qualidade do combustível presente no depósito.
- Certifique-se de que o combustível é adquirido num fornecedor de qualidade.
- Se encontrar água ou contaminantes no seu depósito de armazenamento ou no depósito de combustível da máquina, consulte o seu fornecedor de combustível para resolver o problema e efetuar a manutenção completa do sistema de combustível.
- Não armazene gasóleo em depósitos ou recipientes fabricados com componentes galvanizados.

## Purga do sistema de combustível

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Espere até o motor arrefecer.
4. Certifique-se de que o depósito de combustível se encontra meio cheio.
5. Solte o radiador; consulte [Acesso ao motor a partir do lado esquerdo \(página 49\)](#).
6. Coloque um recipiente de escoamento debaixo dos parafusos de purga de ar.
7. Confirme e certifique-se de que a alavanca do filtro de combustível está na posição ON (ligar) ([Figura 58](#)).



8. Desaperte o primeiro parafuso de purga de ar que se encontra na bomba de injeção de combustível (Figura 58).
9. Deixe sair o ar e aguarde até à saída do combustível.
10. Quando o combustível começar a sair, aperte o primeiro parafuso de purga de ar (Figura 58).
11. Desaperte o segundo parafuso de purga de ar que se encontra na bomba de injeção de combustível (Figura 58).
12. Deixe sair o ar e aguarde até à saída do combustível.
13. Quando o combustível começar a sair, aperte o segundo parafuso de purga de ar (Figura 58).



**Figura 58**

g435357

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 1. Parafuso de purga de ar do motor                | 4. Segundo parafuso de purga de ar |
| 2. Alavanca do filtro de combustível na posição ON | 5. Filtro de combustível           |
| 3. Primeiro parafuso de purga de ar                |                                    |

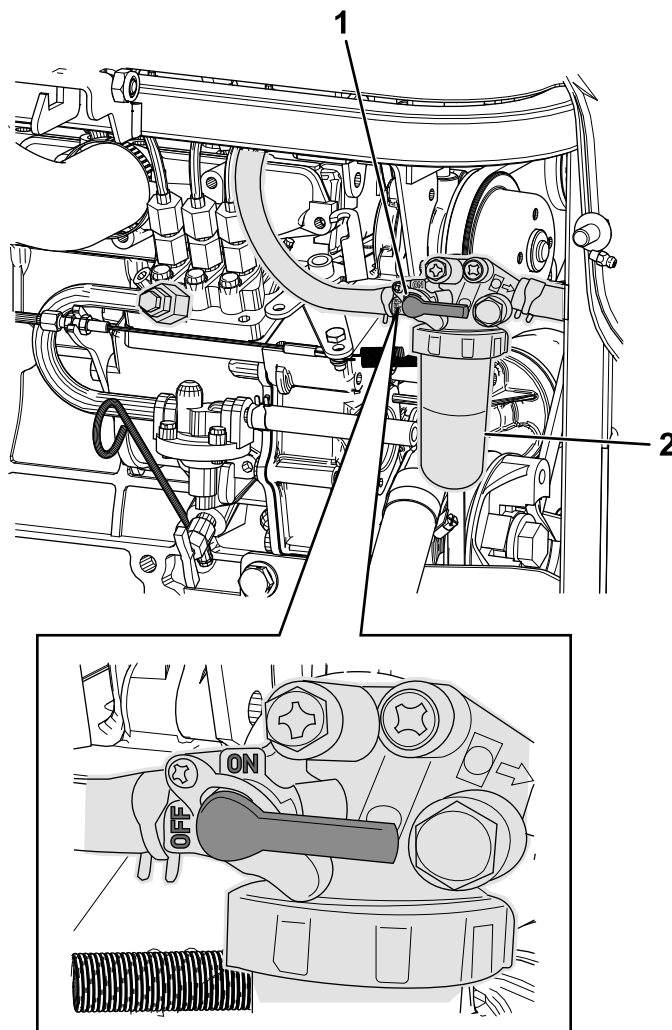
**Nota:** O motor deve arrancar depois de efetuar este procedimento. No entanto, se o motor não arrancar, isso poderá significar que ainda existe ar entre a bomba de injeção e os injetores. Contacte o representante autorizado Toro.

14. Limpe qualquer combustível que tenha acumulado à volta da bomba de injeção.

# Substituição do elemento do filtro de combustível

**Intervalo de assistência:** A cada 400 horas—Substitua o elemento do filtro de combustível.

1. Limpe a zona em torno do filtro de combustível ([Figura 59](#)).
2. Rode a alavanca do filtro de combustível para a posição OFF (desligar) ([Figura 59](#)).
3. Retire o filtro e limpe a superfície de montagem do filtro ([Figura 59](#)).
4. Lubrifique a junta do filtro com combustível limpo.
5. Monte o elemento do filtro na estrutura do filtro.
6. Monte o recipiente do filtro e a porta do recipiente na cabeça do filtro e aperte a porca à mão.
7. Rode a alavanca do filtro de combustível para a posição ON ([Figura 58](#)).



**Figura 59**

g435358

1. Alavanca do filtro de combustível na posição OFF
2. Filtro de combustível

- 
8. Prepare o sistema de combustível; consulte [Purga do sistema de combustível \(página 53\)](#).

**Nota:** Repare todas as fugas de combustível antes de utilizar a máquina.

# Limpeza do depósito de combustível

**Intervalo de assistência:** A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)—Esvazie e limpe o depósito de combustível.

- Se armazenar a máquina durante um período prolongado, utilize uma bomba de sifão para esvaziar o depósito de combustível.
- Se o sistema de combustível ficar contaminado, utilize uma bomba de sifão para esvaziar o depósito de combustível, limpe o depósito e utilize gasóleo limpo para lavar o depósito.

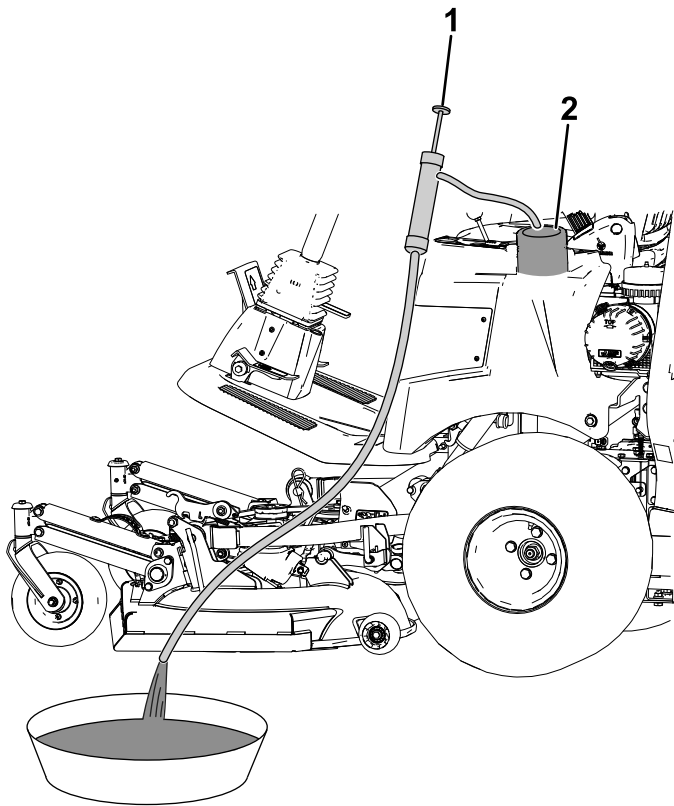


Figura 60

g435987

# Inspeção dos tubos de combustível e ligações

**Intervalo de assistência:** A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)

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

## Acesso à bateria

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Desengate a tomada de força, desça a unidade de corte e engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Eleve e prenda a tremonha; consulte ( [Preensão da tremonha na posição elevada \(página 43\)](#)).
5. Retire os dois parafusos e anilhas da cobertura da bateria (Figura 61).
6. Retire a cobertura da bateria (Figura 61).

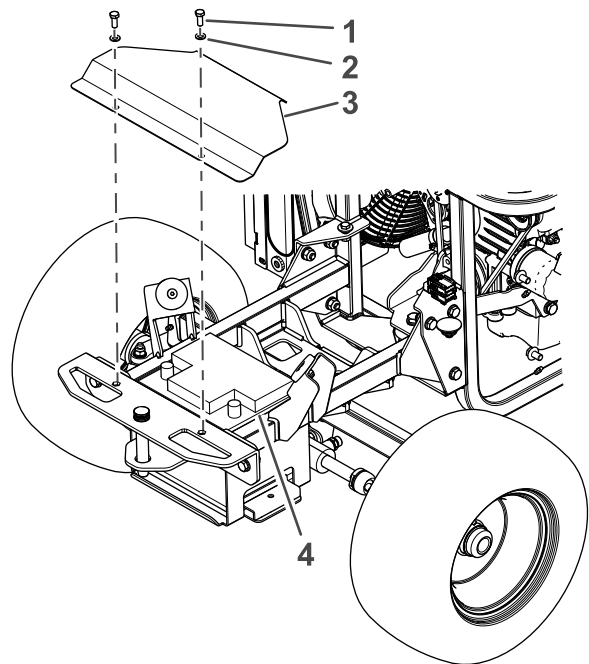


Figura 61

g433171

- |             |                     |
|-------------|---------------------|
| 1. Parafuso | 3. Tampa da bateria |
| 2. Anilha   | 4. Bateria          |



# Manutenção da bateria

**Intervalo de assistência:** A cada 25 horas—Verifique o nível de eletrólito. (Se a máquina estiver guardada, verifique a cada 30 dias.)

**Importante:** Antes de efetuar qualquer soldagem na máquina, deverá desligar o cabo negativo da bateria, de modo a evitar quaisquer danos no sistema elétrico.

## Remoção da bateria

### ⚠ AVISO

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

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

### ⚠ AVISO

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. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Desengate a tomada de força, desça a unidade de corte e engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Aceda à bateria; consulte [Acesso à bateria \(página 56\)](#).
5. Remova a bateria como se mostra na [Figura 62](#).

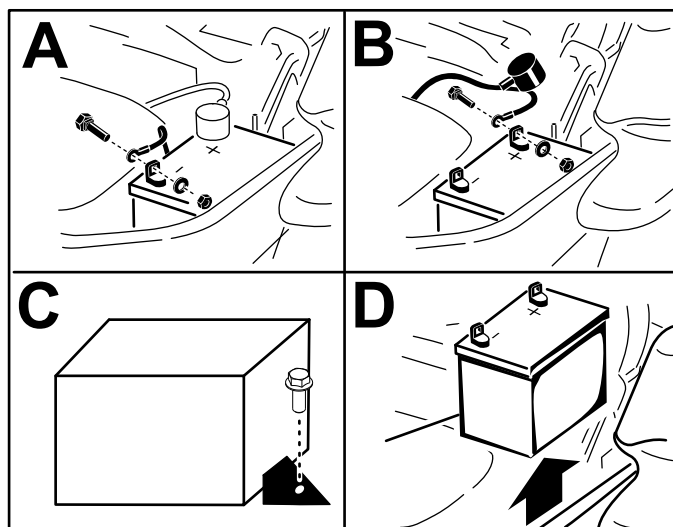


Figura 62

g216923

## Montagem da bateria

Coloque a bateria como se mostra na [Figura 63](#).

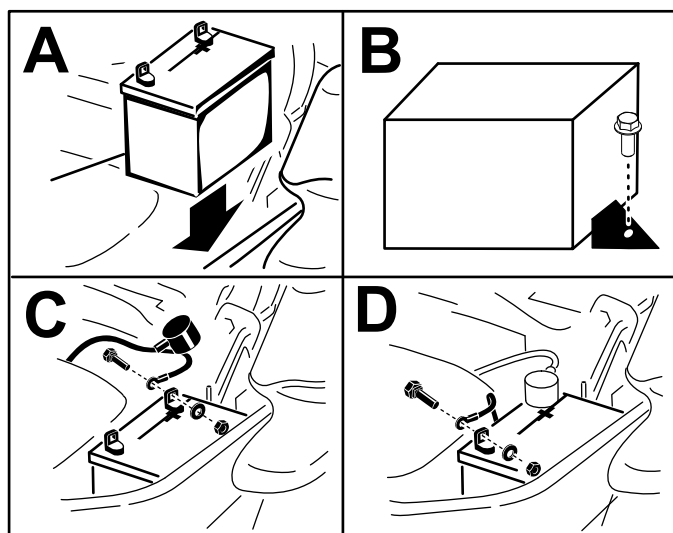


Figura 63

g216922

# Carregamento da bateria

## ⚠️ AVISO

O carregamento da bateria gera gases que podem explodir.

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

**Importante:** Deverá manter sempre a bateria 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. 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 64).
- 3. Instale a bateria na máquina e ligue os cabos; consulte a Montagem da bateria (página 57).

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

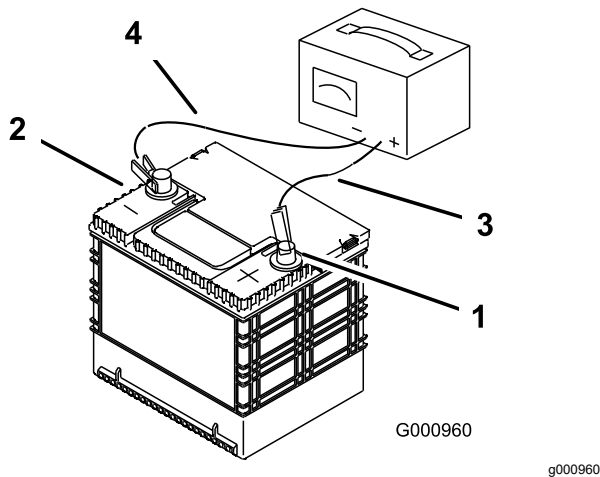


Figura 64

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

O bloco de fusíveis e os fusíveis estão localizados à esquerda do banco do operador (Figura 65).

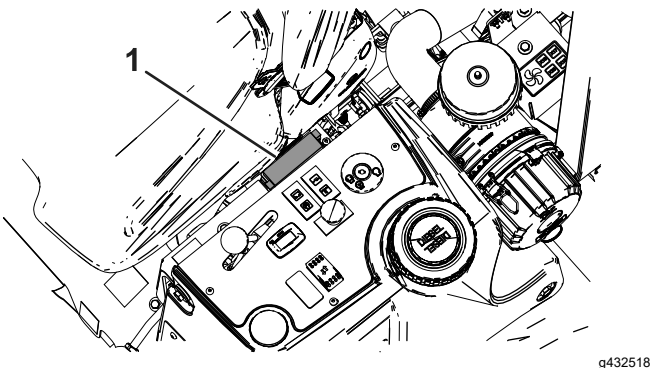


Figura 65

- 1. Bloco de fusíveis

Utilize a tabela seguinte ao substituir um fusível:

## Fusíveis de segurança – Figura 66

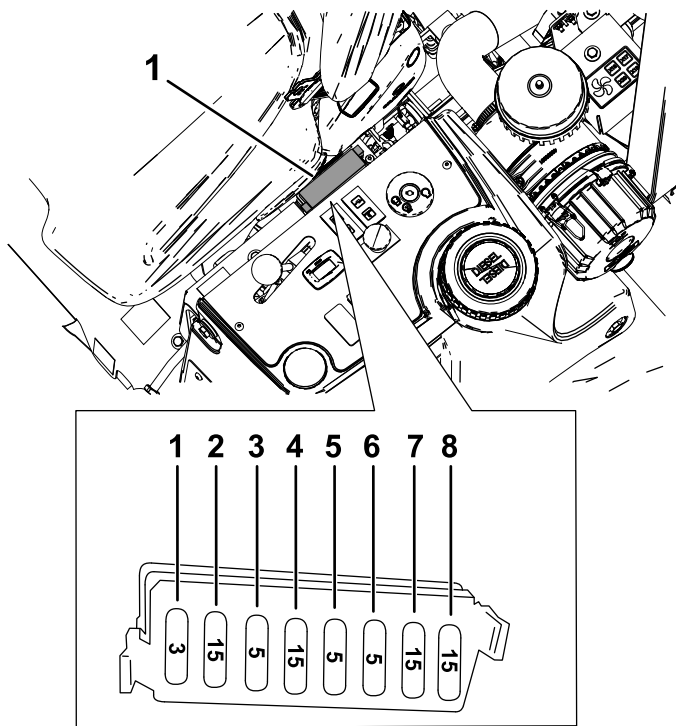
Circuito	Tipo de fusível
Interruptores e sinal sonoro	3 A
Depósito de recolha de relva e embraiagem da tomada de força	15 A
Unidade de controlo eletrónico	5 A
Unidade de corte	15 A
Alternador e painel de instrumentos	5 A
Sinal luminoso	5 A
Motor	15 A
Reservado para acessórios	15 A

# Manutenção dos cabos

**Intervalo de assistência:** A cada 40 horas

Evite a corrosão dos terminais, cobrindo o interior dos conectores dos fios com lubrificante Grafo 112X, peça n.º 505-47 Toro, quando substituir os cabos.

**Importante:** Sempre que efetuar a manutenção do sistema elétrico, desligue sempre os cabos da bateria, o cabo negativo (-) em primeiro lugar, para evitar danos na cablagem provocados por curto-circuitos.

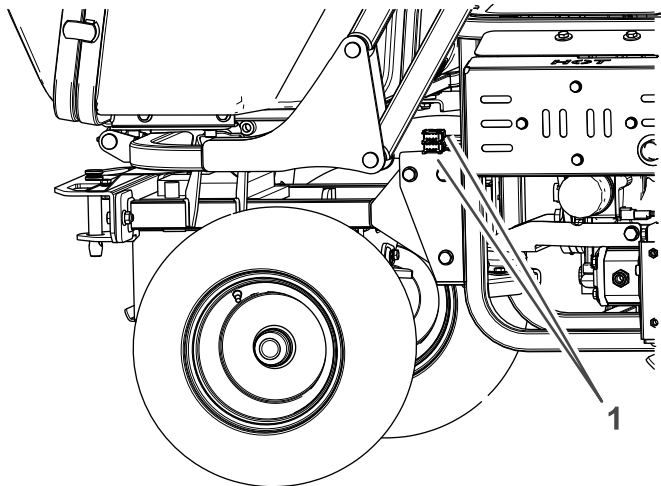


g435704

**Figura 66**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Interruptores e sinal sonoro (3 A)                                  | 5. Alternador e painel de instrumentos (5 A) |
| 2. Depósito de recolha de relva e embraiagem da tomada de força (15 A) | 6. Sinal luminoso (5 A)                      |
| 3. Unidade de controlo eletrónico (5 A)                                | 7. Motor (15 A)                              |
| 4. Unidade de corte (15 A)   | 8. Reservado para acessórios (15 A)          |

Também existem dois fusíveis (40 A) que protegem a cablagem principal da máquina ([Figura 67](#)).



g433190

**Figura 67**

1. Fusíveis (40 A)

# Manutenção do sistema de transmissão

## Apertada das porcas das rodas

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

Após as primeiras 10 horas

A cada 200 horas

**Especificação de aperto das porcas das rodas:** 85 a 90 N·m.

Aperte as porcas nas rodas traseiras e dianteiras num padrão cruzado como se mostra na [Figura 68](#) no aperto especificado.

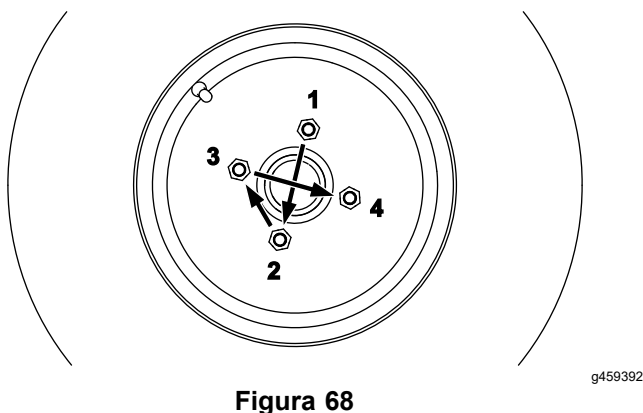


Figura 68

## Manutenção do alinhamento da roda de trás

### Verificação do alinhamento da roda de trás

**Intervalo de assistência:** A cada 200 horas—Verifique o alinhamento da roda de trás

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Desengate a tomada de força, desça a unidade de corte e engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Rode o volante de modo a que as rodas traseiras fiquem a direito.
5. Meça a distância de centro a centro, à altura do cubo da roda, na zona dianteira e traseira dos pneus traseiros.

**Nota:** As rodas traseiras devem estar sempre alinhadas corretamente.

6. Se as rodas se encontrarem desalinhadas, alinhe as rodas; consulte [Ajuste do alinhamento das rodas traseiras \(página 60\)](#).

## Ajuste do alinhamento das rodas traseiras

1. Desaperte as porcas de retenção que estão em ambas as extremidades das barras de ligação esquerda e direita.
2. Ajuste ambas as barras transversais até que distância centro a centro à frente e atrás das rodas traseiras seja a mesma ([Figura 69](#)).
3. Após o ajuste correto das rodas traseiras, aperte as porcas de retenção contra as barras de ligação.

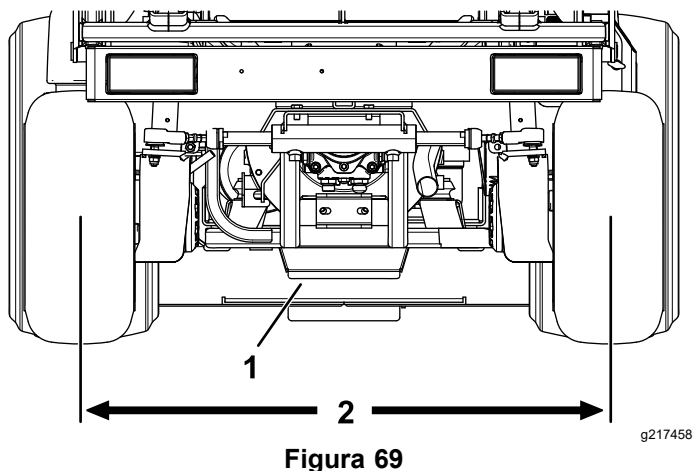


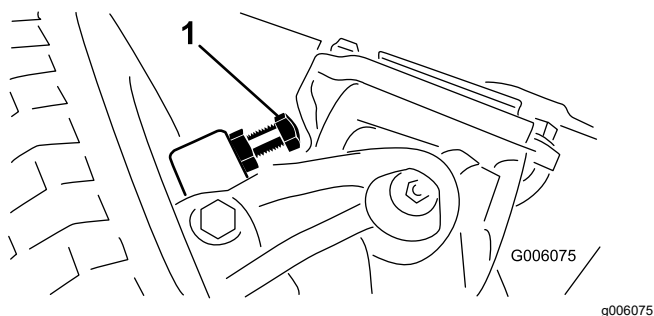
Figura 69

1. Placa de direção
2. Mesma dimensão à frente e atrás das rodas

## Ajuste dos limites da direção

Os limites da direção do eixo traseiro ajudam a evitar o curso superior do cilindro da direção no caso de impacto nas rodas traseiras. Ajuste os limites para que exista uma folga de 2,3 mm entre a cabeça da cavilha e a articulação do eixo quando roda a direção totalmente para a direita ou para a esquerda.

Aperte ou desaperte as cavilhas até alcançar uma folga de 2,3 mm; consulte [Figura 70](#).



**Figura 70**

1. Limite da direção (mostrado no lado direito)

## Substituição do óleo do eixo dianteiro

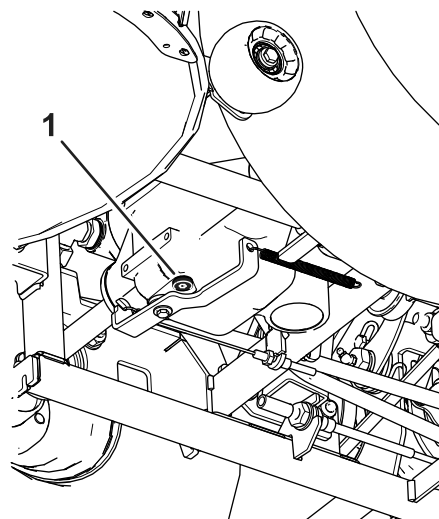
**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 500 horas—Substituição do óleo do eixo dianteiro.

A cada 1000 horas—Substituição do óleo do eixo dianteiro.

**Capacidade do eixo dianteiro:** 1,5 L

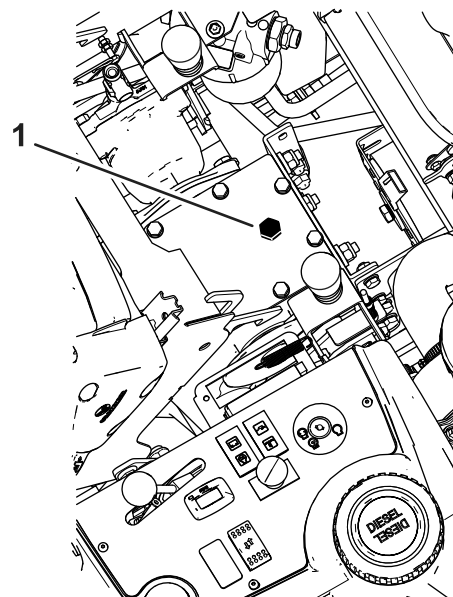
**Especificação do eixo:** ISO VG220

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Desengate a tomada de força, desça a unidade de corte e engate o travão de estacionamento.
3. Eleve e prenda a tremonha; consulte [Elevação da tremonha \(página 32\)](#).
4. Rode o banco para a frente.
5. Retire a calha de relva; consulte [Limpeza da calha de relva \(página 34\)](#).
6. Desligue o motor e retire a chave.
7. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do tampão de escoamento.
8. Retire o tampão de escoamento e permita que o óleo esorra.



**Figura 71**

1. Tampão de escoamento
9. Instale o tampão de escoamento.
10. Retire o tampão de enchimento



**Figura 72**

1. Tampão de enchimento
11. Utilizando um funil, adicione a quantidade correta de óleo novo.
12. Instale a calha de relva.
13. Baixe a tremonha; consulte [Descida da tremonha \(página 33\)](#).

# 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.
- Não conduza a máquina sem as tampas estarem no lugar.
- Mantenha os dedos, mãos e roupa afastados do movimento rotativo da ventoinha e da correia da transmissão.

## Especificação do líquido de arrefecimento

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

**Especificação do tipo de líquido de arrefecimento:**

**Líquido de arrefecimento recomendado**

**Nota:** O líquido de arrefecimento tem de cumprir ou exceder a norma ASTM 3306

Líquido de arrefecimento pré-diluído à base de glicol (mistura 50/50)

ou

Líquido de arrefecimento à base de glicol misturado com água **destilada** (mistura 50/50)

ou

Líquido de arrefecimento à base de glicol misturado com água de boa qualidade (mistura 50/50)

$\text{CaCO}_3 + \text{MgCO}_3 < 170 \text{ ppm}$

Cloreto  $< 40 \text{ ppm (Cl)}$

Enxofre  $< 100 \text{ ppm (SO}_4\text{)}$

## Verificação do sistema de arrefecimento e o nível do líquido de arrefecimento

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

### ⚠ AVISO

**Se o motor esteve em funcionamento, o radiador estará pressurizado e o líquido de arrefecimento no interior estará quente. Se retirar o tampão, o líquido de arrefecimento pode salpicar, causando queimaduras graves.**

- Não retire o tampão do depósito de recuperação para verificar os níveis do líquido de arrefecimento. Em vez disso, olhe para o nível a partir da parte lateral do depósito.
- Não retire o tampão do depósito de recuperação quando o motor estiver quente. Deixe o motor arrefecer pelo menos durante 15 minutos ou até que o tampão do radiador esteja a uma temperatura a que se possa tocar sem sofrer queimaduras.

1. Verifique o nível de líquido de arrefecimento do depósito secundário ([Figura 7](#)).
2. Se o líquido de arrefecimento estiver em baixo, retire o tampão do depósito de expansão e adicione o líquido de arrefecimento recomendado, consoante o necessário.

**Não use apenas água ou produtos de arrefecimento à base de álcool. Não encha demasiado.**
3. Coloque o tampão do depósito de expansão.



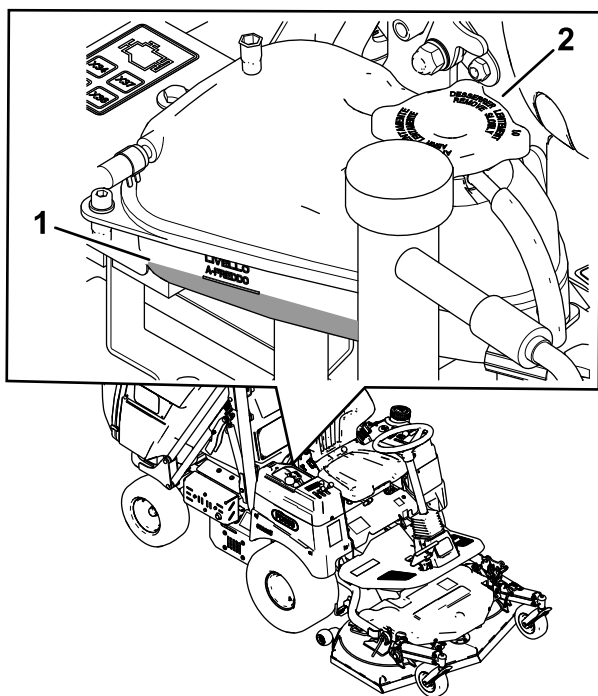


Figura 73

g435733

1. Nível de frio para o líquido
2. Tampa do depósito de expansão

## Verificar se existem detritos no filtro do radiador e radiador

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

O filtro do radiador e o radiador devem ser mantidos limpos para evitar o sobreaquecimento do motor. Verifique o filtro do radiador e o radiador para ver se existe acumulação de relva, poeira e detritos e, se necessário, remova todos os detritos aí acumulados (Figura 74).

## Limpeza do filtro do radiador e o radiador

**Intervalo de assistência:** A cada 200 horas—Verifique as mangueiras do sistema de arrefecimento.

A cada 1500 horas—Substitua quaisquer mangueiras móveis.

A cada 1500 horas—Lave o sistema de arrefecimento e substitua o fluido.

**Nota:** Se a tomada de força se desligar devido a um aumento da temperatura do motor, verifique primeiro

se o filtro do radiador e o radiador estão livres de detritos. Limpe o sistema antes de operar a máquina. Não desligue o motor imediatamente; deixe que o motor arrefeça ao colocá-lo a trabalhar sem carga.

Limpe o radiador da seguinte forma:

1. Retire o painel do radiador.
2. Trabalhando a partir da zona da ventoinha do radiador, aplique ar comprimido de baixa pressão, 1,72 bar (**não utilize água**). Repita este procedimento a partir da parte frontal do radiador e novamente a partir da zona da ventoinha.
3. Após a limpeza cuidadosa do radiador, limpe todos os detritos acumulados no canal que se encontra na base do radiador.
4. Limpe o filtro do radiador e instale-o na máquina.

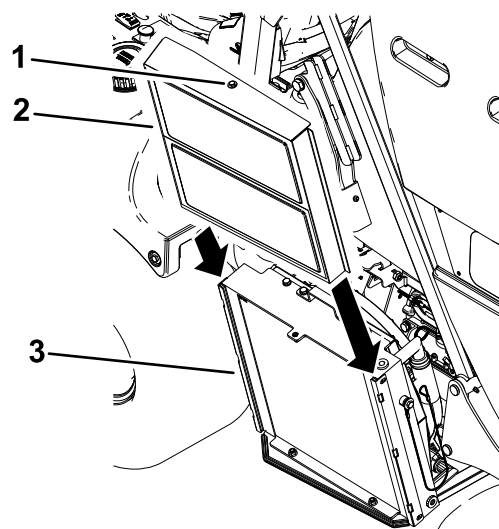


Figura 74

g435732

1. Parafuso
2. Filtro
3. Radiador

# Manutenção dos travões

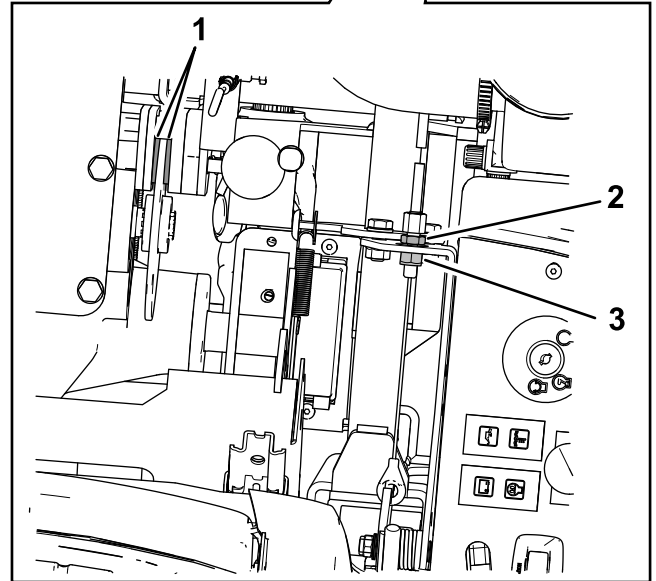
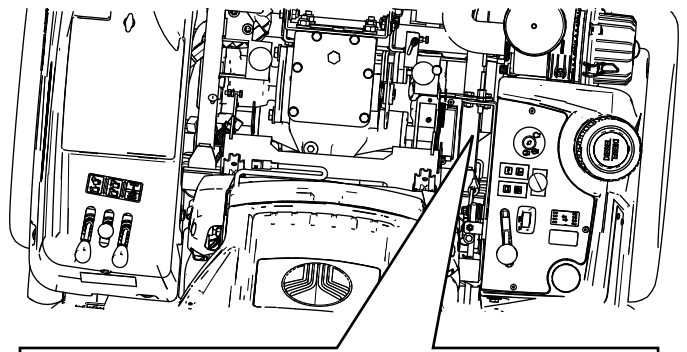
## Ajuste do travão de estacionamento

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 10 horas—Verificação e ajuste do travão de estacionamento.

Após as primeiras 50 horas—Verificação e ajuste do travão de estacionamento.

Após ajustar os travões depois de as primeiras 50 horas de funcionamento, pode ajustar novamente os travões após uma utilização considerável.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Desengate a tomada de força, desça a unidade de corte e engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Desengate o travão de estacionamento ([Figura 11](#)).
5. Verifique a folga entre o disco e as pastilhas dos travões ([Figura 75](#)). Certifique-se de que a folga é de 0,4 a 0,6 mm.
6. Se for necessário um ajuste, desaperte as porcas de retenção frontal e traseira do cabo do travão ([Figura 75](#)).



g436104

**Figura 75**

1. Folga da pastilha do travão (0,4 a 0,6 mm)
  2. Porca de retenção traseira
  3. Porca de bloqueio frontal
- 
7. Aperte as porcas de retenção para fixar a posição dos cabos.
  8. Verifique a folga com o travão desengatado.
  9. Repita os passos [6](#) a [8](#) até configurar o travão de estacionamento na posição desejada.



# Manutenção das correias

## Verificação do estado da correia do alternador

**Intervalo de assistência:** A cada 200 horas

Verifique se existem danos ou desgaste na correia do alternador.

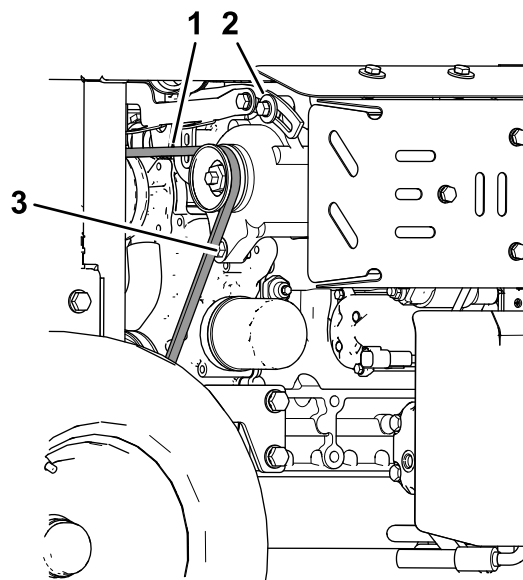
**Nota:** Substitua a correia se vir que está desgastada ou danificada.

## Esticamento da correia do alternador

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 10 horas

A cada 200 horas

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Desengate a tomada de força, desça a unidade de corte e engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Desaperte o parafuso da articulação do alternador e parafuso de bloqueio (Figura 76).
5. Tensione a correia do alternador até obter uma deflexão da correia de 10 mm a meio entre as polias com uma força de 4,5 kg.
6. Aperte o parafuso de bloqueio do alternador (Figura 76).
7. Aperte o parafuso da articulação do alternador (Figura 76).



g435746

**Figura 76**

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Correia do alternador              | 3. Parafuso da articulação do alternador |
| 2. Parafuso de bloqueio do alternador |  |

## Manutenção das correias da tomada de força

### Verificação da tensão da correia da tomada de força

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 10 horas—Verifique a tensão da correia da tomada de força.

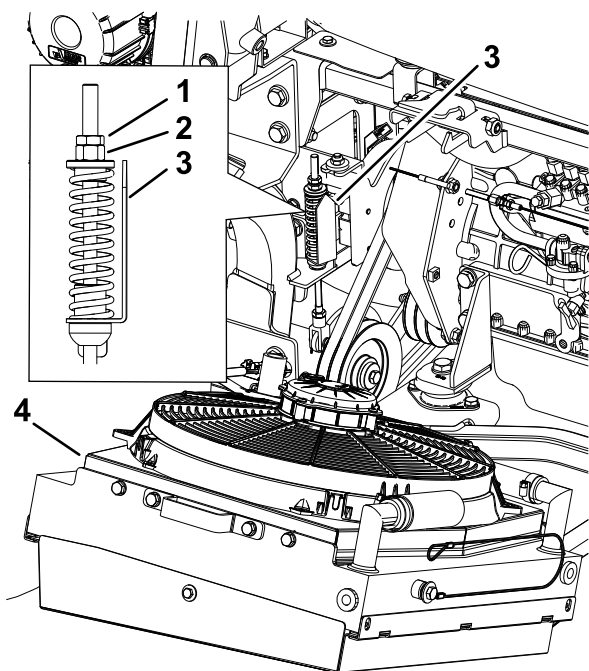
Após as primeiras 50 horas—Verifique a tensão da correia da tomada de força.

A cada 200 horas—Verifique o estado e a tensão da correia da tomada de força.

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Desengate a tomada de força, desça a unidade de corte e engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Observe a seta do indicador de tensão no tensor da polia intermédia.

A superfície exterior da anilha deve estar alinhada com a seta do indicador de tensão.

5. Se for necessário, rode a porca do tensor da polia intermédia até que a seta do indicador de tensão alinhe com a superfície exterior da anilha (Figura 77).



**Figura 77**

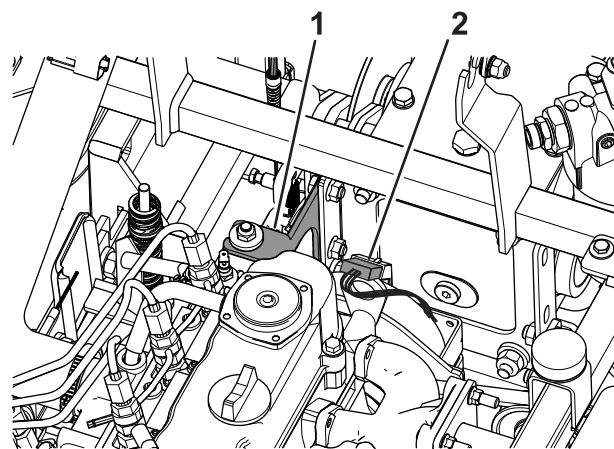
- |                                |                              |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1. Porca de retenção           | 4. Mola da tensão da correia |
| 2. Porca                       | 5. Anilha                    |
| 3. Seta do indicador de tensão | 6. Radiador                  |

## Substituição das correias da PTO

**Importante:** Substitua as correias da PTO como um conjunto coordenado.

### Remoção das correias da PTO

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Desengate a tomada de força, desça a unidade de corte e engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Aceda ao lado esquerdo e à parte superior do motor; consulte [Acesso ao motor a partir da cobertura de acesso ao motor \(página 49\)](#) e [Acesso ao motor a partir do lado esquerdo \(página 49\)](#).
5. Desligue o conector de cabos da embraiagem ([Figura 78](#)).
6. Retire os três parafusos e três porcas que prendem o suporte da embraiagem à estrutura e à embraiagem ([Figura 78](#)).



**Figura 78**

1. Suporte da embraiagem
2. Conector de cabos

7. Desaperte a porca do tensor da polia intermédia; consulte [Verificação da tensão da correia da tomada de força \(página 65\)](#).
8. Desloque a polia intermédia para cima e retire as correias da máquina ([Figura 77](#)).

### Instalação das correias da PTO

1. Alinhe as novas correias da PTO por cima das polias ([Figura 77](#)).
2. Instale o suporte da embraiagem na estrutura e na embraiagem com os parafusos e as porcas retiradas previamente; consulte [Remoção das correias da PTO \(página 66\)](#).
3. Aperte a porca do tensor da polia intermédia; consulte [Verificação da tensão da correia da tomada de força \(página 65\)](#).
4. Feche o radiador da máquina; consulte [Acesso ao motor a partir do lado esquerdo \(página 49\)](#).

# Manutenção do sistema de controlo

## Ajuste do pedal de tração

### Ajuste da paragem do pedal de tração

Pode ajustar o pedal de tração para melhorar o conforto do operador ou para reduzir ou aumentar a velocidade da máquina.

Também pode ajustar o pedal de tração para reduzir ou aumentar a velocidade de marcha-atrás da máquina.

1. Mova o pedal de tração completamente para a frente (Figura 79).

Para a máxima velocidade, deve haver uma folga de 3 mm entre o pedal de tração e o batente do pedal de tração.

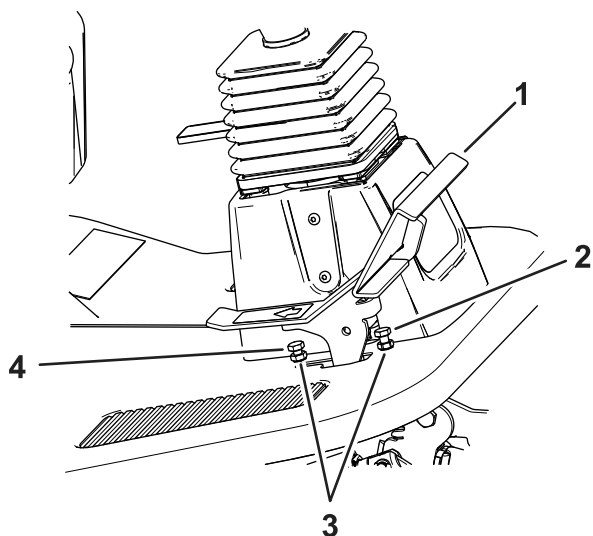


Figura 79

g474740

- |   |   |
|---|---|
| 1. Pedal de tração                          | 3. Porcas de retenção                         |
| 2. Batente para a frente do pedal de tração | 4. Batente de marcha-atrás do pedal de tração |

2. Se quiser reduzir a velocidade de marcha da máquina, efetue o seguinte:
  - A. Utilizando uma chave, prenda o batente do pedal de tração para a frente e desperte a porca de retenção na parte posterior do suporte (Figura 79).
  - B. Mova o pedal de tração para a posição pretendida (Figura 79).
  - C. Ajuste a porca de retenção na parte de trás do suporte até que o batente do pedal

de tração entre em contacto com o pedal (Figura 79).

**Nota:** Se encurtar a posição do batente do pedal de tração irá aumentar a velocidade de marcha da máquina.

- D. Prendendo o batente do pedal de tração, aperte a porca de retenção na parte frontal do suporte com uma força de 37 a 45 N·m.

## Ajuste do cabo de tração

Se necessitar de fazer mais ajustes, ajuste a tração do seguinte modo:

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Desengate a tomada de força, desça a unidade de corte e engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Desaperte a porca de retenção que prende o rolamento da extremidade da barra do cabo de tração ao pedal (Figura 80).
5. Retire o parafuso e a porca que fixam o rolamento da extremidade da barra de tração ao pedal (Figura 80).
6. Rode o rolamento da extremidade da barra até obter o comprimento desejado.
7. Aperte a porca de retenção (Figura 80) e fixe o rolamento da extremidade da barra ao pedal de tração com o parafuso e a porca retirados para fixar o ângulo do pedal.

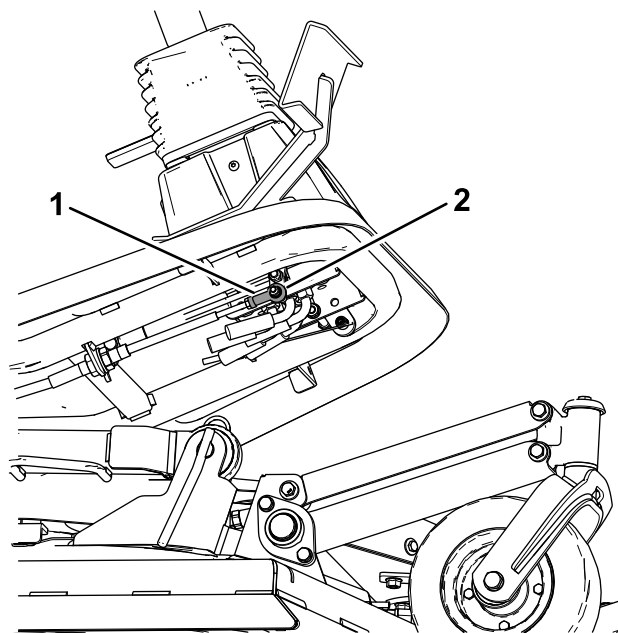


Figura 80

g435802

- |                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| 1. Rolamento da extremidade da barra | 2. Porca e parafuso |
|--------------------------------------|---------------------|

# 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.

## Especificação do fluido hidráulico

O reservatório do fluido hidráulico é enchido na fábrica com fluido hidráulico de qualidade superior. **Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente a partir daí.**

Viscosidade do fluido hidráulico: **5W-50**

Utilize fluidos que correspondam às propriedades e especificações industriais do material a seguir. Consulte o seu distribuidor de lubrificantes para identificar um produto satisfatório.

**Nota:** A Toro não assume a responsabilidade por danos causados devido ao uso de substitutos inadequados, pelo que recomendamos a utilização exclusiva de produtos de fabricantes com boa reputação no mercado.

**Fluido hidráulico antidesgaste com índice de viscosidade elevada/ponto de escoamento baixo, ISO VG 46**

### Propriedades do material:

Viscosidade, ASTM D445	St @ 40°C 42 a 50 St a 100°C 7,6 a 8,5
Índice de viscosidade ASTM D2270	140 ou superior
Ponto de escoamento, ASTM D97	-40°C a -45°C
FZG, Nível de falha	11 ou melhor
Conteúdo de água (novo fluido)	500 ppm (máximo)

### Especificações industriais:

Vickers I-286-S (nível de qualidade), Vickers M-2950-S (nível de qualidade), Denison HF-0

**Importante:** O fluido multigraduado ISO VG 46 oferece uma performance otimizada num amplo leque de temperaturas. Para utilização a temperaturas elevadas constantes, entre 18°C e 49°C, o fluido hidráulico ISO VG 68 proporciona um desempenho melhorado.

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

## Manutenção do sistema hidráulico

### Preparação para a manutenção do sistema hidráulico

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Desengate a tomada de força, desça a unidade de corte e engate o travão de estacionamento.
3. Coloque todos os comandos na posição de PONTO MORTO e ligue o motor.
4. Faça funcionar o motor à rotação mais baixa possível para eliminar o ar do sistema.

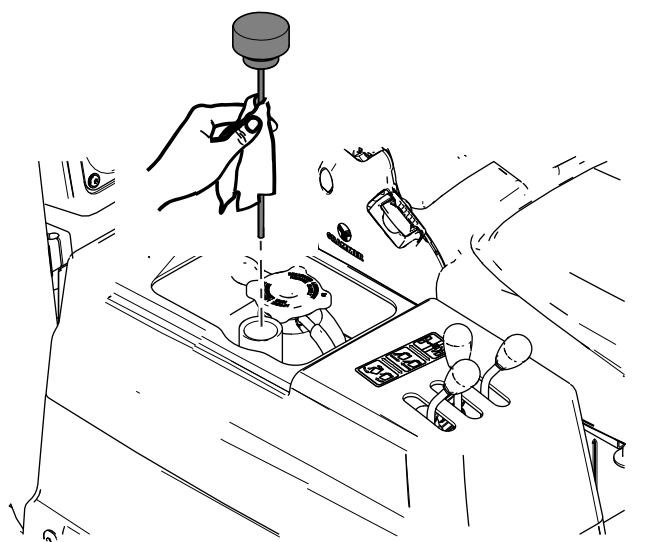
**Importante:** Não acione a tomada de força.

5. Rode o volante completamente para a esquerda e para a direita, diversas vezes e alinhe o volante para a frente.

## Verificação do nível do fluido hidráulico

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

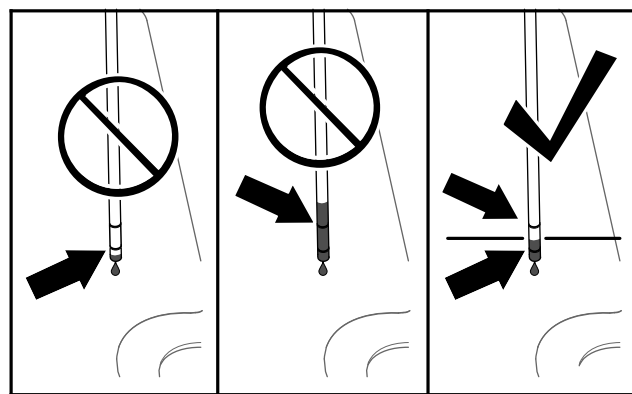
1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Certifique-se de que a tremonha está totalmente em baixo e nivelada e a unidade de corte está em baixo.
3. Desengate a PTO, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
4. Retire a vareta do depósito hidráulico e limpe-a com um pano limpo (**Figura 81**).



**Figura 81**

5. Insira a vareta no tubo de enchimento e enrosque a tampa no tubo.
6. Retire a vareta e verifique o nível de fluido (**Figura 82**).

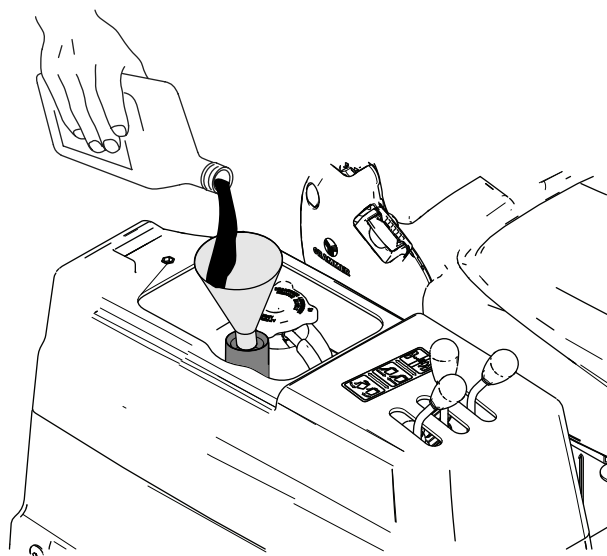
O nível do fluido hidráulico é normal quando o fluido estiver indicado entre as 2 marcas na vareta.



**Figura 82**

7. Se o nível do fluido está abaixo da marca inferior na vareta, adicione o fluido hidráulico especificado no tubo de enchimento (**Figura 83**) até conseguir ver o fluido entre as 2 marcas na vareta.

**Importante:** Não encha o depósito hidráulico com fluido hidráulico acima da marca superior na vareta.



**Figura 83**

8. Volte a colocar a tampa da vareta no tubo de enchimento.
9. Verifique se existem sinais de fugas em todas as mangueiras e juntas.

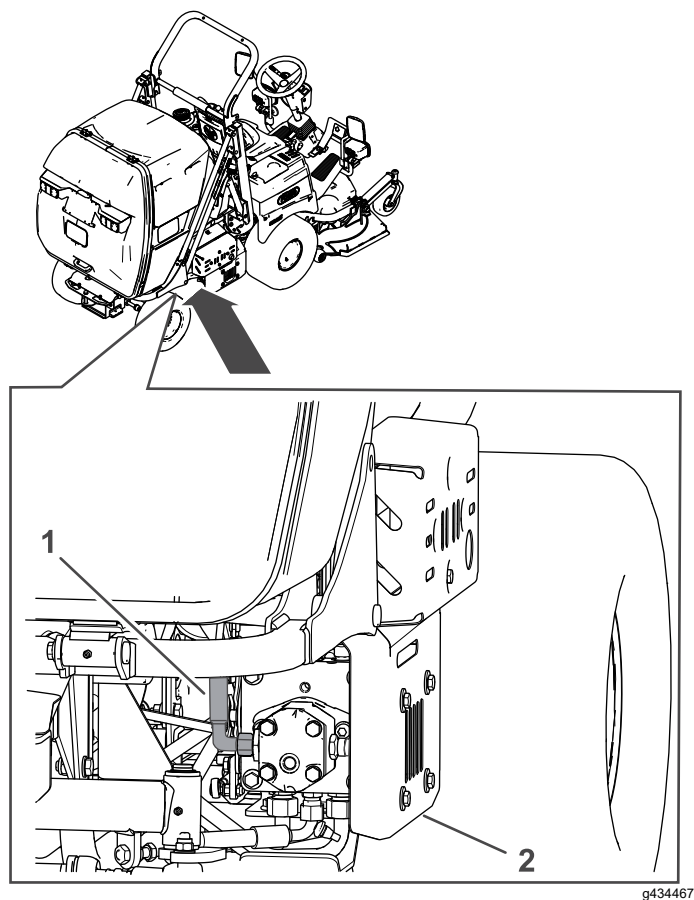
## Mudança do fluido hidráulico e do filtro

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 100 horas—Substituição do fluido hidráulico e do filtro.

A cada 400 horas—Substituição do fluido hidráulico e do filtro.

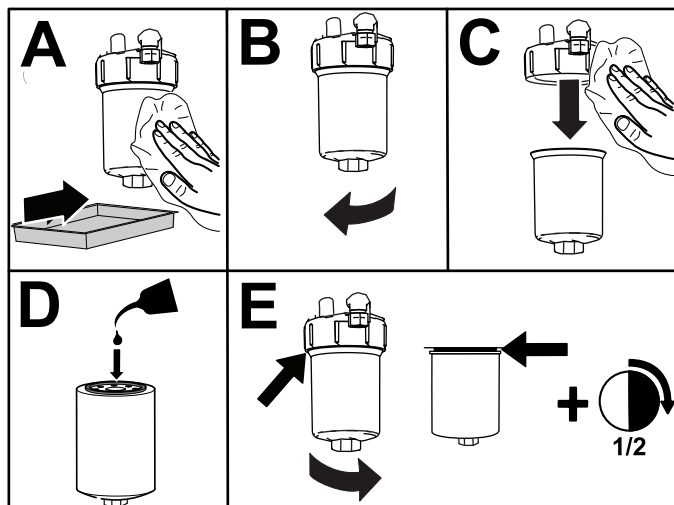
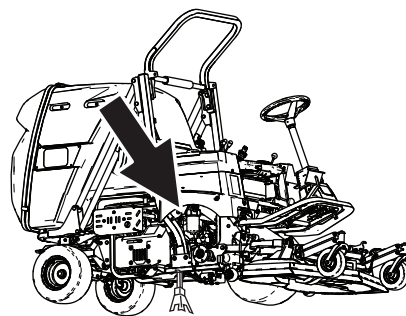
**Capacidade do reservatório hidráulico:**  
aproximadamente 6,7 L

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Certifique-se de que a tremonha está totalmente em baixo e nivelada e a unidade de corte está em baixo.
3. Desengate a PTO, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
4. Coloque um recipiente debaixo da bomba hidráulica, do lado direito, para recolher o fluido hidráulico.
5. Para esvaziar o depósito hidráulico, retire a cobertura e desaperte o tubo hidráulico do lado da bomba hidráulica (Figura 84).



**Figura 84**

1. Tubo hidráulico                      2. Cobertura



**Figura 85**

8. Adicione o fluido hidráulico especificado no tubo de enchimento até conseguir ver o fluido entre as 2 marcas na vareta (Figura 82).

**Importante:** Não encha o depósito hidráulico com fluido hidráulico acima da marca superior na vareta.

9. Instale o pneu frontal direito; consulte [Apertada das porcas das rodas \(página 60\)](#)
10. Ligue o motor, faça funcionar o volante e os cilindros de elevação da plataforma e verifique se existem sinais de fugas. Deixe o motor trabalhar durante cerca de 5 minutos e, depois, desligue-o.
11. Após dois minutos, verifique o nível do fluido hidráulico; consulte [Verificação do nível do fluido hidráulico \(página 69\)](#).

6. Retire o pneu frontal direito.
7. Substitua o filtro hidráulico como se mostra na [Figura 85](#).



# Manutenção da unidade de corte

## Elevar e baixar a unidade de corte na posição de manutenção

**Importante:** Certifique-se de que remove a calha de relva antes de efetuar este procedimento; caso contrário, podem ocorrer danos.

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Desengate a tomada de força, desça a unidade de corte e engate o travão de estacionamento.
3. Eleve a tremonha e engate os bloqueios de segurança magnéticos; consulte [Prensão da tremonha na posição elevada](#) (página 43).
4. Solte e retire a calha de relva; consulte [Limpeza da calha de relva](#) (página 34).
5. Puxe e rode os pinos do trinco traseiro em ambos os lados da unidade de corte.

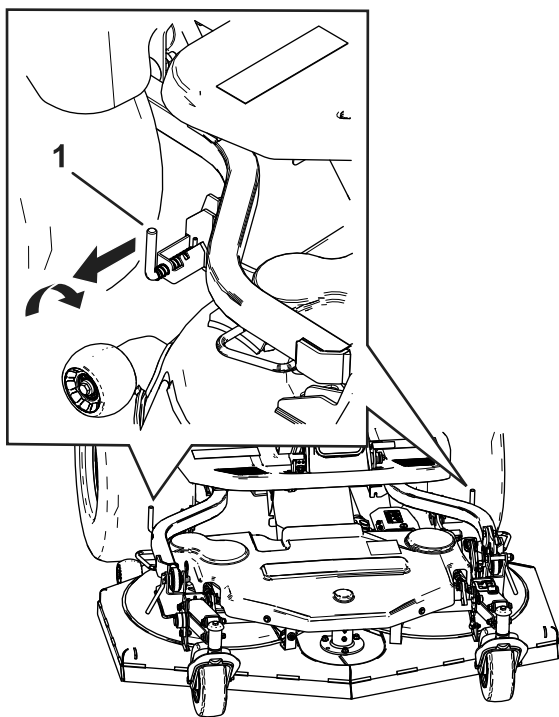


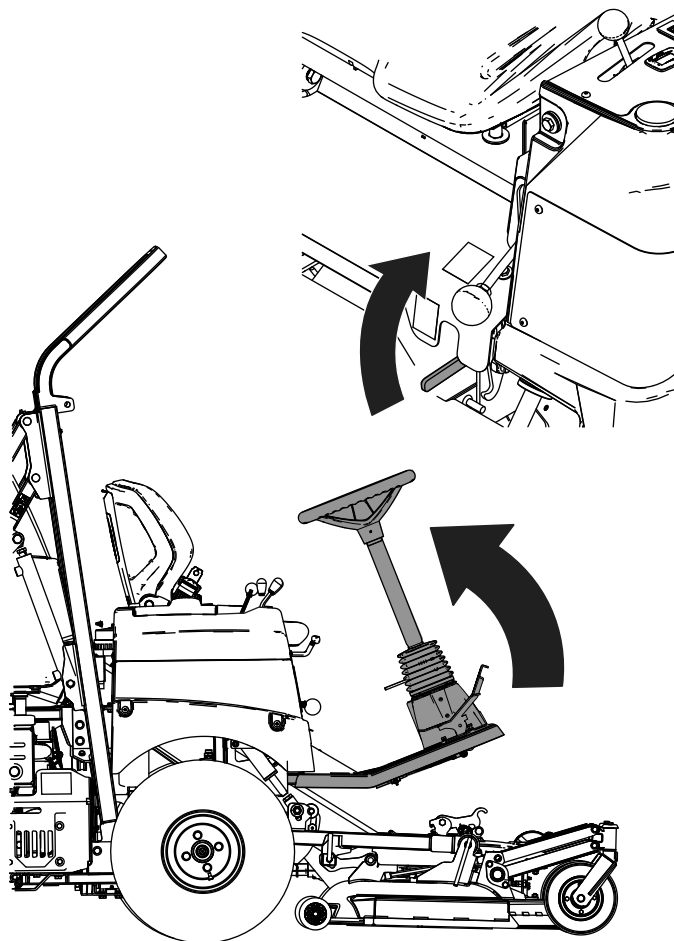
Figura 86

g433014

1. Trinco traseiro

6. Desligue o motor e retire a chave.
7. Eleve a plataforma do operador para cima e engate a alavanca de bloqueio ([Figura 87](#)).
8. Eleve a unidade de corte puxando para cima a parte da frente da unidade de corte até esta engatar na posição UP (cima).

9. Efetue qualquer tarefa de manutenção na máquina.
10. Enquanto segura a unidade de corte, puxe a alavanca do trinco da unidade de corte para cima e baixe a unidade de corte.



g474739

Figura 87

11. Confirme e certifique-se de que os pinos do trinco traseiro estão engatados ([Figura 86](#)).
12. Coloque a plataforma do operador novamente na posição de trabalho.
13. Eleve a plataforma do operador, permitindo que a alavanca de bloqueio se desengate automaticamente, baixando a plataforma do operador novamente para a posição de trabalho.
14. Insira a calha de relva, rode o banco do operador e desça a tremonha.

# Realização da manutenção das lâminas

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.

Substitua as lâminas se estas atingirem um objeto sólido, se se encontrarem desequilibradas ou deformadas. Para obter o melhor desempenho e a continuidade da conformidade de segurança da máquina, utilize lâminas de substituição genuínas da Toro. A utilização de lâminas sobresselentes produzidas por outros fabricantes pode não cumprir os padrões de segurança.

## Segurança da lâmina

- Inspeção periodicamente se a lâmina apresenta sinais de desgaste ou outros 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.

## Antes de efetuar a manutenção das lâminas

Prepare as unidades de corte para manutenção; consulte [Elevar e baixar a unidade de corte na posição de manutenção](#) (página 71).

## Inspeção das lâminas

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

1. Eleve a unidade de corte para a posição de manutenção.
2. Inspeção as extremidades de corte ([Figura 88](#) e [Figura 89](#)).
3. Se as extremidades não estiverem afiadas ou estiverem amolgadas, retire e afie as lâminas.
4. Inspeção as lâminas, especialmente a área da aba.
5. Se verificar quaisquer fissuras, desgaste, ou a formação de ranhuras nesta área instale imediatamente uma lâmina nova.

## Retiração das lâminas

**Nota:** Uma vez que existe uma lâmina esquerda e direita, certifique-se de que toma nota de como as lâminas estão instaladas.

1. Agarre as extremidades das lâminas utilizando um pano ou uma luva almofadada.
2. Retire o parafuso da lâmina, o fixador da lâmina, a anilha de fixação da mola, anilha curva e a lâmina do eixo ([Figura 88](#)).

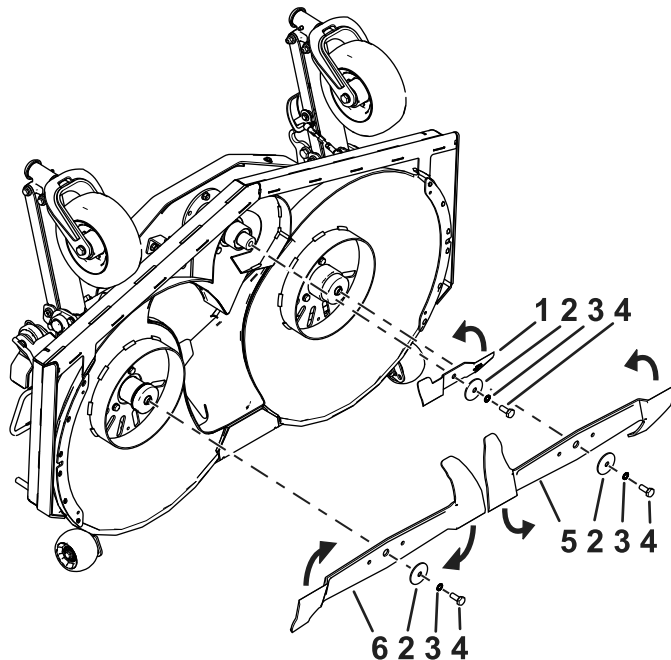


Figura 88

- |                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| 1. Lâmina central            | 4. Parafuso da lâmina |
| 2. Anilha curva              | 5. Lâmina esquerda    |
| 3. Anilha de fixação da mola | 6. Lâmina direita     |

g432963

## Afiação e equilibração das lâminas

1. Utilize uma lima ou ferramenta de afiar para afiar a aresta de corte em ambas as extremidades da lâmina ([Figura 89](#)).

**Nota:** Mantenha o ângulo original.

**Nota:** A lâmina mantém o equilíbrio se retirar a mesma quantidade de material de ambas as extremidades de corte.



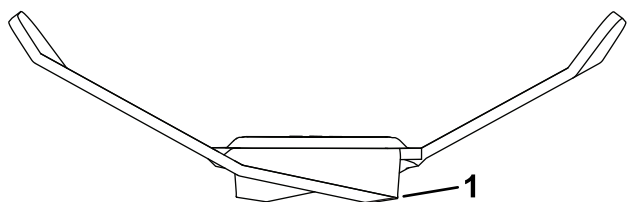


Figura 89

g435856

1. Afie de acordo com o ângulo original.

2. Verifique o equilíbrio da lâmina colocando-a num equilibrador de lâminas (Figura 90).

**Nota:** Se a lâmina ficar na posição horizontal, está equilibrada e pronta a ser utilizada.

**Nota:** Se a lâmina não estiver equilibrada, lime algum metal da extremidade da aba apenas (Figura 90).

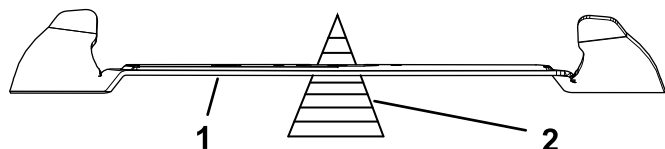


Figura 90

g435857

1. Lâmina
2. Equilibrador

3. Repita este procedimento até a lâmina balançar.

## Instalação das lâminas

**Nota:** Consulte a Figura 88 para verificar a rotação e instalação corretas da lâmina.

**Nota:** As cavilhas do lado esquerdo são utilizadas para instalar a lâmina do lado direito.

1. Agarre na extremidade da lâmina, utilizando um pano ou uma luva grossa.
2. Instale a lâmina utilizando o parafuso da lâmina, o fixador da lâmina, a anilha de fixação da mola e a anilha curva previamente retirados (Figura 88).

**Importante:** A aba da lâmina tem que estar virada para cima para o interior do cortador para se assegurar uma capacidade de corte adequada.

3. Aperte o parafuso da lâmina com uma força de 53 N·m.

## Desligar o veio da transmissão da caixa de velocidades da unidade de corte

1. Rode o fixador de um quarto de volta e abra a cobertura da junta universal da cobertura da correia (Figura 91).

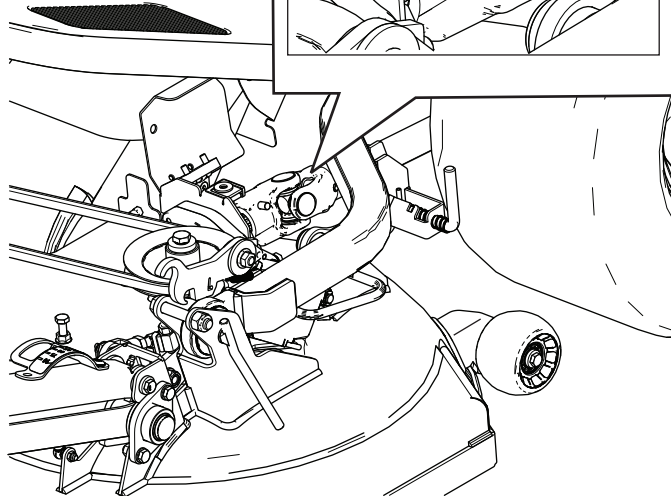
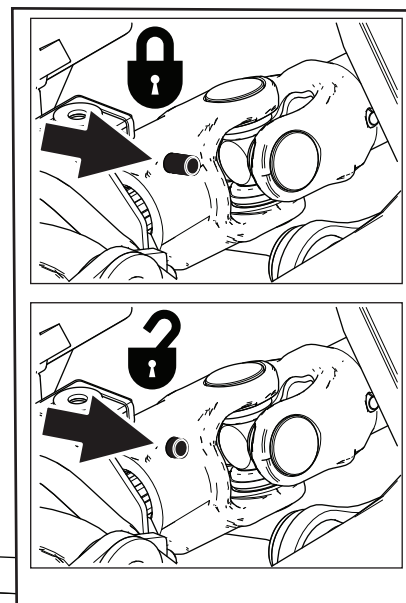


Figura 91

g435855

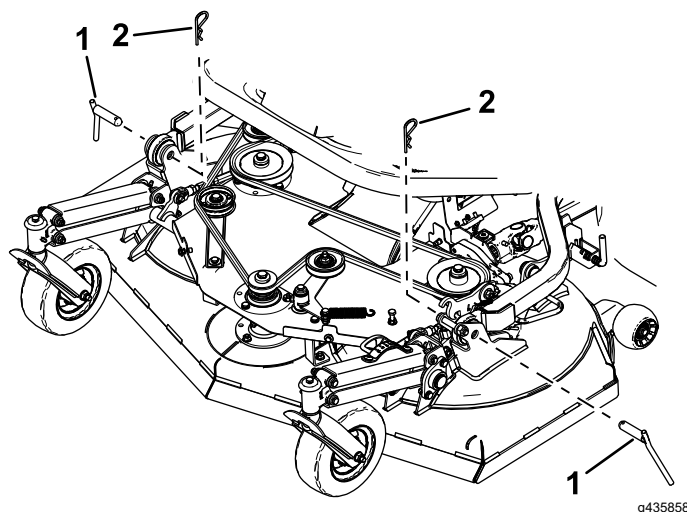
2. Desligue a extremidade frontal do veio da transmissão da caixa de velocidades da unidade de corte pressionando o pino de mola e, em seguida, puxando a extremidade do veio da transmissão para trás (Figura 91).

## Ligação do veio da transmissão à caixa de velocidades da unidade de corte

1. Alinhe as estrias da junta universal do veio da transmissão com as estrias no acoplamento da caixa de velocidades.
2. Pressione o pino de mola e, depois, empurre a extremidade do veio da transmissão para a frente.
3. Solte o pino de mola e verifique se a junta universal do veio da transmissão está bloqueado na caixa de velocidades da unidade de corte; consulte [Figura 91](#).
4. Feche a cobertura da junta universal e fixe-a com o fixador.

## Remoção da unidade de corte

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Desengate a tomada de força e engate o travão de estacionamento.
3. Antes de baixar a unidade de corte, puxe e rode os pinos da articulação traseira em ambos os lados da unidade de corte ([Figura 86](#)).
4. Desça a unidade de corte e incline a tremonha para trás.
5. Desligue o motor e retire a chave.
6. Incline o banco para a frente.
7. Retire a calha de relva; consulte [Limpeza da calha de relva \(página 34\)](#).
8. Desligue os conectores elétricos do lado direito da unidade de corte.
9. Desligue a junta universal do veio da transmissão da caixa de velocidades da unidade de corte; consulte [Desligar o veio da transmissão da caixa de velocidades da unidade de corte \(página 73\)](#).
10. Retire os dois pinos de gancho e dois passadores de forquilha que prendem os braços de elevação em cada lado da unidade de corte ([Figura 92](#)).



**Figura 92**

1. Passadores de forquilha    2. Pinos de gancho

11. Deslize a unidade de corte para a frente afastando-a da unidade de tração.

## Instalação da unidade de corte

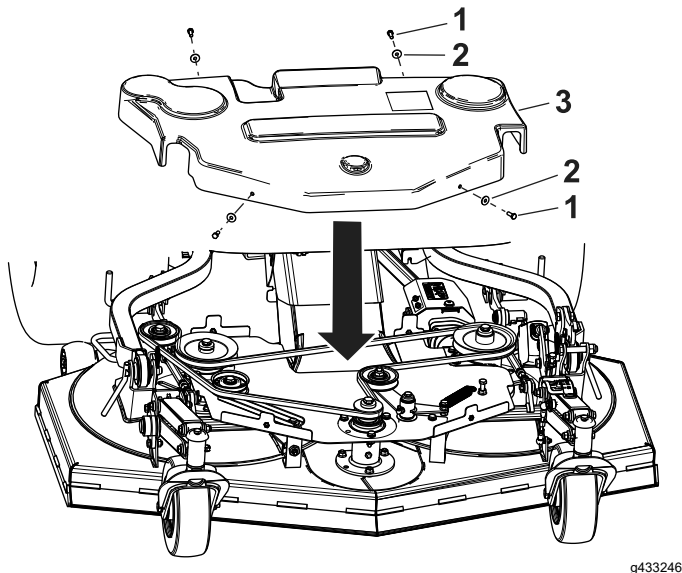
1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Incline a traseira da tremonha ou eleve a tremonha e prenda-a com o pino de segurança magnética na posição elevada.  
Desligue o motor e retire a chave.
3. Retire a calha de relva; consulte [Limpeza da calha de relva \(página 34\)](#).
4. Deslize a unidade de corte para trás para a unidade de tração.
5. Instale os pinos de gancho e os passadores de forquilha para prender os braços de elevação em ambos os lados; consulte [Figura 92](#).
6. Ligue a junta universal do veio da transmissão da caixa de velocidades da unidade de corte; consulte [Ligação do veio da transmissão à caixa de velocidades da unidade de corte \(página 74\)](#).
7. Coloque a calha de relva; consulte [Limpeza da calha de relva \(página 34\)](#).
8. Incline o banco para trás.
9. Ligue o motor.
10. Desça a tremonha.
11. Eleve a unidade de corte.

## Remoção da cobertura da correia

1. Retire os dois parafusos e anilhas da parte frontal da cobertura ([Figura 93](#)).
2. Retire os dois parafusos e anilhas da parte de trás da cobertura ([Figura 93](#)).
3. Retire a cobertura da correia da unidade de corte.

## Colocação da cobertura da correia

1. Instale a cobertura sobre a correia [Figura 93](#).
2. Instale os dois parafusos e anilhas na parte frontal da cobertura ([Figura 93](#)).
3. Instale os dois parafusos e anilhas na parte traseira da cobertura ([Figura 93](#)).



**Figura 93**

- |             |              |
|-------------|--------------|
| 1. Parafuso | 3. Cobertura |
| 2. Anilha   |              |

## Substituição do óleo da caixa de velocidades da unidade de corte

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 50 horas—Substituição do óleo da caixa de velocidades da unidade de corte.

A cada 300 horas—Substituição do óleo da caixa de velocidades da unidade de corte.

**Especificações do óleo da caixa de velocidades:**  
PG2 e API GL4, GL5 ou MT1

**Viscosidade do óleo da caixa de velocidades:** LSX 75W90

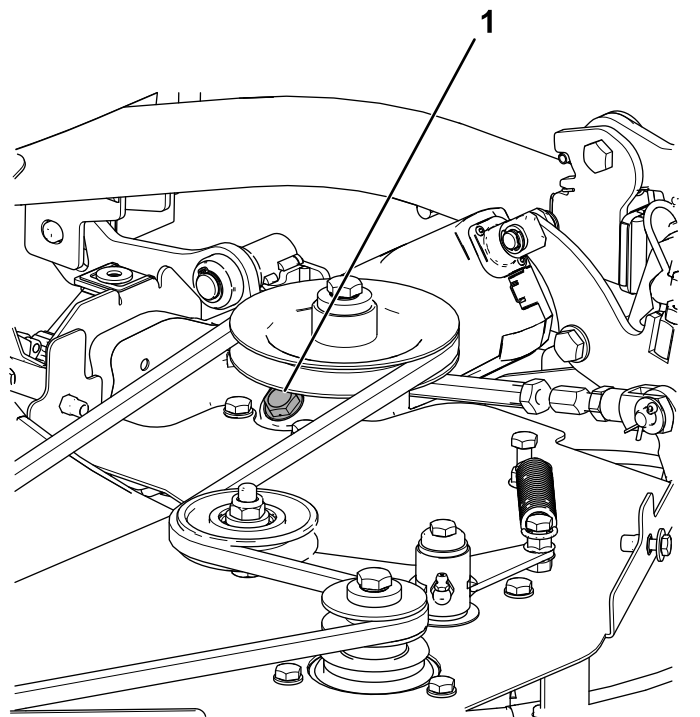
**Capacidade de óleo da caixa de velocidades:** 0,25 L

## Preparação da mudança do óleo da caixa de velocidades

1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate a tomada de força e baixe a unidade de corte.
2. Engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave.
3. Retire a cobertura da correia; consulte [Remoção da cobertura da correia \(página 75\)](#).

## Remoção do óleo da caixa de velocidades

1. Retire a tampa da caixa de velocidades da unidade de corte ([Figura 94](#)).



**Figura 94**

1. Tampa da caixa de velocidades
2. Coloque um recipiente de escoamento junto da unidade de corte.
3. Utilizando uma bomba de sifão, retire o óleo da caixa de velocidades ([Figura 95](#)).

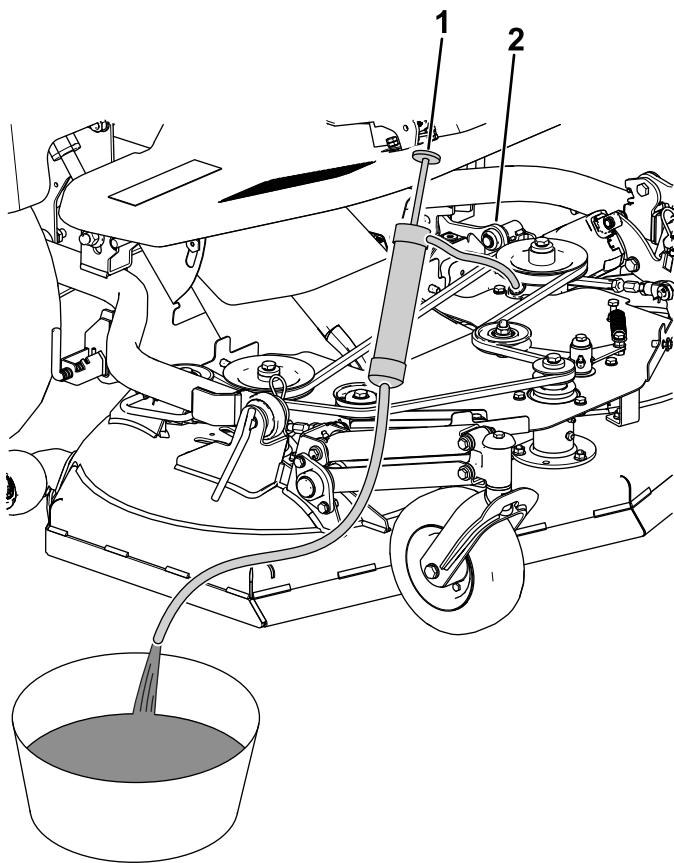


Figura 95

g435481

1. Parafuso
2. Caixa de velocidades da unidade de corte
3. Suporte da caixa de velocidades

## Enchimento da caixa de velocidades com óleo

1. Retire a tampa da caixa de velocidades da unidade de corte ([Figura 94](#)).
2. Utilizando um funil, adicione o óleo especificado à caixa de velocidades através do orifício da tampa ([Figura 96](#)).

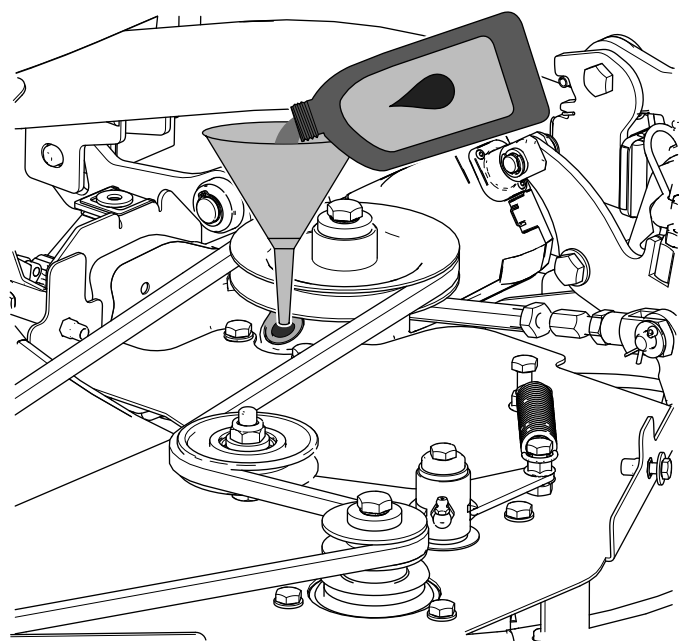


Figura 96

g436012

3. Instale a tampa na caixa de velocidades da unidade de corte ([Figura 94](#)).

## Nivelação da unidade de corte

### Preparação do nivelamento da unidade de corte

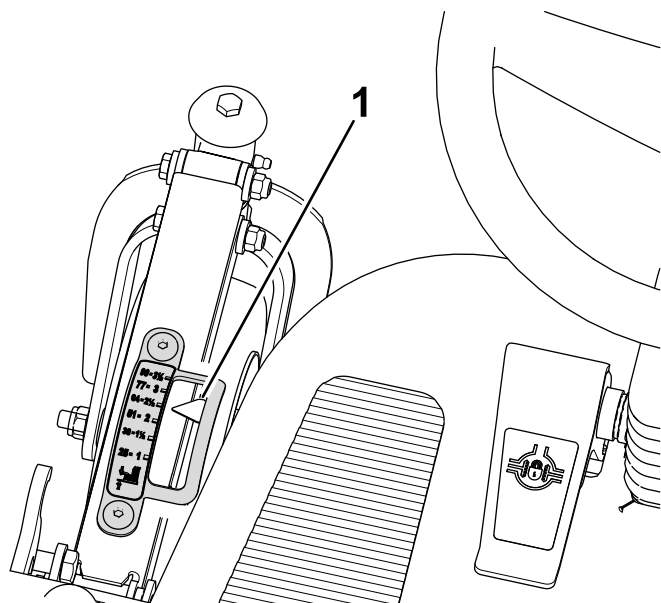
1. Coloque a máquina numa superfície nivelada.
2. Baixe a unidade de corte e desloque a alavanca de elevação da unidade de corte na posição flutuar.
3. Verifique se as lâminas do cortador estão dobradas ou danificadas, consulte [Inspeção das lâminas \(página 72\)](#).

**Nota:** Substitua as lâminas e os discos dobrados ou danificados antes de nivelar a unidade de corte.

4. Verifique a pressão dos pneus; consulte a [Verificação da pressão do ar nos pneus \(página 24\)](#).

## Nivelamento da unidade de corte da frente para trás

1. Ajuste a altura de corte para a posição de 64 mm ([Figura 97](#)).



**Figura 97**

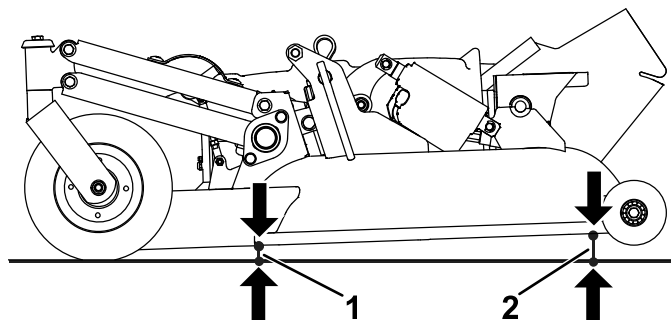
1. Indicador da altura de corte (64 mm)

2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Meça a distância entre o solo e o ponto mais avançado da unidade de corte ([Figura 98](#)).

Anote-a aqui: \_\_\_\_\_

4. Meça a distância entre o solo e o ponto mais recuado da unidade de corte ([Figura 98](#)).

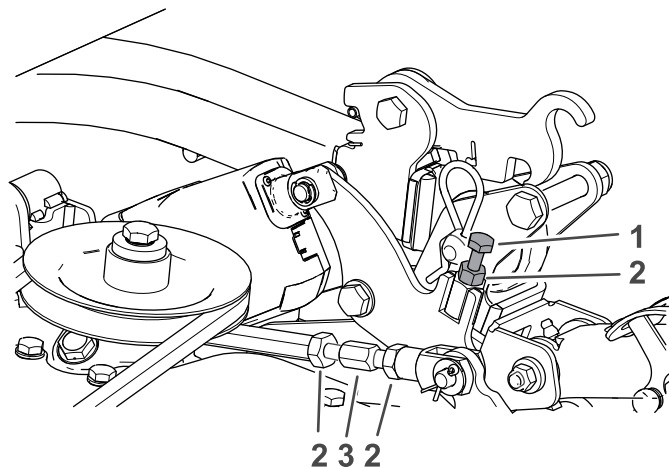
Anote-a aqui: \_\_\_\_\_



**Figura 98**

1. 64 mm
2. 69 a 79 mm

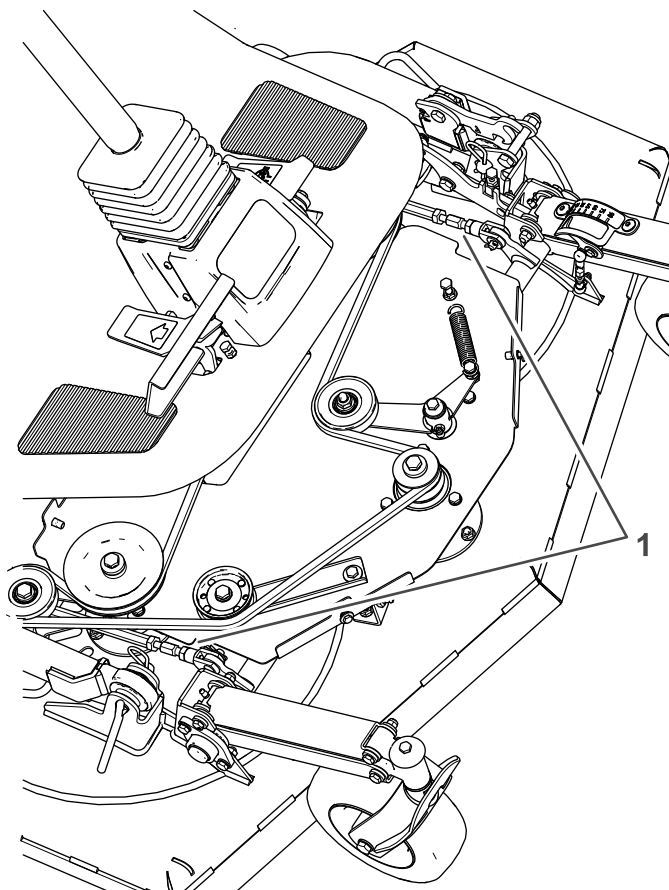
5. Para ajustar a traseira da unidade de corte, efetue os passos seguintes:
  - A. Retire a cobertura da correia; consulte [Remoção da cobertura da correia \(página 75\)](#).
  - B. Para elevar a parte frontal da máquina a 64 mm, desaperte a porca de retenção e ajuste o parafuso de ajuste; consulte a [Figura 99](#).



**Figura 99**

1. Parafuso de ajuste
2. Porca de bloqueio
3. Barra de ligação

- C. Para elevar a traseira da unidade de corte, desaperte as porcas de retenção das barras de ligação em ambos os lados da unidade de corte ([Figura 99](#) e [Figura 100](#)).



**Figura 100**

1. Porcas de retenção e barras de ligação



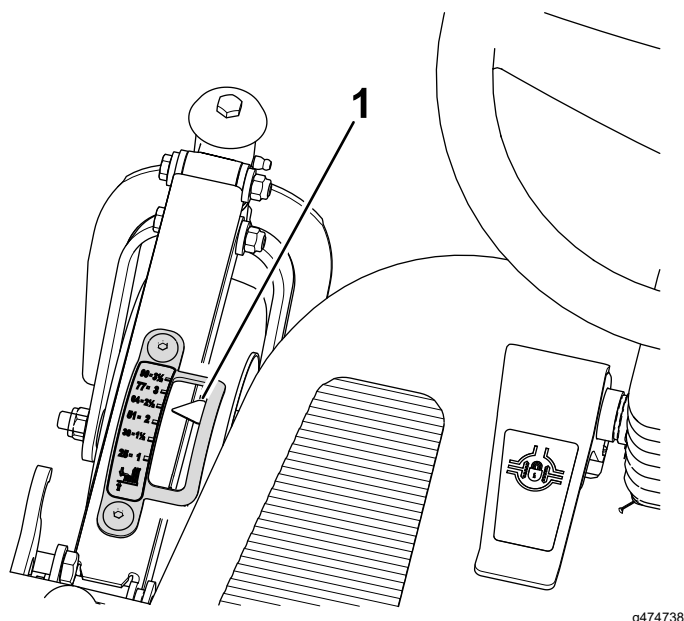
- D. Rode as barras de ligação até que o ponto mais recuado da unidade de corte fique 5 a 10 mm mais alto do que o ponto mais avançado da unidade de corte.

**Nota:** Certifique-se de que as barras de ligação estão ajustadas com o mesmo comprimento.

6. Aperte as porcas de retenção das barras de ligação (Figura 99).
7. Verifique o nível da unidade de corte da esquerda para a direita; consulte [Nivelamento da unidade de corte da esquerda para a direita](#) (página 78).

## Nivelamento da unidade de corte da esquerda para a direita

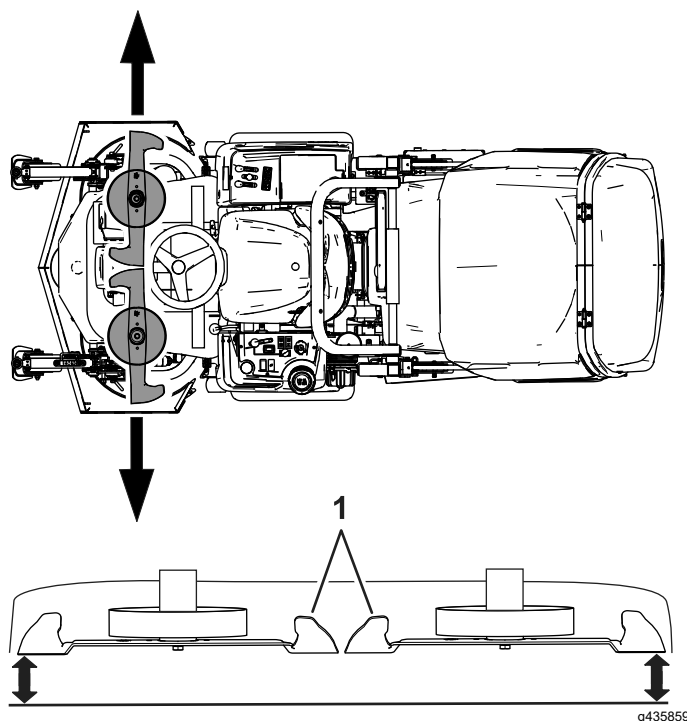
1. Ajuste a altura de corte para a posição de 64 mm (Figura 101).



**Figura 101**

1. Indicador da altura de corte (64 mm)

2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Alinhe uma lâmina lateral na posição mais periférica (Figura 102).



**Figura 102**

1. Lâminas

4. Meça a distância entre o solo e o ponto mais periférico da extremidade de corte da lâmina (Figura 102).

Registre a medição aqui: \_\_\_\_\_

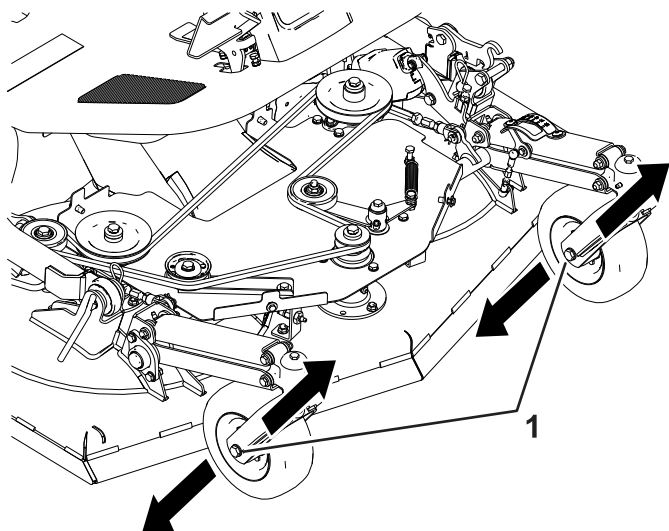
5. Alinhe o conjunto da lâmina no outro lado da unidade de corte para a posição mais periférica (Figura 102).

6. Meça a distância entre o solo e o ponto mais periférico da extremidade de corte da lâmina com um bloco de grau (Figura 102).

Registre a medição aqui: \_\_\_\_\_

7. Se a diferença entre as medições for superior a 3,2 mm, efetue o seguinte:

- A. Desaperte o parafuso da roda giratória de um lado (Figura 103).



**Figura 103**

g436284

1. Parafuso da roda giratória

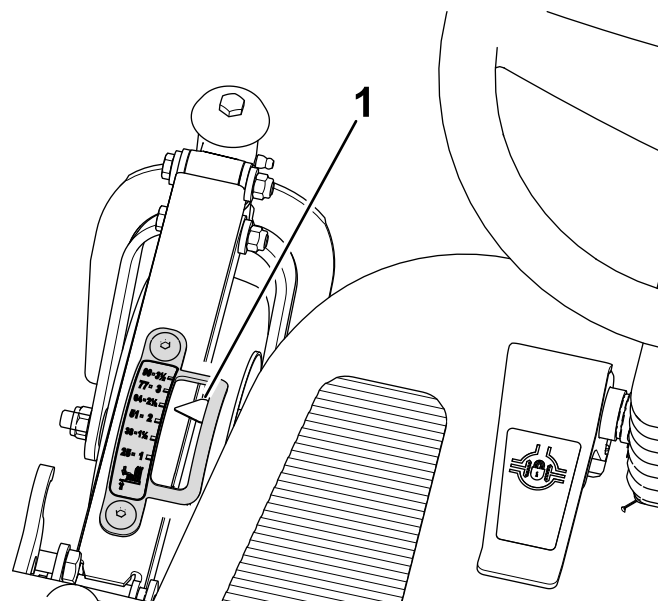
B. Ajuste o parafuso da roda giratória na ranhura e aperte o parafuso ([Figura 103](#)).

**Nota:** Se necessário, ajuste a roda giratória do lado oposto.

8. Meça o ponto mais periférico da extremidade de corte da lâmina ([Figura 102](#)).
9. Repita o ajuste das rodas giratórias até que a diferença entre as medições seja de 3,2 mm ou inferior.
10. Instale a cobertura da correia; consulte [Colocação da cobertura da correia \(página 75\)](#).

## Ajuste do ponteiro da altura de corte

1. Com as lâminas do cortador alinhadas da frente para trás e a dianteira das lâminas ajustadas para os 64 mm do solo, verifique a posição do indicador da altura de corte.
2. Sente-se no banco do operador e observe o ponteiro do indicador da altura de corte ([Figura 104](#)).



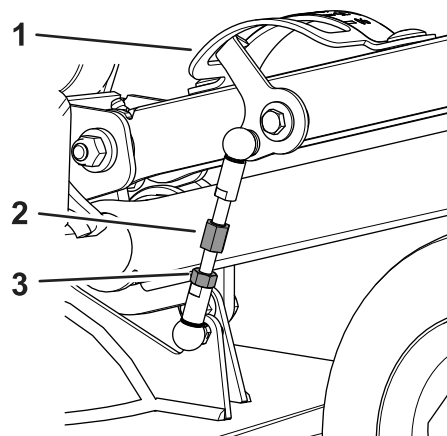
**Figura 104**

g474738

1. Indicador da altura de corte (64 mm)

3. Se o ponteiro indicador da altura de corte não estiver alinhado na marca dos 64 mm, efetue os passos seguintes:

- A. Desaperte a porca de retenção que prendem a articulação da altura de corte ([Figura 105](#)).



**Figura 105**

g435868

1. Ponteiro (indicador da altura de corte)
2. Articulação da altura de corte
3. Porca de retenção

- B. Rode a articulação até o ponteiro indicador da altura de corte ficar alinhado com a marca dos 64 mm quando visto a partir do banco do operador ([Figura 104](#) e [Figura 105](#)).
- C. Aperte a porca de retenção ([Figura 105](#)).

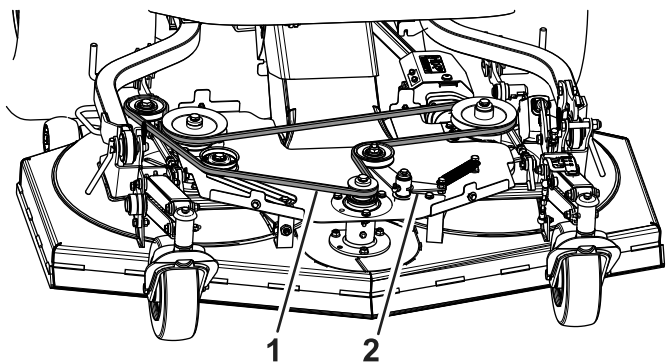
# Substituição da correia da unidade de corte

## Substituição da correia da unidade de corte

1. Pare a máquina numa superfície nivelada, desengate a tomada de força e baixe a unidade de corte.
2. Engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave.
3. Retire a cobertura da correia; consulte [Remoção da cobertura da correia \(página 75\)](#).
4. Retire a mola do braço da polia do borne da unidade de corte ([Figura 106](#)).
5. Retire a correia das polias da unidade de corte.

## Instalação da correia da unidade de corte

1. Encaminhe a nova correia em redor das polias, como se mostra na [Figura 106](#).



**Figura 106**

1. Correia
2. Braço intermédio

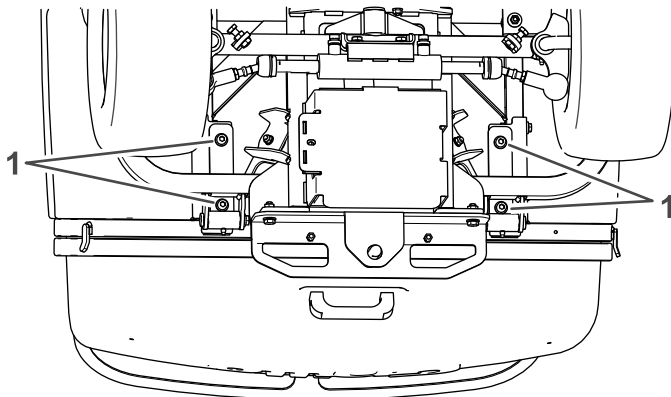
2. Instale a mola do braço da polia no borne da unidade de corte ([Figura 106](#)).
3. Instale a cobertura da correia; consulte [Colocação da cobertura da correia \(página 75\)](#).

# Manutenção da tremonha

## Alinhamento da tremonha com o vedante da calha

Certifique-se de que a tremonha e a calha vedam corretamente e não achatam a vedação.

1. Desaperte os 4 parafusos que fixam os suportes de elevação da tremonha à estrutura debaixo da tremonha ([Figura 107](#)).



**Figura 107**

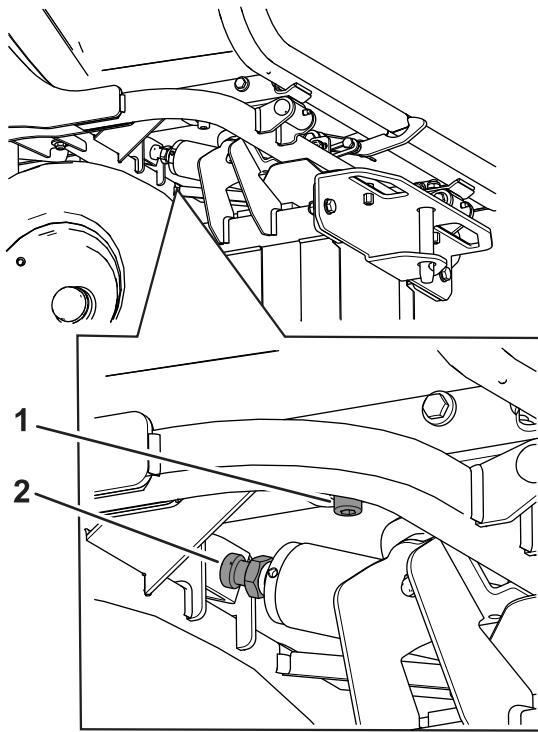
1. Parafusos
2. Se for necessário obter o movimento pretendido da tremonha, desaperte a porca de segurança na parte superior da barra do cilindro hidráulico ([Figura 108](#)).



# Ajuste do trinco da tremonha

1. Verifique a folga entre o trinco e a porta. Certifique-se de que é de 2 mm.
2. Se necessário, ajuste o trinco com o parafuso do trinco para obter a folga adequada.

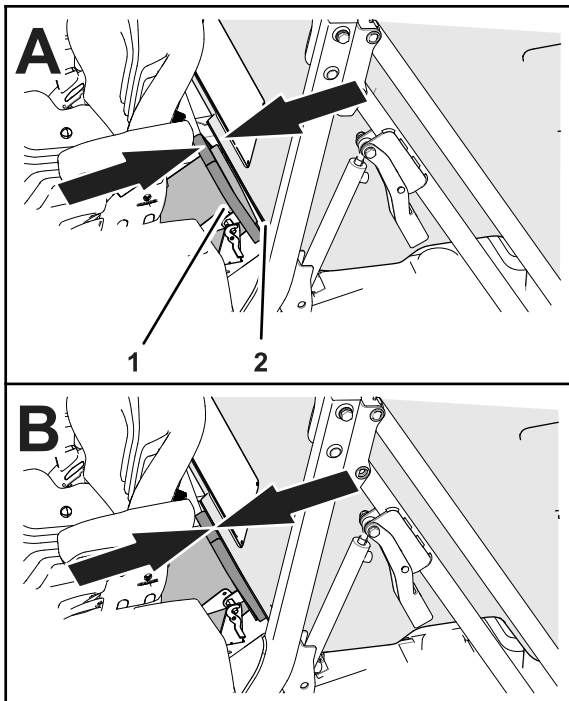
**Nota:** Se necessário, utilize o parafuso da porta para mudar o ângulo de abertura automática da porta.



**Figura 108**

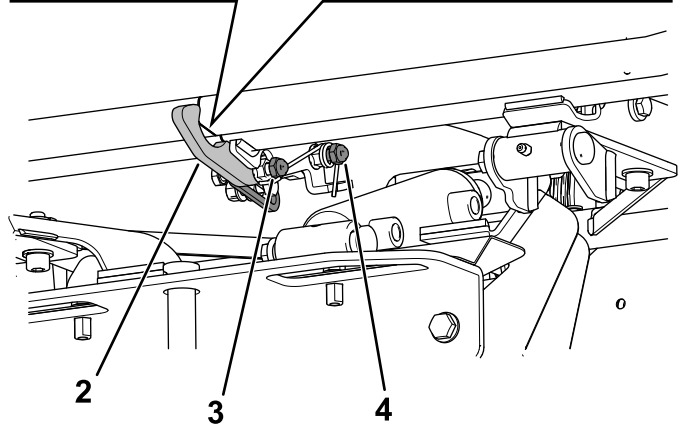
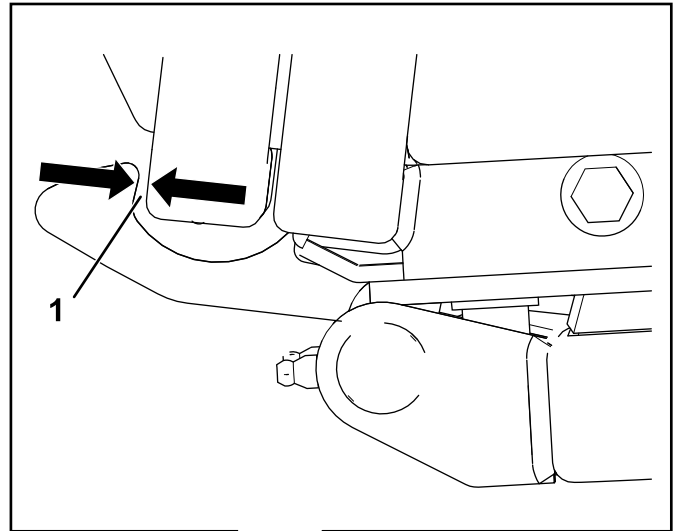
1. Parafuso
2. Porca de segurança

3. Deslize a tremonha para a frente e para trás até a entrada da tremonha ficar alinhada com o vedante da calha (**Figura 109**).



**Figura 109**

1. Vedante da calha
2. Entrada da tremonha



**Figura 110**

1. Folga (2 mm)
2. Trinco
3. Parafuso do trinco
4. Parafuso da porta

4. Aperte os 4 parafusos (**Figura 107**).

# Limpeza

**Nota:** Procedimentos de lavagem inadequados podem afetar negativamente a duração do rolamento. Não lave a unidade enquanto estiver quente e evite sprays de alta pressão ou de grande volume nos rolamentos.

## Limpeza da zona inferior da cobertura da correia da unidade de corte

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

1. Desengate o interruptor de controlo das lâminas (PTO) e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave e espere até todas as partes em movimento pararem antes de sair da posição de funcionamento.
3. Insira um bico de ar no espaço entre a cobertura da correia e a parte superior da unidade de corte. Utilize ar comprimido para eliminar qualquer relva acumulada na parte inferior da cobertura da correia da unidade de corte.

## Limpeza do lado inferior da unidade de corte

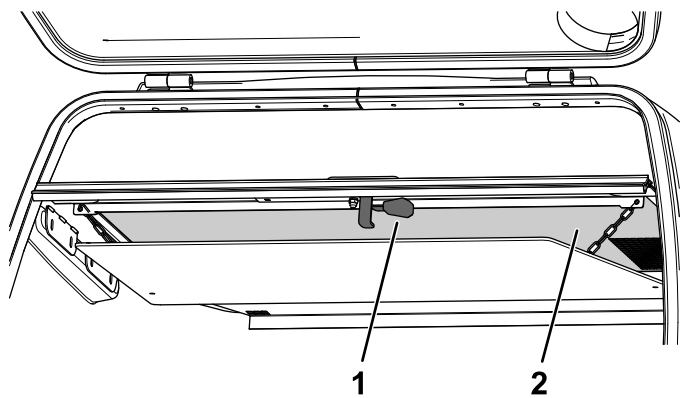
**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente

1. Desengate o interruptor de controlo das lâminas (PTO) e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave e espere até todas as partes em movimento pararem antes de sair da posição de funcionamento.
3. Prepare as unidades de corte para manutenção; consulte [Elevar e baixar a unidade de corte na posição de manutenção \(página 71\)](#).
4. Remova qualquer acumulação de relva ou detritos e limpe, como necessário.

## Limpeza do filtro da tremonha

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

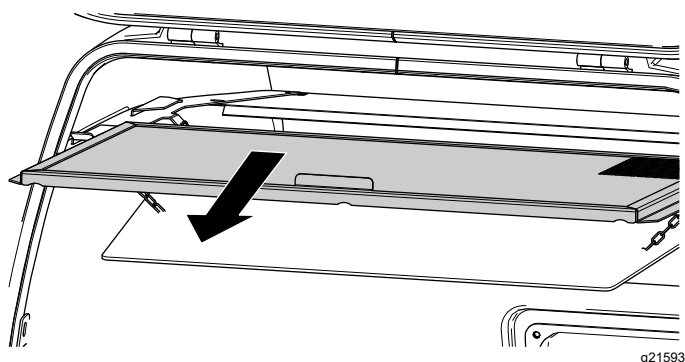
1. Abra a porta da tremonha.
2. Puxe para baixo a alavanca de libertação na parte inferior do filtro da tremonha ([Figura 111](#)).



**Figura 111**

1. Alavanca de libertação
2. Filtro da tremonha

3. Remova o filtro da tremonha e limpe-o ([Figura 112](#)).



**Figura 112**

4. Instale o filtro da tremonha.

## 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 aguarde até que todo o movimento pare, antes de sair da posição de operação. Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.
- 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.

## Guarda da bateria

- Efetue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte forma:
  1. Retire os terminais dos bornes da bateria; consulte [Remoção da bateria \(página 57\)](#).
  2. Limpe a bateria, terminais e polos com uma escova de arame e uma solução de bicarbonato de sódio.
  3. Cubra os terminais do cabo e os pólos da bateria com lubrificante Grafo 112X (peça Toro n.º 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.
  4. Se tencionar guardar a máquina por um período superior a 30 dias, deverá retirar a bateria e carregá-la completamente.

**Nota:** Recarregue a bateria lentamente durante 24 horas, de 2 em 2 meses, para evitar a sulfatização do chumbo da bateria.

- Guarde a bateria no sítio na própria máquina.
- Se optar por guardar a bateria na máquina, não ligue os cabos.
- Guarde a bateria num local fresco para evitar que a carga se deteriore mais rapidamente.
- Para evitar que a bateria congele, certifique-se de que esta se encontra completamente carregada. A gravidade específica do eletrólito numa bateria totalmente carregada é de 1,265 a 1,299.

## Preparação da máquina

**Importante:** Não utilize água salobra ou recuperada para limpar a máquina.

1. Limpe bem a máquina, a unidade de corte e o motor, prestando especial atenção a estas zonas:
  - Radiador e painel do radiador

- Zona inferior da unidade de corte
  - Debaixo das coberturas da correia
  - Conjunto do veio da tomada de força
  - Todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação
  - Retire o painel de acesso traseiro da coluna da direção e limpe o interior.
  - Debaixo da placa do banco e na zona superior da transmissão
2. Verifique e ajuste a pressão dos pneus; consulte [Verificação da pressão do ar nos pneus \(página 24\)](#)
  3. Retire, afie e nivele as lâminas do cortador.
  4. Verifique se há fixadores soltos e aperte-os conforme necessário.
  5. Lubrifique todos os bocais de lubrificação e aplique óleo nos pontos de articulação e nos pinos da válvula de derivação. Limpe a massa lubrificante em excesso.
  6. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas. Efetue a reparação de todas as mossas existentes no corpo metálico.

## Preparação do motor

1. Substitua o filtro e o óleo do motor; consulte [Substituição do óleo e filtro do motor \(página 52\)](#).
2. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade intermédia durante dois minutos.
3. Desligue o motor.
4. Despeje o combustível do depósito de combustível, tubos, bomba, filtro e separador.
5. Lave o depósito de combustível com gasóleo limpo e ligue todos os tubos de gasolina.
6. Limpe cuidadosamente e efetue a manutenção da estrutura do filtro de ar; consulte [Manutenção do filtro de ar \(página 49\)](#).
7. Vede a entrada do filtro de ar e a saída de gases com fita impermeável.
8. Aperte todas as uniões do sistema de combustível.
9. Verifique o nível de proteção anticongelante do sistema de arrefecimento e ajuste a concentração de líquido de arrefecimento conforme necessário para a temperatura mínima prevista para a zona.
10. Verifique a tampa do tubo de enchimento de óleo e a tampa do depósito de combustível para garantir que se encontram seguras.

# Resolução de problemas

Problema	Causa possível	Acção correctiva
A ignição está na posição LIGAR, mas as luzes do indicador no painel de instrumentos não acendem.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não há corrente da bateria.</li> <li>2. O nível de eletrólito da bateria é baixo.</li> <li>3. A bateria está descarregada.</li> <li>4. Está um fusível queimado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique a ligação dos fios.</li> <li>2. Verifique o nível de eletrólito da bateria.</li> <li>3. Carregue a bateria.</li> <li>4. Substitua o fusível.</li> </ol>
As luzes do indicador no painel de instrumentos acendem quando a ignição está na posição LIGAR, mas o motor arrancador não roda.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não há corrente suficiente fornecida da bateria.</li> <li>2. O pedal de tração não está na posição PONTO MORTO.</li> <li>3. Não está sentado no banco do operador.</li> <li>4. A tomada de força está engatada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Carregue a bateria.</li> <li>2. Mova o pedal de tração para a posição de PONTO MORTO.</li> <li>3. Sente-se no banco do operador.</li> <li>4. Desengate a PTO.</li> </ol>
O motor só arranca de forma intermitente ou o motor funciona de forma irregular.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O filtro de ar está bloqueado.</li> <li>2. Há sedimentos ou sujidade no combustível.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpe ou substitua o filtro de ar.</li> <li>2. Verifique e substitua o filtro de combustível, se necessário.</li> </ol>
O motor arrancador roda, mas o motor não arranca.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O combustível não flui através do sistema.</li> <li>2. O combustível não flui através do sistema.</li> <li>3. O combustível não flui através do sistema.</li> <li>4. As velas não estão quentes o suficiente quando o motor está frio.</li> <li>5. As velas não estão quentes o suficiente quando o motor está frio.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique o nível do depósito de combustível.</li> <li>2. Verifique e substitua o filtro de combustível, se necessário.</li> <li>3. Certifique-se de que a ventilação na tampa do depósito de combustível não está bloqueada.</li> <li>4. Aguarde que a luz de aviso das velas mude para a posição DESLIGAR.</li> <li>5. Desligue o motor e rode a chave para a posição LIGAR/PRÉ-AQUECIMENTO e, em seguida, realize um segundo ciclo.</li> </ol>
O motor desliga enquanto a tomada de força está engatada.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A tomada de força está avariada.</li> <li>2. O operador sai do banco.</li> <li>3. A tomada de força está avariada.</li> <li>4. O travão de estacionamento está engatado e o pedal de tração está pressionado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique o funcionamento do interruptor da tomada de força.</li> <li>2. Sente-se no banco do operador.</li> <li>3. Feche e desça a tremonha.</li> <li>4. Desengate o travão de estacionamento.</li> </ol>
O corte é irregular e o sistema de recolha não é suficiente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A unidade de corte não está paralela ao solo.</li> <li>2. A unidade de corte não está paralela ao solo.</li> <li>3. O desempenho da lâmina é reduzido.</li> <li>4. O desempenho da lâmina é reduzido.</li> <li>5. O desempenho da lâmina é reduzido.</li> <li>6. A velocidade é demasiado elevada para a altura e condição da relva.</li> <li>7. A calha está bloqueada.</li> <li>8. A calha está bloqueada.</li> <li>9. A calha está bloqueada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Certifique-se de que os pneus estão cheios nas pressões recomendadas.</li> <li>2. Ajuste a unidade de corte para se assegurar de que esta está paralela ao solo.</li> <li>3. Certifique-se de que as lâminas estão corretamente montadas.</li> <li>4. Afie ou substitua as lâminas.</li> <li>5. Ajuste a tensão da correia da tomada de força.</li> <li>6. Abrande a velocidade.</li> <li>7. Limpe a calha.</li> <li>8. Certifique-se de que a velocidade máxima do motor é de 3000 rpm.</li> <li>9. Limpe o filtro da recolha de relva.</li> </ol>

<b>Problema</b>	<b>Causa possível</b>	<b>Acção correctiva</b>
A máquina vibra durante a operação.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. As lâminas não estão equilibradas.</li> <li>2. Os parafusos estão soltos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Equilibre as lâminas e substitua-as, se danificadas.</li> <li>2. Aperte os parafusos das lâminas, parafusos do motor e parafusos da estrutura se estiverem soltos.</li> </ol>
A luz de aviso de óleo do motor acende.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A pressão de óleo do motor é insuficiente.</li> <li>2. A pressão de óleo do motor é insuficiente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique o nível de óleo do motor e ateste, se necessário.</li> <li>2. Substitua o óleo do motor e o filtro do óleo.</li> </ol>
A unidade de corte não funciona quando a tomada de força está engatada.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O operador não está no banco.</li> <li>2. A tremonha não está na posição totalmente descida.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sente-se no banco do operador.</li> <li>2. Desça a tremonha completamente.</li> </ol>

**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.