



**Count on it.**

Form No. 3406-143 Rev B

# Manual do Operador

## Unidade de tração Groundsmas- ter® 4500-D e 4700-D

Modelo nº 30873—Nº de série 316000001 e superiores

Modelo nº 30874—Nº de série 316000001 e superiores



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

## ⚠ AVISO

### CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

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

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

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.

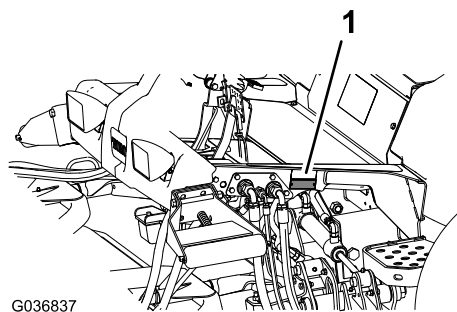
# Introdução

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

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

Pode contactar diretamente a Toro em [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para obter informações sobre produtos e acessórios, ajuda para encontrar um representante ou para registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um serviço de assistência autorizado ou com o serviço de assistência Toro, indicando os números de modelo e de série do produto. [Figura 1](#) identifica a localização dos números de modelo e de série na estrutura dianteira direita do produto. Escreva os números no espaço fornecido.



G036837

g036837

**Figura 1**

1. Localização dos números de modelo e de série

Modelo nº \_\_\_\_\_

Nº de série \_\_\_\_\_

Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas pelo símbolo de alerta de segurança ([Figura 2](#)), que identificam perigos que podem provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.



g000502

**Figura 2**

1. Símbolo de alerta de segurança

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

# Índice

Segurança .....	4
Segurança geral .....	4
Nível de ruído .....	5
Nível de pressão sonora .....	5
Nível de vibração .....	5
Certificação de emissões do motor .....	5
Autocolantes de segurança e de instruções .....	6
Instalação .....	12
1 Preparação da máquina .....	13
2 Montagem do trinco do capot .....	13
3 Ajuste do raspador do rolo .....	14
4 Instalar o abafador de mulch .....	15
Descrição geral do produto .....	15
Comandos .....	15
Especificações .....	18
Especificações da máquina .....	19
Especificações da plataforma do cortador .....	19
Engates/acessórios .....	19
Antes da operação .....	20
Segurança antes da operação .....	20
Verificação do nível de óleo do motor .....	21
Verificar o sistema de arrefecimento .....	21
Verificar o sistema hidráulico .....	21
Drenagem do separador de água .....	21
Verificação de fugas do eixo traseiro e da caixa de engrenagens .....	21
Encher o depósito de combustível .....	21
Verificar a pressão do ar nos pneus .....	22
Verificar o aperto das porcas de roda .....	22
Ajuste da altura de corte .....	23
Verificação dos interruptores de segurança .....	23
Utilização do ecrã LCD InfoCenter .....	24
Utilização dos menus .....	26
Menus protegidos .....	27
Selecionar uma lâmina .....	27
Escolher acessórios .....	29
Durante a operação .....	29
Segurança durante o funcionamento .....	29
Ligar e desligar o motor .....	30
Compreender as características de funcionamento da máquina .....	31
Utilizar a ventoinha de arrefecimento do motor .....	31
Sugestões de utilização .....	32
Depois da operação .....	33
Segurança após o funcionamento .....	33
Manutenção .....	35
Plano de manutenção recomendado .....	35
Tabela de intervalos de revisão .....	37
Procedimentos a efectuar antes da manutenção .....	38
Segurança da manutenção prévia .....	38
Preparar a máquina para a manutenção .....	38
Levantar a máquina .....	38
Abrir o capot .....	39
Aceder ao compartimento de elevação hidráulica .....	39

Lubrificação .....	40
Lubrificar os rolamentos e casquilhos .....	40
Manutenção do motor .....	42
Segurança do motor .....	42
Manutenção do filtro de ar .....	42
Verificação do óleo do motor .....	43
Manutenção do sistema de combustível .....	44
Manutenção do separador de água .....	44
Inspeccionar tubagens de combustível e ligações .....	45
Drenagem do depósito de combustível .....	45
Limpar o filtro do tubo de recolha de combustível .....	45
Ferrar o sistema de combustível .....	46
Purga de ar dos injetores .....	46
Manutenção do sistema eléctrico .....	47
Segurança do sistema elétrico .....	47
Localizar os fusíveis .....	47
Verificar o estado da bateria .....	48
Carregamento e conexão da bateria .....	48
Manutenção do sistema de transmissão .....	50
Verificar a folga da extremidade nas transmissões planetárias .....	50
Verificar o lubrificante da transmissão da engrenagem planetária .....	50
Substituir o lubrificante da transmissão da engrenagem planetária .....	51
Verificação de fugas do eixo traseiro e da caixa de engrenagens .....	51
Verificar o lubrificante do eixo traseiro .....	51
Mudar o lubrificante do eixo traseiro .....	52
Verificar o lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro .....	52
Verificação do alinhamento das rodas traseiras .....	52
Manutenção do sistema de arrefecimento .....	54
Segurança do sistema de arrefecimento .....	54
Verificar o sistema de arrefecimento .....	54
Limpeza do sistema de arrefecimento .....	55
Manutenção dos travões .....	56
Ajuste dos travões de serviço .....	56
Manutenção das correias .....	56
Manutenção da correia do alternador .....	56
Manutenção do sistema hidráulico .....	57
Segurança do sistema hidráulico .....	57
Verificar o nível do fluido hidráulico .....	57
Substituição do fluido hidráulico .....	58
Substituir os filtros hidráulicos .....	59
Verificação das tubagens e manguueiras hidráulicas .....	59
Manutenção da plataforma do cortador .....	60
Separar as plataformas do cortador da máquina .....	60
Montar as plataformas do cortador na máquina .....	60
Manutenção do rolo dianteiro .....	60
Manutenção das lâminas .....	61
Segurança da lâmina .....	61
Manutenção da plaina da lâmina .....	61

Manutenção da lâmina de corte.....	62
Armazenamento .....	64
Preparação da máquina .....	64
Preparação do motor .....	64
Preparar a plataforma do cortador .....	64

# Segurança

**Esta máquina foi concebida de acordo com a norma EN ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2012.**

**A utilização ou manutenção indevida do veículo por parte do utilizador ou do proprietário pode provocar lesões. De modo a reduzir o risco de ferimentos, respeite estas instruções de segurança e preste sempre atenção ao símbolo de alerta de segurança, que indica Cuidado, Aviso ou Perigo – instruções de segurança pessoal. O não cumprimento desta instrução pode resultar em acidentes pessoais ou mesmo em morte.**

## Segurança geral

Este produto pode provocar a amputação de mãos e pés e a projeção de objetos. Respeite sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar ferimentos pessoais graves.

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

- Leia e compreenda o conteúdo deste *Manual do utilizador* antes de ligar o motor. Certifique-se de que todas as pessoas que utilizam este produto sabem como o utilizar e que compreendem os avisos.
- Não coloque as mãos ou os pés perto de componentes em movimento da máquina.
- Não opere a máquina sem que todos os resguardos e outros dispositivos protetores de segurança estejam instalados e a funcionar.
- Mantenha-se afastado de qualquer abertura de descarga. Mantenha as pessoas a uma distância segura da máquina.
- Mantenha as crianças afastadas da área de operação. Nunca permita que crianças utilizem a máquina.
- Pare a máquina e desligue o motor antes de prestar assistência, atestar ou desobstruir a máquina.

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

Pode encontrar tópicos adicionais das informações de segurança nas respetivas secções ao longo deste manual.



## Nível de ruído

### Modelo 30873

Esta unidade apresenta um nível de potência acústica garantido de 104 dBA, que inclui um valor de incerteza (K) de 0,7 dBA.

O nível de potência acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na ISO 11094.

### Modelo 30874

Esta unidade apresenta um nível de potência acústica garantido de 105 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 0.7 dBA.

O nível de potência acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na ISO 11094.

## Nível de pressão sonora

### Modelo 30873

Esta unidade apresenta um nível de pressão sonora no ouvido do operador de 88 dBA, que inclui um valor de incerteza (K) de 0,7 dBA.

O nível de pressão acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na EN ISO 5395:2013.

### Modelo 30874

Esta unidade apresenta um nível de pressão sonora no ouvido do operador de 89d BA, que inclui um valor de incerteza (K) de 0,7 dBA.

O nível de pressão acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na EN ISO 5395:2013.

### CUIDADO

A exposição prolongada a ruído durante o funcionamento da máquina pode causar alguma perda auditiva.

Use proteção auditiva adequada sempre que utilizar a máquina durante um período de tempo prolongado.

## Nível de vibração

### Mão-Braço

#### Modelo 30873

Nível de vibração medido na mão direita = 0,8 m/s<sup>2</sup>

Nível de vibração medido na mão esquerda = 0,8 m/s<sup>2</sup>

Valor de incerteza (K) = 0,4 m/s<sup>2</sup>

Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN ISO 5395:2013.

#### Modelo 30874

Nível de vibração medido na mão direita = 0,4 m/s<sup>2</sup>

Nível de vibração medido na mão esquerda = 0,4 m/s<sup>2</sup>

Valor de incerteza (K) = 0,2 m/s<sup>2</sup>

Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN ISO 5395:2013.

### Estrutura

#### Modelos 30873 e 30874

Nível de vibração medido = 0,2 m/s<sup>2</sup>

Valor de incerteza (K) = 0,1 m/s<sup>2</sup>

Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN ISO 5395:2013.

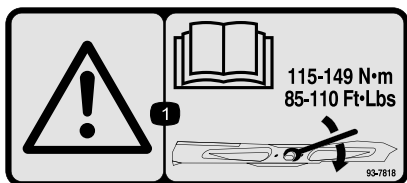
## Certificação de emissões do motor

O motor desta máquina possui a conformidade EU Etapa 3a.

# Autocolantes de segurança e de instruções



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



**93-7818**

decal93-7818

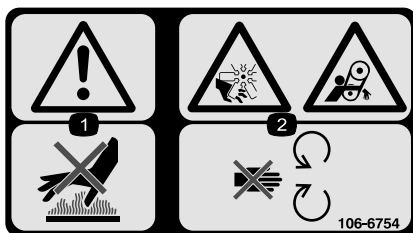
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador* para obter instruções sobre o aperto do parafuso/porca da lâmina para 115–149 N·m.



**98-4387**

decal98-4387

1. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.



**106-6754**

decal106-6754

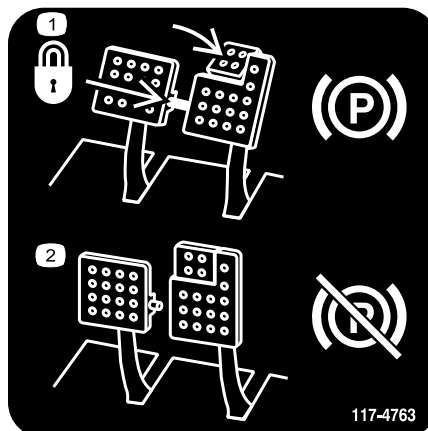
1. Aviso – não toque na superfície quente.
2. Perigo de corte/desmembramento, ventoinha e emaranhamento, correia – mantenha-se afastado de peças móveis.



**106-6755**

decal106-6755

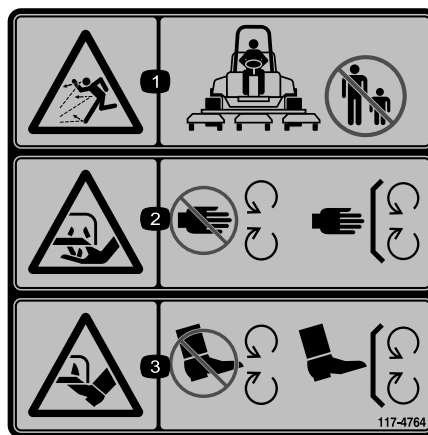
1. Líquido de arrefecimento do motor sob pressão.
2. Perigo de explosão—leia o *Manual do utilizador*.
3. Aviso – não toque na superfície quente.
4. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.



**117-4763**

decal117-4763

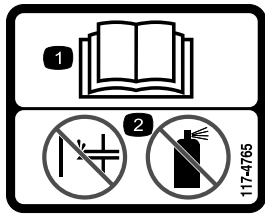
1. Para engatar o travão de estacionamento, prenda os pedais com a barra de bloqueio, carregue nos pedais do travão de estacionamento e engate o pedal de pé.
2. Para desengatar o travão de mão, desengate o pino de bloqueio e liberte os pedais.



**117-4764**

decal117-4764

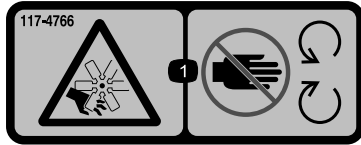
1. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
2. Perigo de corte das mãos, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis, mantenha todas as proteções e coberturas no sítio.
3. Perigo de corte dos pés, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis, mantenha todas as proteções e coberturas no sítio.



117-4765

decal117-4765

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Não utilize qualquer tipo de ajuda para arrancar.



117-4766

decal117-4766

1. Perigo de corte/desmembramento; ventoinha - afastá-las das peças móveis, mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.

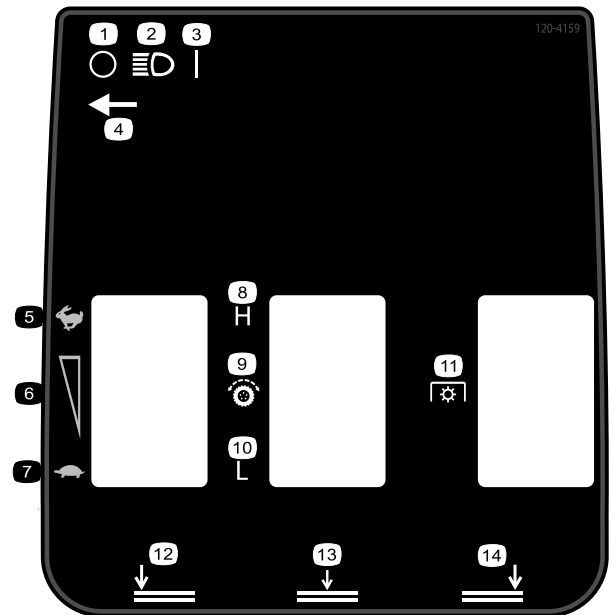


decalbatterysymbols

### Símbolos da bateria

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria.

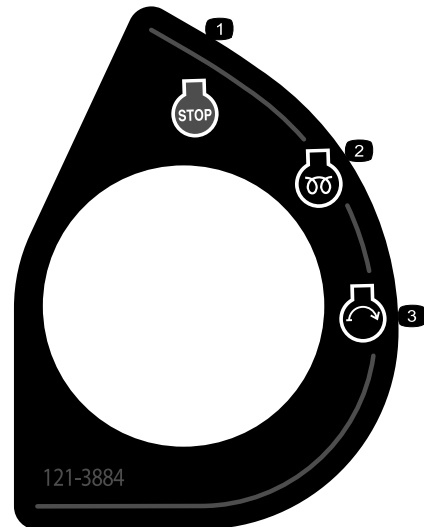
- |  |   |
|--|---|
| 1. Perigo de explosão  | 6. Mantenha as pessoas a uma distância segura da bateria.                                       |
| 2. Não fazer fogo, não aproximar a bateria de chamas e não fumar | 7. Proteja devidamente os olhos; os gases explosivos podem provocar a cegueira e outras lesões. |
| 3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/químicos            | 8. O ácido da bateria pode provocar a cegueira ou queimaduras graves.                           |
| 4. Proteja devidamente 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.  |



decal120-4159

120-4159

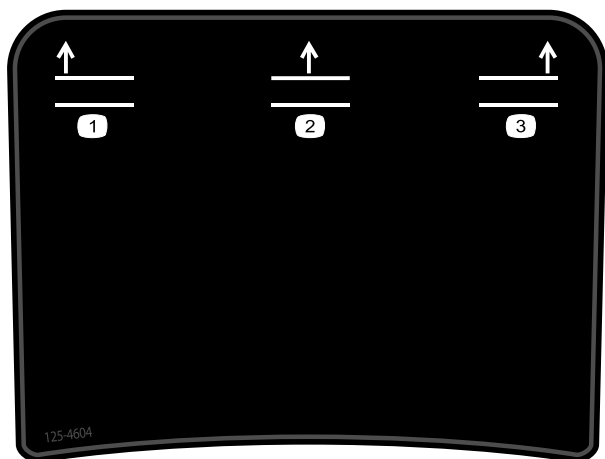
- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. Desligado                            | 8. Elevada                        |
| 2. Luzes                                | 9. Transmissão de tração          |
| 3. Ligar                                | 10. Baixa                         |
| 4. Localização do interruptor das luzes | 11. Tomada de força (PTO)         |
| 5. Rápido                               | 12. Plataforma esquerda, inferior |
| 6. Ajuste de velocidade variável        | 13. Plataforma central, inferior  |
| 7. Lento                                | 14. Plataforma direita, inferior  |



decal121-3884

121-3884

- |                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| 1. Motor – stop (desligar)           | 3. Motor – start (ligar) |
| 2. Motor – preheat (pré-aquecimento) |                          |

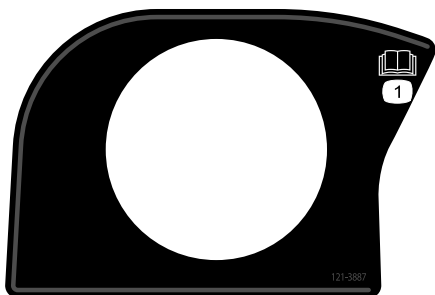


decal125-4604

### 125-4604

Para o Modelo 30874

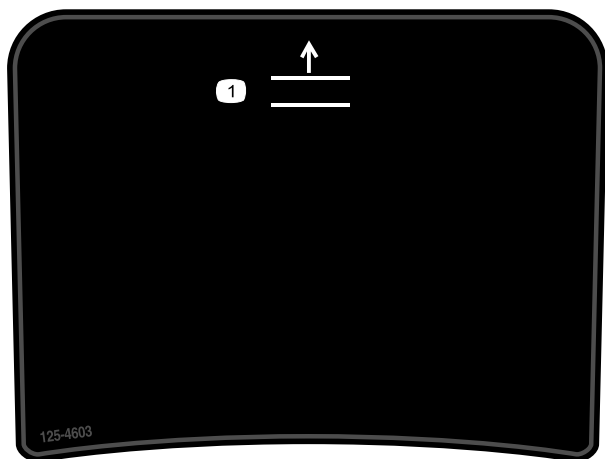
1. Elevar a plataforma esquerda.
2. Elevar a plataforma central.
3. Eleve a plataforma direita.



decal121-3887

### 121-3887

1. Leia o *Manual do utilizador*.

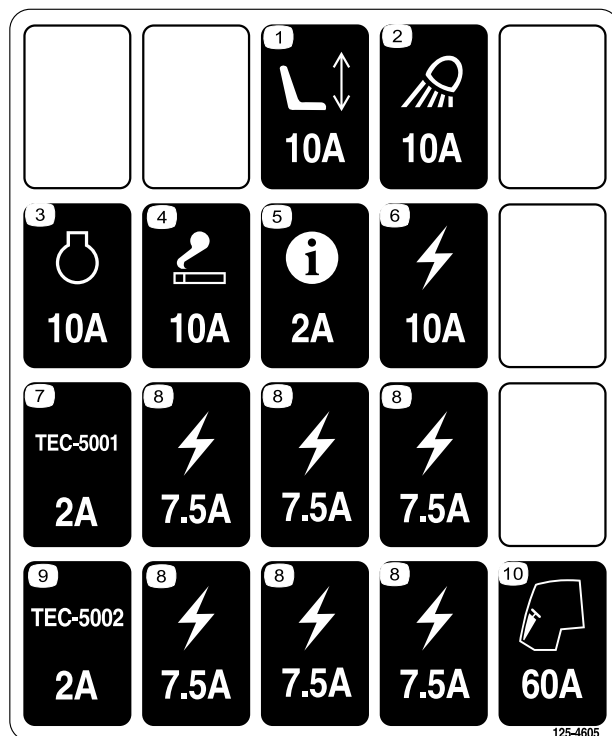


decal125-4603

### 125-4603

Para o Modelo 30873

1. Eleve as plataformas.



125-4605

decal125-4605

### 125-4605

1. Assento — 10 A
2. Luz de trabalho — 10 A
3. Motor — 10 A
4. Entrada de alimentação — 10 A
5. Infocenter — 2 A
6. Energia fornecida — 10 A
7. Controlador GM4700 - 2 A
8. Energia fornecida — 7,5 A
9. Controlador GM4700 - 2 A
10. Pré-aquecimento do motor - 60 A

GROUNDMASTER 4500/4700

QUICK REFERENCE AID

1

CHECK/SERVICE (DAILY)

1. ENGINE OIL LEVEL  
2. HYDRAULIC OIL FLUID LEVEL  
3. ENGINE COOLANT LEVEL  
4. FUEL - DIESEL ONLY  
5. FUEL/WATER SEPARATOR  
6. RADIATOR SCREEN  
7. AIR CLEANER  
8. BRAKE FUNCTION  
9. TIRE PRESSURE: 20 PSI/1.40 BAR  
WHEEL NUT TORQUE: 93 FT/LB (127 N.m)

CHECK/SERVICE

(SEE OPERATOR'S MANUAL)  
10. BATTERY  
11. BELTS (FAN, ALT.)  
12. PLANETARY GEAR DRIVE  
13. INTERLOCK SYSTEM  
14. REAR AXLE  
15. ENGINE OIL DRAIN  
16. GREASING  
(SEE OPERATOR'S MANUAL)

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL	FILTER	FILTER PART NO.
1. ENGINE OIL	15W-40 CH-4 SAE J1901 15W-40 CH-4 SAE J1901	6 QUARTS	250 HOURS 250 HOURS		125-7025
2. HYDRAULIC FLUID	68 VG-46/68	8.25 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310
3. HYDRAULIC FILTER				800 HOURS	94-2621
4. HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/YRLY	115-2793
5. FUEL SYSTEM	> 32 F NO. 2 DIESEL < 32 F NO. 1 DIESEL	22 GALLONS	800 HOURS DRAIN & FLUSH 400 HOURS/ YEARLY		110-9049 125-2915
6. ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHER GLYCOL	9 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		108-3814
7. PRIMARY AIR FILTER			SEE SERVICE MANUAL		108-3816
8. SAFETY AIR FILTER			SEE OPERATOR'S MANUAL		110-4812
9. REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		
10. PLANETARY DRIVE	85W-140	16 OUNCES	800 HOURS		

125-4606

decal125-4606

1. Para mais informações sobre a manutenção, leia o *Manual do utilizador*.

1

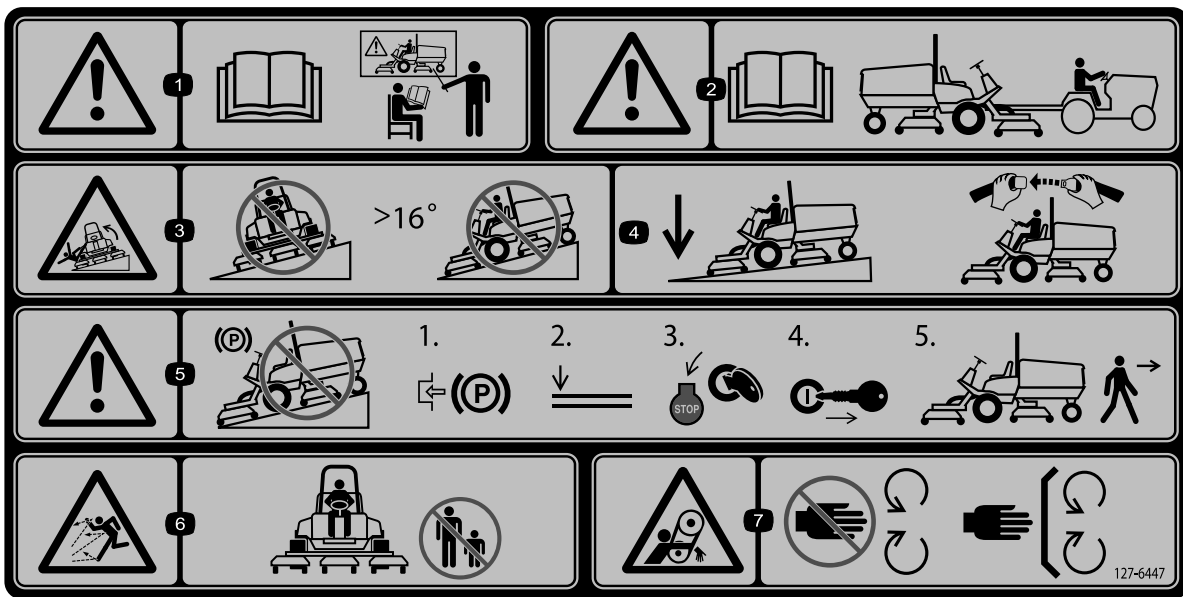
41 N•m  
(30 ft-lb)

121-3627

121-3627

decal121-3627

1. Definições da altura de corte

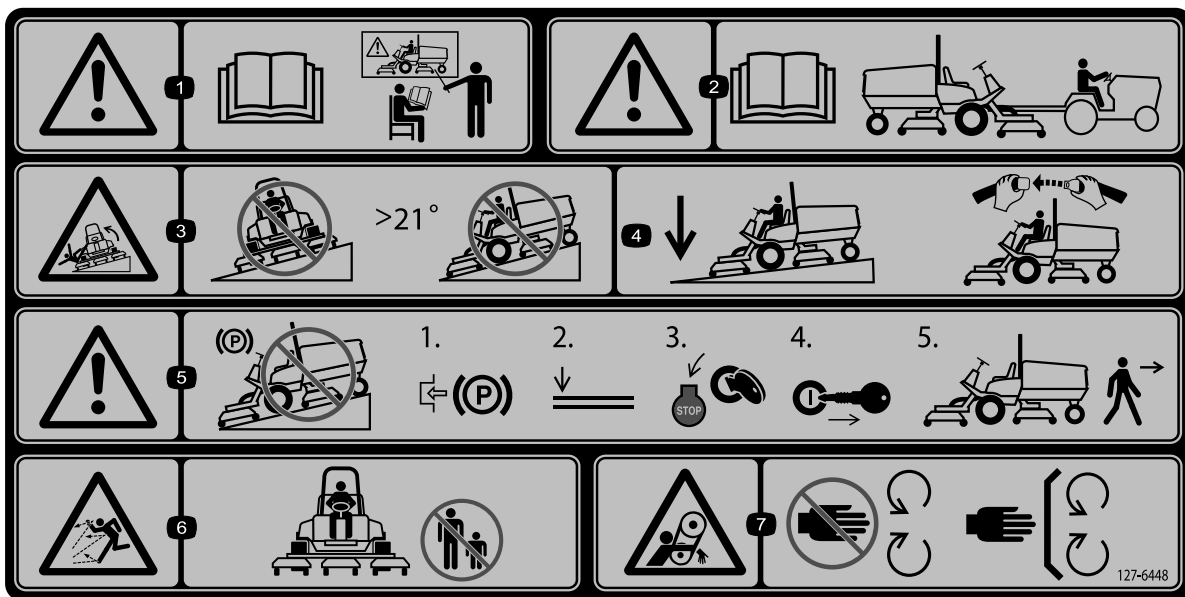


decal127-6447

### 127-6447

Para o Modelo 30873

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Aviso – consulte o *Manual do utilizador* antes de rebocar a máquina.
3. Perigo de capotamento – não desça declives de ângulo superior a 16 graus.
4. Mantenha as plataformas descidas quando descer declives; utilize sempre o cinto de segurança quando operar a máquina.
5. Aviso—não estacionar em declives; 1) Engate o travão de estacionamento, 2) Desça as plataformas, 3) Desligue o motor. 4) Retire a chave da ignição, 5) Saia da máquina.
6. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
7. Perigo de emaranhamento, correia—afaste-se das peças móveis; mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.



decal127-6448

### 127-6448

Para o Modelo 30874

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Aviso – consulte o *Manual do utilizador* antes de rebocar a máquina.
3. Perigo de capotamento – não desça declives de ângulo superior a 21 graus.
4. Mantenha as plataformas descidas quando descer declives; utilize sempre o cinto de segurança quando operar a máquina.
5. Aviso—não estacionar em declives; 1) Engate o travão de estacionamento, 2) Desça as plataformas, 3) Desligue o motor. 4) Retire a chave da ignição, 5) Saia da máquina.
6. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
7. Perigo de emaranhamento, correia—afaste-se das peças móveis; mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.

# Instalação

## Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
<b>1</b>	Nenhuma peça necessária	–	Preparação da máquina.
<b>2</b>	Suporte do trinco Rebite Anilha Parafuso (1/4" x 2") Porca de bloqueio (1/4")	1 2 1 1 1	Montar o trinco do capot (CE).

## Componentes e peças adicionais

Descrição	Quantidade	Utilização
Manual do utilizador	1	Leia antes de utilizar a máquina.
Manual do utilizador do motor	1	Leia antes de utilizar o motor.
Catálogo de peças	1	Utilize para consultar os números das peças.
Materiais de formação do utilizador	1	Ver antes de utilizar a máquina
Declaração de conformidade	1	

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



# 1

## Preparação da máquina

Nenhuma peça necessária

### Verificação dos níveis de fluidos

1. Verifique o nível de lubrificante do eixo traseiro antes de o motor ser ligado pela primeira vez, consulte [Verificar o lubrificante do eixo traseiro \(página 51\)](#).
2. Verifique o nível de óleo do motor antes de ligar o motor; consulte [Verificação do nível de óleo do motor \(página 43\)](#).
3. Verifique o nível de óleo hidráulico antes de ligar o motor, consulte [Verificar o nível do fluido hidráulico \(página 57\)](#).
4. Verifique o sistema de arrefecimento antes de ligar o motor; consulte [Verificar o sistema de arrefecimento \(página 54\)](#).

### Lubrificação da máquina

Lubrifique a máquina antes da utilização; consulte [Lubrificar os rolamentos e casquilhos \(página 40\)](#).

**Importante:** Não realizar uma lubrificação adequada pode causar uma falha prematura de peças vitais.

### Verificar a pressão do ar nos pneus

Verifique a pressão de ar nos pneus; consulte [Verificar a pressão do ar nos pneus \(página 22\)](#).

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

# 2

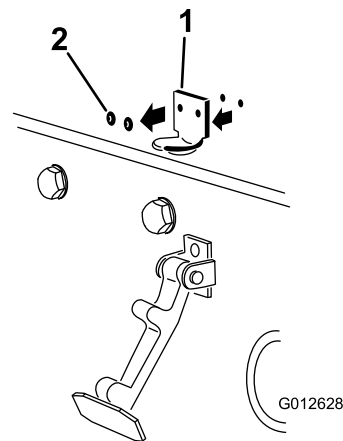
## Montagem do trinco do capot

Peças necessárias para este passo:

1	Suporte do trinco
2	Rebite
1	Anilha
1	Parafuso (1/4" x 2")
1	Porca de bloqueio (1/4")

### Procedimento

1. Levante o manípulo do trinco do capot e rode-o afastando-o do suporte do trinco do capot.
2. Retire os 2 rebites que prendem o suporte do trinco ao capot ([Figura 3](#)).



**Figura 3**

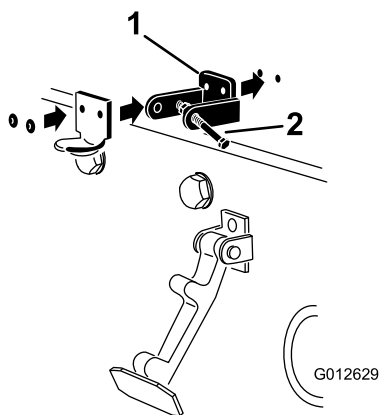
1. Suporte do trinco do capot 2. Rebites

3. Retire o suporte do trinco do capot.

**Nota:** Guarde o suporte do trinco do capot e as duas anilhas (do interior do capot nos locais dos rebites) para instalação.

4. Alinhe os orifícios do suporte do trinco do capot, o suporte do trinco CE e o capot, como se mostra na [Figura 4](#).

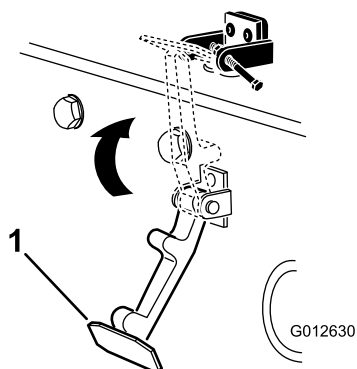
**Nota:** Alinhe o suporte do trinco CE com o capot ([Figura 4](#)). Não retire o parafuso nem a porca dos braços do suporte do trinco CE.



**Figura 4**

1. Suporte do trinco CE
2. Conjunto de porca e parafuso

5. Alinhe as anilhas com os orifícios no lado interior do capot.
6. Aplique rebites nos suportes e nas anilhas no capot (Figura 4).
7. Retire a anilha e a porca dos braços do suporte do trinco CE.
8. Prenda o trinco no suporte do trinco do capot (Figura 5).

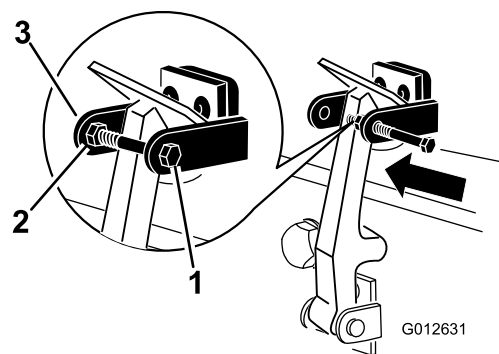


**Figura 5**

1. Trinco do capot

9. Monte o parafuso através do outro braço do suporte do trinco CE e prenda o parafuso com a porca de bloqueio e a anilha (Figura 6).

**Nota:** Aperte o parafuso firmemente, mas não aperte a porca. Apertar demasiado a porca de bloqueio poderá danificar o suporte.



**Figura 6**

1. Parafuso
2. Porca de bloqueio
3. Braço do suporte do trinco do capot

10. Se necessário, aperte a porca de bloqueio até 6 mm das roscas do parafuso para além da extremidade da porca de bloqueio.

## 3

## Ajuste do raspador do rolo

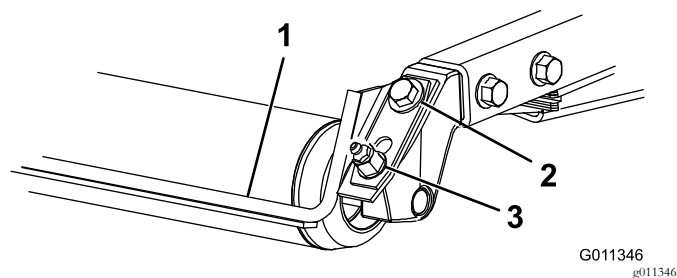
### Peças necessárias para este passo:

5 ou 7	Raspador do rolo — peça Toro opcional
--------	---------------------------------------

### Procedimento

O raspador do rolo traseiro opcional foi concebido para trabalhar melhor quando houver uma folga uniforme de 0,5 a 1 mm entre o raspador e o rolo.

1. Desaperte o bocal de lubrificação e o parafuso de fixação (Figura 7).



**Figura 7**

1. Raspador do rolo
2. Parafuso de fixação
3. Bocal de lubrificação

2. Deslize o raspador para cima ou para baixo até se obter uma folga de 0,5 a 1 mm entre a barra e o rolo.
3. Aperte o bocal de lubrificação e aperte com uma força de 41 N·m em sequência alternada.

# 4

## Instalar o abafador de mulch

Peças necessárias para este passo:

5 ou 7	Abafador de mulch — peça Toro opcional
--------	--

### Procedimento

#### ⚠ PERIGO

Utilizar uma lâmina de alta elevação com o abafador de mulch pode fazer com que a lâmina parta, provocando lesões graves ou morte.

Não utilize a lâmina de grande elevação com o abafador de mulch.

1. Remova todos os detritos dos orifícios de montagem nas paredes traseira e esquerda da câmara.
2. Instale o abafador de mulch na abertura traseira e fixe-o com 5 parafusos com cabeça flangeada (Figura 8).

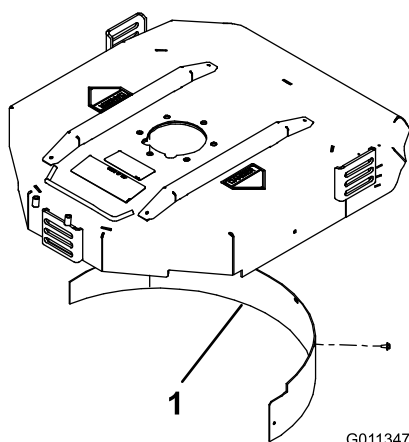


Figura 8

1. Abafador de mulch

3. Verifique se o abafador de mulch não toca nas pontas da lâmina e não fica a pressionar a face interna da parede da câmara traseira.

## Descrição geral do produto

### Comandos

#### Pedais de travão

Utilize os dois pedais de pé (Figura 9) para controlar individualmente os travões das rodas para que lhe permitam virar a máquina e ajudem a controlar a tração quando utilizar a máquina numa inclinação.

#### Barra de bloqueio do pedal

A barra de bloqueio do pedal (Figura 9) liga os pedais do travão. Utilize a barra para ligar os pedais para engatar o travão de mão e enquanto opera a máquina no modo de transporte.

#### Pedal do travão de estacionamento

Para acionar o travão de estacionamento, (Figura 9) junte os pedais com a alavanca de bloqueio do pedal, empurre para baixo o pedal da direita acionando o pedal de pé para o travão de estacionamento.

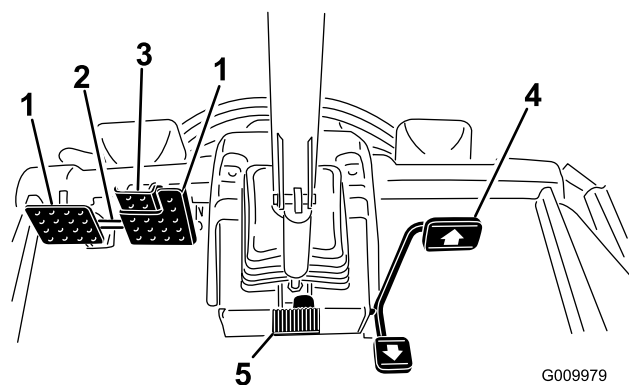


Figura 9

- |                                      |                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Pedal dos travões                 | 4. Pedal de tração                |
| 2. Barra de bloqueio do pedal        | 5. Pedal de inclinação da direção |
| 3. Pedal do travão de estacionamento |                                   |

Para libertar o travão de estacionamento, pressione o pedal direito do travão até que o bloqueio do travão desengate.

#### Pedal de tração

O pedal de tração (Figura 9) permite controlar o avanço e recuo da máquina. Pressione a zona superior do pedal para deslocar a máquina para a frente e a zona inferior para deslocar a máquina para trás.

Para parar a máquina, utilize um dos procedimentos seguintes:

- Reduza a pressão exercida pelo pé sobre o pedal de tração, até que este volte à posição central. A máquina irá travar de forma dinâmica até uma paragem suave.
- Toque ou pressione o pedal de marcha-atrás rapidamente. Isto vai parar a máquina mais rapidamente que a travagem dinâmica.

**Nota:** Em situações de travagem de emergência, pressione os pedais de travão de serviço além de utilizar o pedal de marcha-atrás como indicado anteriormente. Esta é a forma mais rápida de parar a máquina.

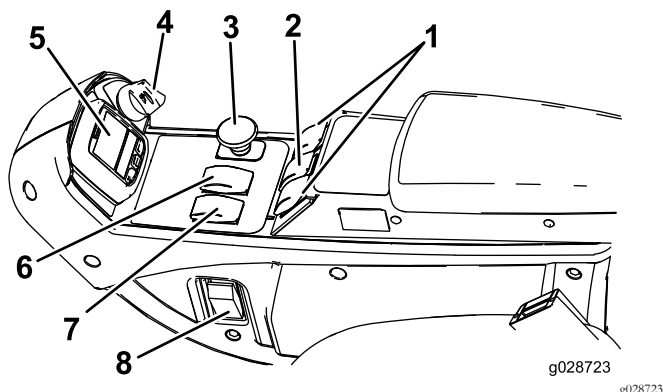
## Pedal de inclinação da direção

Para ajustar a inclinação do volante na sua direção, carregue no pedal de inclinação da direção (Figura 9) e ajuste a direção e a coluna para uma posição de funcionamento confortável; depois solte o pedal.

## Interruptores de elevação

Utilize os interruptores de elevação (Figura 10) para levantar e baixar as plataformas do cortador. Prima os interruptores para a frente para baixar as plataformas do cortador e para trás para elevar as plataformas do cortador. Ao ligar a máquina, quando as plataformas do cortador se encontram na posição descida, prima o interruptor de elevação para baixo para permitir às plataformas do cortador ficarem suspensas e cortar.

**Nota:** As plataformas não descem enquanto estiver em gama de velocidade elevada e não sobem nem descem se o operador abandonar o banco enquanto o motor se encontrar em funcionamento.



**Figura 10**

- |  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| 1. Interruptores de elevação (modelo 30874)              | 5. InfoCenter                         |
| 2. Interruptor de elevação (modelo 30873 e modelo 30874) | 6. Controlo da velocidade alta/baixa  |
| 3. Interruptor da tomada de força                        | 7. Interruptor da velocidade do motor |
| 4. Ignição   | 8. Interruptor das luzes              |

## Interruptor da tomada de força

O interruptor da tomada de força (Figura 10) dispõe de duas posições: PARA FORA (arranque) e PARA DENTRO (paragem). Puxe para fora o botão de tomada de força para acionar as lâminas da plataforma de corte. Empurre para dentro o botão de tomada de força para parar as lâminas da plataforma do cortador.

## Ignição

A ignição (Figura 10) tem três posições: DESLIGAR, LIGAR/PREAQUECIMENTO e ARRANQUE.

## Controlo da velocidade alta/baixa

Este interruptor (Figura 10) permite-lhe aumentar a velocidade durante o transporte do veículo. As plataformas do cortador não funcionam na gama de alta velocidade. Além disso, não pode descer as plataformas a partir da posição de transporte quando o interruptor se encontra em gama alta.

## Interruptor da velocidade do motor

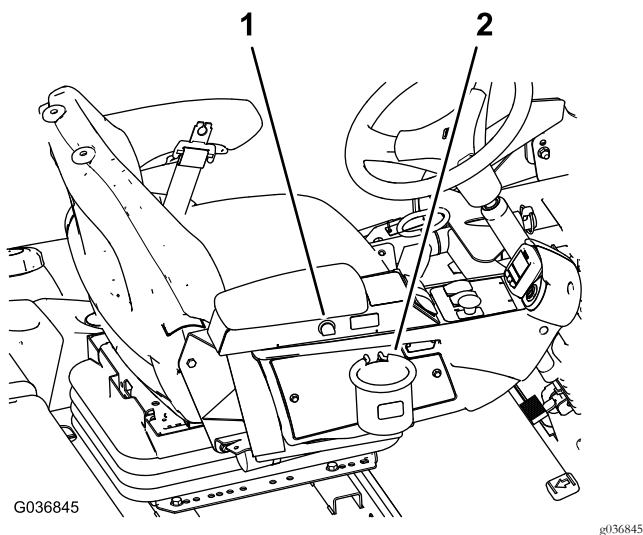
O interruptor da velocidade do motor (Figura 10) tem 2 modos de alterar a velocidade do motor. Carregando momentaneamente no interruptor, pode alterar a velocidade do motor em incrementos de 100 rpm. Mantendo pressionado o interruptor, o motor move automaticamente para ralenti elevado ou reduzido, dependendo de que interruptor pressiona.

## Interruptor das luzes

Prima a extremidade inferior do interruptor (Figura 10) para ligar as luzes. Prima a extremidade superior do interruptor para desligar as luzes.

## Ponto de corrente

Utilize o ponto de corrente (Figura 11) para ligar acessórios elétricos opcionais de 12 volts.



**Figura 11**

1. Ponto de corrente
2. Suporte do saco

## Suporte do saco

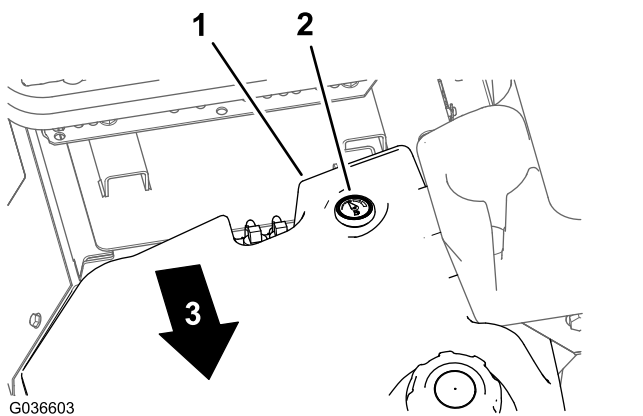
Utilize o suporte do saco (Figura 11) para armazenamento.

## Contador de horas

O Contador de horas (Figura 11) permite-lhe visualizar o número total de horas de funcionamento da máquina.

## Indicador do nível de combustível

O indicador do nível de combustível (Figura 12) indica o nível de combustível no depósito.



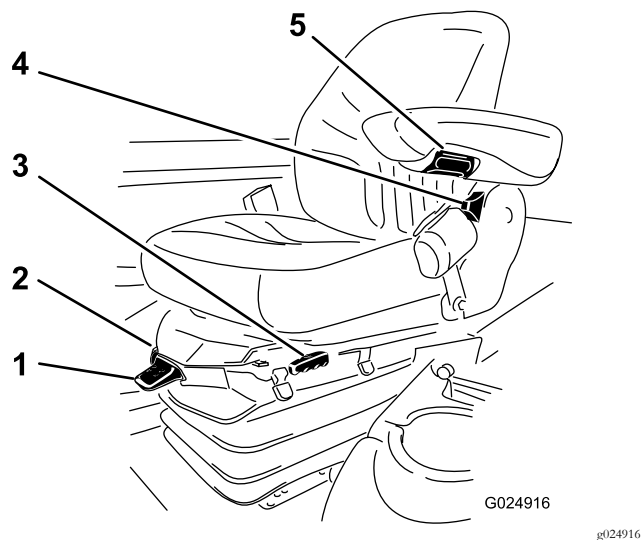
**Figura 12**

1. Depósito de combustível
2. Indicador de combustível
3. Lado esquerdo da máquina

## Ajuste do banco

### Alavanca de ajuste do banco

Puxe a alavanca para fora para deslizar o banco para a frente ou para trás (Figura 13).



**Figura 13**

1. Alavanca de ajuste de peso
2. Indicador de peso
3. Alavanca de ajuste do banco
4. Alavanca de ajuste das costas do banco
5. Manípulo de ajuste do descanso do braço

### Manípulo de ajuste do descanso do braço do banco

Rode o manípulo para ajustar o ângulo do descanso do braço do banco (Figura 13).

### Alavanca de ajuste do encosto do banco

Mova a alavanca para ajustar o ângulo do encosto do banco (Figura 13).

### Indicador de peso

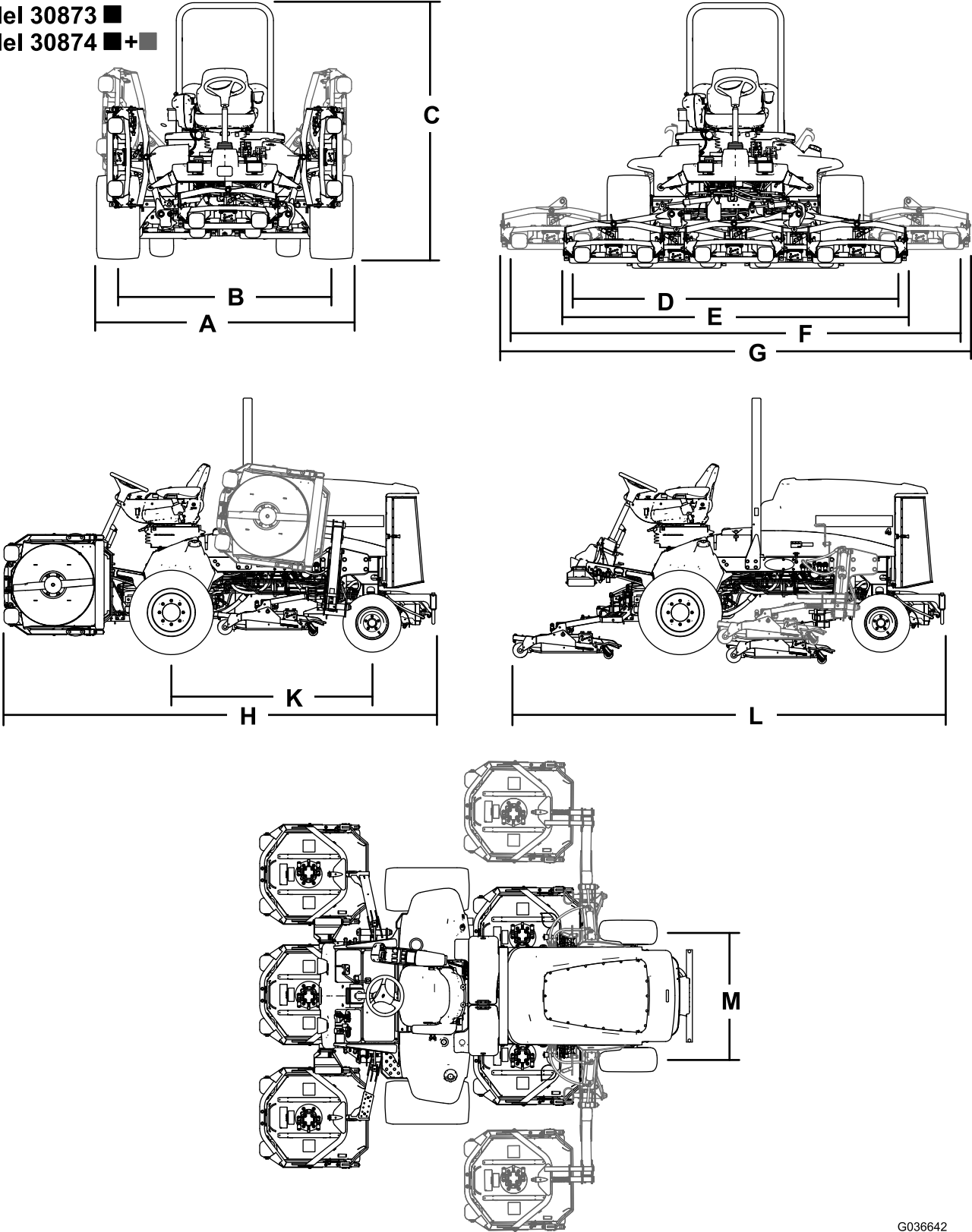
Indica quando o banco está ajustado ao seu peso (Figura 13). Pode fazer ajustes da altura posicionando a suspensão dentro da gama da região verde.

### Alavanca de ajuste de peso

Ajuste o seu peso (Figura 13). Puxe a alavanca para cima para aumentar a pressão de ar e empurre a alavanca para baixo para diminuir a pressão de ar. Obtém o devido ajuste quando o indicador de peso se encontra na região verde.

# Especificações

Model 30873 ■  
Model 30874 ■+■



G036642

g036642

Figura 14

## Especificações da máquina

Descrição	Modelo 30873	Figura 14 referência	Modelo 30874	Figura 14 referência
<b>Largura de corte</b>	280 cm	D	380 cm	F
<b>Largura total</b>				
Plataformas do cortador para baixo	294 cm	E	402 cm	G
Plataformas do cortador para cima (transporte)	213 cm	A	213 cm	A
<b>Largura do rasto</b>				
Frente	224 cm	B	224 cm	B
Posterior	141 cm	M	141 cm	M
<b>Altura com proteção contra capotamento</b>	216 cm	C	216 cm	C
<b>Comprimento total</b>				
Plataformas do cortador para baixo	370 cm	H	370 cm	H
Plataformas do cortador para cima (transporte)	370 cm	L	370 cm	L
<b>Espaço livre acima do solo</b>	15 cm		15 cm	
<b>Distância entre os eixos</b>	171 cm	K	171 cm	K
<b>Peso líquido</b> (com plataformas de corte e sem combustível)	1894 kg		2234 kg	

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

## Especificações da plataforma do cortador

Comprimento	86,4 cm
Largura	86,4 cm
Altura	24,4 cm da montagem de suporte 26,7 cm a altura de corte de 19 mm 34,9 cm a altura de corte de 102 mm
Peso	88 kg

## Engates/acessórios

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

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

# Funcionamento

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

## Antes da operação

### Segurança antes da operação

#### Segurança geral

- Nunca permita que crianças ou pessoal não qualificado utilizem ou procedam à assistência técnica da máquina. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do utilizador. A formação de todos os operadores e mecânicos é da responsabilidade do proprietário.
- Familiarize-se com o funcionamento seguro do equipamento, com os comandos do utilizador e com os sinais de segurança. Saiba como parar a máquina e o motor rapidamente.
- Verifique se os dispositivos de segurança se encontram todos montados e a funcionar corretamente. Isto inclui, mas não se limita a, controlos de presença do operador, cobertura e interruptores de segurança, o sistema de proteção anticapotamento (ROPS), engates e travões. Não utilize a máquina, a não ser que todos os dispositivos de segurança estejam no lugar e a funcionar conforme indicado pelo fabricante.
- Inspeção sempre a máquina para verificar se as lâminas, os parafusos da lâmina e a estrutura de corte estão gastos ou danificados. Substitua as lâminas e as porcas gastas ou danificadas em grupos para manter o equilíbrio.
- Inspeção a área em que vai utilizar a máquina e remova todos os objetos que a máquina possa projetar.
- Avalie o terreno para determinar qual é o equipamento adequado e quaisquer engates ou acessórios necessários para utilizar a máquina devidamente e em segurança.

### Segurança do combustível

#### **⚠ PERIGO**

Em determinadas circunstâncias, o combustível é extremamente inflamável e explosivo. Um incêndio ou explosão provocado(a) por combustível pode resultar em queimaduras e danos materiais.

- Encha o depósito de combustível no exterior, num espaço aberto, quando o motor estiver frio. Limpe todo o combustível derramado.
- Nunca encha o depósito de combustível num atrelado fechado.
- Não fume quando se encontrar próximo de combustível e mantenha-se afastado de todas as fontes de chama ou faíscas que possam inflamar os vapores existentes nesse meio.
- Guarde a gasolina num recipiente aprovado e mantenha-a longe do alcance das crianças.
- Não utilize a máquina sem que todos os componentes do sistema de escape estejam corretamente montados e em boas condições de funcionamento.

#### **⚠ AVISO**

O combustível pode ser prejudicial ou mesmo fatal quando ingerido. A exposição prolongada a vapores pode provocar lesões graves ou doenças.

- Evite inalar vapores durante muito tempo.
- Mantenha as mãos e rosto afastados do bico e abertura do depósito de combustível.
- Mantenha o combustível afastado dos olhos e da pele.
- Utilize apenas um contentor para combustível aprovado.
- Nunca retire a tampa do depósito nem adicione combustível ao depósito enquanto o motor se encontrar em funcionamento.
- Nunca encha recipientes no interior de um veículo ou camião ou atrelado com um revestimento de plástico. Coloque sempre os recipientes no chão e longe do veículo antes de os encher.
- Retire o equipamento do camião ou do atrelado e adicione combustível enquanto estiver no chão. Se tal não for possível, adicione combustível utilizando um recipiente portátil e não a partir do bico de abastecimento normal.
- Mantenha o bico de abastecimento sempre em contacto com o anel exterior do depósito de combustível ou com a abertura do recipiente até concluir a operação. Não utilize um dispositivo de abertura do bico.



- Se derramar combustível para cima da roupa, mude de roupa imediatamente.
- Encha o depósito de combustível até que o nível se encontre 25 mm abaixo do fundo do tubo de enchimento. Não encha muito o depósito de combustível. Volte a colocar a tampa do combustível e aperte-a bem.

## Verificação do nível de óleo do motor

Antes de ligar o motor e utilizar máquina, verifique o nível do óleo no cárter do motor; consulte [Verificação do nível de óleo do motor \(página 43\)](#).

## Verificar o sistema de arrefecimento

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o sistema de arrefecimento; consulte [Verificar o sistema de arrefecimento \(página 54\)](#).

## Verificar o sistema hidráulico

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o sistema hidráulico; consulte [Verificar o nível do fluido hidráulico \(página 57\)](#).

## Drenagem do separador de água

Retire a água ou outro tipo de contaminação do separador de água diariamente; consulte [Manutenção do separador de água \(página 44\)](#).

## Verificação de fugas do eixo traseiro e da caixa de engrenagens

Verificação de fugas do eixo traseiro e da caixa de engrenagens do eixo traseiro; consulte [Verificação de fugas do eixo traseiro e da caixa de engrenagens \(página 51\)](#).

## Encher o depósito de combustível

### Combustível recomendado

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. Adquira

combustível em quantidades que possam ser usadas no prazo de 180 dias para assegurar a pureza do combustível.

**Capacidade do depósito de combustível:** 83litros

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. Utilizar gasóleo de inverno a temperaturas inferiores possibilita um ponto de inflamação e características de fluxo frio que facilitam o arranque e reduzem a obstrução do filtro de combustível.

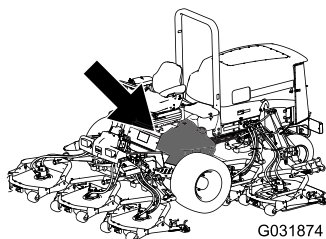
A utilização de gasóleo de verão acima de -7 °C contribui para uma maior duração da bomba de combustível e maior potência quando comparado com o gasóleo de inverno.

**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 de 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.
- As superfícies pintadas podem ser danificadas pelas misturas de biodiesel.
- 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.
- Pode ocorrer obstrução do filtro durante algum tempo após mudar para misturas de biodiesel.
- Contacte o distribuidor se desejar mais informações sobre o biodiesel.



g031874

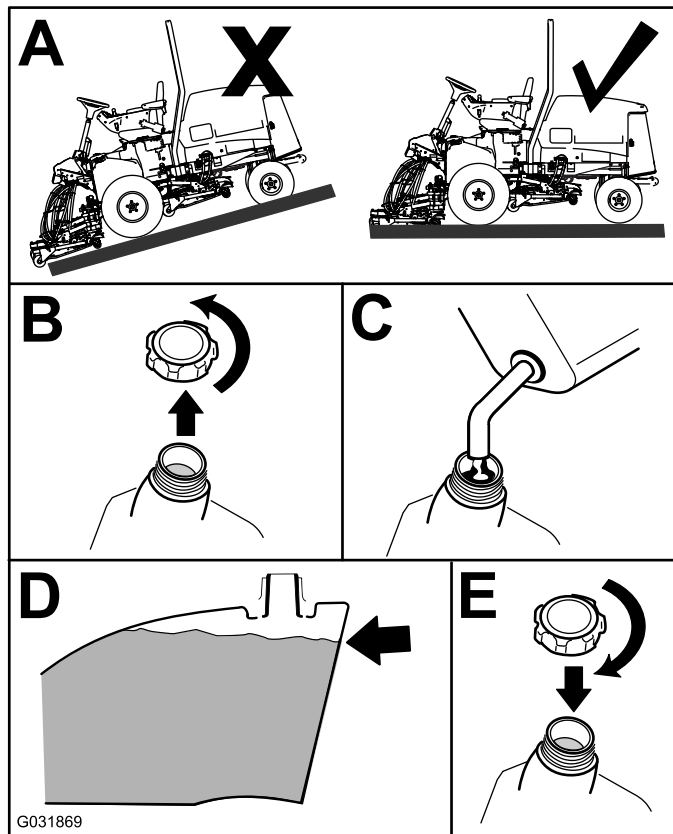


Figura 15

Encha o depósito de combustível com gasóleo n.º 2-D até 6 a 13 mm abaixo do topo do depósito, não do tubo de enchimento.

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

## Verificar a pressão do ar nos pneus

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

## ⚠ PERIGO

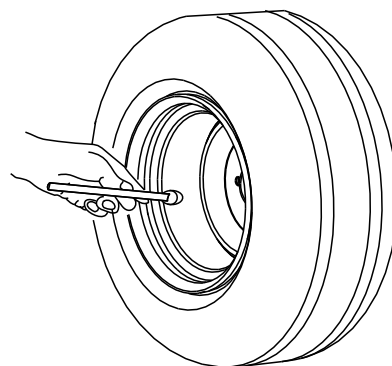
Uma baixa pressão dos pneus reduz a estabilidade da máquina em terrenos inclinados. Tal pode mesmo levar a um capotamento, e a consequentes lesões ou morte.

**Não encha de menos os pneus.**

A pressão correta dos pneus é de 1,38 bar.

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

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



G001055

g001055

Figura 16

## Verificar o aperto das porcas de roda

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 8 horas

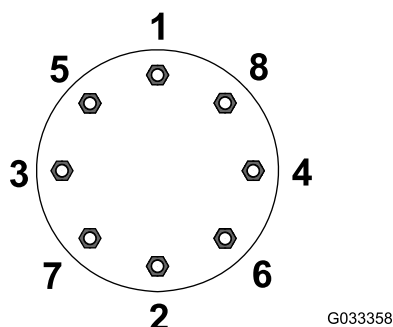
A cada 200 horas

## ⚠ AVISO

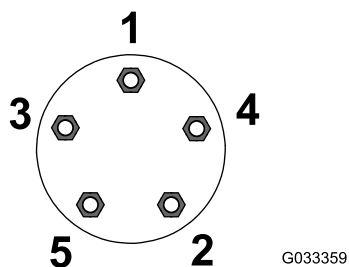
A não observância de um binário de aperto adequado das porcas das rodas pode dar origem a lesões.

Aperte as porcas das rodas com o valor de aperto adequado.

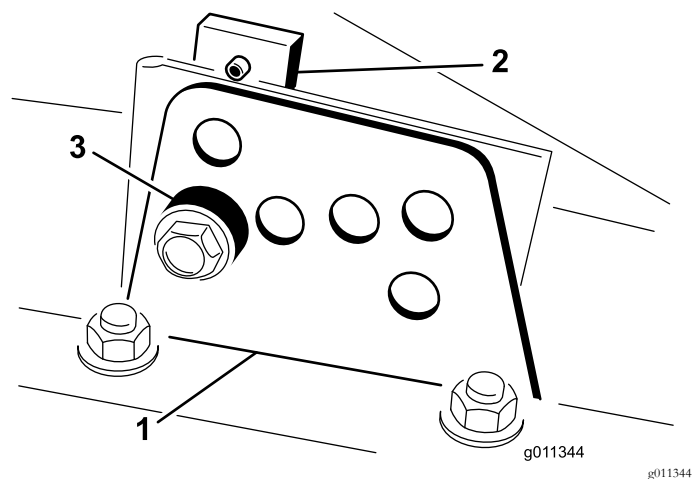
Aperte as porcas das rodas com 115 a 136 N m pela ordem que se mostra na [Figura 17](#) e na [Figura 18](#).



**Figura 17**  
Rodas frontais

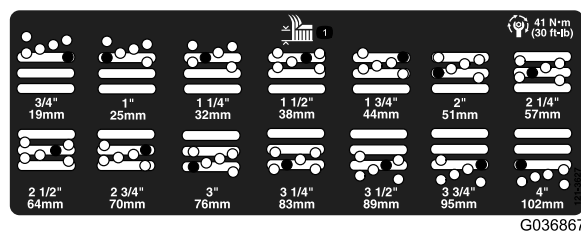


**Figura 18**  
Rodas traseiras



**Figura 19**

1. Suporte da altura de corte
2. Placa da altura de corte
3. Espaçador
4. Enquanto estiver suportar a câmara, retire o espaçador (Figura 19).
5. Mova a câmara para a altura de corte desejada e instale o espaçador no orifício e ranhura da altura de corte designada (Figura 20).



**Figura 20**

## Ajuste da altura de corte

**Importante:** Normalmente, esta plataforma corta aproximadamente 6 mm abaixo, em comparação com uma unidade de corte com cilindros, que tenha o mesmo ajuste. Pode ser necessário ajustar a plataforma de corte rotativa para 6 mm acima do valor de ajuste dos cilindros que cortam na mesma área.

**Importante:** O acesso à(s) plataforma(s) do cortador é bastante melhorado se retirar a(s) plataforma(s) do cortador do trator.

1. Baixe as plataformas do cortador até ao chão, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Desaperte o parafuso que prende o suporte da altura de corte à placa da altura de corte (frente e de cada lado); consulte a Figura 19.
3. Comece pelo ajuste dianteiro, retire o parafuso.

6. Alinhe a placa roscada com o espaçador.
7. Coloque o parafuso e a porca apertados à mão.
8. Repita os passos 4 a 7 para cada ajuste lateral.
9. Aperte os 3 parafusos com uma força de 41 N·m.

**Importante:** Aperte sempre o parafuso da frente primeiro.

**Nota:** Os ajustes de mais de 3,8 cm podem exigir a montagem temporária numa altura intermédia para evitar encravamento (por exemplo, passar de uma altura de corte de 3,1 a 7 cm).

## Verificação dos interruptores de segurança

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

## ⚠ CUIDADO

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

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

Estes interruptores de segurança foram concebidos para parar a máquina quando o utilizador se levantar do banco quando tiver carregado no pedal de tração. No entanto, o utilizador poderá abandonar o banco enquanto o motor se encontrar em funcionamento e se o pedal de tração se encontrar na posição PONTO-MORTO. Ainda que o motor continue a funcionar, se o interruptor da tomada de força for desengatada e o pedal de tração libertado, recomenda-se que desligue o motor antes de abandonar o banco.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, baixe as plataformas do cortador, rode a chave da ignição para a posição OFF e engate o travão de estacionamento.
2. Pressione o pedal de tração. Rode a chave da ignição para a posição LIGAR.

**Nota:** Se o motor arrancar, isso significa que existe uma avaria no sistema de segurança. Corrija esta avaria antes de operar a máquina.

3. Rode a chave da ignição para a posição ON, levante-se do banco e mova o interruptor da tomada de força para ON.

**Nota:** A tomada de força não se deve acionar. Se a tomada de força engatar, isso significa que existe uma avaria no sistema de segurança. Corrija esta avaria antes de operar a máquina.

4. Engate o travão de estacionamento, rode a chave da ignição para a posição ON E MOVA O PEDAL DE TRAÇÃO PARA FORA DO PONTO MORTO.

**Nota:** O InfoCenter irá apresentar “tração negada” e a máquina não se deve mover. Se a máquina se mover, isso significa que existe uma avaria no sistema de segurança. Corrija esta avaria antes de operar a máquina.

## Utilização do ecrã LCD InfoCenter

O ecrã LCD InfoCenter apresenta informações sobre sua máquina, como o estado de utilização, os vários diagnósticos e outras informações sobre a máquina (Figura 21). Existe um ecrã de inicialização e um ecrã de informações principal do InfoCenter. Pressione qualquer dos botões do InfoCenter e, em seguida, selecione a seta de direção adequada para alternar entre o ecrã de inicialização e o ecrã de informação principal.

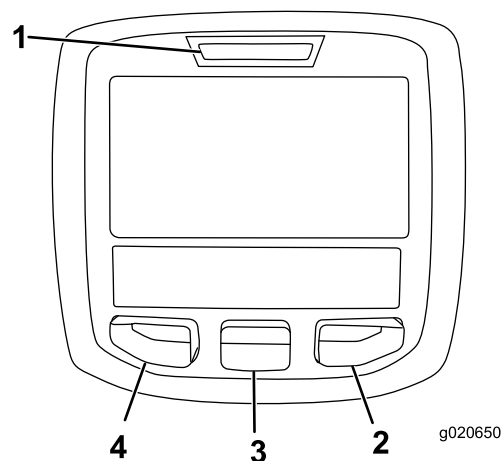


Figura 21

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1. Luz indicadora | 3. Botão do meio  |
| 2. Botão direito  | 4. Botão esquerdo |

- Botão esquerdo, Botão de acesso ao menu/retroceder – pressione este botão para aceder aos menus InfoCenter. Também o pode utilizar para sair de qualquer menu que esteja a utilizar.
- Botão do meio – pressione para se deslocar pelos menus.
- Botão para a direita – pressione para abrir um menu em que uma seta para a direita indica conteúdo adicional.
- Sinal sonoro — ativado quando baixar as plataformas ou para avisos ou erros.

**Nota:** O objetivo de cada botão pode mudar, dependendo do que é requerido no momento. Cada botão terá a indicação de um ícone apresentando a função atual.

### Descrição dos ícones do InfoCenter

SERVICE DUE	Indica quando deve ser efetuada a manutenção programada
	RPM/estado do motor – indica a velocidade do motor em rpm
	Ícone info
	Define a velocidade máxima de tração
	Rápido
	Lento
	A ventilação está invertida.
	É necessária regeneração estacionária.

## Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	O aquecimento da admissão de ar está ativo
	Elevar a plataforma esquerda.
	Elevar a plataforma central.
	Eleve a plataforma direita.
	Sente-se no banco.
	O travão de estacionamento está acionado.
<b>H</b>	A gama é alta.
<b>N</b>	Ponto-morto
<b>L</b>	A gama é baixa.
	Temperatura do líquido de arrefecimento (°C ou °F)
	Temperatura (quente)
	Tração ou Pedal de tração
	Não permitido.
	Ligar o motor.
	A tomada de força está ligada.
	O motor está desligado.
	Motor
	Ignição
	As plataformas do cortador estão a baixar.
	As plataformas do cortador estão a subir.
	Palavra-passe PIN
	Temperatura do fluido hidráulico
<b>CAN</b>	CAN bus

## Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	InfoCenter
<b>Bad</b>	Avariado ou com falha
<b>Ctr</b>	Centro
<b>Rht</b>	Direita
<b>Left</b>	Esquerda
	Lâmpada
<b>OUT</b>	Saída do controlador TEC ou fio de controlo na cablagem
<b>HI</b>	Alto: acima da gama permitida
<b>LO</b>	Baixo: abaixo da gama permitida
<b>HI , LO</b>	Fora da gama
	Interruptor
	Liberte o interruptor.
	Altere para o estado indicado.
Os símbolos são frequentemente combinados para formar frases. São mostrados alguns exemplos a seguir	
	Coloque a máquina em ponto-morto.
	Arranque do motor negado.
	Desligamento do motor
	O líquido de arrefecimento do motor está muito quente.
	O óleo hidráulico está demasiado quente.
	Notificação de acumulação de cinzas DPF. Consulte Assistência do filtro de partículas (DPF) na secção de manutenção para mais informações.
	Sentar ou engatar o travão de estacionamento.

# Utilização dos menus

Para aceder ao sistema de menus InfoCenter, pressione o botão de acesso ao menu quando está no menu principal. Isto vai levá-lo ao menu principal. Consulte as tabelas seguintes para obter um resumo das opções disponíveis dos menus:

## Menu principal

Item de menu	Descrição
Falhas	O menu Falhas contém uma lista da falhas recentes da máquina. Consulte o <i>Manual de manutenção</i> ou o Distribuidor autorizado Toro para mais informações acerca do menu de falhas e as informações aqui contidas.
Serviço	O menu Serviço contém informações sobre a máquina como, por exemplo, as horas de utilização e outros números semelhantes.
Diagnóstico	O menu Diagnóstico indica os vários estados que a máquina possui no momento. Pode utilizar isto para solucionar determinados problemas, uma vez que o informa rapidamente que controlos da máquina estão ligados e quais estão desligados.
Definições	O menu Definições permite-lhe personalizar e modificar as variáveis de configuração no ecrã InfoCenter.
Acerca	O menu Acerca indica o número do modelo, número de série e versão de software da sua máquina.

## Serviço

Item de menu	Descrição
Hours	Indica o número total de horas em que a máquina, o motor e a ventoinha estiveram a funcionar, bem como o número de horas em que a máquina foi transportada e sobreaquecida.
Counts	Indica o número de arranques, ciclos de tomada de força da plataforma e inversões da ventoinha que a máquina sofreu.

## Diagnóstico

Item de menu	Descrição
Plataforma esquerda Plataforma central Plataforma direita Pedal de tração Tração Gama Alta/Baixa PTO Funcionamento do motor	Consulte o <i>Manual de manutenção</i> ou o Distribuidor autorizado Toro para mais informações acerca do menu de funcionamento do motor e as informações aqui contidas.

## Definições

Item de menu	Descrição
Unidades	Controla as unidades utilizadas no InfoCenter. As escolhas do menu são inglês ou métricas.
Idioma	Controla o idioma utilizado no InfoCenter*.
Retroiluminação LCD	Controla o brilho do ecrã LCD.
Contraste LCD	Controla o contraste do ecrã LCD.
Menus protegidos	Permite ao diretor de manutenção aceder a menus protegidos introduzindo uma palavra-passe.
Proteger config.	Permite a possibilidade de alterar as configurações nas configurações protegidas.
Ralenti automático	Controla o tempo em que o motor fica em ralenti, quando a máquina não está a ser utilizada.
Vel. de corte	Controla a velocidade máxima enquanto está a cortar (gama baixa).
Vel. de trans.	Controla a velocidade máxima enquanto está em transporte (gama alta).
Contrapeso	Controla a quantidade de contrapeso aplicado pelas plataformas.

\*Apenas o texto “dirigidos ao utilizador” é traduzido. Os ecrãs de falhas, assistência e diagnóstico são “dirigidos à assistência”. Os títulos surgem no idioma selecionado, mas os itens de menu estão em inglês.

## Acerca

Item de menu	Descrição
Modelo	Indica o número do modelo da máquina.
NS	Indica o número de série da máquina.
S/W Rev	Indica a revisão de software do controlador principal.



# Menus protegidos

Há 5 definições de configuração de funcionamento que são ajustáveis no menu de definições do InfoCenter: ralenti automático, velocidade máxima de corte, velocidade máxima de transporte, Smart Power e contrapeso da plataforma. Estas definições encontram-se no menu Protegido.

## Acesso às definições do menu Protegido

1. A partir do menu Principal, percorra até ao menu Definições e prima o botão direito.
2. No menu Definições, percorra até ao menu Protegido e prima o botão direito.
3. Para introduzir a palavra-passe, utilize o botão central para definir o primeiro dígito e depois prima o botão direito para avançar para o próximo dígito.
4. Utilize o botão central para definir o segundo dígito e depois prima o botão direito para avançar para o próximo dígito.
5. Utilize o botão central para definir o terceiro dígito e depois prima o botão direito para avançar para o próximo dígito.
6. Utilize o botão central para definir o quarto dígito e depois prima o botão direito.
7. Prima o botão do meio para introduzir o código.

## Ver e alterar as definições do menu Protegido

1. No menu Protegido, percorra as definições protegidas.
2. Para ver e alterar as definições sem introduzir uma palavra-passe, utilize o botão direito para alterar as definições protegidas para OFF.
3. Para ver e alterar as definições com uma palavra-passe, utilize o botão esquerdo para alterar as definições protegidas para LIGAR, defina a palavra-passe e rode a chave para a posição DESLIGAR e, em seguida, para a posição LIGAR.

## Definir o ralenti automático

1. No menu Definições, percorra até Ralenti automático.
2. Prima o botão direito para alterar o tempo de ralenti automático entre OFF, 8S, 10S, 15S, 20S e 30S.

## Definir a velocidade máxima de corte permitida

1. No menu de definições, percorra até ao menu de velocidade de corte e prima o botão direito.
2. Definir a velocidade máxima de corte permitida.

**Nota:** Pressione o botão direito para aumentar a velocidade máxima de corte (50%, 75% ou 100%).

Pressione o botão central para diminuir a velocidade máxima de corte (50%, 75% ou 100%).

3. Prima o botão esquerdo para sair.

## Definir a velocidade máxima de transporte permitida

1. No menu Definições, percorra até ao menu Vel. de transporte e prima o botão direito.
2. Definir a velocidade máxima de transporte permitida.

**Nota:** Pressione o botão direito para aumentar a velocidade máxima de transporte (50%, 75% ou 100%). Pressione o botão central para diminuir a velocidade máxima de transporte (50%, 75% ou 100%).

3. Prima o botão esquerdo para sair.

## Para ligar/desligar o Smart Power

1. No menu Definições, percorra até Smart Power.
2. Prima o botão direito para alternar entre ON e OFF.
3. Prima o botão esquerdo para sair.

## Definir o contrapeso

1. No menu Definições, percorra até Contrapeso.
2. Pressione o botão direito para seleccionar contrapeso e alterar entre definições de alto, médio e baixo.
3. Quando terminar no menu Protegido, prima o botão esquerdo para sair para o menu Principal, depois prima o botão esquerdo para sair para o menu Funcionamento.

## Regeneração estacionária

Se surgir o ícone Regeneração estacionária no InfoCenter, consulte o *Manual de manutenção* ou contacte o distribuidor Toro para obter os procedimentos de manutenção.

## Nível de cinzas DPF

O nível de cinzas DPF pode ser verificado introduzindo o PIN como se descreve em [Acesso às definições do menu Protegido \(página 27\)](#) e navegando para a secção de assistência.

## Selecionar uma lâmina

### Aba de combinação standard

Esta lâmina foi concebida para proporcionar excelente elevação e dispersão praticamente em qualquer condição. Se for necessária maior ou menor elevação e velocidade de descarga, pondere utilizar uma lâmina diferente.

Atributos Excelente elevação e dispersão na maioria das condições.

## Aba inclinada

Geralmente, a lâmina funciona melhor com alturas de corte inferiores – 1,9 a 6,4 cm.

Atributos:

- A descarga é mais uniforme com alturas de corte inferiores.
- A descarga tem menor tendência para desviar para a esquerda, dando um aspeto mais limpo aos bancos de areia e relvados.
- Não necessita de tanta potência quando definir alturas de corte inferiores e quando a relva for densa.

## Alta elevação, aba paralela

### **⚠ PERIGO**

**Utilizar uma lâmina de alta elevação com o abafador de mulch pode fazer com que a lâmina parta, provocando lesões graves ou morte.**

**Não utilize a lâmina de grande elevação com o abafador de mulch.**

Geralmente, a lâmina funciona melhor em alturas de corte superiores, como 7 a 10 cm.

Atributos:

- Maior capacidade de elevação e descargas mais rápidas.
- A relva dispersa ou a erva pouco rija é colhida mais facilmente com alturas de corte superiores.
- As aparas de relva molhadas ou pegajosas são deitadas fora com mais eficiência, diminuindo os problemas de congestionamento na plataforma.
- Necessita de mais potência para funcionar.
- Tem tendência para fazer descargas mais para a esquerda e pode criar um amontoado de erva com as alturas de corte inferiores.

## Lâmina atômica

Esta lâmina foi concebida para proporcionar excelente acumulação de folhas.

Atributos: Excelente acumulação de folhas



# Escolher acessórios

## Configuração do equipamento opcional

	Aba inclinada	Aba paralela de alta elevação (não utilizar com o abafador de mulch)	Abafador de mulch	Raspador do rolo
Corte de relva: altura de corte de 1,9 a 4,4 cm	Recomendado para a maioria das aplicações	Pode resultar bem no corte de erva fina ou relva dispersa	Melhora os resultados de dispersão e o desempenho pós-corte nos relvados do Norte, que são cortados pelo menos três vezes por semana; menos de 1/3 da erva é retirada durante a operação de corte. <b>Não utilizar com aba paralela de alta elevação</b>	Utilize o raspador sempre que os rolos deixarem acumular relva ou quando vir grandes montículos de relva achatados.
Corte de relva: altura de corte de 5 a 6,4 cm	Recomendado para erva espessa ou relva densa	Recomendado para erva fina ou relva dispersa		Os raspadores podem mesmo aumentar a acumulação de relva em certas aplicações.
Corte de relva: altura de corte de 7 a 10 cm	Pode resultar bem no corte de relva densa	Recomendado para a maioria das aplicações		
Acumulação de folhas	Recomendado para utilizar com o abafador de mulch	<b>Não permitido</b>	Utilize apenas com a combinação de lâmina de aba ou lâmina de aba inclinada	
Prós	Descarga uniforme a altura de corte inferior	Maior capacidade de elevação e descargas mais rápidas. A relva dispersa ou a erva pouco rija é colhida com uma altura de corte superior. As aparas de relva molhadas ou pegajosas são deitadas fora com eficiência	Pode melhorar a dispersão e o aspeto em determinadas aplicações de corte de relva	Reduz a acumulação no rolo em determinadas aplicações.
	Bancos de areia e relvados mais limpos		Muito bom para acumulação de folhas	
	Menos energia dispendida			
Contras	Não levanta bem a relva em aplicações de altura de corte elevada; a erva molhada ou pegajosa tem tendência a acumular-se na câmara, originando um corte de má qualidade e sendo necessário mais potência	Necessita de mais potência em algumas aplicações	A relva acumula-se na câmara, se tentar retirar demasiada relva com o abafador instalado	
		Tendência para criar um amontoado de erva quando definir uma altura de corte inferior para cortar relva densa		
		Não utilize com o abafador de mulch		

## Durante a operação

## Segurança durante o funcionamento

### Segurança geral

- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes que possam causar lesões a pessoas ou danos provocados à propriedade.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção visual, calçado resistente antiderrapante e proteções para os ouvidos. Prenda cabelo comprido. Não use jóias.
- Certifique-se de que as transmissões estão na posição NEUTRA e o travão de estacionamento está engatado e

se encontra na posição de funcionamento antes de ligar o motor.

- Mantenha todas as partes do corpo, incluindo as mãos e os pés, longe de peças em movimento.
- Não utilize a máquina quando estiver doente, cansado ou se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas.
- Mantenha a direção da descarga do cortador afastada de pessoas e animais.
- Não efetue a operação de corte em marcha-atrás, exceto quando absolutamente necessário. Se tiver de cortar em marcha-atrás, olhe para trás e para baixo para confirmar que não há crianças por perto antes de mover a máquina em marcha-atrás. Mantenha-se atento e desligue a máquina se uma criança entrar na área.

- Tome todas as precauções adicionais necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objetos que possam obstruir a visibilidade.
- Não efetue operações de corte perto de depressões, buracos ou bancos de areia. A máquina poderá capotar repentinamente se uma roda resvalar ou se o piso ceder.
- Não transporte passageiros na máquina.
- Opere a máquina apenas em condições de boa visibilidade e condições atmosféricas adequadas. Nunca opere a máquina quando existir a possibilidade de trovoadas.
- Não efetue operações de corte quando a relva se encontrar molhada. Uma redução da tração poderá fazer com que a máquina derrape.
- Pare a máquina e inspecione as lâminas depois de atingir um objeto ou se existir uma vibração anormal na máquina. Efetue todas as reparações necessárias antes de retomar o funcionamento.
- Pare as lâminas sempre que não estiver a cortar, especialmente quando atravessar terreno solto, como gravilha.
- Abrace e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas ou passeios com a máquina. Dê sempre prioridade.
- Ligue as luzes de aviso da máquina sempre que percorrer uma via pública, exceto nos casos em que a sua utilização é expressamente proibida.
- Desengate a transmissão para o engate e desligue o motor antes de adicionar combustível e ajustar a altura de corte.
- Altere a regulação do regulador, reduzindo-a, antes de desligar o motor e se este estiver equipado com uma válvula de corte, desligue a alimentação do combustível quando guardar a máquina.
- Nunca ligue o motor numa área onde os gases de escape fiquem presos.
- Nunca deixe um motor a trabalhar sem vigilância.
- Antes de sair da posição de funcionamento, faça o seguinte:
  - Pare a máquina numa superfície nivelada.
  - Desative a tomada de força e desça os acessórios.
  - Engate o travão de mão.
  - Desligue o motor e retire a chave da ignição.
  - Aguarde que todas as partes móveis parem.
- Não altere os valores do regulador nem acelere o motor excessivamente. Se utilizar o motor a velocidades excessivas, pode aumentar o risco de lesões.
- Não use a máquina como um veículo de reboque.
- Utilize apenas acessórios e engates aprovados pela The Toro® Company.

## Segurança do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

- Não retire a unidade ROPS da máquina.
- Certifique-se de que o cinto de segurança está preso e o pode tirar rapidamente em caso de emergência.
- Use sempre o cinto de segurança.
- Verifique atentamente o espaço superior existente (ou seja, ramos, portas, fios elétricos) antes de conduzir a máquina para debaixo de quaisquer objetos. Não entre em contacto com eles.
- Mantenha o ROPS em boas condições de funcionamento inspecionando-o regularmente para verificar se há danos e mantenha apertadas todas as fixações.
- Substitua um ROPS danificado. Não efetue nenhuma reparação ou revisão.
- Todas as alterações a um ROPS têm de ser aprovadas pela The Toro® Company.

## Segurança em declives

- Abrace a máquina e tome todas as precauções quando utilizar a máquina em declives- Quando utilizar a máquina em inclinações, conduza na direção recomendada. As condições da relva poderão afetar a estabilidade da máquina.
- Evite arrancar, parar ou virar num declive. Se os pneus perderem tração, deverá desengatar a(s) lâmina(s) e descer lentamente o declive.
- Não faça curvas apertadas. Tenha cuidado ao fazer marcha-atrás.
- Ao operar a máquina numa inclinação, mantenha sempre todas as plataformas do cortador descidas.
- Evite virar a máquina numa inclinação. Se não puder evitar a mudança de direção, faça-o lenta e gradualmente, no sentido descendente.
- Tenha cuidado adicional ao operar a máquina com engates; estes podem afetar a estabilidade da máquina. Siga as recomendações de utilização da máquina num declive que se encontram neste *Manual do utilizador*.

## Ligar e desligar o motor

### Ligação do motor

**Importante:** Prepare o sistema de combustível, caso tenha ocorrido uma das seguintes situações:

Consulte [Ferrar o sistema de combustível \(página 46\)](#)

- Paragem do motor por falta de combustível.
  - Manutenção dos componentes do sistema de combustível.
1. Retire o pé do pedal de tração e certifique-se de que este se encontra na posição neutra. Certifique-se de que o travão de mão se encontra ativado.
  2. Rode a chave da ignição para a posição RUN (arrancar).

**Nota:** A luz indicadora acende.

- Quando a luz indicadora das velas apagar, rode a chave da ignição para a posição START (ligar).

**Importante:** O motor de arranque não deverá funcionar mais de 15 segundos em cada tentativa, de modo a não prejudicar o seu desempenho. Se o motor não arrancar no espaço de 15 segundos, rode a chave para a posição OFF (Desligar), verifique os comandos e os procedimentos efetuados, aguarde mais 15 segundos e repita o procedimento de arranque.

- Liberte imediatamente a chave quando o motor arrancar e deixe a chave regressar à posição FUNCIONAR.
- Desloque a alavanca do regulador para a posição desejada.

**Nota:** Quando a temperatura ambiente for inferior a -7 °C, o motor de arranque poderá funcionar 2 vezes durante 30 segundos, com um intervalo de 60 segundos entre as duas tentativas.

### **⚠ CUIDADO**

**Verificar a existência de fugas de óleo, peças soltas e outras avarias na máquina enquanto o motor está a trabalhar pode colocá-lo em contacto com peças quentes ou em movimento e causar ferimentos.**

**Desligue o motor e aguarde até todas as peças móveis estarem paradas antes de verificar se existem fugas de óleo, peças soltas ou quaisquer outros problemas.**

## **Desligar o motor**

**Importante:** Deixe o motor a funcionar ao ralenti durante 5 minutos antes de o desligar, depois de uma operação com a carga total. Isto permite que o turbocompressor arrefeça antes de se desligar o motor.

**Nota:** Baixe as unidades de corte até ao solo sempre que a máquina está estacionada. Isto alivia a carga hidráulica do sistema, evita o desgaste nas peças do sistema e evita também um abaixamento accidental das unidades de corte.

- Desloque o interruptor da tomada de força para a posição DESLIGAR.
- Engate o travão de estacionamento.
- Regressar a ralenti baixo do motor.
- Rode a chave da ignição para a posição OFF e retire a chave.

## **Compreender as características de funcionamento da máquina**

A condução da máquina devido à transmissão hidrostática e às suas características é bastante diferente da maioria das máquinas de manutenção de relvados. Quando operar a máquina e as plataformas do cortador, tenha em conta a transmissão, a velocidade do motor, a carga nas lâminas de corte e os travões.

Com Toro Smart Power™, o utilizador não tem de ouvir a velocidade do motor em condições difíceis. A Smart Power impede o atolamento em relva densa ao controlar automaticamente a velocidade da máquina e ao otimizar o desempenho de corte.

Outra característica que deverá tomar em linha de conta é a utilização dos pedais que se encontram ligados aos travões. Os travões podem ser utilizados para facilitar a mudança de direção da máquina. Deverá, no entanto, utilizá-los com algum cuidado, especialmente em relva macia ou molhada, já que poderá danificar a relva acidentalmente. Outra vantagem dos travões é a sua capacidade de manutenção da tração. Por exemplo, em algumas inclinações, a roda dianteira pode derrapar e fazer com que a máquina perca tração. Se tal acontecer, deverá pressionar o pedal de tração gradual e intervaladamente até que a roda dianteira pare de derrapar, aumentando deste modo a tração da roda traseira.

Tome todas as precauções necessárias quando utilizar a máquina em declives. Certifique-se de que o dispositivo de fixação do banco se encontra engatado e de que o cinto está corretamente colocado. Conduza lentamente e evite mudanças de direção bruscas, de modo a prevenir qualquer capotamento. Para aumentar o controlo da direção, as plataformas do cortador têm de ser baixadas quando a máquina descer a inclinação.

**Importante:** Deixe o motor a funcionar ao ralenti durante 5 minutos antes de o desligar, depois de uma operação com a carga total. Isto permite que o turbocompressor arrefeça antes de se desligar o motor. O não cumprimento deste procedimento pode provocar avarias ao nível do carregador do turbo.

Antes de desligar o motor, desative todos os comandos e configure a velocidade do motor para Slow (lento). Ao deslocar o regulador para Lento irá reduzir as rotações do motor, assim como o ruído e vibração. Rode a chave da ignição para a posição OFF para parar o motor.

## **Utilizar a ventoinha de arrefecimento do motor**

A ventoinha de arrefecimento do motor é normalmente controlada pela máquina. A máquina tem a capacidade para inverter a ventoinha para soprar detritos do filtro traseiro. Em condições de funcionamento normais, a máquina controla a

velocidade da ventoinha e a direção com base na temperatura do líquido de arrefecimento e do fluido hidráulico e a ventoinha inverte automaticamente a direção para soprar os detritos do filtro traseiro. É iniciado automaticamente um ciclo inverso quando a temperatura do líquido de arrefecimento ou do fluido hidráulico atinge uma temperatura específica.

Pode inverter manualmente a ventoinha ao premir os 2 botões exteriores no InfoCenter durante 2 segundos — a ventoinha completa um ciclo inverso com início manual. Inverta a ventoinha quando o painel traseiro está entupido ou antes de transportar a máquina para a oficina ou área de armazenamento.

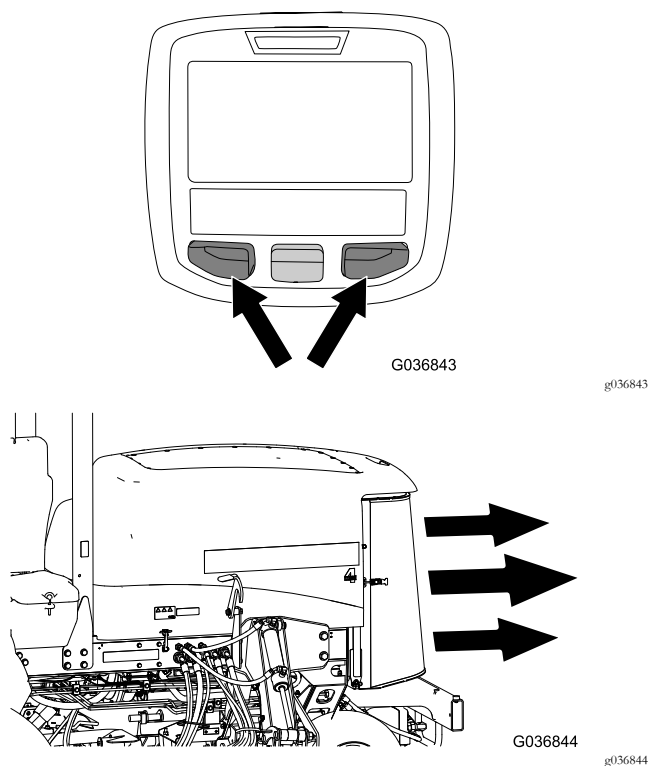


Figura 22

## Sugestões de utilização

### Cortar a relva quando esta está seca

Efetue a operação de corte ao fim da manhã para evitar os efeitos do orvalho (formação de montículos de relva) ou ao fim da tarde para evitar os danos provocados pela ação direta do sol na relva acabada de cortar.

### Selecionar a altura de corte adequada

Retire cerca de 25 mm ou não exceda 1/3 das folhas da relva ao cortar. Em casos de relva exceccionalmente viçosa e densa, poderá optar pela altura de corte imediatamente a seguir.

## Corte em intervalos adequados

Em condições normais, a operação deverá ser realizada em intervalos de 4 a 5 dias. Mas lembre-se sempre de que o crescimento da relva nunca é uniforme. Para manter sempre a mesma altura de corte, o que constitui um bom método, terá de efetuar operações mais frequentes no início da Primavera; à medida que o crescimento abrandar, a meio do Verão, a operação de corte apenas deverá ser efetuada a cada 8-10 dias. Se não tiver efetuado a operação de corte durante algum tempo, devido às condições atmosféricas ou por qualquer outra razão, deverá efetuar uma operação inicial, utilizando uma altura de corte mais elevada, e repetir a operação 2-3 dias mais tarde, utilizando uma altura de corte mais baixa.

## Cortar com lâminas afiadas

Uma lâmina afiada, ao contrário de uma lâmina em mau estado, corta de forma mais eficaz, sem danificar ou rasgar a relva. Quando se rasga ou danifica a relva, esta fica castanha nas extremidades, cresce irregularmente e torna-se mais suscetível a doenças.

## Alterar os padrões de corte

Mude os padrões de corte frequentemente para minimizar as questões do aspeto após o corte induzidos pelo corte repetitivo em apenas uma direção.

## Ajuste do contrapeso

O sistema de contrapeso mantém a contrapressão hidráulica nos cilindros de elevação da plataforma. Esta pressão de contrapeso transfere o peso da plataforma do cortador para as rodas do cortador para melhorar a tração. A pressão do contrapeso tem sido configurado de fábrica para obter um equilíbrio ideal do aspeto após o corte e capacidade de tração na maioria das condições do relvado. Diminuir o contrapeso pode aumentar a estabilidade da plataforma do cortador, mas pode diminuir a capacidade de tração. Escolha uma definição de contrapeso maior para aumentar a capacidade de tração, mas pode causar problemas de aspeto após o corte. Consulte o *Manual de manutenção* da sua máquina para obter instruções para ajustar a pressão de contrapeso.

## Solucionar o aspeto após o corte

Consulte o guia de resolução de problemas de aspeto após o corte disponível em [www.toro.com](http://www.toro.com).

## Transportar a máquina

Bloqueie os pedais de travão em conjunto com a barra de bloqueio do pedal quando está a transportar a máquina.

## Utilização dos trincos de transporte Modelo n.º 30874

Utilize os 2 trincos traseiros de transporte para as plataformas do cortador n.º 6 e 7 quando deslocar a máquina durante

longas distâncias, em terreno acidentado ou quando transportar ou armazenar a máquina.

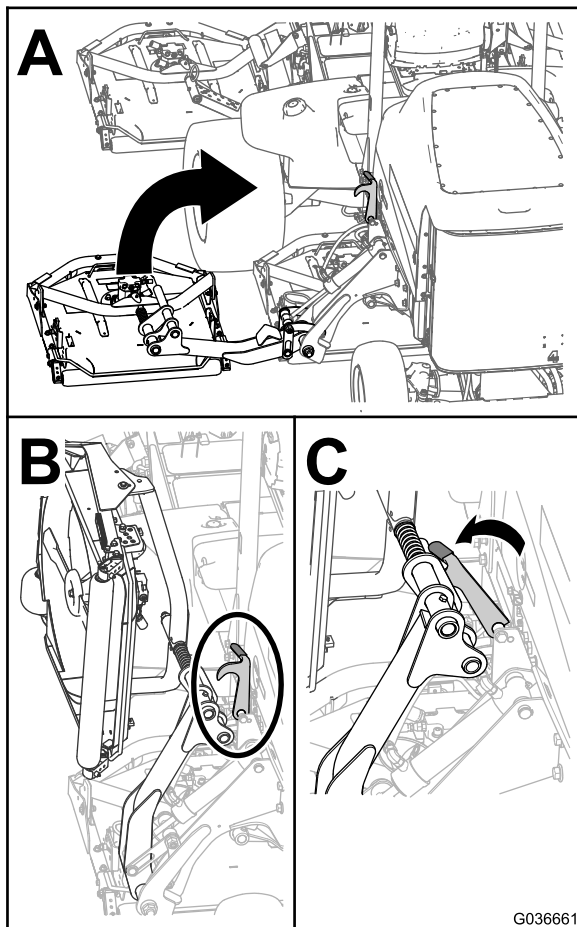


Figura 23

g036661

## Limpar e estacionar a máquina após cada utilização

Para garantir o máximo desempenho da máquina, limpe a parte inferior da caixa da unidade de corte após cada utilização. Se permitir a acumulação de resíduos na caixa da unidade de corte da máquina, irá prejudicar o seu desempenho.

**Nota:** Baixe as plataformas até ao solo sempre que a máquina está estacionada. Isto alivia a carga hidráulica do sistema, evita o desgaste nas peças do sistema e evita também um abaixamento acidental das plataformas do cortador.

## Depois da operação

### Segurança após o funcionamento

#### Segurança geral

- Elimine todos os vestígios de relva e detritos das plataformas do cortador, transmissões, abafador e motor,

de modo a evitar qualquer risco de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.

- Certifique-se de que a tomada de força está desligada antes de transportar ou quando não estiver a utilizar a máquina.
- Espere que o motor arrefeça antes de armazenar a máquina em ambiente fechado.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.

## Rebocar e transportar a máquina

### Segurança de reboque

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

### Identificar os pontos de reboque

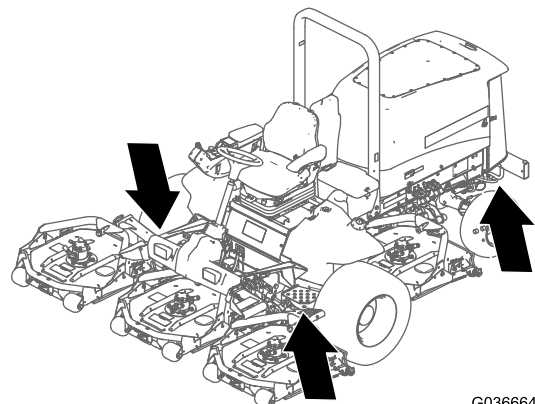
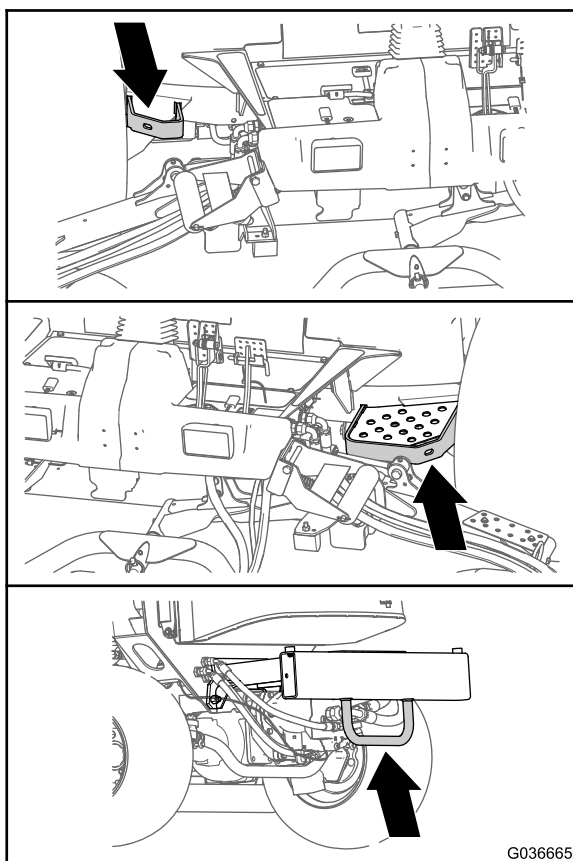


Figura 24

G036664

g036664



**Figura 25**

### Empurrar ou rebocar a máquina

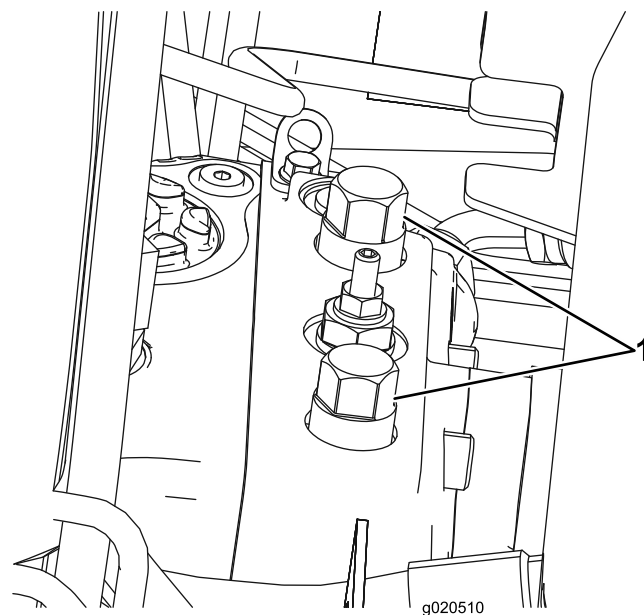
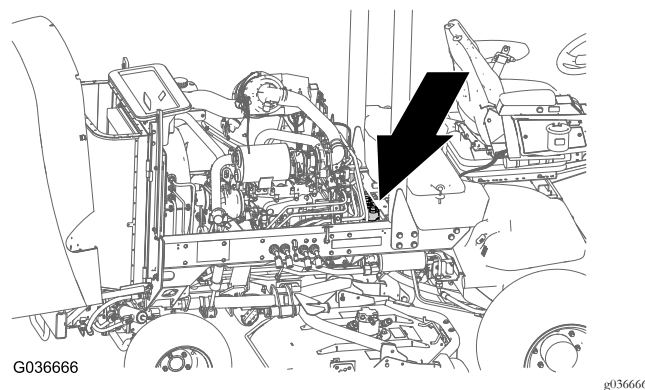
Em caso de emergência, a máquina pode ser empurrada ou rebocada, ativando a válvula de derivação na bomba hidráulica de deslocação variável e puxando ou rebocando a máquina.

**Importante:** Não empurre nem reboque a máquina a uma velocidade superior a 3 - 4,8 km/h porque o sistema interno de transmissão pode sofrer danos. A válvula de derivação deve ser aberta sempre que empurrar ou rebocar a máquina.

**Importante:** Se tiver de empurrar ou rebocar a máquina num sentido inverso ao normal, a válvula de retenção do coletor da tração às quatro rodas também tem de ser desviada. Para desviar a válvula de retenção, ligue uma mangueira (peça n.º 95-8843), 2 encaixes (peça n.º 95-0985) e 2 encaixes hidráulicos (peça n.º 340-77) ao ponto de ensaio de pressão da tração de marcha atrás, que se encontra no hidróstato, e ao ponto que se encontra entre os pontos M8 e P2 no coletor de tração traseiro que se encontra no interior do pneu traseiro dianteiro.

1. Abra o capot e localize as válvulas de distribuição (Figura 26) na parte superior da bomba, por detrás das caixas da bateria/armazenamento.
2. Rode cada válvula 3 voltas no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para abrir e permitir a passagem

do óleo internamente. **Não abrir mais de 3 voltas.** Depois de o fluido passar a máquina pode ser deslocada lentamente sem danificar a transmissão.



**Figura 26**

1. Válvula de derivação (2)
3. Feche as válvulas de derivação antes de ligar o motor. Aperte a 70 N m para fechar a válvula.

### Transportar a máquina

- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.
- Utilize rampas de largura total para carregar a máquina num atrelado ou camião.
- Prenda a máquina de forma segura utilizando correias, correntes, cabos ou cordas. As correias frontais e traseiras devem estar dirigidas para baixo e para fora da máquina.

# Manutenção

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

## Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as primeiras 8 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aperte as porcas das rodas.</li></ul>
Após as primeiras 200 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Troque o lubrificante de engrenagens das transmissões da engrenagem planetária.</li><li>• Mudar o lubrificante do eixo traseiro.</li><li>• Substituição dos filtros hidráulicos.</li></ul>
Em todas as utilizações ou diariamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificar a pressão dos pneus.</li><li>• Verificação dos interruptores de segurança.</li><li>• Verifique o nível de óleo do motor.</li><li>• Retire a água ou outro tipo de contaminante do filtro de combustível/separador de água.</li><li>• Retire a água ou outro tipo de contaminação do separador de água diariamente.</li><li>• Verifique se há fugas no eixo traseiro e na caixa de engrenagens do eixo traseiro.</li><li>• Deverá verificar o nível do líquido de arrefecimento no início de cada dia de trabalho.</li><li>• Remova diariamente os detritos da área do motor, do refrigerador de óleo e do radiador.</li><li>• Verificação do nível do fluido hidráulico.</li><li>• Verifique as tubagens e as mangueiras hidráulicas, prestando especial atenção a fugas, tubagens dobradas, suportes soltos, desgaste, juntas soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos.</li></ul>
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lubrificação dos rolamentos e casquilhos. (e após cada lavagem).</li><li>• Verificar o estado da bateria.</li></ul>
A cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique o estado e a tensão da correia do alternador.</li></ul>
A cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aperte as porcas das rodas.</li></ul>
A cada 250 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substituição do óleo e filtro do motor.</li></ul>
A cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Faça a manutenção do filtro de ar (mais cedo se o indicador do filtro do ar ficar vermelho ou com maior frequência em condições de trabalho muito sujas ou poeirentas).</li><li>• Substitua o recipiente do filtro de combustível.</li><li>• Verifique as tubagens de combustível e ligações.</li><li>• Verificar a folga da extremidade nas transmissões planetárias.</li><li>• Verifique o nível do lubrificante das transmissões da engrenagem planetária (verifique também se observa fugas para o exterior).</li><li>• Verifique o nível do lubrificante do eixo traseiro.</li><li>• Verifique o lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro. Verifique o nível do lubrificante antes de ligar o motor pela primeira vez e a cada 400 horas de funcionamento depois em diante.</li></ul>
A cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Drene e limpe o depósito de combustível.</li><li>• Troque o lubrificante de engrenagens das transmissões da engrenagem planetária.</li><li>• Mudar o lubrificante do eixo traseiro.</li><li>• Verificação do alinhamento das rodas traseiras.</li><li>• Substituição do fluido hidráulico.</li><li>• Substituição dos filtros hidráulicos.</li></ul>
Antes do armazenamento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Drene e limpe o depósito de combustível.</li><li>• Verifique a pressão dos pneus.</li><li>• Verifique todos os parafusos e porcas.</li><li>• Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação.</li><li>• Pinte as superfícies lascadas.</li></ul>
Anualmente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique as tubagens de combustível e ligações.</li></ul>

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

**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.

Copie esta página para uma utilização de rotina.

### Lista de manutenção diária

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Verifique o funcionamento do sistema de segurança.							
Verifique o funcionamento dos travões.							
Verifique o nível de óleo do motor.							
Verifique o nível do fluido do sistema de arrefecimento.							
Efetue a drenagem do separador de combustível/água.							
Verifique o filtro de ar, o recipiente de pó e a válvula de descarga.							
Verifique todos os ruídos estranhos no motor. <sup>2</sup>							
Verifique se existem detritos no radiador e no painel							
Verifique todos os ruídos estranhos de funcionamento.							
Verifique o nível de óleo do sistema hidráulico.							
Verifique se as mangueiras hidráulicas se encontram danificadas.							
Verifique se há fuga de fluidos.							
Verifique o nível de combustível.							
Verifique a pressão dos pneus.							
Verifique o funcionamento do painel de instrumentos.							
Verifique o ajuste da altura do corte.							
Aplique lubrificante em todos os bocais de lubrificação. <sup>2</sup>							
Retoque a pintura danificada.							
<sup>1</sup> Verifique as velas e os injetores, se o motor tiver um arranque difícil, se verificar excesso de fumo no escape ou se o motor tiver um funcionamento irregular. <sup>2</sup> Imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.							



# Tabela de intervalos de revisão

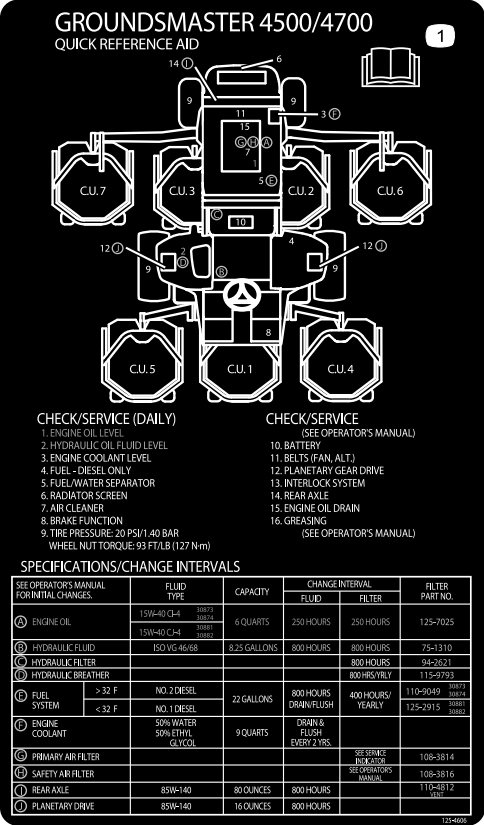


Figura 27

decal125-4606

## 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 efetuar qualquer manutenção.

# Procedimentos a efectuar antes da manutenção

## Segurança da manutenção prévia

- 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.
- Nunca permita que funcionários não qualificados efetuem a manutenção da máquina.
- Antes de ajustar, limpar ou reparar a máquina, faça o seguinte:
  1. Mova máquina para um terreno nivelado.
  2. Desengate as transmissões.
  3. Baixe as plataformas do cortador.
  4. Mova o pedal de tração para a posição de PONTO-MORTO.
  5. Engate o travão de estacionamento.
  6. Desloque o interruptor do regulador para a posição INTERMÉDIA INFERIOR.
  7. Desligue o motor e retire a chave da ignição.
  8. Aguarde que todas as partes móveis parem.
- Sempre que estacionar ou guardar a máquina, ou a deixar sem vigilância, baixe as plataformas do cortador, a não ser que utilize um bloqueio mecânico positivo.
- Se possível, não faça manutenção na máquina com o motor em funcionamento. Se tiver de ligar o motor para efetuar a manutenção de máquina, mantenha as mãos, os pés, outras partes do corpo e a roupa longe de todas as peças móveis, da área de descarga do cortador e da parte inferior dos cortadores.
- Não toque nas peças da máquina nem nos engates que possam ainda estar quentes após o funcionamento. Aguarde que as peças arrefeçam antes de efetuar qualquer operação de manutenção, ajuste ou assistência.
- Utilize apoios para suportar a máquina e/ou os seus componentes sempre que necessário.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Sempre que a máquina necessitar de reparações de vulto ou se pretender assistência, contacte o seu representante Toro.
- Utilize apenas peças de substituição e acessórios originais Toro. Nunca utilize peças sobressalentes e acessórios produzidos por outros fabricantes porque poderão tornar-se perigosos e anular a garantia da máquina.

## Preparar a máquina para a manutenção

1. Certifique-se de que a tomada de força está desengatada.
2. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
3. Engate o travão de mão.
4. Baixe a(s) plataforma(s) do cortador, se necessário.
5. Desligue o motor e espere que todas as peças em movimento parem.
6. Rode a chave para a posição DESLIGAR e retire-a.
7. Deixe os componentes da máquina arrefecerem antes de proceder à manutenção.

## Levantar a máquina

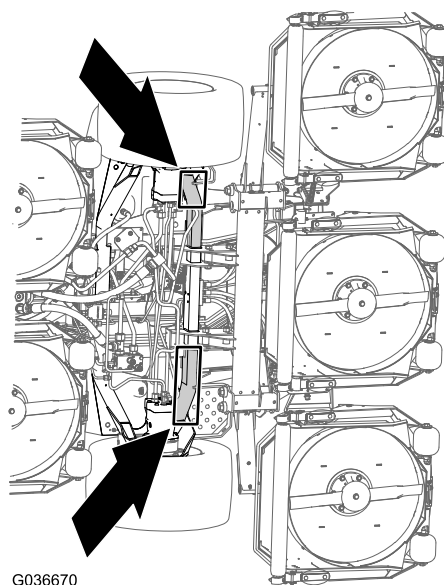
Especificações do equipamento de elevação:

- **Modelo 30873**—1894 kg
- **Modelo 30874**—2234 kg

Utilize os seguintes como pontos de elevação da máquina:

**Na parte dianteira da máquina** - na estrutura da máquina, à frente dos motores da transmissão da roda ([Figura 28](#))

**Importante:** Não sustente a máquina nos motores da transmissão da roda. Mantenha o equipamento de elevação afastado das mangueiras hidráulicas e das tubagens.



G036670

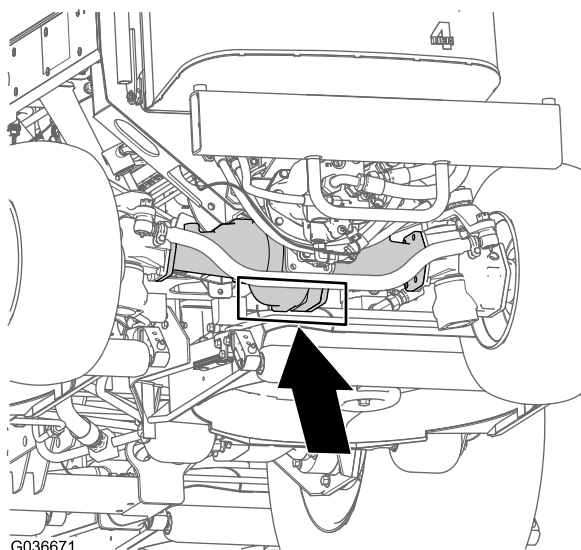
g036670

**Figura 28**

**Na parte traseira da máquina** - no centro do eixo ([Figura 29](#))

Localize os apoios da capacidade especificada em ambos os lados da caixa de engrenagens e debaixo do eixo.

**Importante:** Não sustente a máquina na barra de ligação.

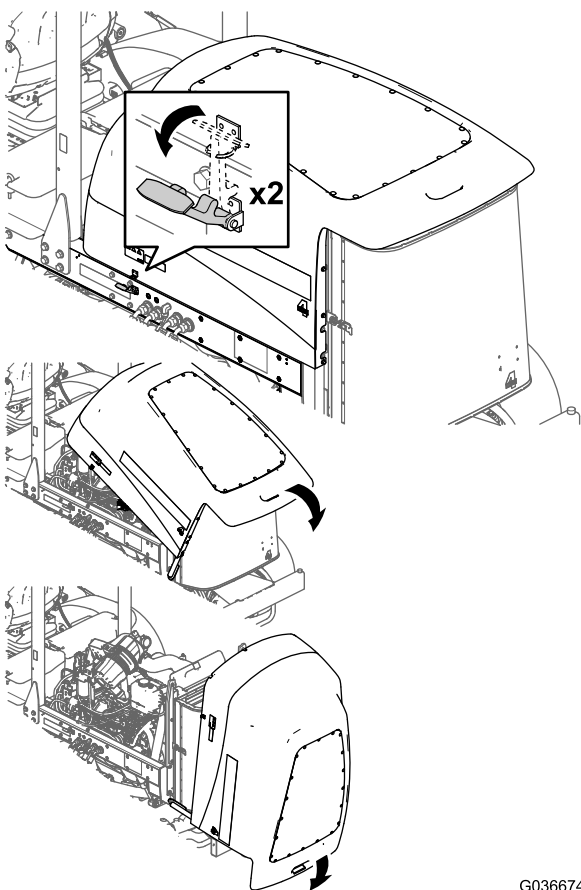


**Figura 29**

g036671

## Abrir o capot

Incline o capot para aceder ao chassis, como se mostra na [Figura 30](#).

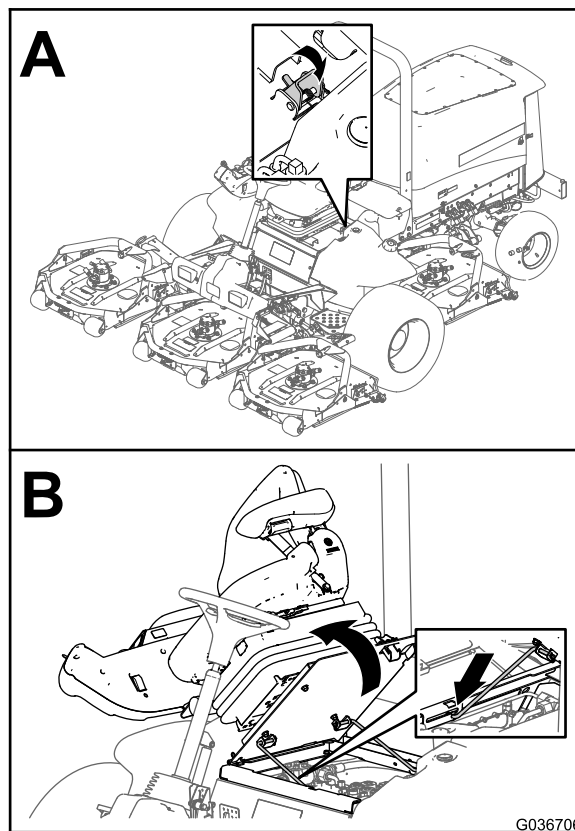


**Figura 30**

g036674

## Acéder ao compartimento de elevação hidráulica

Incline o banco para aceder ao compartimento de elevação hidráulica, como se mostra na [Figura 31](#).



**Figura 31**

g036706

# Lubrificação

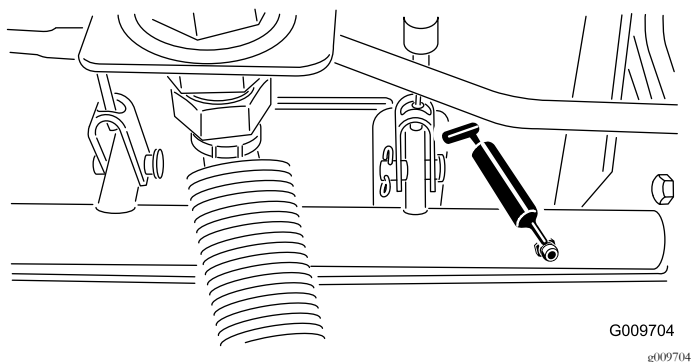
## Lubrificar os rolamentos e casquilhos

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

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

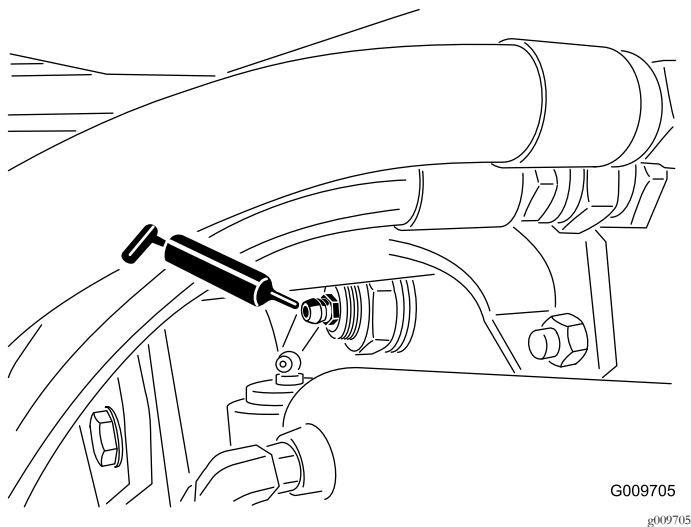
A localização dos bocais de lubrificação e as quantidades são as seguintes:

- Rolamentos da articulação do veio do travão (5), como se mostra na [Figura 32](#)



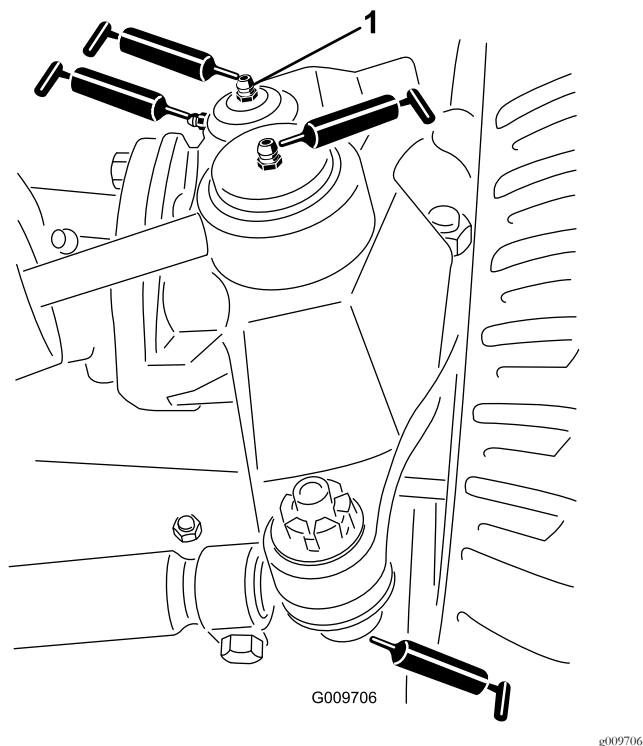
**Figura 32**

- Casquilhos da articulação do eixo traseiro (2), como se mostra na [Figura 33](#)



**Figura 33**

- Rótulas do cilindro da direção (2), como se mostra na [Figura 34](#)



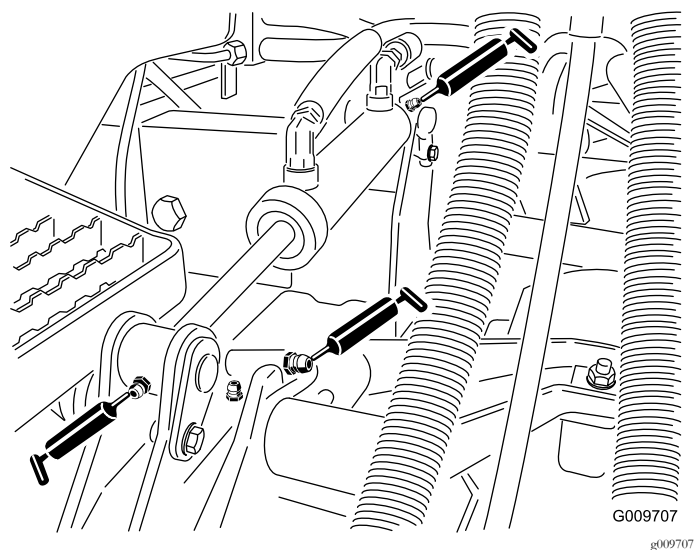
**Figura 34**

1. Bocal superior do pino principal

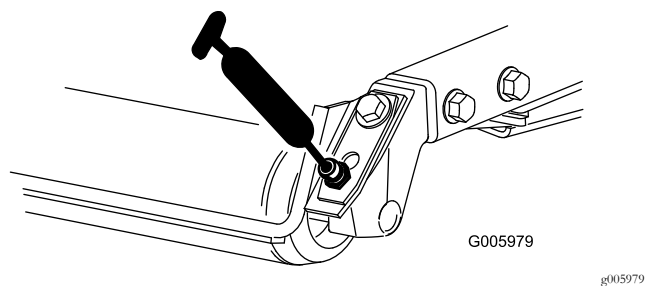
- Rótulas da barra de ligação (2), como se mostra na [Figura 34](#)
- Casquilhos do pino principal (2), como se mostra na [Figura 34](#)

**Importante:** O bocal superior do pino principal apenas deverá ser lubrificado uma vez por ano (2 bombas).

- Casquilhos do braço de elevação (1 por plataforma), como se mostra na [Figura 35](#)



**Figura 35**

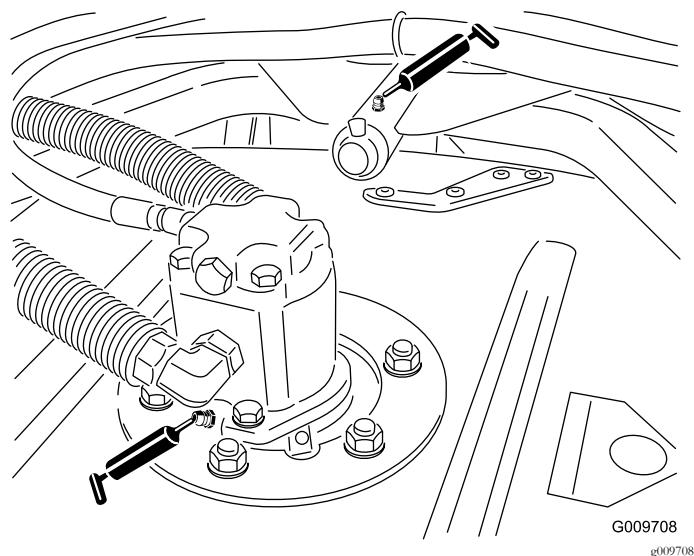


**Figura 37**

**Importante:** Certifique-se de que a ranhura de lubrificação em cada montagem do rolo está alinhada com o orifício de lubrificação em cada extremidade do veio do rolo. Para ajudar a alinhar a ranhura e o orifício, existe também uma marca de alinhamento numa extremidade do veio do rolo.

- Casquilhos do cilindro de elevação (2 por plataforma), como se mostra na [Figura 35](#)
- Rolamentos do veio do eixo da unidade de corte (2 por plataforma do cortador), como se mostra na [Figura 36](#)

**Nota:** Pode utilizar qualquer um dos bocais, o que for mais acessível. Injete o lubrificante no bocal, até aparecer uma pequena quantidade no fundo da cobertura do eixo (debaixo da plataforma).



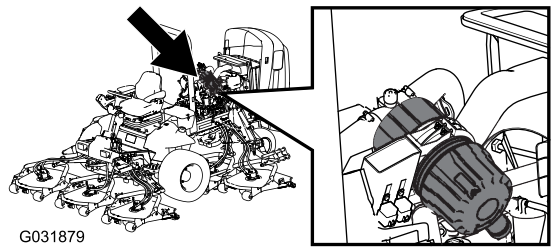
**Figura 36**

- Casquilhos do braço de suporte da unidade de corte (1 por plataforma do cortador), como se mostra na [Figura 36](#)
- Rolamentos do rolo traseiro (2 por plataforma do cortador), como se mostra na [Figura 37](#)

# Manutenção do motor

## Segurança do motor

Desligue o motor antes de verificar ou adicionar óleo no cárter.



## Manutenção do filtro de ar

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

Verifique se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar. Substitua se estiver danificado. Verifique todo o sistema de admissão para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras de tubos soltas.

Faça a manutenção ao filtro de ar apenas quando o indicador de manutenção (Figura 38) o exigir. Mudar o filtro de ar antes de ser necessário apenas aumenta a possibilidade de entrar sujeira no motor quando retira o filtro.

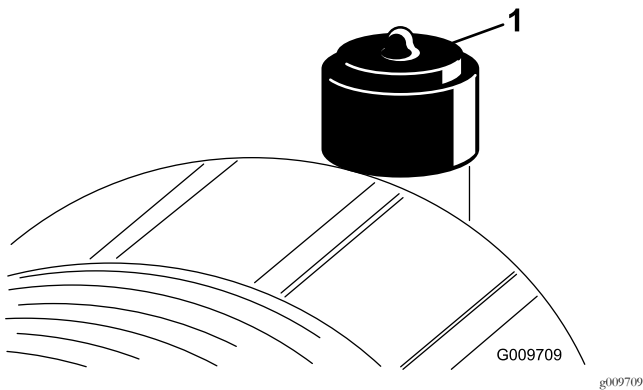


Figura 38

1. Indicador do filtro de ar

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

1. Substitua o filtro de ar (Figura 39).

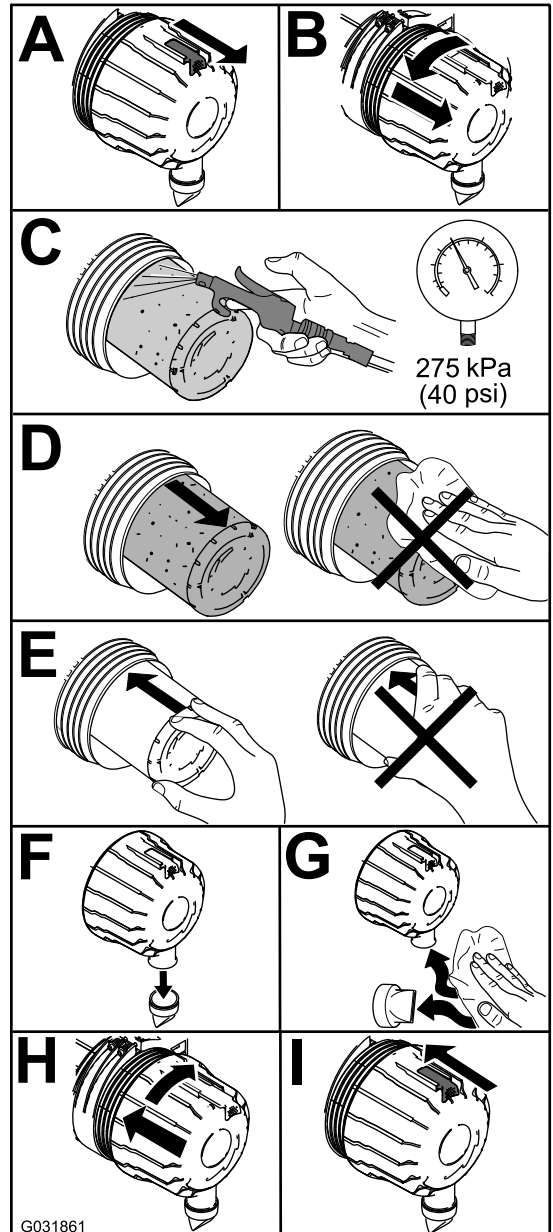
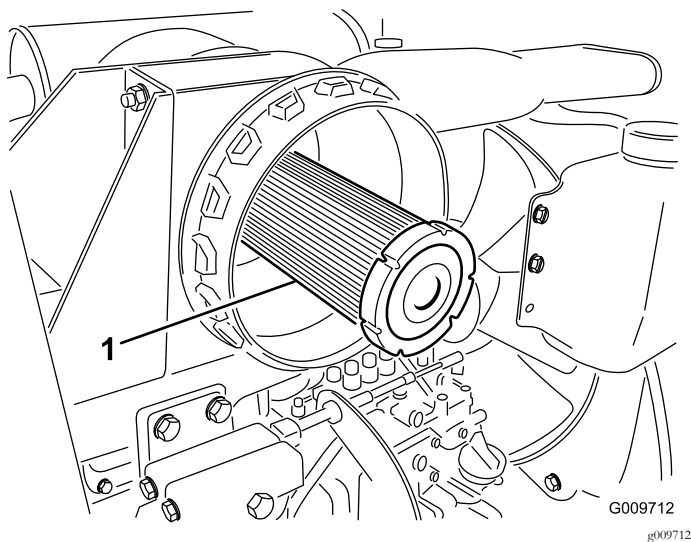


Figura 39

**Nota:** Não se recomenda a limpeza do elemento usado devido à possibilidade de danos no meio do filtro.

**Importante:** Nunca tente limpar o filtro de segurança (Figura 40). Substitua o filtro de segurança após três operações de manutenção do filtro primário.





**Figura 40**

1. Filtro de segurança do filtro de ar

2. Reinicie o indicador (Figura 38) se este se apresentar vermelho.

## Verificação do óleo do motor

### Verificação do nível de óleo do motor

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

**Capacidade de óleo do cárter:** cerca de 9,5 l com o filtro.

**Especificações do óleo:** classificação API CH-4, CI-4 ou superior.

**Especificações da viscosidade do óleo:**

- **Óleo preferido:** SAE 15W-40 (acima de -18 °C)
- **Óleo alternativo:** SAE 10W-30 ou 5W-30 (todas as temperaturas)

**Nota:** O motor já é enviado com óleo no cárter; no entanto, o nível de óleo deverá ser verificado antes e depois de ligar o motor pela primeira vez.

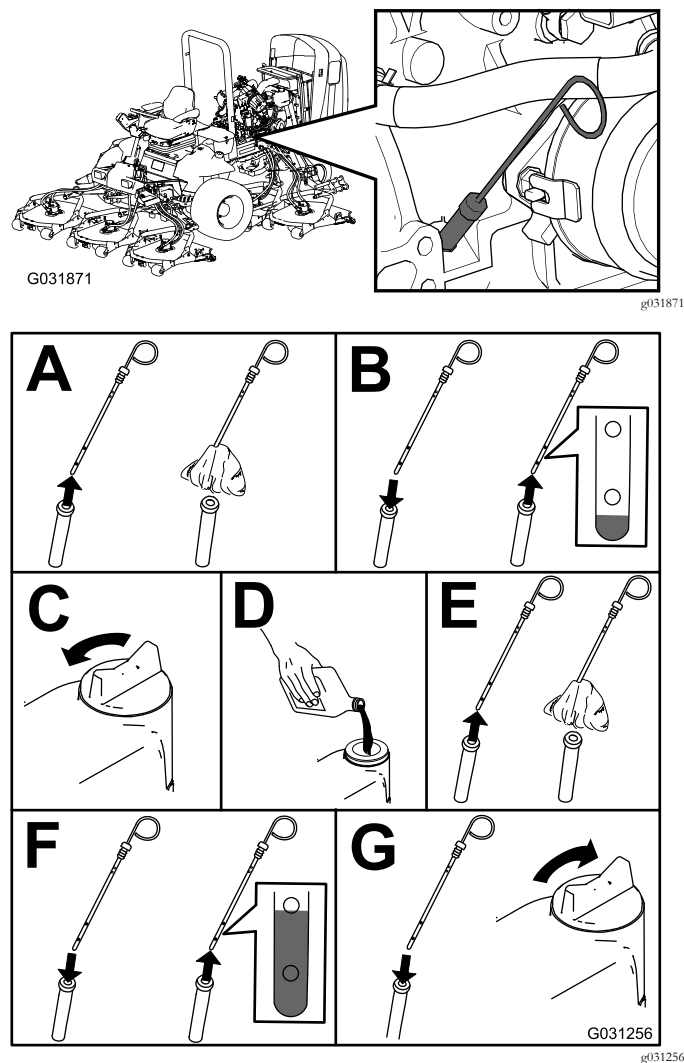
Utilize apenas óleo de motor de elevada qualidade.

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

**Nota:** Verifique o nível do óleo do motor antes de o motor parar nesse dia e o motor estar frio. Se o motor já tiver parado: desligue o motor, espere, pelo menos, 10 minutos para permitir que o óleo regresse ao reservatório e verifique o nível do óleo do motor. Se o nível de óleo estiver exatamente na marca ou abaixo da marca ADD na vareta, adicione óleo até o nível atingir a marca FULL. **Não encha demasiado.** SE O NÍVEL DE ÓLEO SE

ENCONTRAR ENTRE AS MARCAS CHEIO E ADICIONAR, NÃO É NECESSÁRIO ADICIONAR ÓLEO.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Verifique o nível de óleo do motor (Figura 41).



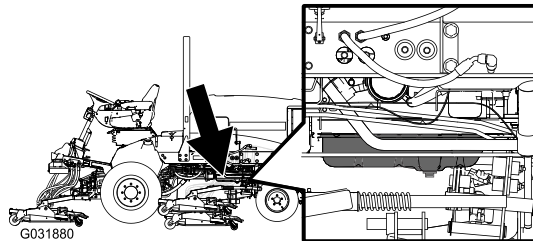
**Figura 41**

**Nota:** Quando utilizar um óleo diferente deve esvaziar todo o óleo existente no cárter antes de adicionar óleo novo.

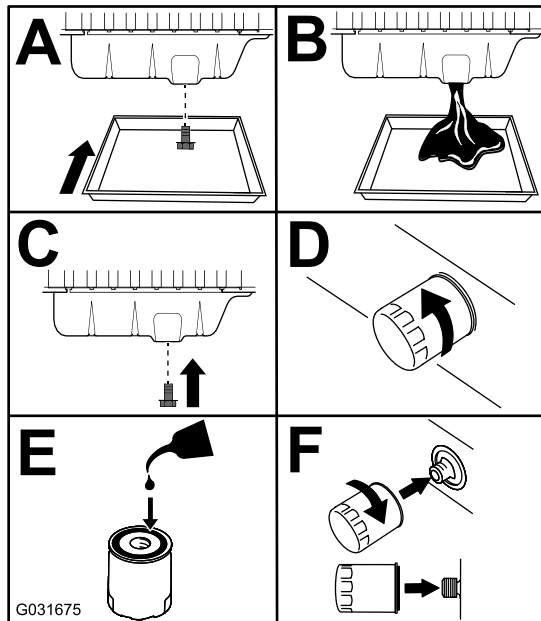
## Substituição do óleo e filtro do motor

**Intervalo de assistência:** A cada 250 horas

1. Ligue o motor e deixe-o funcionar durante cerca de 5 minutos para aquecer.
2. Com a máquina estacionada numa superfície nivelada, desligue o motor, retire a chave e espere até todas as partes em movimento pararem antes de sair da posição de funcionamento.
3. Substitua o filtro e o óleo do motor ([Figura 42](#)).



g031880



g031675

**Figura 42**

## Manutenção do sistema de combustível

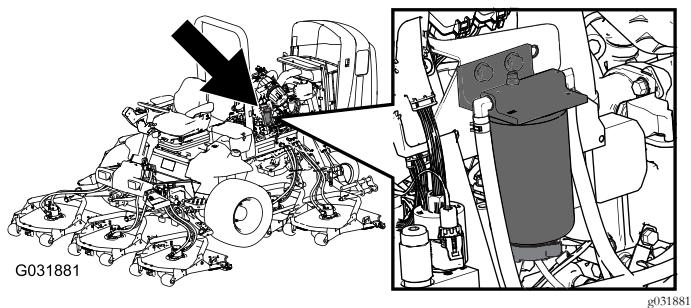
### Manutenção do separador de água

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente—Retire a água ou outro tipo de contaminante do filtro de combustível/separador de água.

A cada 400 horas—Substitua o recipiente do filtro de combustível.

4. Junte óleo ao cárter; consulte [Verificação do nível de óleo do motor](#) (página 43).





Verifique se existem sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.

## Drenagem do depósito de combustível

A cada 800 horas—Drene e limpe o depósito de combustível.

Antes do armazenamento—Drene e limpe o depósito de combustível.

Também deverá drenar e lavar o depósito se o sistema de combustível ficar contaminado ou se guardar a máquina por um período de tempo prolongado. Utilize combustível limpo para lavar o depósito.

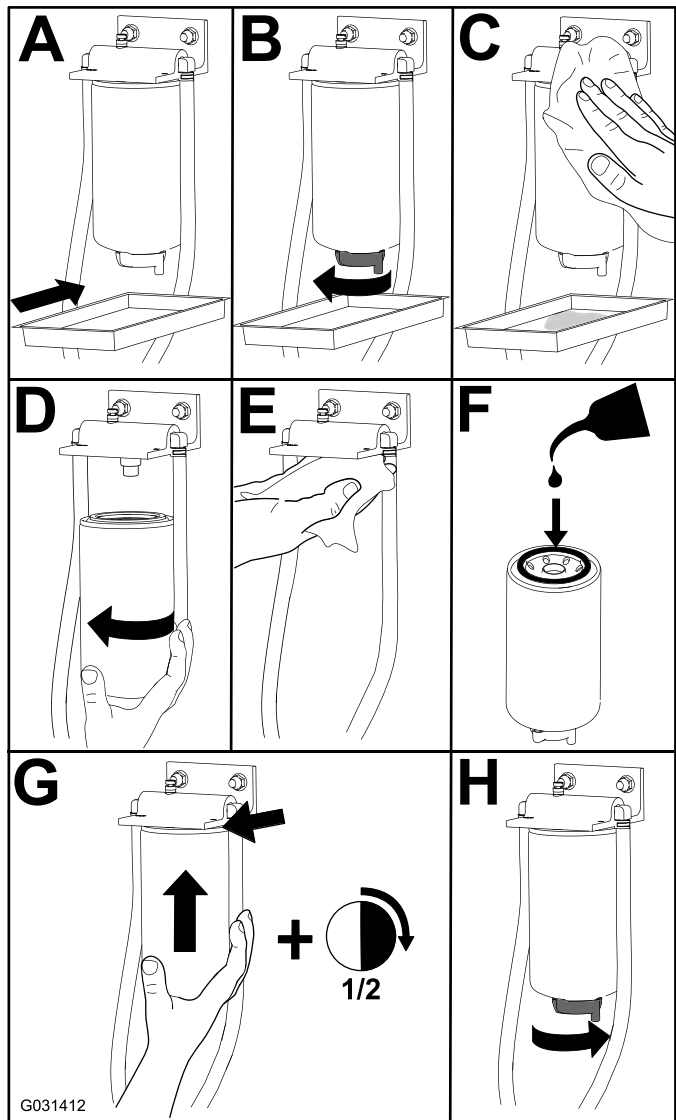


Figura 43

## Inspecionar tubagens de combustível e ligações

**Intervalo de assistência:** A cada 400 horas—Verifique as tubagens de combustível e ligações.

Anualmente—Verifique as tubagens de combustível e ligações.

## Limpar o filtro do tubo de recolha de combustível

O tubo de admissão de combustível, localizado no interior do depósito de combustível, está equipado com um filtro para evitar que entre sujeira no sistema de combustível. Retire o tubo de admissão de combustível e limpe o filtro conforme necessário.

1. Retire a abraçadeira de tubos que prende o tubo de alimentação do combustível à união do tubo de recolha de combustível (Figura 44).

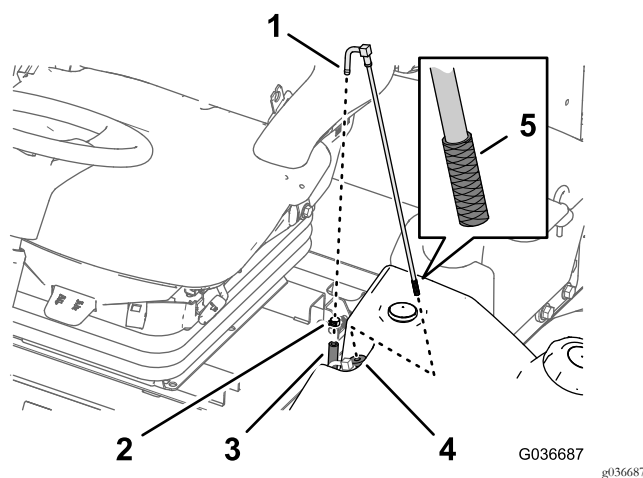


Figura 44

1. União (tubo de recolha de combustível)
2. Dispositivo de abraçadeira de tubos
3. Tubo de alimentação do combustível
4. Casquilho de borracha
5. Painel

2. Separe a tubagem da união (Figura 44).
3. Levante o tubo de recolha de combustível do depósito do combustível (Figura 44).

**Nota:** Levante o tubo diretamente do casquilho no depósito.

4. Limpe quaisquer detritos no filtro na extremidade do tubo de recolha de combustível (Figura 44).
5. Insira o tubo de recolha de combustível através do casquilho de borracha e no depósito (Figura 44).  
**Nota:** Certifique-se de que o tubo de recolha de combustível está totalmente encostado ao casquilho de borracha.
6. Instale o tubo de alimentação na união do tubo de recolha de combustível e prenda o tubo com a braçadeira de tubos que retirou no passo 1.
3. Rode a chave da ignição para a posição LIGAR e observe o fluxo de combustível em redor do conetor.
4. Rode a chave para a posição OFF quando vir um fluxo contínuo.
5. Aperte bem as ligações da tubagem.
6. Limpe todo o combustível residual do motor.
7. Repita o procedimento para os restantes tubos do injetor de combustível.

## Ferrar o sistema de combustível

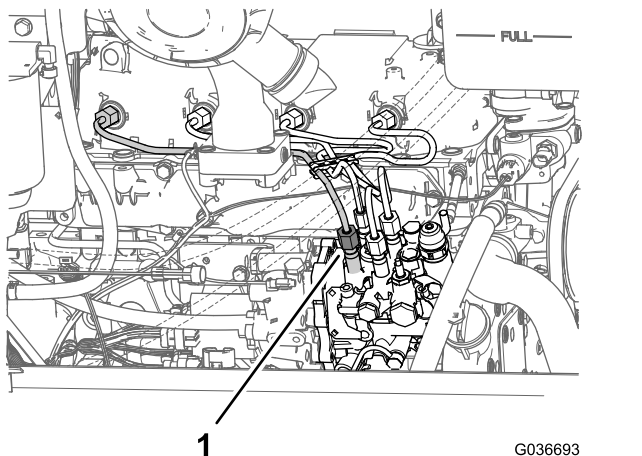
Ferre o sistema de combustível antes de ligar o motor pela primeira vez, depois de ficar sem combustível ou após a manutenção do sistema de combustível (por ex., drenagem do filtro/separador de água, substituição do tubo do combustível). Para ferrar o sistema de combustível, certifique-se de que o depósito de combustível tem combustível. Depois, rode a chave na ignição para a posição ON durante 10 a 15 segundos, o que permite bombear combustível para ferrar o sistema.

**Importante:** Não utilize o motor de arranque do motor para arrancar o motor e assim ferrar o sistema de combustível.

## Purga de ar dos injetores

**Nota:** Este procedimento só deve ser utilizado se o sistema de combustível tiver sido purgado de ar, utilizando os procedimentos de purga de ar normais, e se o motor ainda não funcionar.

1. Desaperte a porca do tubo para o injetor de combustível n.º 1 do cilindro na bomba de injeção (Figura 45).



**Figura 45**

1. Porca do tubo (injetor de combustível n.º 1 do cilindro)

2. Desloque o regulador para a posição FAST (rápido).

# 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.
- O ácido da bateria é venenoso e poderá provocar queimaduras. Evite qualquer contacto com a pele, olhos e roupas. Proteja a cara, olhos e roupa sempre que manusear uma bateria.
- Os gases da bateria são explosivos. Mantenha cigarros, faíscas e chamas longe da bateria.
- Carregue as baterias 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.
- Não utilize uma máquina de pressão de água perto dos componentes electrónicos.

### AVISO

#### CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

Os polos, terminais e restantes acessórios da bateria contêm chumbo e derivados de chumbo. É do conhecimento do Estado da Califórnia que estes produtos químicos podem provocar cancro e problemas reprodutivos.

Lave as mãos após a operação.

## Localizar os fusíveis

O bloco de fusíveis da máquina fica na caixa de armazenamento direita.

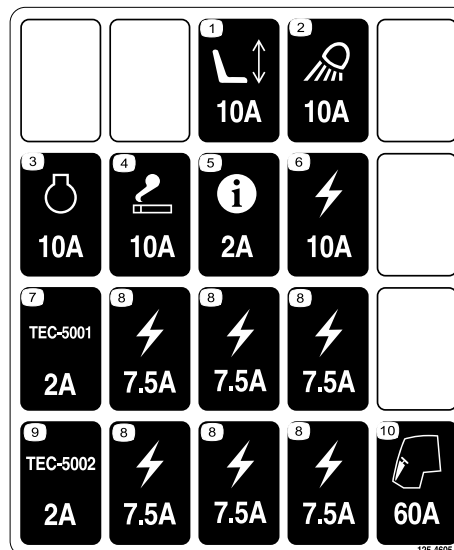
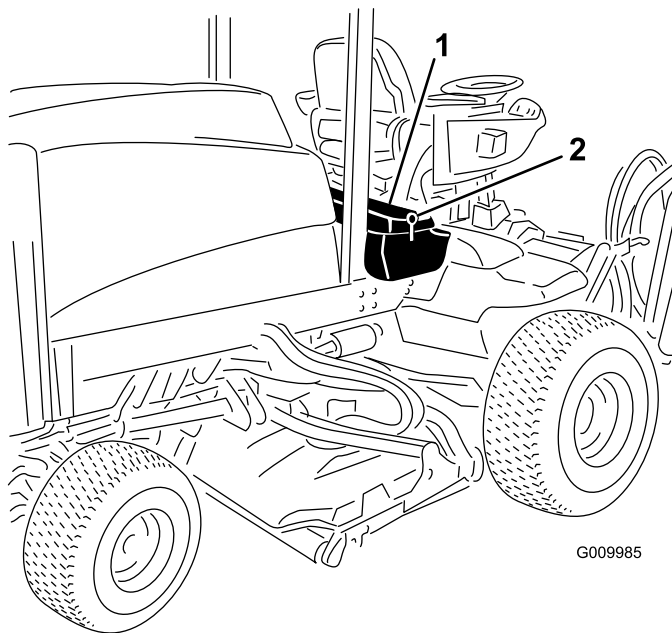


Figura 46

decal125-4605

1. Desaperte o trinco da cobertura da caixa de armazenamento direita e levante a cobertura (Figura 47) para expor o bloco de fusíveis (Figura 48).



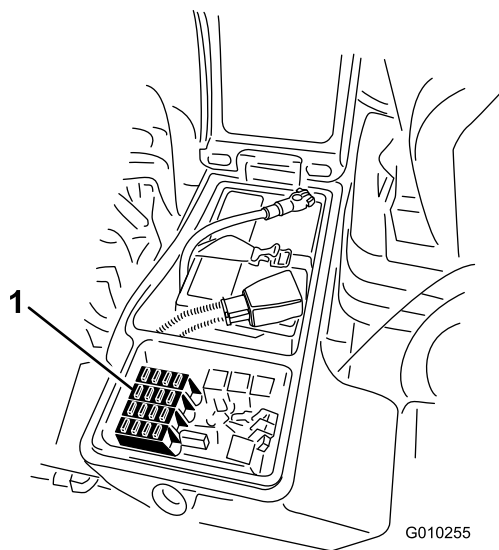
G009985

g009985

Figura 47

1. Trinco
2. Caixa de armazenamento direita

2. Substitua o(s) fusível(is) aberto(s) conforme necessário (Figura 48).



**Figura 48**

1. Fusíveis

3. Feche a cobertura da caixa de armazenamento direita e prenda a cobertura com o trinco (Figura 47).

## Verificar o estado da bateria

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

**Importante:** Antes de efetuar qualquer soldagem na máquina, deverá desligar o cabo negativo da bateria, de modo a evitar quaisquer danos no sistema elétrico. Também tem de desligar o motor, o InfoCenter e os controladores da máquina antes de efetuar soldagem na máquina.

**Nota:** Mantenha os terminais e toda a caixa da bateria em perfeitas condições de limpeza já que uma bateria suja descarrega mais rapidamente. Para limpar a bateria, deverá lavar toda a caixa com uma solução de bicarbonato de sódio e água. Enxagúe com água limpa. Cubra os pólos da bateria e ligações dos cabos com lubrificante Grafo 112X (peça Toro n.º 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.

## Carregamento e conexão da bateria

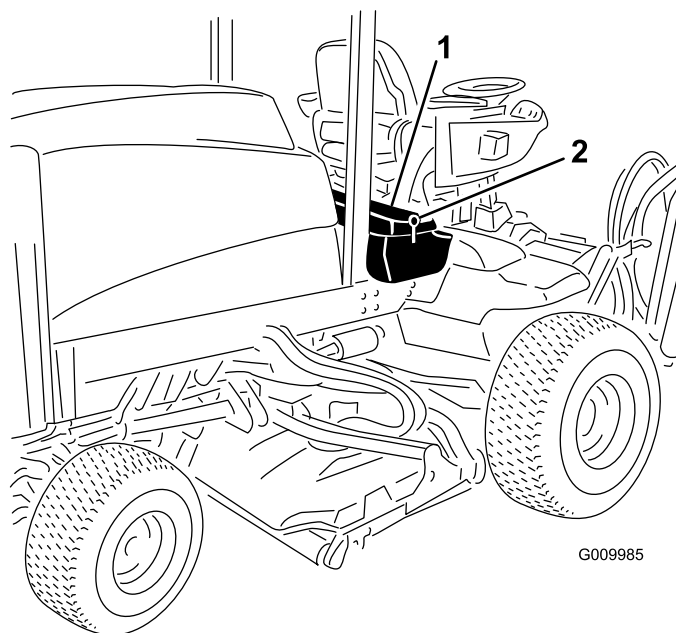
**Especificações do composto vedante:** lubrificante Grafo 112X (peça Toro n.º 505-47)

### ⚠ AVISO

O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.

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

1. Desaperte o trinco da cobertura da caixa de armazenamento direita e levante a cobertura (Figura 49).



**Figura 49**

1. Trinco
2. Caixa de armazenamento direita

### ⚠ PERIGO

O eletrólito da bateria contém ácido sulfúrico, uma substância extremamente venenosa que pode provocar queimaduras graves.

- Não beba eletrólito e evite qualquer contacto com a pele, olhos e vestuário. Utilize óculos de proteção para proteger os olhos e luvas de borracha para proteger as mãos.
  - Ateste a bateria apenas em locais onde exista água limpa para lavar as mãos.
2. Desligue o cabo negativo (preto) do terminal negativo (-) da bateria e depois deslize o isolante e desligue o cabo positivo (vermelho) to terminal positivo (+).

## ⚠ AVISO

Os terminais da bateria e as ferramentas de metal poderão provocar curto-circuitos noutros componentes do veículo, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.

- Quando retirar ou montar a bateria, não toque com os terminais da bateria noutras peças metálicas do veículo.
- Deverá evitar quaisquer curto-circuitos entre os terminais da bateria e as peças metálicas do veículo.

## ⚠ AVISO

A ligação incorreta dos cabos da bateria pode danificar o veículo e os cabos, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.

- Desligue sempre o cabo negativo (negro) antes de desligar o cabo positivo (vermelho).
  - Ligue sempre o cabo positivo (vermelho) antes de ligar o cabo negativo (negro).
3. Ligue um carregador de baterias de 3 a 4 amperes aos pólos da bateria.
  4. Carregue a bateria com um carregador de bateria de 3 a 4 amperes, durante 4 a 8 horas.
  5. Quando a bateria estiver carregada, desligue o carregador da tomada elétrica e dos polos da bateria.
  6. Ligue o cabo positivo (vermelho) no terminal positivo (+) e o cabo negativo (negro) no terminal negativo (-) da bateria (Figura 50).

**Nota:** Prenda os cabos aos polos com parafusos em T e as porcas. Certifique-se de que o terminal positivo (+) se encontra corretamente colocado no polo e de que o cabo se encontra corretamente encaixado na bateria. O cabo não deverá estar em contacto com a cobertura da bateria.

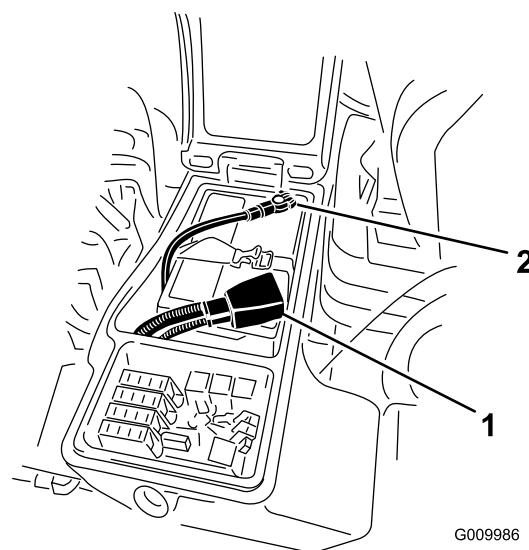


Figura 50

1. Cabo positivo da bateria    2. Cabo negativo da bateria

7. Cubra as ligações da bateria com lubrificante Grafo 112X, peça Toro n.º 505-47, vaselina ou lubrificante suave, para evitar a corrosão.
8. Coloque a proteção isolante sobre o terminal positivo para evitar um curto-circuito.
9. Coloque a cobertura de borracha no terminal positivo.
10. Feche a cobertura da caixa de armazenamento direita e prenda a cobertura com o trinco.

# Manutenção do sistema de transmissão

## Verificar a folga da extremidade nas transmissões planetárias

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

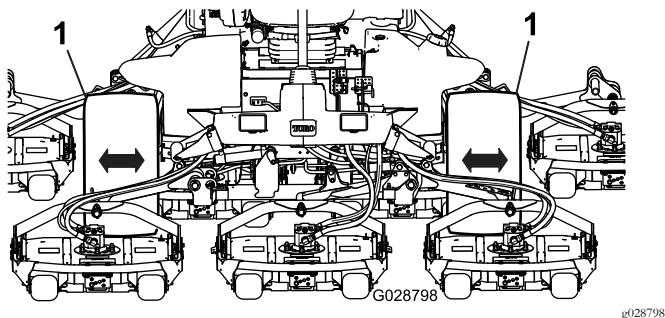
Não deve haver folga nas extremidades das transmissões planetárias/rodas da transmissão (ou seja, as rodas não se devem mover quando as puxa ou empurra numa direção paralela ao eixo).

1. Coloque um calço nas rodas traseiras e eleve a frente da máquina, suportando o eixo frontal/estrutura nas preguiças.

### ⚠ PERIGO

Uma máquina apoiada por uma preguiça pode tornar-se instável e deslizar da preguiça, ferindo quem se encontrar por baixo.

- Não ligue o motor quando a máquina estiver apoiada numa preguiça.
  - Retire sempre a chave da ignição antes de sair da máquina.
  - Bloqueie os pneus quando estiver a levantar a máquina com um preguiça.
  - Suporte a máquina com preguiças.
2. Agarre numa das rodas frontais e empurre/puxe na direção da máquina e direção contrária, reparando se existe algum movimento.



**Figura 51**

1. Rodas da transmissão frontais

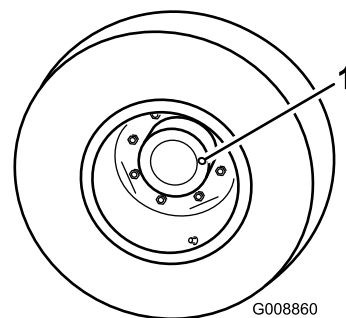
3. Repita o passo 2 para a outra roda.
4. Se alguma das rodas se mover, contacte o representante Toro para obter uma reparação da transmissão planetária.

## Verificar o lubrificante da transmissão da engrenagem planetária

**Intervalo de assistência:** A cada 400 horas—Verifique o nível do lubrificante das transmissões da engrenagem planetária (verifique também se observa fugas para o exterior).

**Especificações do lubrificante:** lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de alta qualidade

1. Com a máquina numa superfície nivelada, posicione a roda de forma a que 1 tampão de verificação (Figura 52) fique na posição das 12 horas e o outro na das 3 horas.



**Figura 52**

1. Tampão de verificação/escoamento

2. Retire o tampão da posição das 3 horas (Figura 52).

**Nota:** O lubrificante para engrenagens deve ficar ao nível do fundo do orifício do tampão de verificação.

3. Se o nível do lubrificante para engrenagens estiver baixo, retire o tampão da posição das 12 horas e adicione lubrificante para engrenagens até que comece a sair pelo furo da posição das 3 horas.
4. Instale ambos os tampões.
5. Repita os passos 1 a 4 na estrutura oposta.



# Substituir o lubrificante da transmissão da engrenagem planetária

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

A cada 800 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)

**Especificações do lubrificante:** lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de alta qualidade

1. Coloque a máquina numa superfície plana, posicione uma roda de forma a que um dos tampões de verificação se encontre na sua posição mais baixa (6 horas) (Figura 53).

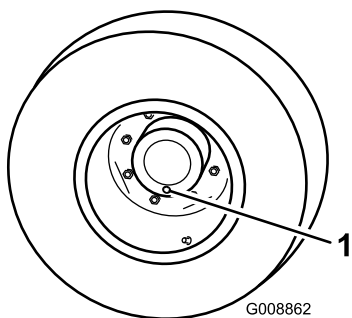


Figura 53

1. Tampão de verificação/escoamento

2. Coloque o recipiente de escoamento por baixo do cubo da roda, retire o tampão e deixe o lubrificante para engrenagens escorrer para o recipiente.
3. Coloque o recipiente de escoamento por baixo da estrutura do travão, retire o tampão e deixe o lubrificante para engrenagens escorrer para o recipiente (Figura 54).

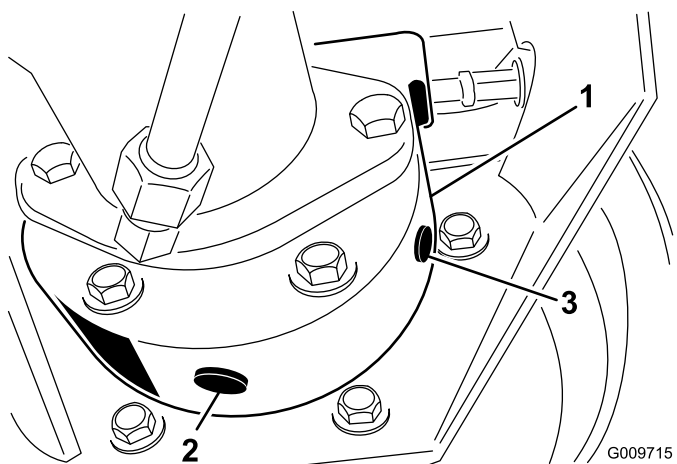


Figura 54

1. Estrutura do travão
2. Tampão de escoamento
3. Cubo da roda

4. Quando terminar de drenar o óleo de ambos os locais, volte a colocar o tampão inferior na estrutura do travão.
5. Rode a roda até que o furo aberto fique na posição das 12 horas.
6. Através do furo aberto, encha lentamente com 0,65 litros de lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de elevada qualidade.

**Importante:** Se o sistema encher antes de adicionar 0,65 l de óleo, aguarde 1 hora ou instale o tampão e mova a máquina cerca de 3 m para distribuir o lubrificante para engrenagens através do sistema de travões. Em seguida, retire o tampão e adicione o restante lubrificante para engrenagens.

7. Volte a colocar o tampão.
8. Repita o procedimento para a transmissão/travões opostos.

## Verificação de fugas do eixo traseiro e da caixa de engrenagens

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

Inspecione visualmente o eixo traseiro e a caixa de engrenagens do eixo traseiro.

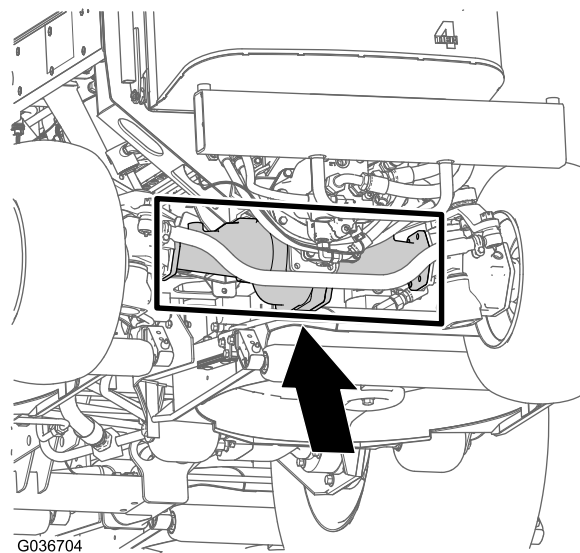


Figura 55

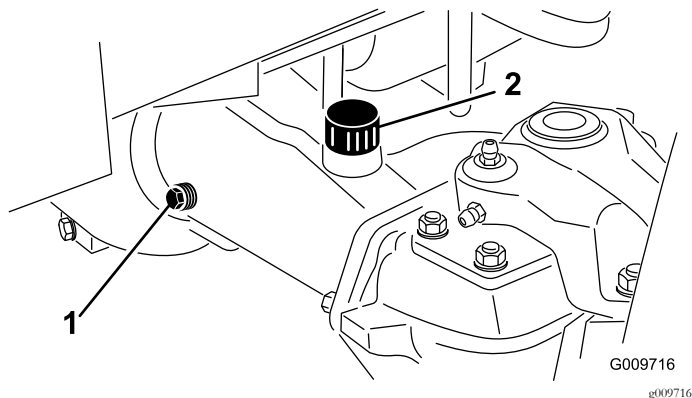
## Verificar o lubrificante do eixo traseiro

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

**Especificações do lubrificante:** lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de alta qualidade

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Retire o tampão de verificação que se encontra numa das extremidades do eixo (Figura 56) e certifique-se de que existe lubrificante até ao fundo do orifício.

**Nota:** Se o nível estiver baixo, retire o tampão de enchimento (Figura 56) e adicione lubrificante suficiente para o nível de lubrificante subir até ao fundo do orifício do tampão de verificação.



**Figura 56**

1. Tampão de verificação
2. Bujão de enchimento

## Mudar o lubrificante do eixo traseiro

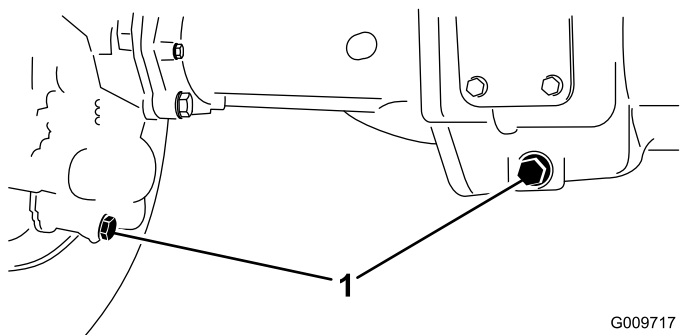
**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 200 horas

A cada 800 horas

**Especificações do lubrificante:** lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de alta qualidade

**Capacidade do eixo:** 2,4 litros

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Limpe a zona em redor dos 3 tampões de escoamento, 1 em cada extremidade e 1 no centro (Figura 57).



**Figura 57**

1. Localização do tampão de escoamento

3. Retire os tampões de verificação do nível de óleo e o tampão de ventilação do eixo principal para facilitar a drenagem do lubrificante para engrenagens.

4. Retire os tampões de escoamento e deixe o lubrificante para engrenagens escorrer para recipientes adequados.
5. Instale os tampões.
6. Retire um tampão de verificação e encha o eixo com cerca de 2,4 l de lubrificante 85W-140 ou até que o lubrificante chegue à parte de baixo do orifício.
7. Coloque o tampão de verificação.

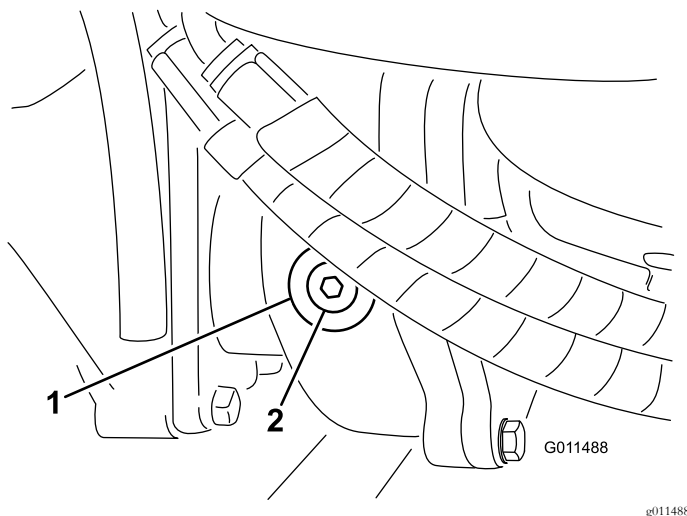
## Verificar o lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro

**Intervalo de assistência:** A cada 400 horas Verifique o nível do lubrificante antes de ligar o motor pela primeira vez e a cada 400 horas de funcionamento depois em diante.

**Especificações do lubrificante:** lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de alta qualidade

**Capacidade do eixo:** 0,5 litros

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Retire o tampão de verificação/enchimento que se encontra na zona esquerda da caixa de engrenagens (Figura 52) e certifique-se de que existe lubrificante até ao fundo do orifício. Se o nível estiver baixo, junte lubrificante suficiente para o nível subir até ao fundo do orifício.



**Figura 58**

1. Caixa de velocidades
2. Tampão de verificação/enchimento

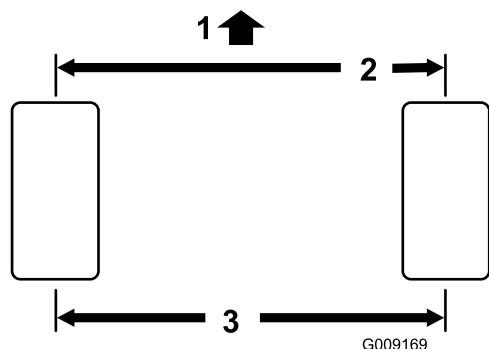
## Verificação do alinhamento das rodas traseiras

**Intervalo de assistência:** A cada 800 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)



1. Meça a distância de centro a centro (à altura do eixo) na zona dianteira e traseira dos pneus da direção ([Figura 59](#)).

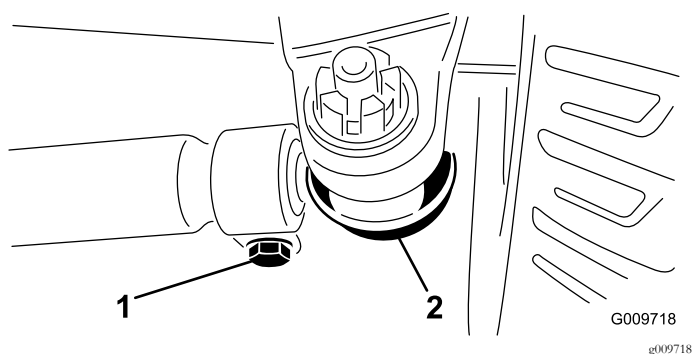
**Nota:** A medição dianteira deve ser 3 mm inferior à medição traseira.



**Figura 59**

1. Frente da máquina
2. 3 mm menor do que no pneu de trás
3. Distância de centro a centro

2. Para ajustar, remova o contrapino e a porca de cada uma das rótulas da barra de ligação ([Figura 60](#)).



**Figura 60**

1. Braçadeira da barra de ligação
2. Rótula da barra de ligação

3. Remova a rótula da barra de ligação do suporte do eixo.
4. Desaperte as abraçadeiras que estão em ambas as extremidades das barras de ligação ([Figura 60](#)).
5. Rode uma volta completa a rótula separada, para dentro ou para fora.
6. Aperte a braçadeira na extremidade solta da barra de ligação.
7. Rode 1 volta completa todo o conjunto da barra de ligação na mesma direção (para dentro ou para fora).

**Nota:** Aperte a braçadeira na extremidade ligada da barra de ligação.

8. Instale a rótula no suporte do eixo e aperte bem a porca à mão.

9. Verifique o alinhamento, fazendo as devidas medições.
10. Repita o procedimento, se necessário.
11. Aperte a porca e instale um novo contrapino quando o ajuste estiver correto.

# Manutenção do sistema de arrefecimento

## Segurança do sistema de arrefecimento

### ⚠ CUIDADO

O derrame de líquido de arrefecimento quente pressurizado ou o contacto com o radiador quente e peças adjacentes pode provocar queimaduras graves.

- Não retire o tampão do radiador quando o motor estiver quente. Deixe sempre o motor arrefecer pelo menos 15 minutos ou até que o tampão do radiador esteja a uma temperatura a que se possa tocar sem sofrer queimaduras.
- Não toque no radiador e peças adjacentes que estejam quentes.

### ⚠ PERIGO

Ingerir líquido de arrefecimento do motor pode provocar envenenamento.

- Não ingira líquido de arrefecimento do motor.
- Mantenha as crianças e os animais de estimação afastados.

## Verificar o sistema de arrefecimento

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

**Especificações do líquido de arrefecimento:** mistura 50/50 de água e anticongelante etileno-glicol

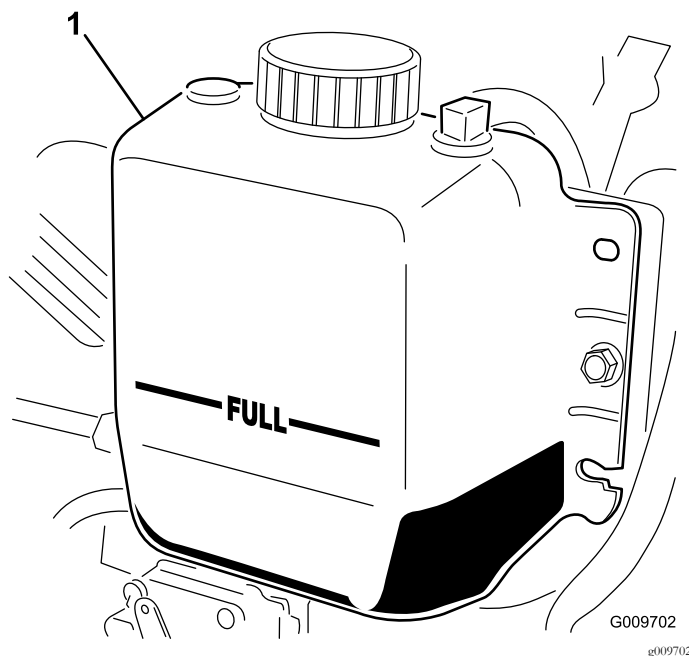
**Capacidade do sistema de arrefecimento:** 8,5 litros

1. Retire cuidadosamente o tampão do radiador.

### ⚠ CUIDADO

Se o motor esteve em funcionamento, o líquido de arrefecimento pressurizado e quente pode derramar-se e provocar queimaduras.

- Não abra o tampão do radiador quando o motor estiver a funcionar.
- Use um trapo quando abrir o tampão do radiador, fazendo-o lentamente para permitir a saída do vapor.



**Figura 61**

1. Depósito secundário
2. Verifique o nível do líquido de arrefecimento do radiador. O radiador deverá encontrar-se cheio de líquido até ao cimo do tubo de enchimento e o nível do líquido no depósito de expansão deverá atingir a marca FULL (cheio) (Figura 61).
3. Se o nível do líquido de arrefecimento for baixo, deverá juntar uma solução 50/50 de anticongelante à base de água e etileno-glicol. Não use produtos de arrefecimento de água ou à base álcool/metanol.
4. Volte a montar as tampas no radiador e no depósito de expansão.

# Limpeza do sistema de arrefecimento

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente—Remova diariamente os detritos da área do motor, do refrigerador de óleo e do radiador.

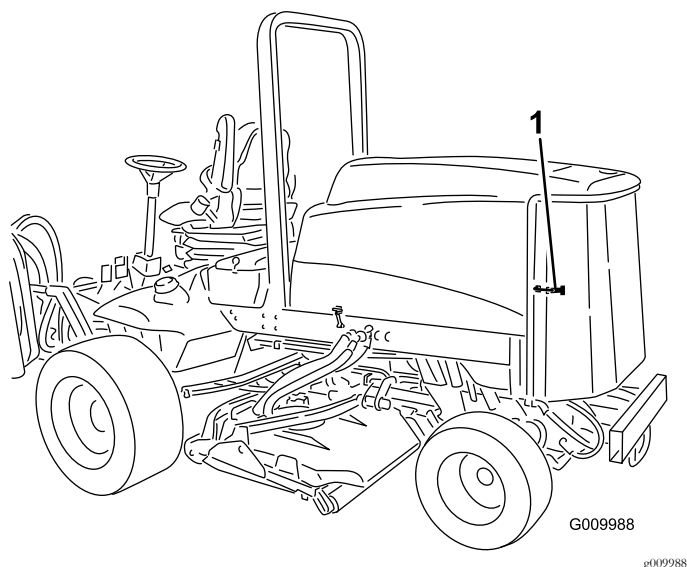
Limpe-os com mais frequência em condições de grande sujidade.

Esta máquina está equipada com um sistema de ventilação hidráulico que automaticamente (ou manualmente) inverte para reduzir a acumulação de detritos no radiador/refrigerador e filtro. Embora esta função possa ajudar a reduzir o tempo necessário para limpar radiadores/refrigeradores, não elimina a necessidade de limpeza de rotina. Ainda é necessário a limpeza e inspeção periódicas do radiador/refrigerador.

1. Destranque e abra o painel traseiro (Figura 62).

**Nota:** Para retirar o painel, levante os pinos das dobradiças.

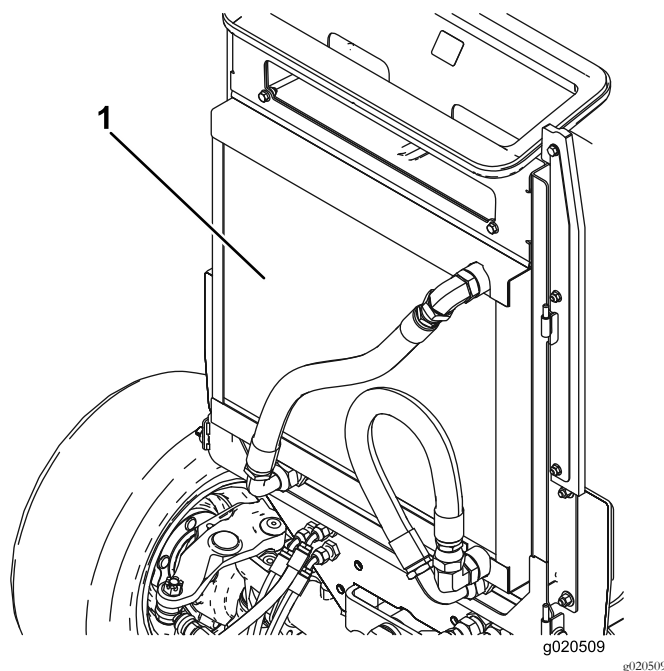
2. Limpe cuidadosamente os detritos do painel.



**Figura 62**

1. Trinco do painel traseiro

3. Limpe os dois lados do dispositivo de arrefecimento de óleo e o radiador (Figura 63) com ar comprimido. Comece a partir da parte frontal e sopre os detritos para fora na direção da parte posterior. Depois, limpe a partir da parte posterior e sopre na direção da parte frontal. Repita o procedimento várias vezes até remover toda a sujidade e detritos.



**Figura 63**

1. Radiador/refrigerador

**Importante:** A limpeza do radiador/refrigerador com água poderá acelerar o processo de corrosão destes componentes e compactar os resíduos.

4. Feche o filtro traseiro e fixe-o com os trincos.

# Manutenção dos travões

## Ajuste dos travões de serviço

Ajuste os travões de serviço se o pedal do travão apresentar uma folga superior a 25 mm ou quando os travões não funcionarem de forma eficaz. Folga é a distância percorrida pelo pedal antes de se verificar qualquer resistência ao movimento.

1. Desengate o trinco de bloqueio dos pedais dos travões, de forma a que ambos os pedais possam funcionar de forma independente.
2. Para reduzir as folgas no pedais dos travões, aperte os travões:
  - A. Desaperte a porca dianteira na extremidade roscada do cabo do travão (Figura 64).

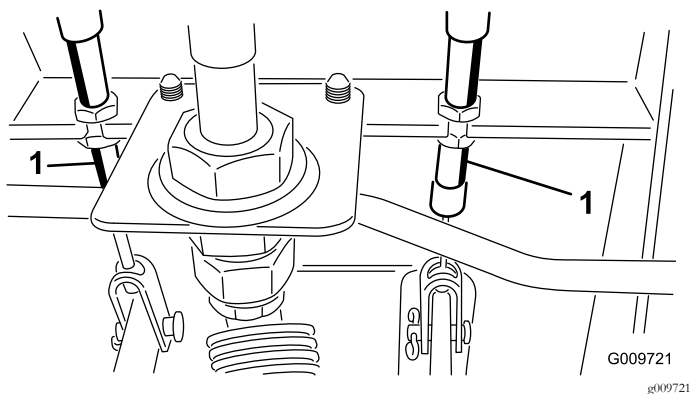


Figura 64

1. Cabo de travão

- B. Aperte a porca traseira para deslocar o cabo para trás até que os pedais dos travões apresentem uma folga de 13 a 25 mm.
- C. Aperte as porcas dianteiras depois de os travões estarem corretamente ajustados.

# Manutenção das correias

## Manutenção da correia do alternador

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

1. Verifique a tensão da correia do alternador, premindo-a a meio caminho entre as polias do alternador e do cárter com uma força de 4,5 kg.

**Nota:** A correia deverá fletir-se 10 mm. Se o desvio for incorreto salte para o passo 2. Se estiver correta, continue a operação.

2. Desaperte os parafusos de montagem do alternador (Figura 65).
3. Aumente ou diminua a tensão da correia do alternador e aperte os parafusos. Verifique uma vez mais a deslocação da correia para se certificar de que a tensão está correta.

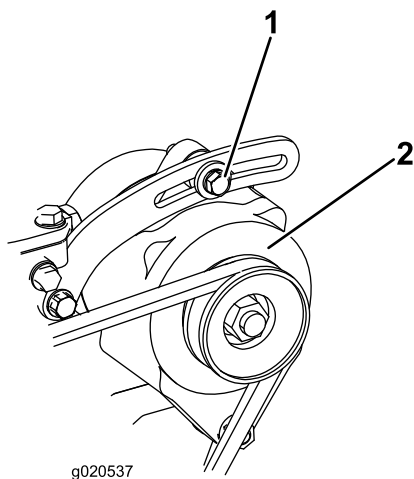


Figura 65

1. Parafuso de montagem
2. Alternador

# Manutenção do sistema hidráulico

## Segurança do sistema hidráulico

### ⚠ AVISO

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

- Certifique-se de que todas as tubagens e mangueiras do óleo hidráulico se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Mantenha os seus corpo e mãos longe de fugas ou bicos que projetem fluido hidráulico sob pressão.
- Utilize um pedaço de cartão ou papel para encontrar fugas do fluido hidráulico.
- Elimine com segurança toda a pressão do sistema hidráulico antes de executar qualquer procedimento neste sistema.
- Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico.

## Verificar o nível do fluido hidráulico

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

O reservatório é enchido na fábrica com aproximadamente 28,4 litros de fluido hidráulico de grande qualidade. Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí. O fluido de substituição recomendado é o seguinte:

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

Outros fluidos: Se não estiver disponível fluido Toro podem utilizar-se outros fluidos desde que satisfaçam todas as seguintes propriedades de material e especificações industriais. Não recomendamos a utilização de fluido sintético. Consulte o seu distribuidor de lubrificantes para 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	cSt a 40 °C 44 até 48 cSt a 100 °C 7,9 até 9,1
Índice de viscosidade ASTM D2270	140 para 160
Ponto de escoamento, ASTM D97	-37 °C a -45 °C

### Especificações industriais:

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

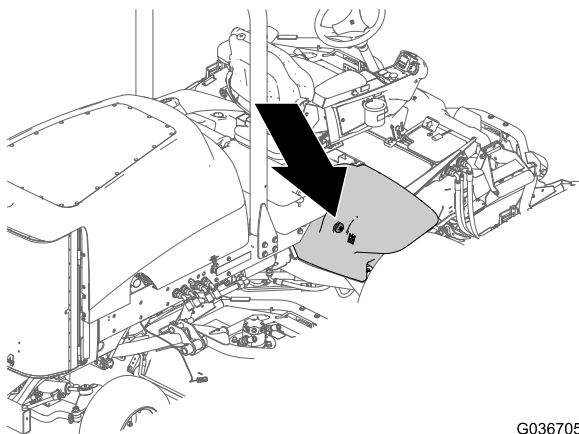
**Importante:** O fluido multigraduado ISO VG 46 proporciona uma performance otimizada num amplo leque de temperaturas. Para utilização a temperaturas elevadas constantes, entre 18 °C e 49 °C, o fluido hidráulico ISO VG 68 proporciona um desempenho melhorado.

Fluido hidráulico biodegradável Premium – Mobil EAL EnviroSyn 46H

**Importante:** Mobil EAL EnviroSyn 46H é o único fluido biodegradável sintético aprovado pela Toro. Este fluido é compatível com os elastómeros utilizados nos sistemas hidráulicos da Toro e é adequado a uma vasta gama de condições térmicas. Este fluido é compatível com óleos minerais convencionais, mas para um desempenho e biodegradabilidade máximos deve remover totalmente o fluido convencional do sistema hidráulico. O óleo está disponível em recipientes de 19 litros ou tambores de 208 litros junto do seu distribuidor Mobil.

**Importante:** A maioria dos fluidos é incolor, o que dificulta a deteção de fugas. Encontra-se à sua disposição um aditivo vermelho para o fluido do sistema hidráulico, em recipientes de 20 ml. Um recipiente é suficiente para 15 a 22 litros de fluido hidráulico. Poderá encomendar a peça n.º 44-2500 ao seu distribuidor Toro.

Verifique o nível do fluido hidráulico, conforme se mostra na [Figura 66](#).



G036705  
g036705

## Substituição do fluido hidráulico

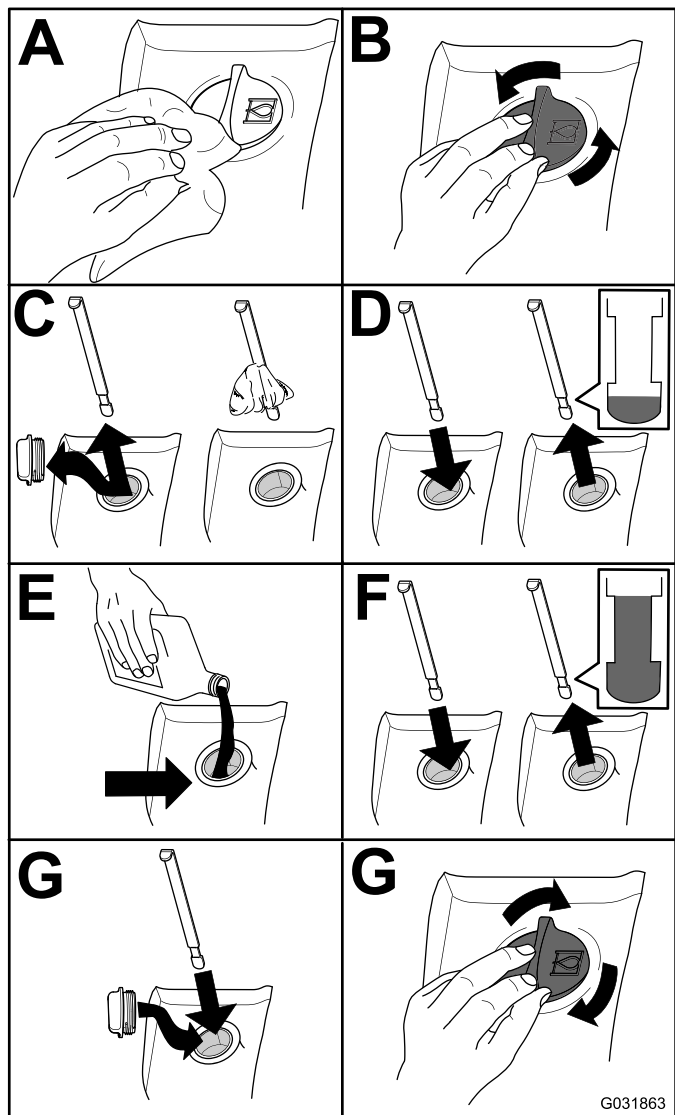
**Intervalo de assistência:** A cada 800 horas

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

1. Rode a chave da ignição para a posição OFF e eleve o capot.
2. Desligue o tubo de retorno da caixa da zona inferior do reservatório e deixe que o fluido escorra para um recipiente adequado.
3. Instale o tubo quando o fluido hidráulico parar de escorrer.
4. Encha o reservatório com aproximadamente 28,4 l de fluido hidráulico; consulte [Verificar o nível do fluido hidráulico \(página 57\)](#).

**Importante:** Utilize apenas os fluidos hidráulicos especificados. A utilização de outros fluidos poderá danificar o sistema.

5. Em seguida, volte a montar a tampa do reservatório.
6. Rode a chave para a posição ON para ligar o motor, utilize todos os comandos hidráulicos, de modo a distribuir o fluido hidráulico por todo o sistema e verifique se há fugas.
7. Rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR.
8. Verifique o nível do fluido e adicione fluido suficiente para o nível subir até à marca FULL (cheio) da vareta. **Não encha demasiado.**



G031863

g031863

**Figura 66**



# Substituir os filtros hidráulicos

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

A cada 800 horas

Utilize os filtros sobressalentes Toro: peça n.º 94-2621 para a traseira da máquina (plataformas do cortador) e a peça n.º 75-1310 para a dianteira (carga) da máquina.

**Importante:** A utilização de outro filtro poderá anular a garantia de alguns componentes.

1. Incline o banco do operador para aceder ao filtro de pressão do cortador; consulte [Aceder ao compartimento de elevação hidráulica](#) (página 39).

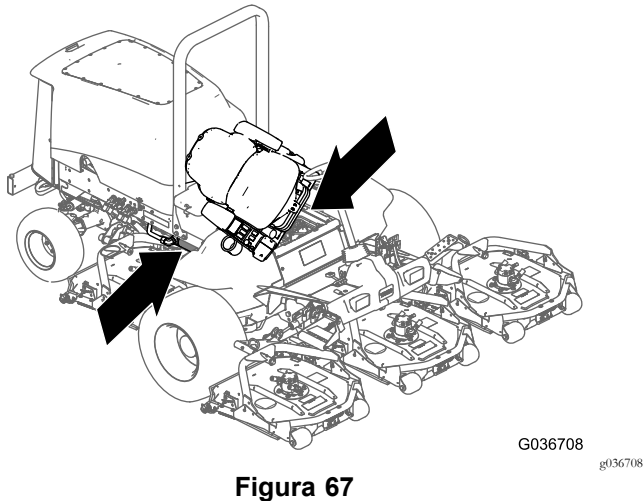


Figura 67

2. Substitua o filtro hidráulico de carga no compartimento de elevação hidráulica, como se mostra na [Figura 68](#).

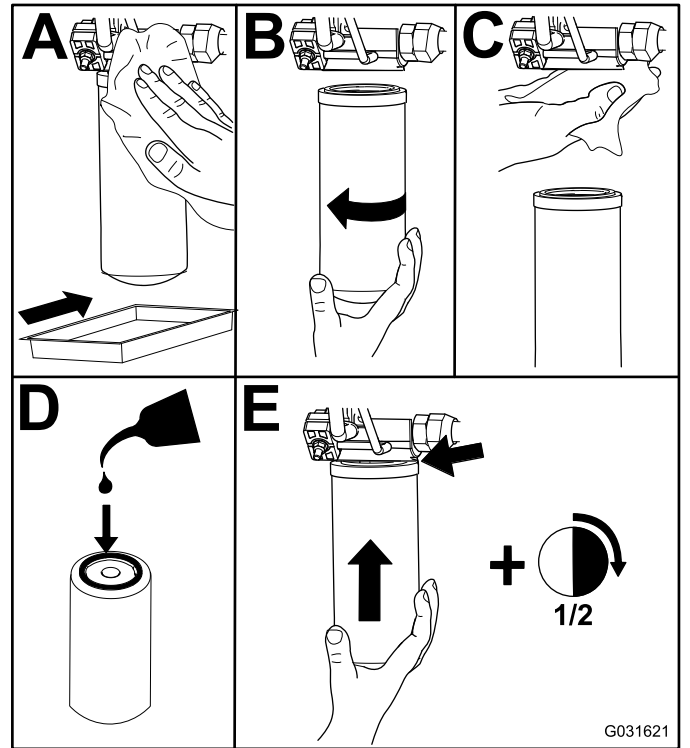
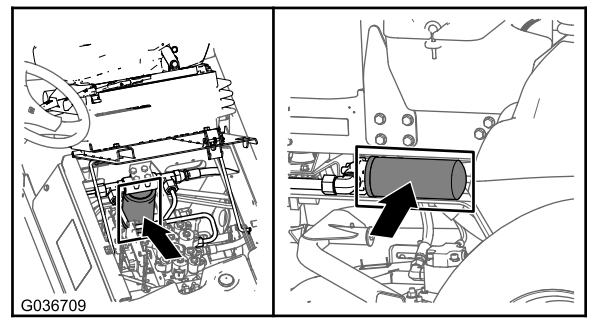


Figura 68

3. Baixe e prenda o banco do operador.
4. Substitua o filtro de retorno no lado direito da máquina ([Figura 68](#)).
5. Ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante dois minutos para eliminar o ar do sistema. Desligue o motor e verifique se existem fugas.

## Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas

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

Verifique diariamente as tubagens e as mangueiras hidráulicas quanto à existência de fugas, tubagens dobradas, suportes de montagem soltos, desgaste, juntas soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos. Efetue todas as reparações necessárias antes de utilizar a máquina.

# Manutenção da plataforma do cortador

## Separar as plataformas do cortador da máquina

1. Desligue e retire o motor hidráulico da plataforma (Figura 69). Cubra a parte superior do eixo para não o sujar.

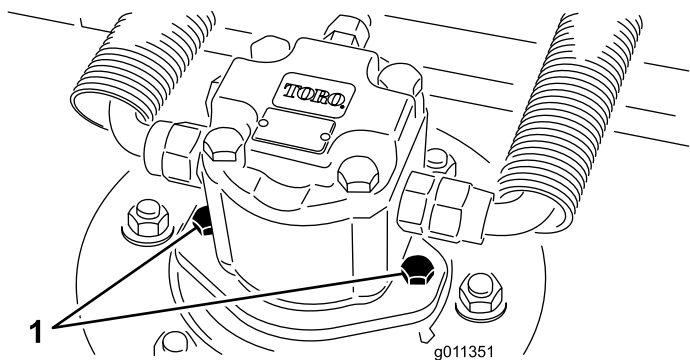


Figura 69

1. Parafusos de montagem no motor

2. Retire o pino de sujeição (ou a porca de retenção - modelo 30874) que fixa a estrutura de suporte da plataforma ao pino de articulação do braço de elevação (Figura 70).

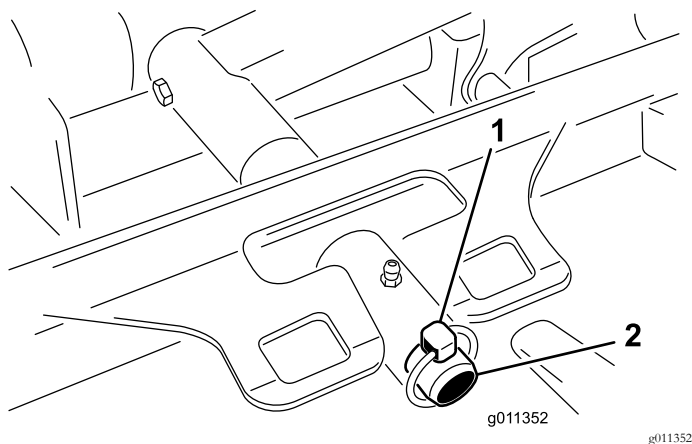


Figura 70

1. Pino de sujeição
2. Pino da articulação do braço de elevação

3. Afaste a plataforma do cortador da máquina.

## Montar as plataformas do cortador na máquina

1. Mova a plataforma do cortador para a posição em frente da máquina.
2. Deslize a estrutura de suporte da plataforma até que esta fique sobre o pino da articulação do braço de elevação (Figura 70). Prenda a plataforma ao pino com o pino de sujeição (ou a porca de retenção - modelo 30874).
3. Instale o motor hidráulico na plataforma (Figura 69). Verifique se o anel de retenção está posicionado corretamente e não está danificado.
4. Lubrifique o eixo.

## Manutenção do rolo dianteiro

Verifique se o rolo dianteiro está desgastado, oscila demasiado ou encrava. Faça a manutenção ou substitua o rolo ou respetivos componentes, se detetar uma destas situações.

### Desmontagem do rolo dianteiro

1. Retire o parafuso de montagem do rolo (Figura 71).
2. Na estrutura do rolo, retire o rolamento que está à frente, batendo alternadamente nas extremidades da calha interna do rolamento.

**Nota:** Deverá ver um rebordo de 1,5 mm da calha interna exposto.

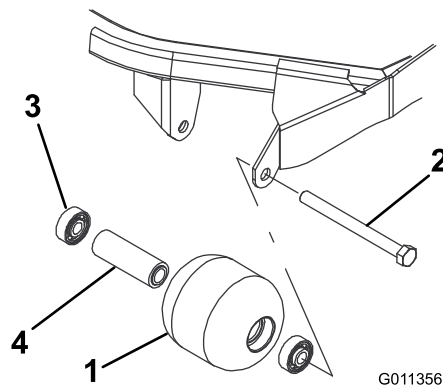


Figura 71

1. Rolo dianteiro
2. Parafuso de montagem
3. Rolamento
4. Espaçador do rolamento

3. Empurre o segundo rolamento para fora pressionando.
4. Verifique se a estrutura dos rolamentos, os rolamentos e o espaçador de rolamentos estão danificados (Figura 71). Substitua os componentes danificados e volte a montar.



## Montagem do rolo dianteiro

1. Introduza o primeiro rolamento na estrutura do rolo (Figura 71). Empurre só a calha externa ou, então, exerça o mesmo tipo de pressão nas calhas interna e externa.
2. Coloque o espaçador (Figura 71)
3. Introduza o segundo rolamento na estrutura do rolo (Figura 71) exercendo o mesmo tipo de pressão nas calhas interna e externa até a calha interna entrar em contacto com o espaçador.
4. Instale o conjunto do rolo na estrutura da plataforma.
5. Verifique se a folga não excede 1,5 mm entre o conjunto do rolo e os suportes de montagem do cilindro da estrutura da plataforma. Se existir uma folga de mais de 1,5 mm, coloque anilhas com diâmetro de  $\frac{5}{8}$ " suficientes para reduzir a folga para uma espessura de 1 anilha ou menos.

**Nota:** Certifique-se de que o rolo roda livremente.

**Importante:** Fixar o conjunto do rolo com uma folga superior a 1,5 mm cria uma carga lateral no rolamento e pode levar a falha prematura do rolamento

6. Fixe o parafuso de montagem com uma força de 108 N m.

## Manutenção das lâminas

### Segurança da lâmina

#### ⚠ PERIGO

Uma lâmina desgastada ou danificada pode partir-se, podendo levar à projeção de um fragmento contra o utilizador ou alguém que esteja por perto e provocar lesões graves ou até mesmo a morte. A tentativa de reparar uma lâmina pode implicar a perda de segurança e garantia deste produto.

- Inspeccione periodicamente se a lâmina apresenta sinais de desgaste.
- Nunca tente endireitar uma lâmina deformada ou soldar uma lâmina partida ou rachada.
- Substitua as lâminas gastas ou danificadas.
- 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 apenas as lâminas, não as endireite ou solde.
- Em máquinas multilâminas, esteja atento ao facto de que a rotação de uma lâmina pode provocar a rotação das restantes.

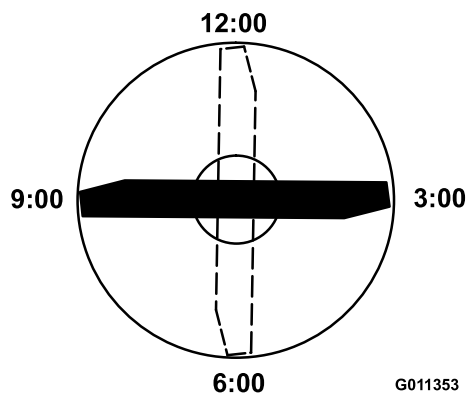
### Manutenção da plaina da lâmina

A plataforma rotativa vem previamente configurada pelo fabricante com uma altura de corte de 5 cm e inclinação da lâmina de 7,9 mm. As alturas do lado esquerdo e direito também vêm previamente configuradas para estarem até  $\pm 0,7$  mm uma da outra.

A plataforma do cortador foi concebida para suportar os impactos da lâmina sem que a câmara seja danificada. Se um objeto sólido bater na lâmina, verifique se esta ficou danificada e se a plaina continua em boas condições de funcionamento.

#### Inspeccionar a plaina da lâmina

1. Retire o motor hidráulico da plataforma do cortador e retire a plataforma do cortador do trator.
2. Utilize um guindaste (ou o mínimo de duas pessoas) e ponha a plataforma do cortador numa mesa plana.
3. Marque uma extremidade da lâmina com uma caneta ou um marcador. Utilize esta extremidade da lâmina para verificar todas as alturas.
4. Posicione a extremidade de corte da extremidade marcada da lâmina nas 12 horas (a direito na direção do corte) (Figura 72) e meça a altura da mesa à extremidade de corte da lâmina.



**Figura 72**

g011353

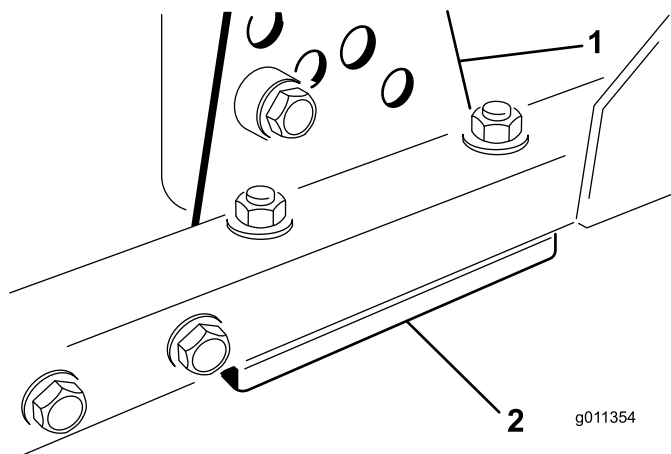
5. Rode a extremidade marcada da lâmina para as posições das 3 horas e das 9 horas ([Figura 72](#)) e meça as alturas.
6. Compare a altura medida no sentido das 12 horas com a definição da altura de corte. Deverá encontrar-se até 0,7 mm. As alturas das 3 horas e das 9 horas devem ser  $3,8 \pm 2,2$  mm mais altas do que a definição das 12 horas e até 2,2 mm uma da outra.

Se alguma destas medidas não se encontrar dentro do especificado, vá para [Ajustar a plaina da lâmina](#) (página 62).

## Ajustar a plaina da lâmina

Comece pelo ajuste na parte dianteira (mude um suporte de cada vez).

1. Retire o suporte da altura de corte, (frente, esquerda ou direita) da estrutura da plataforma ([Figura 73](#)).
2. Ajuste os calços de 1,5 mm e/ou de 0,7 mm entre a estrutura da plataforma e o suporte para obter a definição de altura pretendida ([Figura 73](#)).



**Figura 73**

g011354

1. Suporte da altura de corte    2. Calços

3. Instale o suporte da altura de corte na estrutura da plataforma; instale os calços restantes debaixo do suporte da altura de corte.

4. Prenda o parafuso de cabeça de encaixe/espaçador e a porca flangeada.

**Nota:** O parafuso de cabeça de encaixe e o espaçador são unidos com adesivo de roscas para evitar que o espaçador caia no interior da estrutura da plataforma.

5. Verifique a altura no sentido das 12 horas e faça os devidos ajustes, se necessário.
6. Determine se é necessário ajustar apenas um ou ambos os suportes da altura de corte (esquerdo e direito).

**Nota:** Se o lado das 3 horas ou das 9 horas estiver  $3,8 \pm 2,2$  mm mais alto do que a nova altura dianteira, não é necessário qualquer ajuste para esse lado. Ajuste o outro lado para estar a  $\pm 2,2$  mm do lado correto.

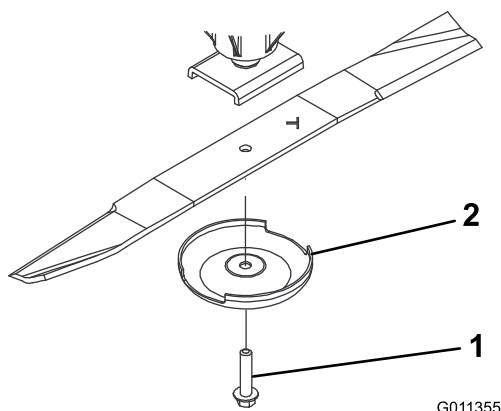
7. Ajuste os suportes da altura de corte do lado direito e/ou esquerdo repetindo os passos 1 a 3.
8. Fixe os parafusos da carroçaria e porcas flangeadas.
9. Volte a verificar as alturas nos sentidos das 12, 3 e 9 horas.

## Manutenção da lâmina de corte

### Retirar a lâmina de corte

Substitua a lâmina se esta atingir um objeto sólido ou se se encontrar desequilibrada ou deformada. Utilize sempre lâminas sobressalentes genuínas Toro para garantir um desempenho seguro e eficaz. Nunca utilize lâminas sobressalentes produzidas por outros fabricantes porque podem tornar-se perigosas.

1. Eleve a unidades do cortador para a posição mais elevada, rode a chave da ignição para a posição OFF e engate o travão de estacionamento. Bloqueie a unidade do cortador de modo a evitar que esta caia acidentalmente.
2. Fixe a extremidade da lâmina utilizando um pedaço de tecido ou uma luva grossa. Retire o parafuso da lâmina, o recipiente antidanos e lâmina do eixo ([Figura 74](#)).



**Figura 74**

1. Parafuso da lâmina
2. Dispositivo antidanos

3. Instale a lâmina, com a aba voltada para a plataforma do cortador, com o recipiente antidanos e o parafuso da lâmina (Figura 74).
4. Aperte o parafuso da lâmina com uma força de 115 a 149 N m.

### ⚠ PERIGO

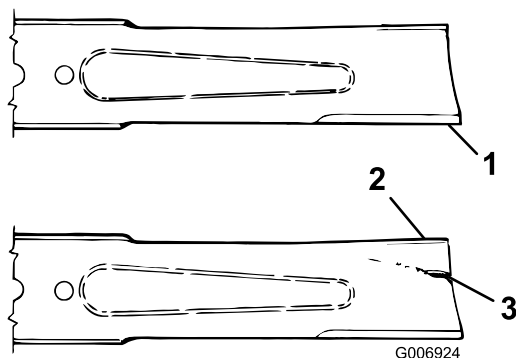
Uma lâmina desgastada ou danificada pode partir-se, podendo levar à projeção de um fragmento contra o utilizador da máquina ou alguém que esteja por perto, provocando lesões graves ou até mesmo a morte

- Inspeccione periodicamente se a lâmina apresenta sinais de desgaste.
- Nunca solde uma lâmina partida ou rachada.
- Substitua sempre as lâminas desgastadas ou danificadas.

## Verificar e afiar a lâmina

1. Eleve a unidades do cortador para a posição mais elevada, rode a chave da ignição para a posição OFF e engate o travão de estacionamento.
2. Bloqueie a unidade do cortador de modo a evitar que esta caia acidentalmente.
3. Examine cuidadosamente as extremidades da lâmina, prestando especial atenção à zona onde se encontram as partes curvas e planas da lâmina (Figura 75). Se verificar que esta zona se encontra desgastada (Figura 75), substitua a lâmina; consulte [Retirar a lâmina de corte \(página 62\)](#).

**Nota:** Verifique o estado da lâmina antes da operação de corte, pois a areia e outros materiais abrasivos podem ter desgastado o metal que liga as partes curva e plana da lâmina.

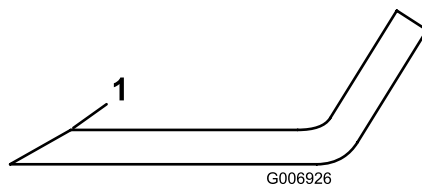


**Figura 75**

1. Extremidade de corte
2. Aba
3. Desgaste/ranhuras/fissuras

4. Inspeccione as extremidades de corte de todas as lâminas. Se apresentar sinais de desgaste ou ranhuras, afie apenas a zona superior da parte cortante e mantenha o ângulo de corte original para garantir um desempenho eficaz da lâmina (Figura 76).

**Nota:** A lâmina mantém o equilíbrio se for retirada a mesma quantidade de metal de ambas as partes cortantes.



**Figura 76**

1. Afiar apenas neste ângulo

5. Para verificar se a lâmina está direita e paralela, deite-a numa superfície nivelada e verifique as respetivas extremidades. As extremidades da lâmina têm de estar ligeiramente abaixo da parte central e a extremidade de corte tem de estar abaixo do que a parte posterior da lâmina.

**Nota:** Esta lâmina produzirá uma boa qualidade de corte e exige uma potência mínima do motor. Por outro lado, se uma lâmina tiver as extremidades acima da parte central ou se uma extremidade de corte estiver acima da parte posterior da lâmina, isso significa que a lâmina está dobrada ou deformada, devendo ser substituída.

6. Instale a lâmina, com a aba voltada para a plataforma do cortador, com o recipiente antidanos e o parafuso da lâmina.
7. Aperte o parafuso da lâmina com uma força de 115 a 149 N m.

# Armazenamento

## Preparação da máquina

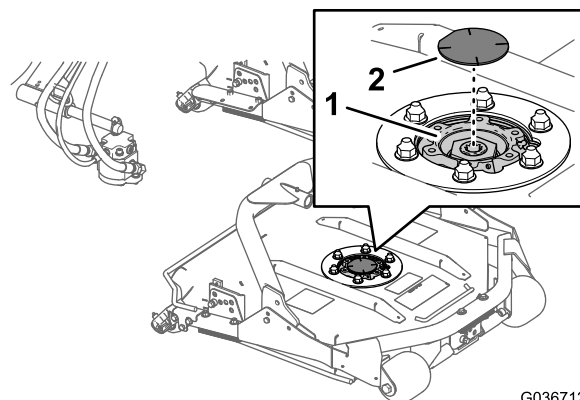
1. Limpe bem o chassi da máquina, as plataformas do cortador e o motor.
2. Verifique a pressão dos pneus; consulte [Verificar a pressão do ar nos pneus \(página 22\)](#).
3. Verifique todas as fixações e aperte-as sempre que necessário.
4. Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação. Limpe a massa lubrificante em excesso.
5. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas. Efetue a reparação de todas as mossas existentes no corpo metálico.
6. Efetue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte forma:
  - A. Retire os terminais dos polos da bateria.
  - B. Limpe a bateria, terminais e polos com uma escova de arame e uma solução de bicarbonato de sódio.
  - C. 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.
  - D. Carregue a bateria lentamente durante 24 horas, de 2 em 2 meses, para evitar a sulfatização do chumbo da bateria.
7. Prenda as plataformas do cortador n.º 6 e 7 com os trincos de transporte (modelo 30874).

## Preparação do motor

1. Esvazie o óleo do motor do cárter e monte o tampão de escoamento.
2. Retire o filtro do óleo. Coloque um novo filtro de óleo.
3. Encha o cárter com 5,7 l de óleo de motor SAE 15W-40 CH-4, CI-4 ou superior.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade de ralenti durante cerca de 2 minutos.
5. Desligue o motor.
6. Lave o depósito de combustível com gasóleo novo e limpo.
7. Aperte todas as juntas do sistema de combustível.
8. Limpe e efetue a manutenção da estrutura do filtro de ar.
9. Vede a entrada do filtro de ar e a saída de gases com fita impermeável.
10. Verifique os níveis do líquido anticongelante e adicione uma solução de 50/50 de água e anticongelante etileno-glicol, adequada à temperatura mínima prevista para a zona.

## Preparar a plataforma do cortador

Se retirar a plataforma do cortador da máquina durante algum tempo, instale o bujão do eixo na parte superior da cobertura do eixo para protegê-lo de poeiras e da água.



G036712

g036712

**Figura 77**

1. Bujão do eixo

2. Cobertura do eixo

**Notas:**

**Notas:**

## **Aviso de privacidade europeu**

As informações que a Toro recolhe a Toro Warranty Company (Toro) respeita a sua privacidade. Para processar as suas reclamações e o contactar em caso de recolha de produtos, pedimos que partilhe determinadas informações pessoais connosco, seja diretamente ou através da empresa Toro ou do seu representante Toro.

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

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

A forma como a Toro utiliza as informações

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

Retenção de informações pessoais

Iremos manter as suas informações pessoais enquanto necessitarmos delas para os fins para os quais elas foram originalmente recolhidas ou para outros fins legítimos (como conformidade com regulamentos), ou conforme seja exigido pela lei aplicável.

O nosso compromisso com a segurança das suas informações pessoais

Tomamos as precauções razoáveis para proteger a segurança das suas informações pessoais. Também damos todos os passos para manter a precisão e o estado atual das informações pessoais.

Aceder e corrigir as suas informações pessoais

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

## **Lei do consumidor australiana**

Os clientes australianos encontrarão informações relacionadas com a Lei do consumidor australiana no interior da caixa ou no seu representante Toro local.



# The Toro Warranty

## Garantia limitada de dois anos

### Condições e produtos abrangidos

A The Toro Company e a sua afiliada, a Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Produto Comercial Toro ("Produto") está isento de defeitos de materiais e de fabrico durante dois anos ou 1.500 horas de funcionamento\*, o que surgir primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a exceção dos arejadores (consultar declaração de garantia separada para estes produtos). Nos casos em que exista uma condição para reclamação de garantia, repararemos o Produto gratuitamente incluindo o diagnóstico, mão-de-obra, peças e transporte. A garantia começa na data em que o produto é entregue ao comprador a retalha original.

\* Produto equipado com um contador de horas.

### Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

É da responsabilidade do utilizador notificar o Distribuidor de Produtos Comerciais ou o Representante de Produtos Comerciais Autorizado ao qual comprou o Produto logo que considere que existe uma condição para reclamação da garantia. Se precisar de ajuda para encontrar um Distribuidor de Produtos Comerciais ou Representante Autorizado, ou se tiver dúvidas relativamente aos direitos ou responsabilidades da garantia, pode contactar-nos em:

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company

8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196

+1-952-888-8801 ou +1-800-952-2740

E-mail: [commercial.warranty@toro.com](mailto:commercial.warranty@toro.com)

### Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, você é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu *Manual do utilizador*. O não cumprimento da manutenção e ajustes necessários pode dar origem a recusa de aplicação da garantia em caso de reclamação.

### Itens e condições não abrangidos

Nem todas as falhas ou avarias de produto que ocorrem durante o período da garantia são defeitos nos materiais ou no fabrico. Esta garantia não cobre o seguinte:

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos acrescentados ou modificados que não sejam da marca Toro. Pode ser fornecida uma garantia separada pelo fabricante para estes itens.
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados. Falha em manter devidamente o seu produto Toro de acordo com Manutenção recomendada indicada no *Manual do utilizador* pode dar origem a recusa de aplicação da garantia em caso de reclamação.
- Falhas do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- Peças sujeitas a desgaste devido à utilização a menos que se encontrem com defeito. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e coberturas dos travões, cobertura da embraiagem, lâminas, cilindros, rolos e rolamentos (selados ou lubrificados), lâminas de corte, velas, rodas giratórias, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, etc.
- Falhas provocadas por influência externa. As condições consideradas como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climáticas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de arrefecimento, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.
- As questões de falha ou desempenho devido a utilização de combustíveis (e.g. gasolina, diesel ou biodiesel) que não estejam em conformidade com as normas industriais respetivas.

### Países que não são os Estados Unidos nem o Canadá

Os clientes que tenham comprado produtos Toro exportados pelos Estados Unidos ou Canadá devem contactar o seu Distribuidor Toro (Representante) para obter políticas de garantia para o seu país, província ou estado. Se, por qualquer razão, estiver insatisfeito com o serviço do seu distribuidor ou se tiver dificuldades em obter informações sobre a garantia, contacte o importador da Toro.

- Ruído, vibração, desgaste e deteriorações normais.
- O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos bancos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, autocolantes arranhados ou janelas riscadas, etc.

### Peças

As peças agendadas para substituição de acordo com a manutenção necessária são garantidas durante o período de tempo até à data da substituição agendada para essa peça. Peças substituídas durante esta garantia são cobertas durante a duração da garantia original do produto e tornam-se propriedade da Toro. Cabe à Toro tomar a decisão final quanto à reparação ou substituição de uma peça ou conjunto. A Toro pode usar peças refabricadas para reparações da garantia.

### Garantia das baterias de circuito interno e iões de lítio:

As baterias de circuito interno e de iões de lítio estão programadas para um número total especificado de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, carregamento e manutenção podem aumentar/reduzir essa duração. Como as baterias são um produto consumível, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo progressivamente até as baterias ficarem gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do veículo. Esta substituição pode ocorrer no período normal de garantia do produto a custo do proprietário. Nota: (apenas baterias de iões de lítio): Uma bateria de iões de lítio possui apenas uma parte da garantia começando no ano 3 até ao ano 5 com base no tempo de serviço e kilowatt horas usadas. Consulte o *Manual do utilizador* para obter informações adicionais.

### A manutenção é a custo do proprietário

A afinação do motor, limpeza e polimento de lubrificação, substituição de filtros, líquido de arrefecimento e realização da manutenção recomendada são alguns dos serviços normais que os produtos Toro exigem que são a cargo do proprietário.

### Condições gerais

A reparação por um Distribuidor ou Representante Toro Autorizado é a sua única solução ao abrigo desta garantia.

**Nem a The Toro Company nem a Toro Warranty Company será responsável por quaisquer danos indiretos, acidentais ou consequenciais relacionados com a utilização de Produtos Toro abrangidos por esta garantia, incluindo quaisquer custos ou despesas de fornecimento de equipamento de substituição ou assistência durante períodos razoáveis de avaria ou não utilização, pendentes da conclusão de reparações ao abrigo da presente garantia. Exceto a garantia quanto a Emissões referida em baixo, caso se aplique, não há qualquer outra garantia expressa. Todas as garantias implícitas de comercialização e adequabilidade de utilização estão limitadas à duração desta garantia expressa.**

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

### Nota relativamente à garantia do motor:

O Sistema de Controlo de Emissões do seu Produto pode estar abrangido por uma garantia separada que satisfaz os requisitos estabelecidos pela Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA) e/ou pela Comissão da Califórnia para o Ar (CARB). As limitações de horas definidas em cima não se aplicam à Garantia do Sistema de Controlo de Emissões. Consulte a Declaração de garantia para controlo de emissões do motor fornecida com o produto ou contida na documentação do fabricante do motor para mais pormenores.