

**TORO**<sup>®</sup>

**Count on it.**

**Manual do Operador**

**Cortador rotativo Groundsmaster<sup>®</sup> 4110**

**Modelo nº 30644—Nº de série 315000001 e superiores**

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

## ⚠ AVISO

### CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

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

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

O sistema de ignição está em conformidade com a norma canadiana ICES-002.

## 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 desportivos e relvados comerciais bem mantidos. Não foi concebida para cortar arbustos, cortar relva e outras ervas ao longo de autoestradas nem para utilizações agrícolas.

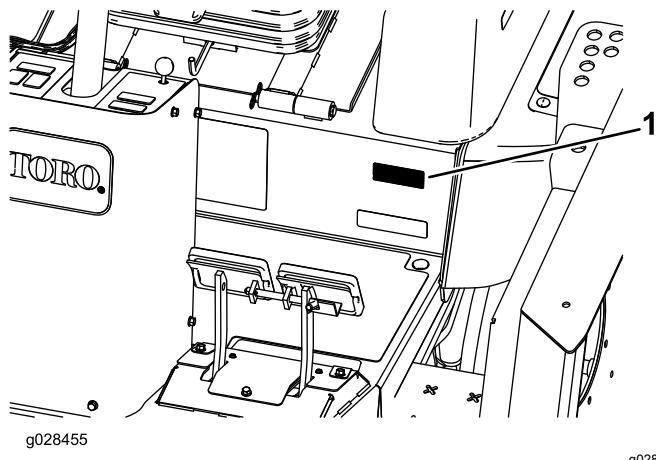
Leia estas informações cuidadosamente para saber como utilizar o produto, como efetuar a sua manutenção de forma adequada, evitar ferimentos pessoais e danos no produto. A utilização correta e segura do produto é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Pode contactar a Toro diretamente em [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para obter informações sobre materiais de formação de operação e segurança dos produtos, informações sobre acessórios, para obter o contacto de um revendedor ou para registar o seu produto.

Pode contactar a Toro diretamente através do site [www.toro.com](http://www.toro.com) para obter informações sobre

produtos e acessórios, para obter o contacto de um representante ou para registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um representante de assistência autorizado ou com o serviço de assistência Toro, indicando os números de modelo e de série do produto. A **Figura 1** mostra onde se encontram os números de série e modelo do produto. Escreva os números no espaço fornecido.



**Figura 1**

1. Localização do número de série e modelo

Modelo nº _____
Nº de série _____

Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas pelo símbolo de alerta de segurança (**Figura 2**), que sinaliza um perigo que pode provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.



**Figura 2**

g000502

1. Símbolo de alerta de segurança

Este manual utiliza 2 palavras para destacar informações. A palavra **Importante** chama a atenção para informações especiais de ordem mecânica e a palavra **Nota** sublinha informações gerais que requerem especial atenção.

# Índice

Segurança .....	4
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 .....	16
1 Lubrificação da máquina .....	16
2 Verificação da pressão dos pneus .....	16
3 Verificação dos níveis de fluidos .....	17
Descrição geral do produto .....	17
Comandos .....	17
Controlos da máquina .....	17
Controlos da cabina .....	20
Especificações .....	21
Engates/acessórios .....	22
Antes da operação .....	23
Segurança antes da operação .....	23
Verificação do nível de óleo do motor .....	24
Verificar o sistema de arrefecimento .....	24
Verificar o sistema hidráulico .....	24
Drenagem do separador de água .....	24
Encher o depósito de combustível .....	24
Verificação da pressão dos pneus .....	25
Verificar o aperto das porcas de roda .....	26
Ajustar os espelhos .....	26
Orientação dos faróis .....	26
Ajuste da altura de corte .....	27
Ajuste dos patins .....	29
Ajuste dos rolos da plataforma do cortador .....	29
Ajuste da lâmina .....	29
Corrigir um desalinhamento entre as plataformas do cortador .....	30
Verificação dos interruptores de segurança .....	31
Utilizar o controlo do InfoCenter .....	32
Durante a operação .....	36
Segurança durante o funcionamento .....	36
Ligar e desligar o motor .....	37
Cortar relva com a máquina .....	38
Regeneração do filtro de partículas de diesel .....	38
Compreender a tração Smart Power™ .....	47
Inversão do funcionamento da ventilação .....	47
Compreender o ralenti automático .....	47
Utilizar o controlo de cruzeiro .....	47
Utilizar o interruptor de velocidade do motor .....	47
Ajuste da velocidade de corte .....	47
Ajuste da velocidade de transporte .....	48
Compreender as características de funcionamento da máquina .....	48
Sugestões de utilização .....	49
Depois da operação .....	49
Segurança após a operação .....	49
Empurrar ou rebocar a máquina .....	50
Localizar os pontos de suspensão .....	50
Transporte da máquina .....	50
Localizar os pontos de reboque .....	50
Manutenção .....	52
Plano de manutenção recomendado .....	52
Lista de manutenção diária .....	53
Tabela de intervalos de revisão .....	55
Procedimentos a efectuar antes da manutenção .....	56
Segurança da manutenção prévia .....	56
Preparar a máquina para a manutenção .....	56
Abrir o capot .....	56
Desmontagem do capot .....	57
Lubrificação .....	58
Lubrificar os rolamentos e casquilhos .....	58
Manutenção do motor .....	61
Segurança do motor .....	61
Manutenção do filtro de ar .....	61
Verificação do óleo do motor .....	62
Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de partículas .....	64
Manutenção do sistema de combustível .....	65
Manutenção do sistema de combustível .....	65
Manutenção do sistema eléctrico .....	66
Segurança do sistema eléctrico .....	66
Manutenção da bateria .....	66
Manutenção dos fusíveis .....	67
Manutenção do sistema de transmissão .....	69
Ajuste do ângulo do pedal de tração .....	69
Verificar o óleo da transmissão da engrenagem planetária .....	69
Substituir o óleo da transmissão da engrenagem planetária .....	69
Verificar o lubrificante do eixo traseiro .....	70
Verificar o lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro .....	70
Mudar o lubrificante do eixo traseiro .....	71
Verificação do alinhamento das rodas traseiras .....	71
Substituir os pneus dianteiros .....	72
Manutenção do sistema de arrefecimento .....	72
Segurança do sistema de arrefecimento .....	72
Verificar o sistema de arrefecimento .....	72
Manutenção do sistema de arrefecimento do motor .....	73
Manutenção dos travões .....	74
Ajuste dos travões de serviço .....	74
Manutenção das correias .....	75
Manutenção da correia do alternador .....	75
Manutenção da correia do compressor do ar condicionado .....	75
Ajustar a tensão das correias da transmissão das lâminas .....	75

Substituição da correia da transmissão da lâmina .....	76
Manutenção do sistema hidráulico .....	77
Segurança do sistema hidráulico .....	77
Verificar o fluido hidráulico .....	77
Substituição do fluido hidráulico .....	78
Substituir os filtros hidráulicos .....	78
Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas .....	79
Ajustar a pressão do contrapeso .....	79
Manutenção do cortador .....	80
Inclinar a plataforma do cortador central para a posição vertical .....	80
Inclinar a plataforma do cortador central para baixo .....	80
Ajuste da inclinação da plataforma do cortador .....	80
Manutenção dos casquilhos do braço da roda giratória .....	81
Manutenção das rodas giratórias e rolamentos .....	82
Substituir as coberturas da dobradiça da plataforma do cortador .....	83
Manutenção das lâminas .....	83
Segurança da lâmina .....	83
Deteção de lâminas deformadas .....	83
Desmontagem e montagem da(s) lâmina(s) do cortador .....	84
Inspecionar e afiar a(s) lâmina(s) do cortador .....	84
Corrigir o alinhamento da plataforma do cortador .....	85
Manutenção da cabina .....	86
Lavagem da cabina com máquina de pressão .....	86
Limpar os filtro de ar da cabina .....	86
Limpeza da bobina do ar condicionado .....	87
Armazenamento .....	88
Preparação da máquina para o armazenamento sazonal .....	88

# 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, 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 desta instrução pode resultar em ferimentos pessoais ou morte.

## Segurança geral

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

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

- Leia e compreenda o conteúdo deste *Manual do utilizador* antes de ligar o motor. Certifique-se de que todas as pessoas que utilizam este produto sabem como utilizá-lo e 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.

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

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

# Nível de ruído

Esta unidade apresenta um nível de potência acústica garantido de 105 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 1 dBA.

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

# Nível de pressão sonora

Esta unidade apresenta um nível de pressão sonora no ouvido do operador de 87 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 1 dBA.

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

## **⚠ 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**

Nível de vibração medido na mão direita =  $0,63 \text{ m/s}^2$

Nível de vibração medido na mão esquerda =  $0,65 \text{ m/s}^2$

Valor de incerteza (K) =  $0,3 \text{ m/s}^2$

Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na ISO 11094.

## **Estrutura**

Nível de vibração medido =  $0,29 \text{ m/s}^2$

Valor de incerteza (K) =  $0,15 \text{ m/s}^2$

Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na ISO 11094.

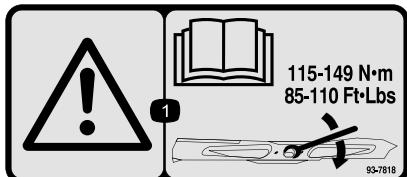
# Certificação de emissões do motor

O motor desta máquina possui a conformidade Nível 4 Final das normas EPA e etapa 3b.

# Autocolantes de segurança e de instruções



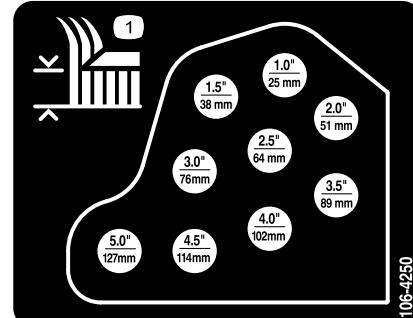
Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



93-7818

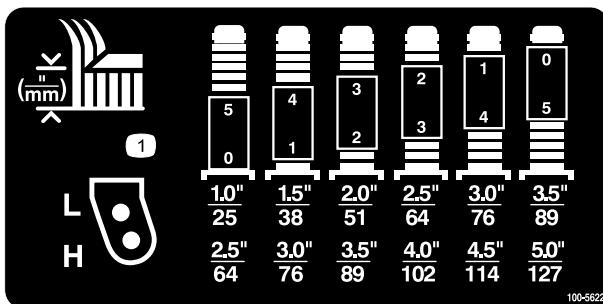
decal93-7818

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



106-4250

decal106-4250

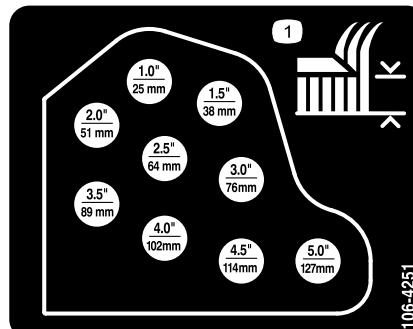


100-5622

decal100-5622

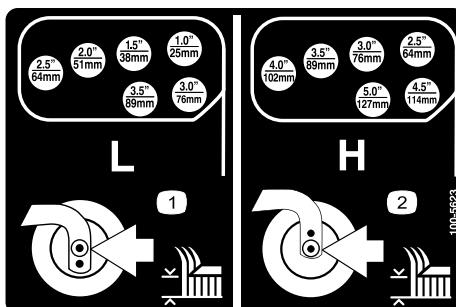
1. Ajuste da altura de corte

1. Altura de corte



106-4251

decal106-4251

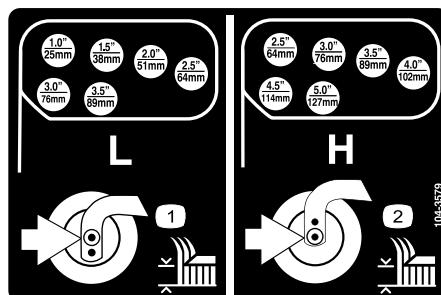


100-5623

decal100-5623

1. Ajuste da altura de corte baixo
2. Ajuste da altura de corte alto

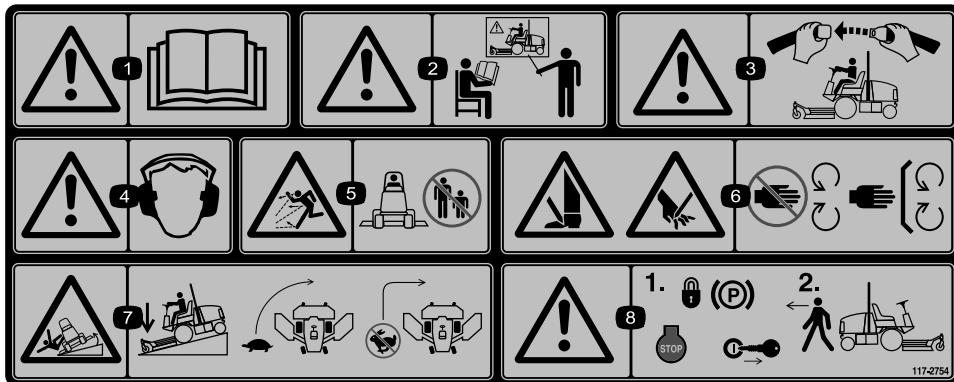
1. Altura de corte



104-3579

decal104-3579

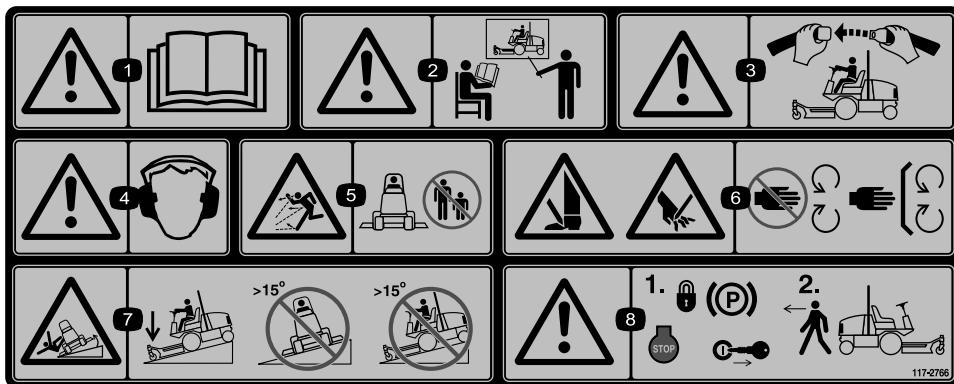
1. Ajuste da altura de corte baixo
2. Ajuste da altura de corte alto



117-2754

decal117-2754

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Aviso – receba formação antes de operar esta máquina.
3. Aviso – quando estiver sentado no banco do operador use sempre cinto de segurança.
4. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
5. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
6. Perigo de corte das mãos ou pés – mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha todas as proteções no sítio.
7. Risco de capotamento – baixe a unidade de corte quando descer declives, desacelere a máquina antes de curvar, não curve a velocidades elevadas.
8. Aviso – bloqueeie o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.



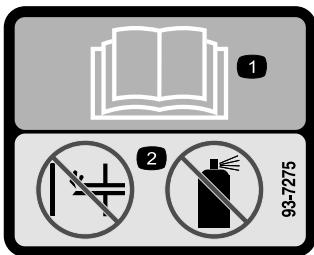
117-2766

decal117-2766

(Cole por cima da peça n.º 117-2754 para a CE\*)

\* Este autocollante de segurança inclui um aviso de inclinação que necessita de estar presente na máquina para efeitos de conformidade com a Norma de Segurança Europeia EN 836:1997 Máquinas para jardinagem – Requisitos de segurança para corta-relvas com motor de combustão. Os ângulos de inclinação máximos indicados para funcionamento desta máquina encontram-se prescritos por esta norma e são exigidos pela mesma.

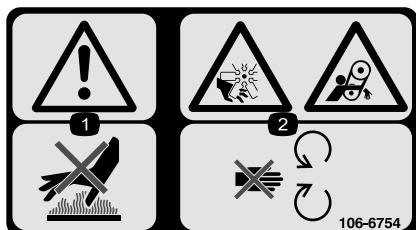
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Aviso – receba formação antes de operar esta máquina.
3. Aviso – quando estiver sentado no banco do operador use sempre cinto de segurança.
4. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
5. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
6. Perigo de corte das mãos ou pés – mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha todas as proteções no sítio.
7. Risco de capotamento – baixe a unidade de corte quando estiver a descer terrenos inclinados e não utilize a máquina em terrenos com inclinação superior a 15 graus.
8. Aviso – bloqueeie o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.



93-7275

decal93-7275

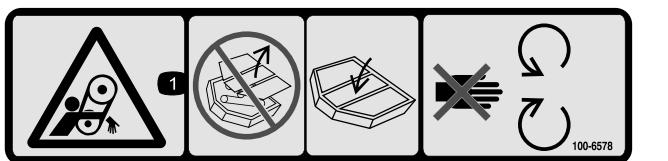
1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Não utilize qualquer tipo de ajuda para arrancar.



106-6754

decal106-6754

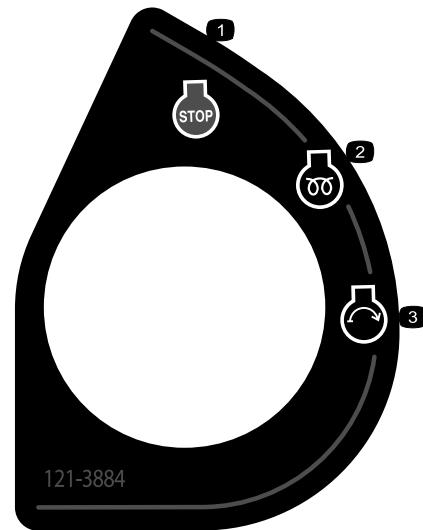
1. Aviso – não toque na superfície quente.
2. Perigo de corte/desmembramento, ventoinha e emaranhamento, correia – mantenha-se afastado de peças móveis.



100-6578

decal100-6578

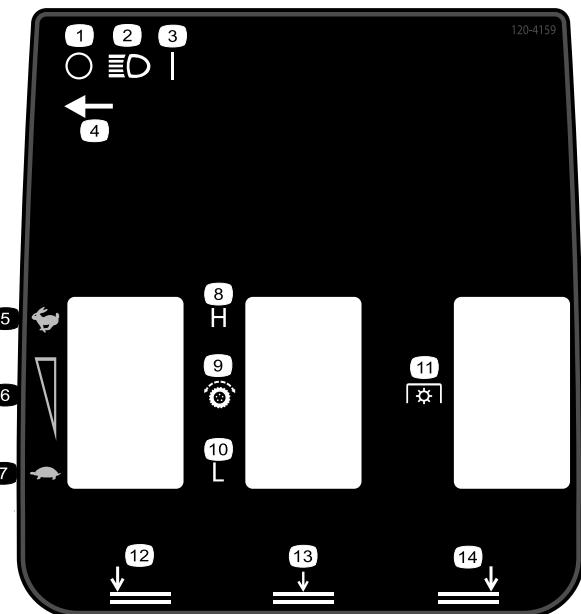
1. Perigo de emaranhamento, correia – não utilize a máquina sem as proteções ou coberturas; mantenha estas proteções e coberturas devidamente montadas; mantenha-se afastado das peças em movimento.



121-3884

decal121-3884

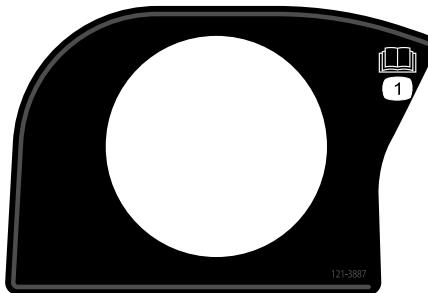
1. Motor – desligar
2. Motor – pré-aquecimento
3. Motor – arranque



120-4159

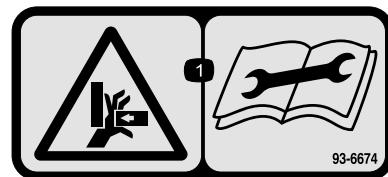
decal120-4159

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



121-3887

decal121-3887



93-6674

decal93-6674

1. Risco de esmagamento, mão – leia as instruções antes de efetuar as operações de manutenção.

1. Leia o *Manual do utilizador*.



58-6520

decal58-6520

1. Massa lubrificante

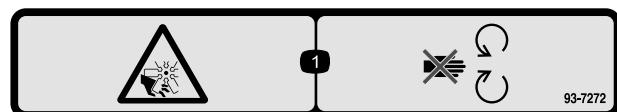
#### CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

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

117-2718

decal117-2718

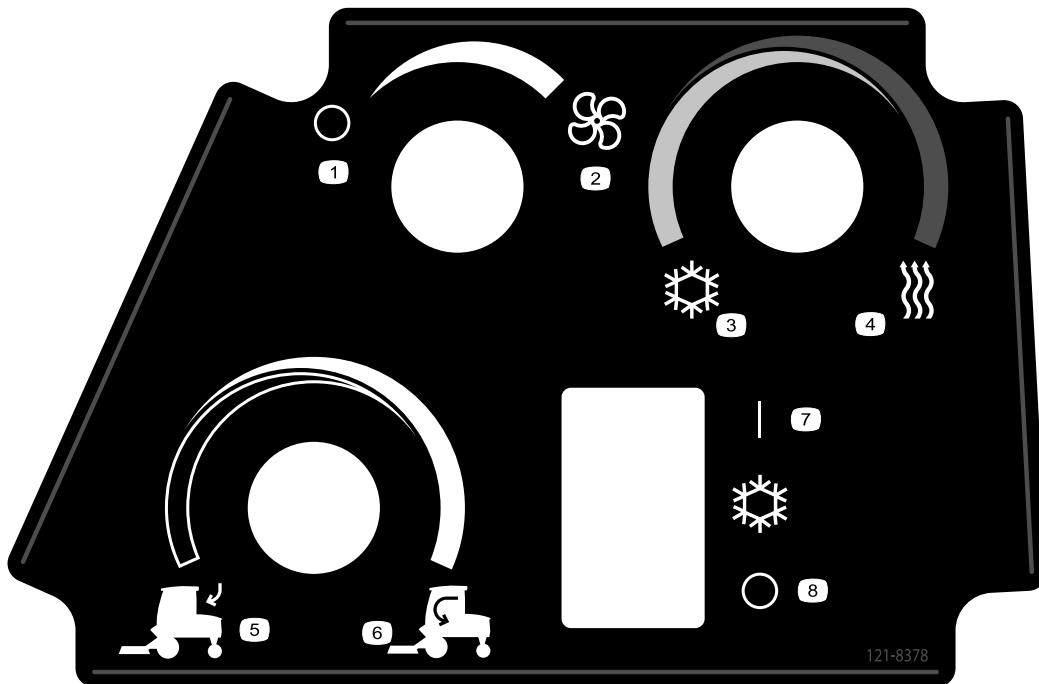
117-2718



93-7272

decal93-7272

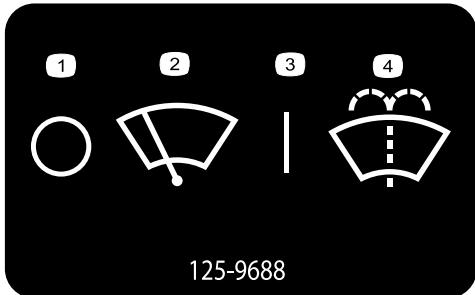
1. Perigo de corte/desmembramento; ventoinha – mantenha-se afastado das peças em movimento.



121-8378

decal121-8378

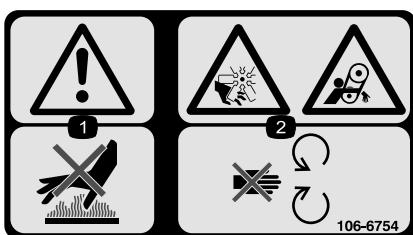
- |                             |              |                   |                                              |
|-----------------------------|--------------|-------------------|----------------------------------------------|
| 1. Ventoinha – desligada    | 3. Ar frio   | 5. Ar do exterior | 7. Ar condicionado – ligado (se equipado)    |
| 2. Ventoinha – ligada total | 4. Ar quente | 6. Ar do interior | 8. Ar condicionado – desligado (se equipado) |



**125-9688**

1. Limpa para-brisas – desligado
3. Limpa para-brisas – ligado
2. Limpa para-brisas
4. Pulverizar líquido de lavagem do para-brisas

decal125-9688



**106-6754**

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

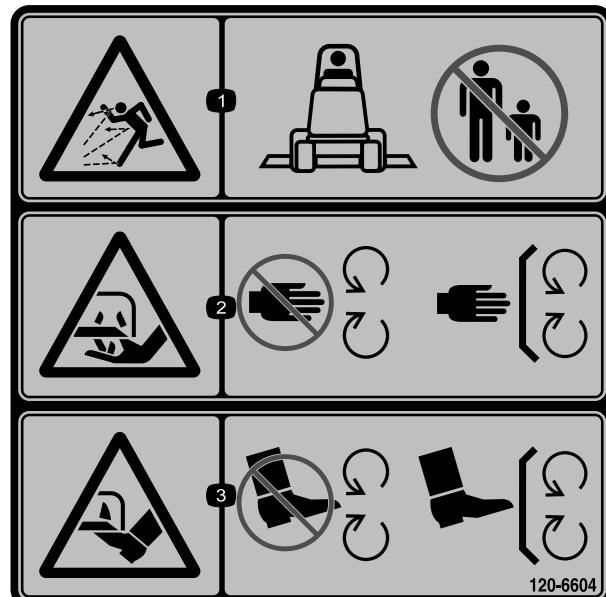
decal106-6754



**106-6755**

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

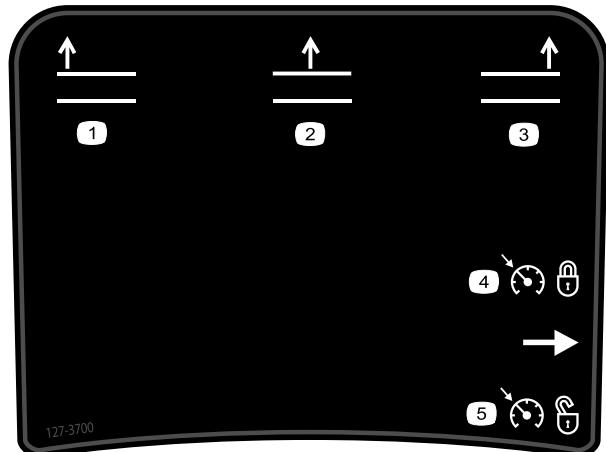
decal106-6755



**120-6604**

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

decal120-6604



**127-3700**

1. Elevar a plataforma esquerda.
4. Bloquear a velocidade do motor.
2. Elevar a plataforma central.
5. Desbloquear a velocidade do motor.
3. Elevar a plataforma direita.

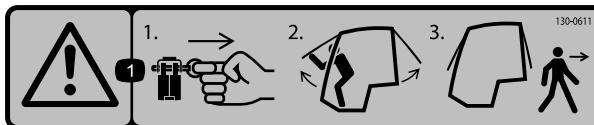
decal127-3700



**130-0594**

decal130-0594

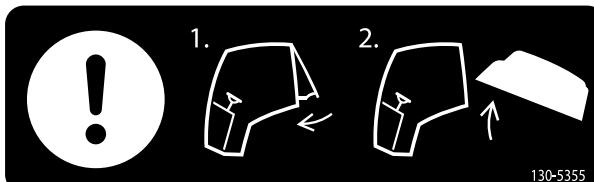
1. Aviso – leia o *Manual do Utilizador*; quando se sentar na cabina, ponha sempre o cinto de segurança; utilize proteção auditiva.



**130-0611**

decal130-0611

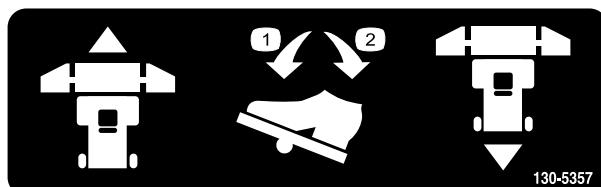
1. Aviso – 1) Retire o pino; 2) Eleve as portas; 3) Saia da cabina.



**130-5355**

decal130-5355

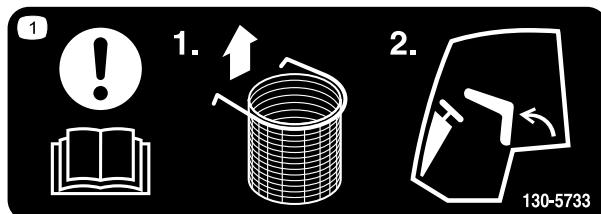
1. Feche a janela traseira. 2. Eleve o capot.



**130-5357**

decal130-5357

1. Empurrar para a frente para andar para a frente.
2. Empurrar para trás para inverter a marcha.



**130-5733**

decal130-5733

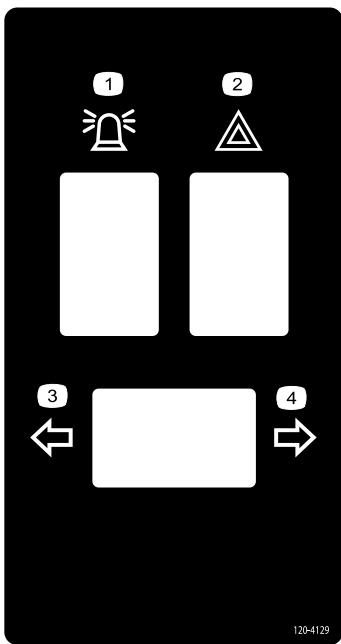
1. Atenção; leia o *Manual do Utilizador* – 1) Retire o saco do lixo opcional; 2) Incline o banco para a frente.



**130-5980**

decal130-5980

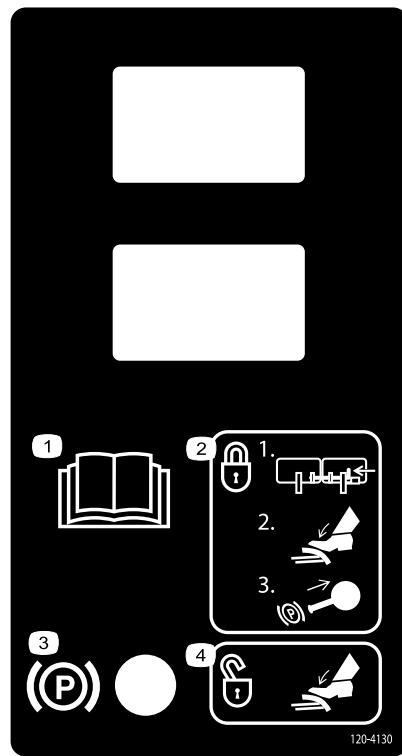
1. Atenção; leia o *Manual do Utilizador* – Para sair da máquina: 1) Baixe a plataforma de corte; 2) Saia da máquina.



**120-4129**

- |                               |                                              |
|-------------------------------|----------------------------------------------|
| 1. Sinal luminoso             | 3. Luz de mudança de direção para a esquerda |
| 2. Luz intermitente de perigo | 4. Luz de mudança de direção para a direita  |

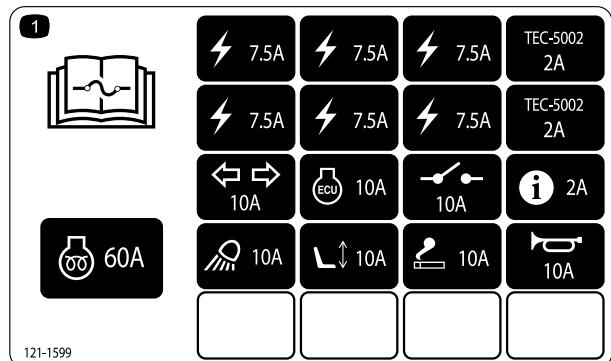
decal120-4129



**120-4130**

- |                                                                                                                                                  |                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Leia o <i>Manual do utilizador</i> .                                                                                                          | 3. Travão de estacionamento                                                          |
| 2. Para engatar o travão de estacionamento – 1) Junte os pedais; 2) Empurre para baixo o travão; 3) Puxe o manípulo do travão de estacionamento. | 4. Para desengatar o travão de estacionamento, empurre para baixo o pedal do travão. |

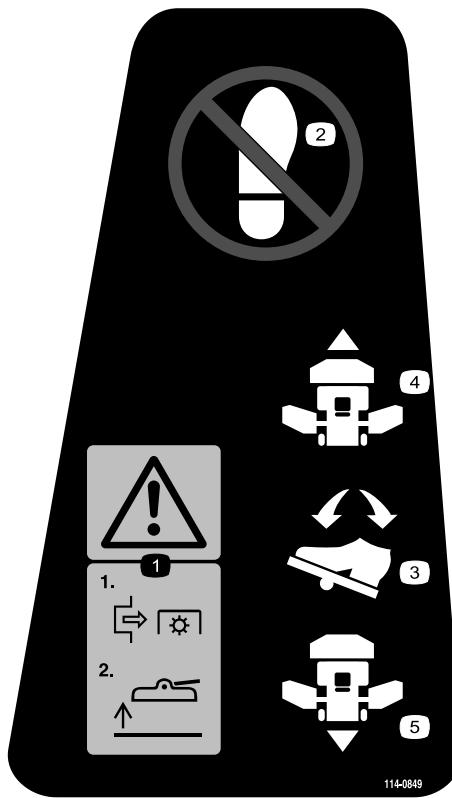
decal120-4130



**121-1599**

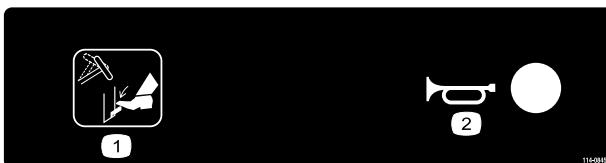
1. Para mais informações sobre os fusíveis, leia o *Manual do utilizador*.

decal121-1599



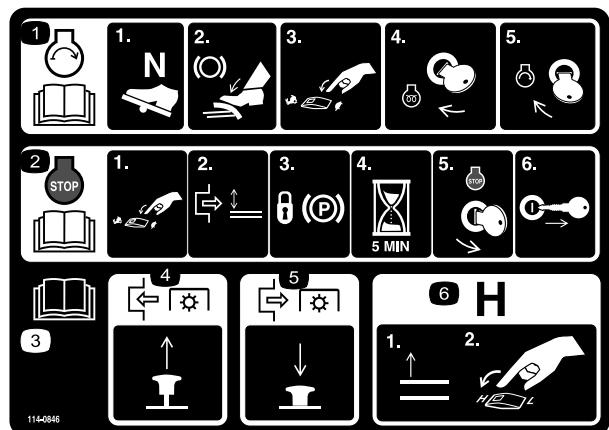
114-0849

1. Aviso – 1) Desengate a PTO; 2) Levante a plataforma
2. Não coloque o seu pé aqui.
3. Pedal de direção
4. Direção frontal
5. Direção inversa



114-0845

1. Alavanca de inclinação do volante
2. Buzina



114-0846

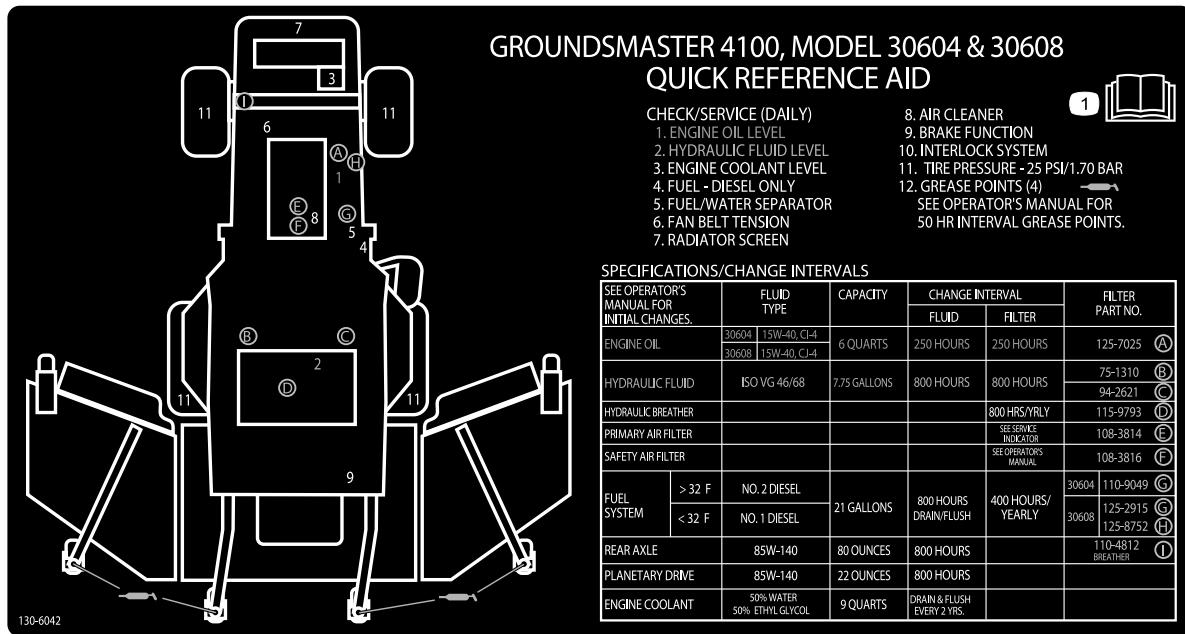
1. Leia o *Manual do utilizador* para mais informações sobre pôr o motor a funcionar – 1) Defina para Ponto morto; 2) Engate o travão; 3) Defina a velocidade do motor para lenta; 4) Rode a chave na ignição para pré-aquecer; 5) Rode a chave na ignição para ligar o motor.
2. Leia o *Manual do utilizador* para mais informações sobre desligar o motor – 1) Defina a velocidade do motor para lenta; 2) Desengate a plataforma; 3) Bloqueie o travão; 4) Aguarde 5 minutos; 5) Rode a chave na ignição para parar o motor; 6) Retire a chave da ignição.
3. Leia o *Manual do utilizador*.
4. Puxe para fora o botão de tomada de força para acionar a tomada de força.
5. Empurre para baixo para desligar a tomada de força.
6. Levante as plataformas para ir para a gama H.



### Símbolos da bateria

Na sua bateria poderá encontrar todos, ou apenas alguns, dos símbolos aqui indicados

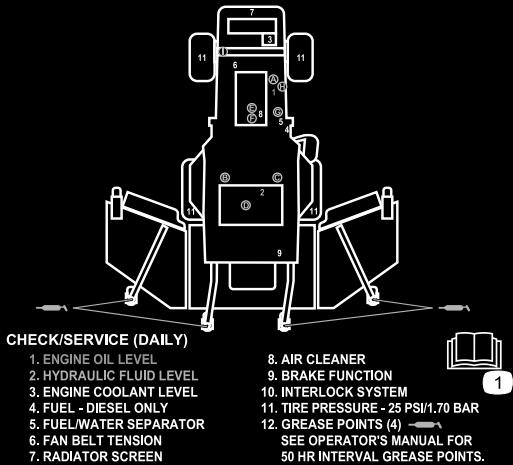
1. Perigo de explosão
2. Não fazer fogo, chamas abertas e não fumar
3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/produtos químicos
4. Use proteção para os olhos.
5. Leia o *Manual do utilizador*.
6. Mantenha as pessoas a uma distância segura da bateria.
7. Proteja devidamente os olhos; os gases explosivos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



### 130-6042 (debaixo da cabina)

1. Leia o *Manual do utilizador*.

**GROUNDMASTER 4110, MODEL 30643 & 30644  
QUICK REFERENCE AID**



**CHECK/SERVICE (DAILY)**

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC FLUID LEVEL
3. ENGINE COOLANT LEVEL
4. FUEL - DIESEL ONLY
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. FAN BELT TENSION
7. RADIATOR SCREEN
8. AIR CLEANER
9. BRAKE FUNCTION
10. INTERLOCK SYSTEM
11. TIRE PRESSURE - 25 PSI/1.70 BAR
12. GREASE POINTS (4) SEE OPERATOR'S MANUAL FOR 50 HR INTERVAL GREASE POINTS.

**SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS**

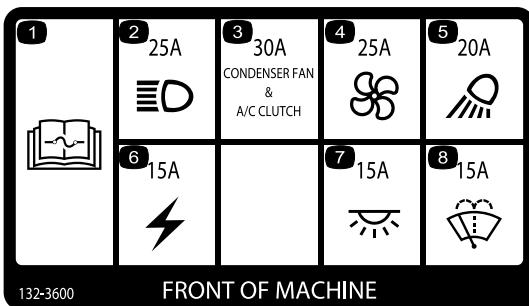
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
ENGINE OIL	30643 15W-40 CJ-4 30644 15W-40 CJ-4	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025 (A)
HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	7.75 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310 (B) 94-2621 (C)
HYDRAULIC BREather				800 HRS/YR/LY	115-9793 (D)
PRIMARY AIR FILTER				SEE SERVICE INDICATOR	108-3814 (E)
SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3816 (F)
FUEL SYSTEM	>32 F <32 F	NO. 2 DIESEL NO. 1 DIESEL	21 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH 400 HOURS/ YEARLY	30643 110-8049 (G) 30644 125-2915 (G) 125-6752 (H)
REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 BREather (I)
PLANETARY DRIVE	85W-140	22 OUNCES	800 HOURS		
ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	14.5 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		

130-6048

**130-6048**

decal130-6048

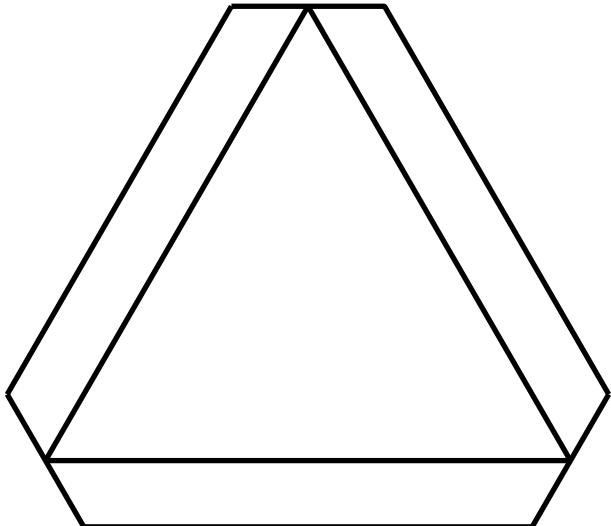
1. Leia o *Manual do utilizador*.



132-3600

**132-3600**

1. Para mais informações sobre os fusíveis, leia o *Manual do utilizador*.
2. Farol – 25 A
3. Ventoinha condensador e embraiagem do ar condicionado – 30 A
4. Ventoinha – 25 A
5. Luz de trabalho – 20 A
6. Unidade de potência auxiliar – 15 A
7. Luz da cabina – 15 A
8. Limpa para-brisas – 15 A



decal120-0250

**120-0250**

1. Véculo de marcha lenta

# Instalação

## Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Lubrificação da máquina.
2	Nenhuma peça necessária	–	Verifique a pressão dos pneus.
3	Nenhuma peça necessária	–	Verificação dos níveis de fluidos.

## Componentes e peças adicionais

Descrição	Quantidade	Utilização
Manual do utilizador	1	Ver antes de utilizar a máquina
Manual do proprietário do motor	1	Utilize a informação de referência do motor
Catálogo de peças	1	Utilizar 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.

2

## Verificação da pressão dos pneus

1

## Lubrificação da máquina

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

Antes de operar máquina, lubrifique-a para assegurar as características de lubrificação adequadas; consulte [Lubrificar os rolamentos e casquilhos \(página 58\)](#).

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

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

Verifique a pressão dos pneus; consulte [Verificação da pressão dos pneus \(página 25\)](#).

**Importante:** Mantenha a pressão 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.

# 3

## Verificação dos níveis de fluidos

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

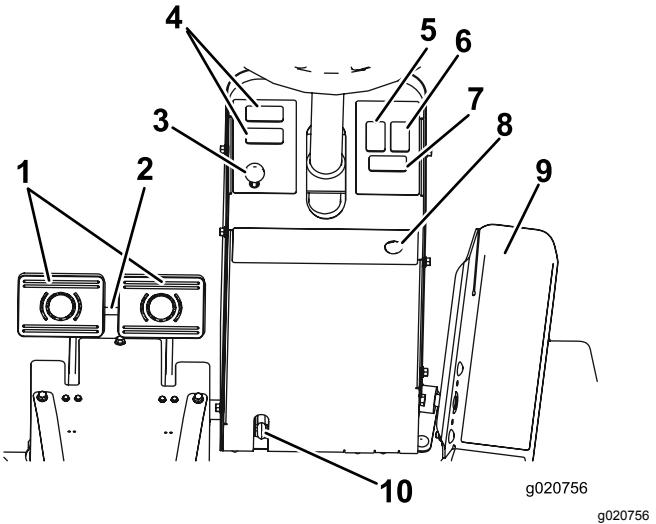
1. Verificação do nível de óleo do motor; consulte [Verificação do nível de óleo do motor \(página 62\)](#).
2. Verificação do nível do fluido hidráulico; consulte [Substituição do fluido hidráulico \(página 78\)](#).
3. Verificação do sistema de arrefecimento; consulte [Verificar o sistema de arrefecimento \(página 72\)](#).
4. Verificação do óleo da transmissão da engrenagem planetária; consulte [Verificar o óleo da transmissão da engrenagem planetária \(página 69\)](#).
5. Verificação do lubrificante do eixo traseiro; consulte [Verificar o lubrificante do eixo traseiro \(página 70\)](#).
6. Verificação do lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro; consulte [Verificar o lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro \(página 70\)](#).

# Descrição geral do produto

## Comandos

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

## Controlos da máquina



**Figura 3**

- |                                             |                                                           |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1. Pedais de travão                         | 6. Interruptor da luz intermitente de perigo (opcional)   |
| 2. Barra de bloqueio dos pedais             | 7. Interruptor das luzes de mudança de direção (opcional) |
| 3. Barra do travão de estacionamento        | 8. Botão da buzina (opcional)                             |
| 4. Espaço para acessórios opcionais         | 9. Pedal de tração                                        |
| 5. Interruptor do sinal luminoso (opcional) | 10. Alavanca de inclinação da direção                     |

### Pedal de tração

Para parar a máquina, reduza a quantidade de pressão do pé que aplica no pedal de tração até que o pedal regresse à posição PONTO MORTO ([Figura 3](#)).

### Pedais de travão

Existem dois pedais para controlar os travões das rodas individuais, para ajudar nas mudanças de direção, estacionamento, assim como para auxiliar uma melhor tração numa inclinação. Uma barra liga os pedais para a utilização do travão de estacionamento e o transporte ([Figura 3](#)).

## Barra de bloqueio dos pedais

A barra de bloqueio do pedal liga ambos os pedais quando engata o travão de estacionamento ([Figura 3](#)).

## Alavanca de inclinação da direção

Pressione a alavanca da inclinação da direção para baixo para inclinar o volante e obter a posição desejada, depois liberte para bloquear o ajuste ([Figura 3](#)).

## Barra do travão de estacionamento

O botão que se encontra no lado esquerdo da consola permite ativar o bloqueio do travão de estacionamento([Figura 3](#)).

Para engatar o travão de estacionamento, deverá ligar os pedais com a barra de bloqueio, pressionar ambos os pedais e puxar o travão de estacionamento para fora. Para libertar o travão de estacionamento, pressione ambos os pedais até que o botão do travão de estacionamento recolha.

## Interruptor da luz de perigo (opcional)

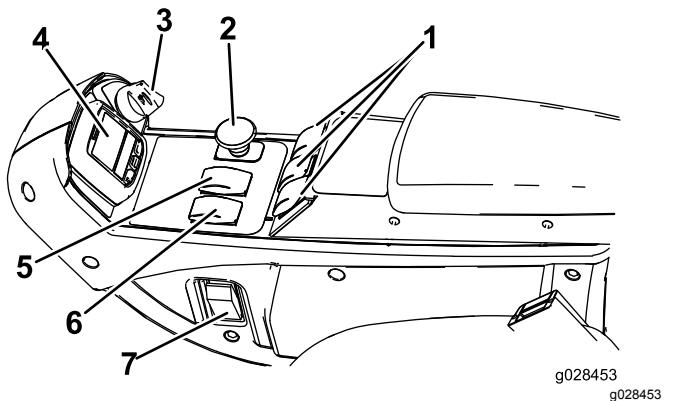
Prima o interruptor de luz de perigo para ativar as luzes de perigo ([Figura 3](#)).

## Interruptor das luzes de mudança de direção (opcional)

Prima o lado esquerdo do interruptor das luzes de mudança de direção para ativar o sinal de mudança de direção para a esquerda e o lado direito do interruptor para ativar o sinal de mudança de direção para a direita ([Figura 3](#)).

## Ignição

A ignição ([Figura 4](#)) tem três posições: DESLIGAR, LIGAR/PREAQUECIMENTO e ARRANQUE.



g028453  
g028453

**Figura 4**

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

## Interruptor da velocidade do motor

O interruptor da velocidade do motor tem 2 modos de alterar a velocidade do motor ([Figura 4](#)).

Carregando momentaneamente no interruptor, pode alterar a velocidade do motor em incrementos de 100 rpm. Se pressionar o interruptor, o motor move-se automaticamente para ralenti ELEVADO ou REDUZIDO, dependendo do interruptor que é pressionado.

## Interruptor da tomada de força

O interruptor da tomada de força dispõe de duas posições: PARA FORA (arranque) e PARA DENTRO (paragem). Puxe o botão de tomada de força para fora para engatar as lâminas da plataforma do cortador. Empurre o manípulo para dentro para desengatar as lâminas da plataforma do cortador ([Figura 4](#)).

## Interruptores de elevação

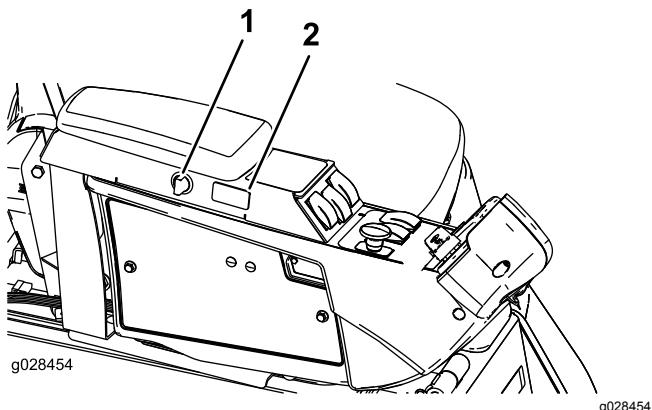
Os interruptores de elevação servem para levantar e baixar as plataformas do cortador ([Figura 4](#)). Prima os interruptores para a frente para baixar as plataformas do cortador e para trás para elevar as plataformas do cortador. Ao ligar a máquina, quando as plataformas do cortador se encontram na 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. As plataformas irão baixar com a chave na posição LIGAR e o operador sentado no banco.

## Interruptor da velocidade de cruzeiro

O interruptor de controlo de cruzeiro bloqueia na posição do pedal para manter a velocidade desejada (Figura 5). Pressionando na parte traseira do interruptor desliga o controlo de cruzeiro, a posição do meio do interruptor permite a função de controlo de cruzeiro e a parte frontal do interruptor define a velocidade desejada.

**Nota:** Pressionar o pedal de estacionamento ou mover o pedal de tração para a posição de MARCHA-ATRÁS, durante um segundo, desengata a posição do pedal.



**Figura 5**

1. Porta do ponto de corrente
2. Interruptor da velocidade de cruzeiro

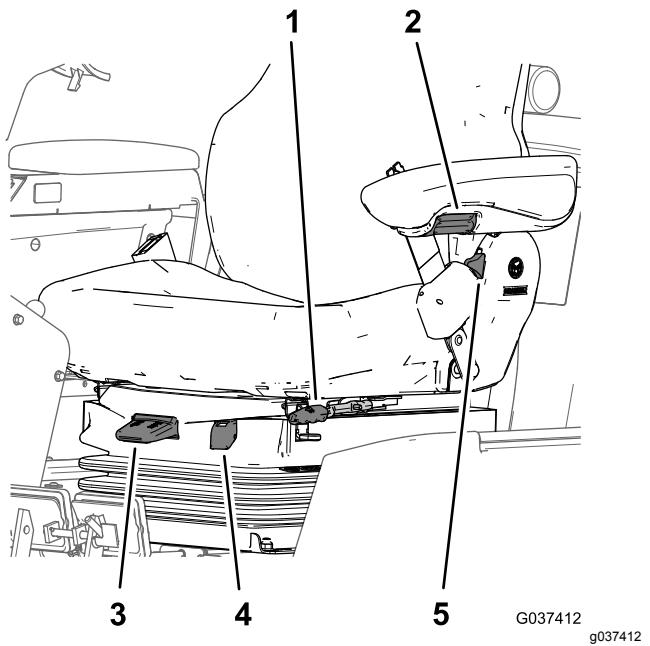
## Porta do ponto de corrente

A porta do ponto de corrente é utilizada para ligar acessórios elétricos opcionais (Figura 5).

## Comandos do banco

### Alavanca de ajuste do banco

Desloque a alavanca de ajuste do banco que se encontra no lado do banco para fora, faça deslizar o banco para a posição desejada e liberte a alavanca para o fixar em posição (Figura 6).



**Figura 6**

1. Alavanca de ajuste do banco
2. Manípulo de ajuste do apoio dos braços
3. Alavanca de ajuste do peso
4. Indicador de peso
5. Alavanca de ajuste do encosto do banco

### Manípulo de ajuste do apoio do braço

Rode o manípulo para ajustar o ângulo do descanso do braço (Figura 6).

### Alavanca de ajuste do encosto do banco

Mova a alavanca para ajustar o ângulo do encosto do banco (Figura 6).

### Indicador de peso

O indicador de peso indica quando o banco está ajustado ao peso do operador (Figura 6). Ajuste a altura posicionando a suspensão dentro da gama da região verde.

### Alavanca de ajuste do peso

Utilize esta alavanca para ajustar o peso adequado do operador (Figura 6). Puxe a alavanca para cima para aumentar a pressão de ar e empurre para baixo para diminuir a pressão de ar. O devido ajuste é correto quando o indicador de peso se encontra na região verde.

## Controlos da cabina

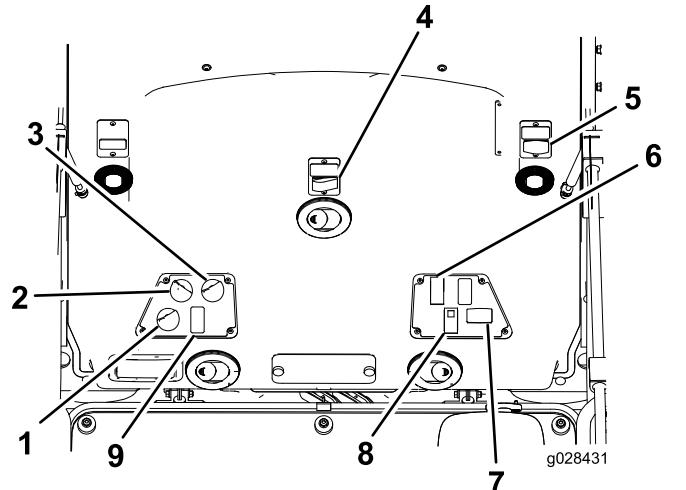


Figura 7

- |                                        |                                   |
|----------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Controlo de recirculação de ar      | 5. Tomada                         |
| 2. Controlo da ventoinha               | 6. Interruptor das luzes          |
| 3. Controlo de temperatura             | 7. Interruptor dos pisca          |
| 4. Interruptor do limpa pára-brisas    | 8. Interruptor do ar condicionado |
| 9. Controlo de velocidade da ventoinha |                                   |

### Interruptor dos pisca

Utilize este interruptor para ligar e desligar as luzes de perigo (Figura 7).

### Interruptor do ar condicionado

Utilize este interruptor para ligar e desligar o ar condicionado (Figura 7).

### Trinco do para-brisas

Levante os trincos para abrir o para-brisas (Figura 8). Prima o trinco para trancar o para-brisas na posição ABERTO. Puxe o trinco para fora e para baixo para fechar e trancar o para-brisas.

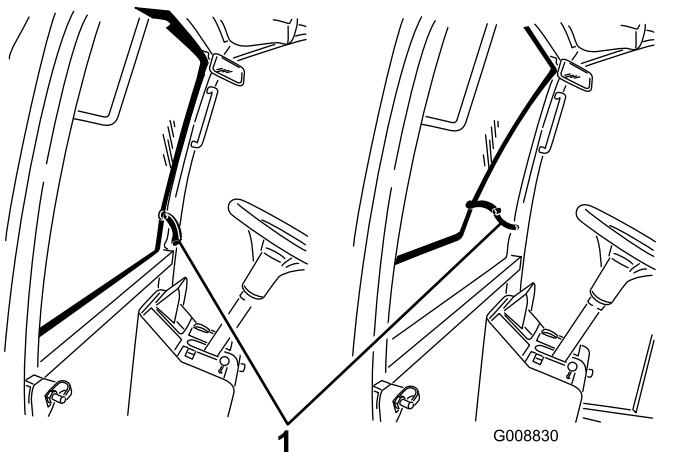


Figura 8

1. Trinco do para-brisas

### Trinco da janela traseira

Levante os trincos para abrir a janela traseira. Prima o trinco para trancar a janela na posição ABERTO. Puxe o trinco para fora e para baixo para fechar e trancar janela (Figura 8).

**Importante:** Tem de fechar a janela traseira antes de abrir o capô ou pode danificar o capô ou a janela.

### Controlo da ventoinha

Rode o botão de controlo da ventoinha para regular velocidade da mesma (Figura 7).

### Controlo de temperatura

Rode o botão de controlo da temperatura para regular temperatura do ar na cabina (Figura 7).

### Interruptor do limpa pára-brisas

Utilize este interruptor para ligar e desligar as escovas do limpa pára-brisas (Figura 7).

### Tomada

Utilize esta tomada de 15 amps, 12 V CC para alimentar dispositivos compatíveis (Figura 7).

### Interruptor das luzes

Utilize este interruptor para ligar e desligar os faróis e luz traseira (Figura 7).

# Especificações

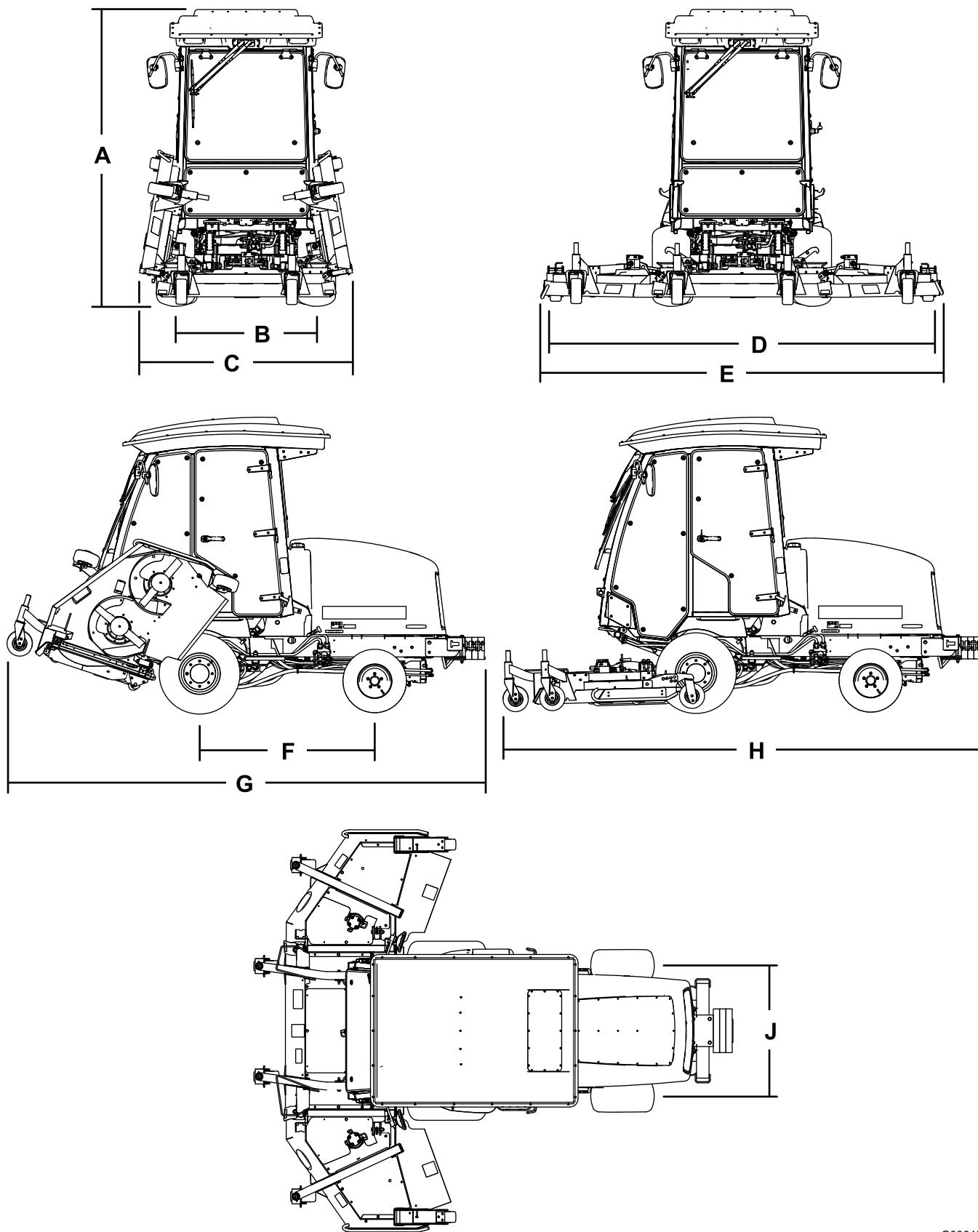


Figura 9

G036407  
g036407

Descrição	Figura 9 referênc- cia	Dimensão ou Peso
Altura com cabina	A	237 cm
Altura (excluindo a cabina)		140 cm
Comprimento total	H	186 cm
Comprimento para armazenamento	G	184 cm
Largura de corte		
total	D	315 cm
unidade de corte frontal		137 cm
unidade de corte lateral		94 cm
unidade de corte frontal e unilateral		226 cm
Largura total		
unidades de corte para baixo	E	323 cm
Unidades de corte para cima (posição de transporte)	C	180 cm
Distância entre os eixos	F	141 cm
Rasto da roda (centro do pneu para o centro)		
dianteira	B	114 cm
traseira	J	107 cm
Espaço livre acima do solo		15 cm
Peso líquido		2165 kg

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

## 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 um representante ou um distribuidor autorizado ou vá a [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para uma lista de todos os engates e acessórios aprovados.

# Funcionamento

**Nota:** Determine os lados esquerdo e direito 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 operador. 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 desligar 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.
- Inspecione 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.
- Inspecione 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 altamente 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. Nunca adquira mais do que o combustível necessário para 180 dias.
- 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 62).

## 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 72).

## Verificar o sistema hidráulico

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o sistema hidráulico; consulte [Verificar o fluido hidráulico](#) (página 77).

## 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 65).

## Encher o depósito de combustível

### Capacidade do depósito de combustível

**Capacidade do depósito de combustível:** 79 litros

## Especificação de combustível

**Importante:** Utilize apenas gasóleo com ultra baixo conteúdo de enxofre. O combustível com taxas mais elevadas de enxofre degrada o catalisador de oxidação diesel (DOC), o que causa problemas operacionais e encurta a vida útil entre manutenções dos componentes do motor.

A não observação das seguintes precauções pode danificar o motor.

- Nunca utilize querosene nem gasolina em vez de gasóleo.
- Nunca misture querosene ou gasolina usada com gasóleo.
- Nunca guarde o combustível em recipientes com revestimento de zinco no interior.
- Não utilize aditivos de combustível.

### Gasóleo

**Classificação de cetanos:** 45 ou superior

**Teor de enxofre:** ultra baixo conteúdo de enxofre (<15 ppm)

### Tabela de combustível

Especificações do gasóleo	Local
ASTM D975	
N.º 1-D S15	EUA
N.º 2-D S15	
EN 590	União Europeia
ISO 8217 DMX	Internacional
JIS K2204 classificação N.º 2	Japão
KSM-2610	Coreia

- Use apenas gasóleo limpo ou biodiesel.
- Adquira combustível em quantidades que possam ser usadas no prazo de 180 dias para assegurar a pureza do combustível.

Utilize gasóleo de verão (N.º 2-D) a temperaturas superiores a -7°C e gasóleo de inverno (N.º 1-D ou mistura N.º 1-D/2-D) abaixo de -7°C.

**Nota:** A utilização de gasóleo de inverno a temperaturas inferiores proporciona um ponto de inflamação mais baixo e características de fluxo frio que facilitam o arranque e reduzem a obstrução do filtro de combustível.

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

## Biodiesel

Esta máquina também pode usar um combustível com mistura de biodiesel até B20 (20% biodiesel, 80% gasóleo).

**Teor de enxofre:** ultra baixo conteúdo de enxofre (<15 ppm)

**Especificações do biodiesel:** ASTM D6751 ou EN14214

**Especificações da mistura de combustível:** ASTM D975, EN590 ou JIS K2204

**Importante:** A parte de gasóleo tem de ser de ultra baixo teor de enxofre.

Tome as seguintes precauções:

- As misturas de biodiesel podem danificar as superfícies pintadas.
- Utilize misturas B5 (conteúdo de biodiesel de 5%) ou inferiores no tempo frio.
- Verifique os vedantes, tubos e juntas em contacto com o combustível, uma vez que podem degradar-se ao longo do tempo.
- Pode ocorrer obstrução do filtro durante algum tempo após mudar para misturas de biodiesel.
- Contacte o distribuidor autorizado Toro, se desejar mais informações sobre o biodiesel.

## Abastecimento de combustível

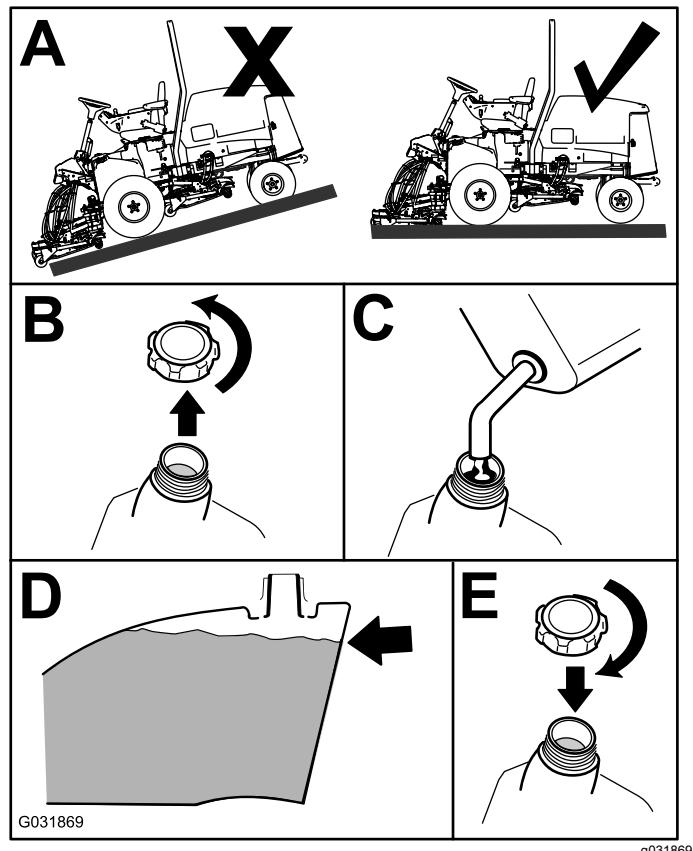


Figura 10

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.

## Verificação da pressão dos 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 1,72 a 2,07 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.

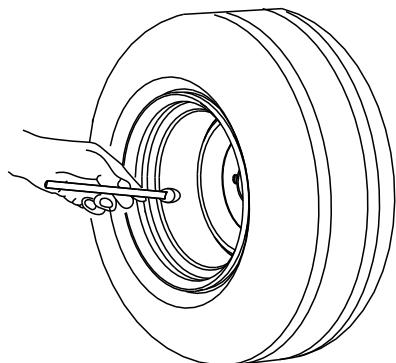
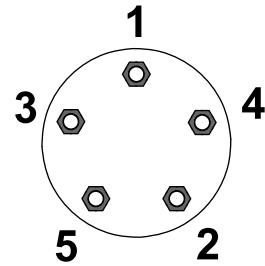


Figura 11

g001055



G033359

g033359

Figura 13  
Rodas traseiras

## Verificar o aperto das porcas de roda

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

Após as primeiras 10 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 12](#) e na [Figura 13](#).

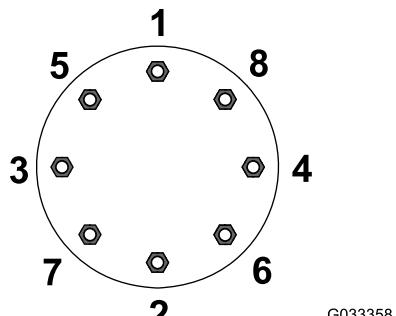


Figura 12  
Rodas frontais

g033358

## Ajustar os espelhos

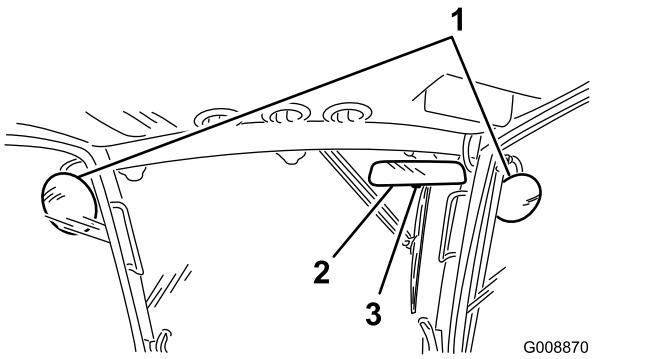
Apenas modelo com cabina

### Espelho retrovisor

Enquanto estiver sentado, ajuste o espelho retrovisor ([Figura 14](#)) de forma a obter a melhor visão pela janela traseira. Puxe a alavanca para trás para inclinar o espelho de forma a reduzir o brilho e encadeamento da luz.

### Espelhos de visão lateral

Enquanto estiver sentado, peça um ajudante para ajustar os espelhos de visão lateral ([Figura 14](#)) de forma a obter a melhor visão em torno da máquina.



G008870 g008870

Figura 14

1. Espelhos de visão lateral
2. Espelho retrovisor
3. Alavanca

## Orientação dos faróis Acessório opcional

1. Desaperte as porcas de montagem e posicione cada um dos faróis de forma a que estes apontem exatamente para a frente. Aperte as porcas de montagem apenas o suficiente para segurar os faróis na posição.

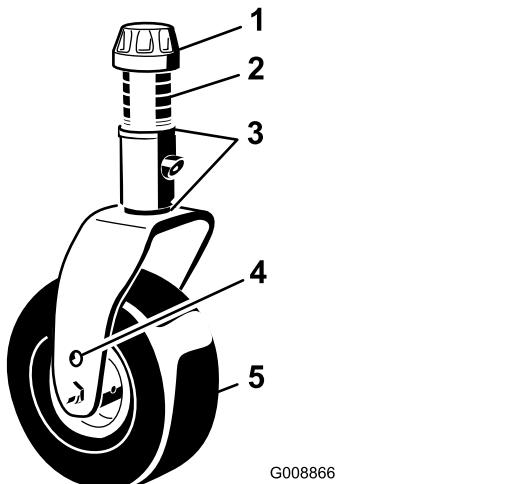
2. Coloque uma placa de metal plano sobre a face do farol.
  3. Monte o transferidor magnético sobre a placa. Enquanto segura o conjunto na posição, rode cuidadosamente o farol 3 graus para baixo e aperte as porcas.
  4. Repita o procedimento para o outro farol.

## Ajuste da altura de corte

## Plataforma do cortador central

A altura de corte é ajustável de 25 a 127 mm em incrementos de 13 mm. Para efetuar o ajuste da altura de corte na plataforma do cortador central, posicione os eixos das rodas giratórias nos orifícios superiores ou inferiores das forquilhas da roda giratória, adicionando ou retirando, para o efeito, um igual número de espaçadores que aí se encontram e fixando, em seguida, a corrente traseira no orifício desejado.

1. Ponha o motor em funcionamento e levante as unidades de corte de maneira a que possa mudar a altura de corte.
  2. Desligue o motor e retire a chave da ignição depois de a plataforma do cortador ser elevada.
  3. Coloque os eixos da roda giratória nos mesmos orifícios, em todas as forquilhas da roda giratória.



**Figura 15**

1. Tampa de tensionamento
  2. Espaçadores
  3. Calcos
  4. Euro de montagem do eixo superior
  5. Roda

do eixo esteja introduzido no orifício inferior da forquilha da roda giratória para evitar que a relva se acumule entre a roda e a forquilha. Quando operar a máquina a uma altura de corte inferior a 64 mm e detetar acumulação de relva, inverta o sentido de marcha da máquina para retirar as aparas de relva da zona da roda/forquilha.

4. Retire a tampa de tensionamento do eixo roscado e desloque o fuso para fora do braço da roda giratória ([Figura 15](#)).
  5. Instale os 2 calços no eixo, tal como se encontravam originalmente.

**Nota:** Estes calços são necessários para atingir a mesma altura ao longo de toda a largura das plataformas do cortador. Desloque um número apropriado de espaçadores de 13 mm (consulte a tabela abaixo) para o eixo para obter a altura de corte desejada; em seguida, desloque a anilha para o eixo.

Consulte o quadro seguinte para determinar quais as combinações de espaçadores adequadas para cada posição (Figura 16):

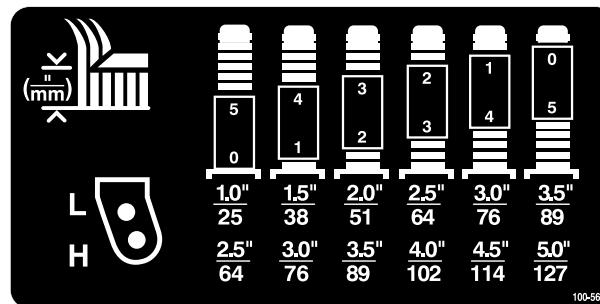


Figura 16

6. Empurre o fuso da roda giratória ao longo do braço da roda giratória dianteira.
  7. Coloque os calços (tal como se encontravam inicialmente) e os espaçadores restantes no eixo.
  8. Volte a montar a tampa de fixação para fixar a estrutura.
  9. Retire o perno de gancho e pino de segurança que fixam as correntes da altura de corte à traseira da plataforma do cortador (**Figura 17**).

**Nota:** Quando utilizar alturas de corte de 64 mm ou superiores, é preciso que o parafuso

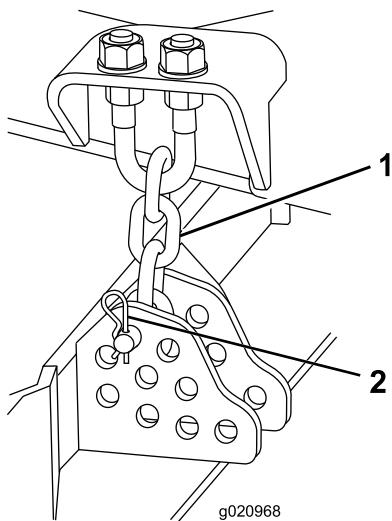


Figura 17

1. Corrente da altura de corte 2. Pino de segurança e perno de gancho

10. Monte as correntes da altura de corte no orifício da altura de corte desejada com o contrapino e pino de segurança (Figura 18).

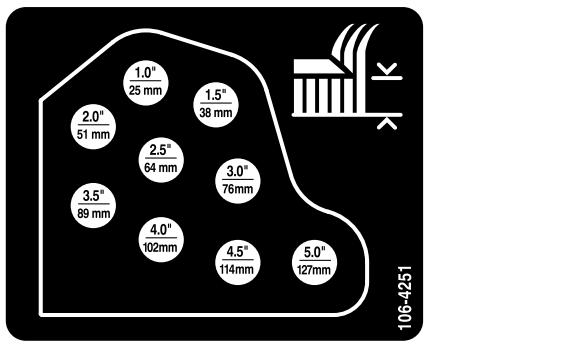


Figura 18

**Nota:** Quando utilizar alturas de corte de 25 mm, 38 mm ou ocasionalmente 51 mm, deverá mudar os patins e as rodas guia para os orifícios mais altos.

## Plataformas do cortador laterais

Para efetuar o ajuste da altura de corte das plataformas do cortador laterais, deverá adicionar ou remover igual número de espaçadores das forquilhas da roda giratória, colocar os eixos das rodas giratórias nos orifícios de altura de corte superiores ou inferiores nas forquilhas da roda giratória e, em seguida, fixar os braços articulados nos orifícios selecionados.

1. Coloque os eixos da roda giratória nos mesmos orifícios em todas as forquilhas da roda giratória (Figura 19 e Figura 21).

2. Retire a tampa de tensionamento do eixo roscado e desloque o fuso para fora do braço da roda giratória (Figura 19).

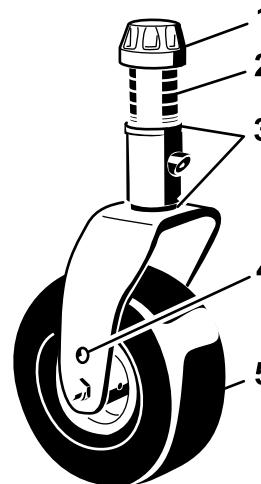


Figura 19

1. Tampa de tensionamento 4. Furo de montagem do eixo superior  
2. Espaçadores 5. Roda  
3. Calços

3. Instale os 2 calços no eixo, tal como se encontravam originalmente.

**Nota:** Estes calços são necessários para atingir a mesma altura ao longo de toda a largura das plataformas de corte. Desloque um número apropriado de espaçadores de 13 mm (consulte a tabela abaixo) para o eixo para obter a altura de corte desejada; em seguida, desloque a anilha para o eixo.

Consulte o quadro seguinte para determinar quais as combinações de espaçadores adequadas para cada posição (Figura 20).

	0	1	2	3	4	5
1.0" (25)	0	1	2	3	4	5
1.5" (38)	0	1	2	3	4	5
2.0" (51)	0	1	2	3	4	5
2.5" (64)	0	1	2	3	4	5
3.0" (76)	0	1	2	3	4	5
3.5" (89)	0	1	2	3	4	5
4.0" (102)	0	1	2	3	4	5
4.5" (114)	0	1	2	3	4	5
5.0" (127)	0	1	2	3	4	5

Figura 20

4. Empurre o fuso da roda giratória ao longo do braço da roda giratória dianteira.  
5. Coloque os calços (tal como se encontravam inicialmente) e os espaçadores restantes no eixo.

6. Retire o contrapino tipo grampo e os pinos de segurança dos braços articulados da roda giratória (Figura 21).
7. Rode a barra tensora para levantar ou descer o braço articulado, até os orifícios se encontrarem alinhados com os orifícios da altura de corte desejados, na estrutura da plataforma do cortador (Figura 21 e Figura 22).

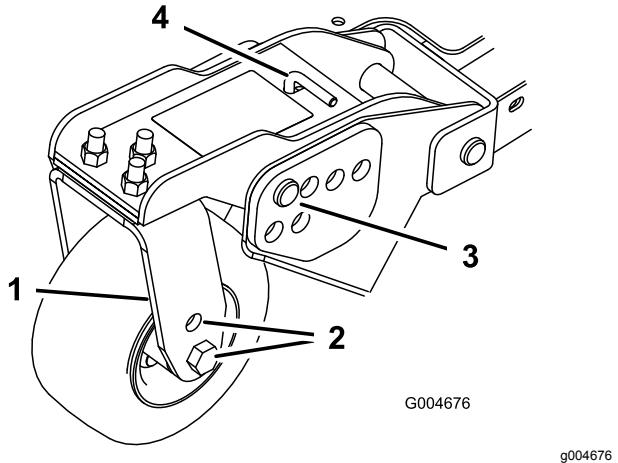


Figura 21

1. Braço articulado da roda giratória
2. Furos de montagem do eixo
3. Pino de segurança e perno de gancho
4. Barra tensora

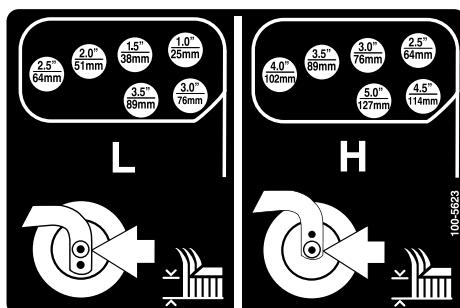


Figura 22

8. Monte os respetivos pinos de segurança e contrapinos tipo grampo.
9. Rode a barra tensora no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (apertar à mão) para aplicar tensão no ajuste.

## Ajuste dos patins

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

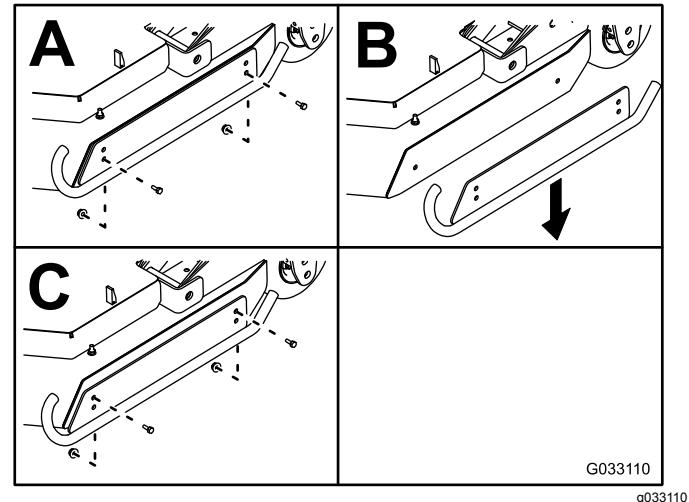


Figura 23

g033110

## Ajuste dos rolos da plataforma do cortador

Os cilindros da plataforma do cortador devem ser montados na posição mais baixa quando operar com alturas de corte superiores a 64 mm e na posição mais alta quando operar com alturas de corte inferiores a 64 mm.

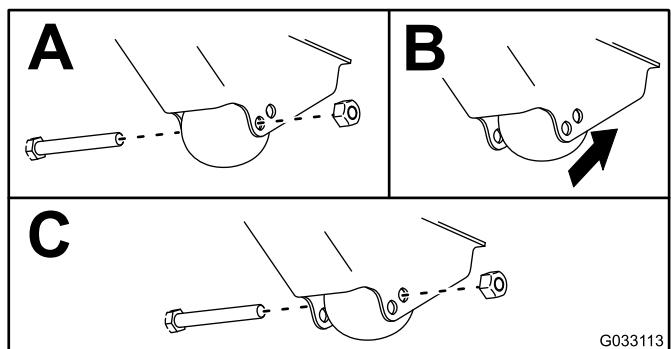


Figura 24

g033113

## Ajuste da lâmina

Para garantir o correto funcionamento da plataforma do cortador, tem que haver uma folga de 10 a 16 mm entre as extremidades das lâminas das plataformas do cortador lateral e central (Figura 25).

1. Levante a plataforma do cortador de forma a que as lâminas fiquem visíveis e bloqueie a secção da plataforma central para a mesma não cair accidentalmente.

**Nota:** As plataformas laterais têm que estar na horizontal relativamente à plataforma do cortador central.

- Rode a lâmina central e a lateral adjacente de forma a que as suas extremidades fiquem alinhadas. Meça a distância entre as pontas das lâminas ([Figura 25](#)).

**Nota:** A distância deve ser de aproximadamente 10 a 16 mm.

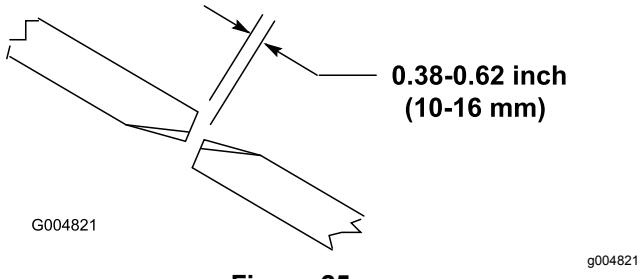


Figura 25

- Para ajustar a distância, localize o parafuso de ajuste existente na ligação articulada posterior da plataforma do cortador ([Figura 26](#)).
- Liberte a porca de bloqueio do parafuso de ajuste.
- Desaperte ou aperte os parafusos de ajuste até obter uma folga de 10 a 16 mm e, em seguida, aperte a porca de retenção.
- Repete o procedimento no lado oposto da plataforma do cortador.

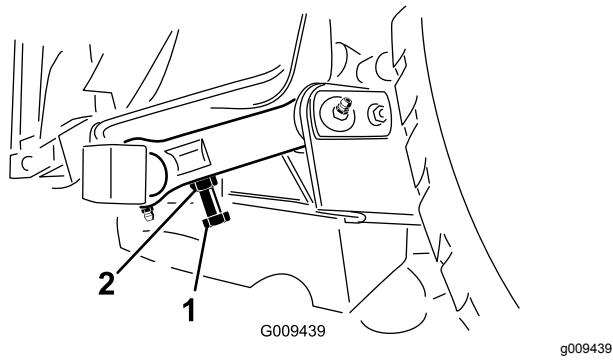


Figura 26

1. Parafuso de ajuste      2. Porca de segurança

- Ajuste todas as plataformas do cortador para a altura de corte desejada; consulte [Ajuste da altura de corte \(página 27\)](#).
- Verifique e ajuste a pressão dos pneus dianteiros e traseiros para 1,72 a 2,07 bar.
- Verifique e ajuste a pressão em todas as rodas giratórias da plataforma do cortador para 3,45 bar.
- Verifique as pressões da carga e do contrapeso com o motor à VELOCIDADE MÁXIMA, usando os pontos de ensaio do sistema hidráulico.

**Nota:** Ajuste o contrapeso para 22,41 bar.

- Verifique se há lâminas empenadas; consulte [Deteção de lâminas deformadas \(página 83\)](#).
- Efetue o corte da relva numa zona de ensaio para determinar se todas as plataformas do cortador se encontram à mesma altura.
- Caso ainda seja necessário proceder a ajustes na plataformas do cortador, procure uma superfície plana, usando uma régua de 2 m ou maior.
- Para medir melhor a planicidade da lâmina, selecione uma altura de corte entre 7,6 e 10,1 cm; consulte [Ajuste da altura de corte \(página 27\)](#).
- Baixe as plataformas do cortador para uma superfície nivelada e retire as coberturas da parte superior das plataformas do cortador.
- Desaperte a porca flangeada que fixa a polia intermédia para libertar a tensão da correia de cada uma das plataformas do cortador.

## Ajustar a plataforma do cortador central

- Rode a lâmina de cada eixo até que as suas extremidades se encontrem viradas para a frente e para trás.
- Meça a distância existente entre o chão e a ponta dianteira da lâmina.
- Ajuste os calços de 3 mm na(s) forquilha(s) da roda giratória de forma que coincidam com altura de corte fixada no autocollante ([Figura 27](#)); consulte [Ajuste da inclinação da plataforma do cortador \(página 80\)](#).

## Corrigir um desalinhamento entre as plataformas do cortador

Devido às diferenças existentes nas condições de relva e nos valores de equilíbrio da unidade de tração, deverá efetuar um corte experimental numa área de relva e verificar os resultados antes de iniciar a operação propriamente dita.

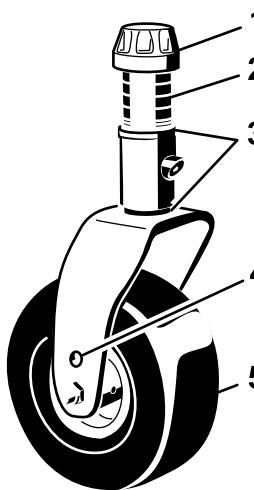


Figura 27

1. Tampa de tensionamento 4. Furo de montagem do eixo superior  
 2. Espaçadores 5. Roda  
 3. Calços

G008866

g008866

## Ajustar as plataformas do cortador laterais

1. Rode a lâmina de cada eixo até que as suas extremidades se encontrem viradas para a frente e para trás.
2. Meça a distância existente entre o chão e a ponta dianteira da lâmina.
3. Ajuste os calços de 3 mm na(s) forquilha(s) da roda giratória de forma que coincidam com altura de corte fixada no autocolante (Figura 28).

**Nota:** Apenas para o eixo da lâmina exterior, consulte [Ajuste da inclinação da plataforma do cortador \(página 80\)](#).

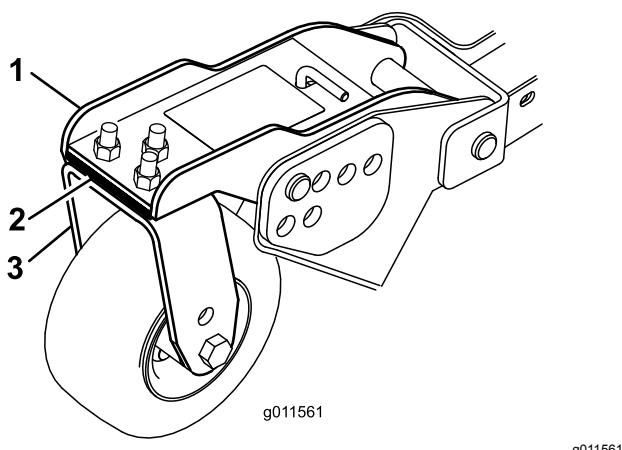


Figura 28

1. Braço da roda giratória dianteira 3. Forquilha da roda giratória dianteira  
 2. Calços

## Alinhamento da altura de corte entre as plataformas do cortador

1. Disponha as lâminas lado a lado no eixo exterior das plataformas do cortador laterais.
  2. Meça a distância existente entre o chão e a extremidade da lâmina em ambas as unidades e compare.
- Nota:** Deve haver uma distância de 3 mm entre cada.
3. Adicione ou retire os calços de 3 mm das rodas giratórias laterais, conforme necessário.
  4. Confirme novamente a distância entre as extremidades exteriores de ambas as plataformas do cortador laterais e ajuste conforme necessário.

## Verificação dos interruptores de segurança

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

A máquina possui interruptores de segurança no sistema elétrico. Estes interruptores foram concebidos para desativar as funções de tração e tomada de força quando se levantar do banco enquanto o pedal de tração estiver premido. No entanto, poderá abandonar o banco enquanto o motor se encontrar em funcionamento, se o pedal de tração se encontrar na posição PONTO MORTO. Embora o motor continue a funcionar se o interruptor da tomada de força for desengatado e o pedal de tração libertado, desligue o motor antes de se levantar do banco.

1. Conduza a máquina lentamente para uma zona espaçosa e aberta. Baixe a plataforma de corte, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.
2. Sente-se no banco e pressione o pedal de tração. Tente ligar o motor. O motor não deverá arrancar. Se o motor arrancar, significa que existe uma avaria no sistema de segurança que tem de corrigir antes de retomar a operação.
3. Sente-se no banco e ligue o motor. Levante-se e desloque o interruptor da tomada de força para a posição LIGAR. A tomada de força não se deve acionar. Se a tomada de força arrancar, significa que existe uma avaria no sistema de segurança que tem de corrigir antes de retomar a operação.
4. Sente-se no banco, engate o travão de estacionamento e ligue o motor. Retire o pedal de tração da posição PONTO MORTO. O

InfoCenter irá apresentar “tração não permitida” e a máquina não se deve mover. Se a máquina se mover para a frente ou para trás, significa que existe uma avaria no sistema de segurança que tem de corrigir antes de retomar a operação.

## Utilizar o controlo do InfoCenter

O ecrã LCD InfoCenter mostra informações acerca da máquina, por exemplo, o estado de operação e vários diagnósticos (Figura 29). Existe um ecrã de inicialização e ecrã de informação principal no InfoCenter. Pode alternar entre o ecrã de inicialização e o ecrã de informações principal a qualquer altura pressionando qualquer dos botões do InfoCenter e, em seguida, selecionando a seta direcional adequada.

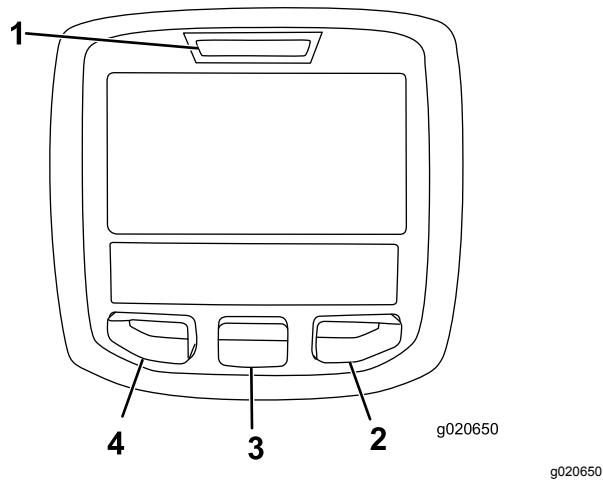


Figura 29

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 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. Pode utilizá-lo para sair de qualquer menu que esteja a utilizar.
- Botão do meio – utilize este botão para se deslocar pelos menus.
- Botão direito – utilize este botão 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

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

SERVICE DUE	Indica quando deve ser efetuada a manutenção programada
	RPM/estado do motor – indica as rpm do motor
	Contador de horas
	Ícone info
	Define a velocidade máxima de tração
	Rápido
	Lento
	Ventilação inversa – indica quando a ventilação está invertida
	Nível de combustível
	Necessária regeneração estacionária
	O aquecimento da admissão de ar está ativo
	Elevar a plataforma esquerda
	Elevar a plataforma central
	Eleva a plataforma direita
	O utilizador tem de se sentar no banco
	Indicador de travão de estacionamento – indica quando o travão de estacionamento está acionado
	Identifica a gama como alta
	Ponto morto
	Identifica a gama como baixa

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

	Temperatura do líquido de arrefecimento – indica a temperatura do líquido de arrefecimento em °C ou °F
	Temperatura (quente)
	Tração ou Pedal de tração
	Negado ou não permitido
	Arranque do motor
	PTO – indica que a tomada de força está ligada
	Interromper ou desligar
	Motor
	Ignição
	Indica quando as plataformas do cortador estão a ser baixadas
	Indica quando as plataformas do cortador estão a ser elevadas
	PIN
	Temperatura do fluido hidráulico – indica a temperatura do fluido hidráulico
	CAN bus
	InfoCenter
	Avariado ou com falha
	Centro
	Direita
	Esquerda
	Lâmpada
	Saída do controlador TEC ou fio de controlo na cablagem
	Alto: acima da gama permitida

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

	Baixo: abaixo da gama permitida
	Fora da gama
	Interruptor
	O utilizador tem de soltar o interruptor
	O utilizador deve mudar para o estado indicado
Os símbolos são frequentemente combinados para formar frases. São mostrados alguns exemplos a seguir	
	O utilizador deve colocar 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
	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 uma sinopse 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 Manual de manutenção ou o Distribuidor autorizado Toro para mais informações acerca do menu Falhas e as informações aqui contidas.

<b>Menu principal</b>	
Serviço	O menu Serviço contém informações sobre a máquina como, por exemplo, as horas de utilização e outros números semelhantes.
Diagnóstico	O menu Diagnóstico apresenta o estado de cada interruptor, sensor e saída de controlo da máquina. 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.

<b>Serviço</b>	
<b>Item de menu</b>	<b>Descrição</b>
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 pré-aquecimentos e arranques que a máquina teve

<b>Diagnóstico</b>	
<b>Item de menu</b>	<b>Descrição</b>
Engine Run	Consulte o Manual de manutenção ou o Distribuidor autorizado Toro para mais informações acerca do menu Funcionamento do motor e as informações aqui contidas.
Velas de incandescência	Indica se os seguintes itens estão ativos: Arranque de chave, tempo limite limitado e velas de ignição
Fan	Indica se uma ventoinha está ativa nos seguintes casos: Temperatura elevada do motor, temperatura elevada do óleo, temperatura elevada do motor ou hidráulica e ventoinha ligada

<b>Definições</b>	
<b>Item de menu</b>	<b>Descrição</b>
Unidades	Controla as unidades utilizadas no InfoCenter; as opções no menu são em imperiais 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 que uma pessoa autorizada pela sua empresa tenha acesso a menus protegidos utilizando o PIN.
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 transporte	Controla a velocidade máxima enquanto está em transporte (gama alta)
Smart Power (alimentação inteligente)	A Smart Power impede o atolamento em relva densa ao controlar automaticamente a velocidade da máquina e ao otimizar o desempenho de corte.

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

<b>Acerca</b>	
<b>Item de menu</b>	<b>Descrição</b>
Modelo	Indica o número do modelo da máquina
NS	Indica o número de série da máquina
Revisão do controlador da máquina	Indica a revisão de software do controlador principal
Revisão InfoCenter	Indica a revisão de software do InfoCenter
CAN Bus	Indica o estado communication bus da máquina

## Menus protegidos

Existem 4 definições de configuração de funcionamento que são ajustáveis no menu Definições do InfoCenter: tempo de atraso do

ralenti automático, velocidade máxima de corte, velocidade máxima de transporte e Smart Power. Estas definições encontram-se no menu Protegido.

## Aceder aos menus protegidos

**Nota:** O PIN por defeito vindo de fábrica para a sua máquina é 0000 ou 1234.

Se alterar o PIN e se se esquecer dele, contacte o representante autorizado Toro.

1. A partir do menu PRINCIPAL, utilize o botão central para ir até ao menu de DEFINIÇÕES e prima o botão direito (Figura 30).

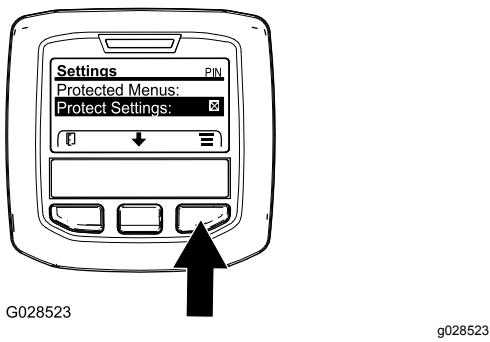


Figura 30

2. No menu de DEFINIÇÕES, utilize o botão central para ir até ao menu PROTEGIDO e prima o botão direito (Figura 31).

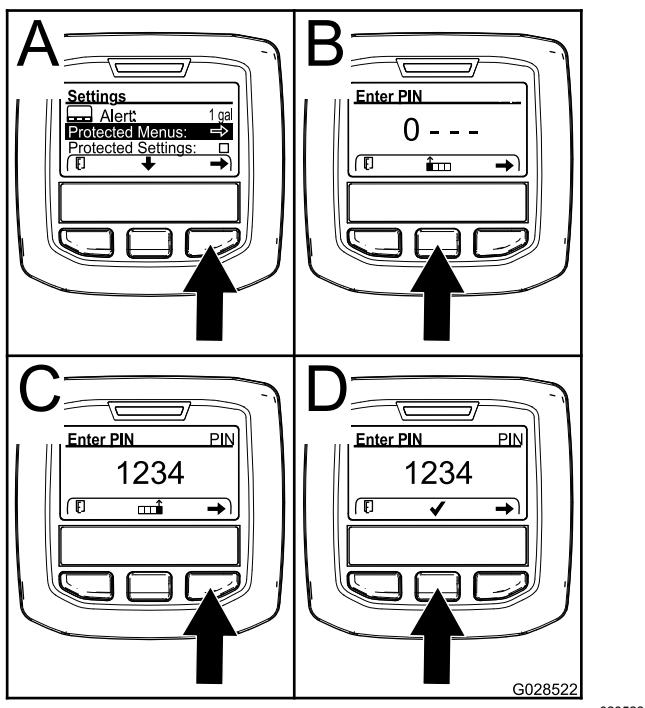


Figura 31

3. Para introduzir o PIN, prima o botão central até surgir o primeiro dígito correto e depois prima o botão direito para avançar para o próximo

dígito (Figura 31B e Figura 31C). Repita este passo até ser introduzido o último dígito e prima o botão direito mais uma vez.

4. Prima o botão do meio para introduzir o PIN (Figura 31D).

Aguarde até que a luz indicadora vermelha do InfoCenter se acenda.

**Nota:** Se o InfoCenter aceitar o PIN e o menu protegido estiver desbloqueado, a palavra "PIN" surge no canto superior direito do ecrã.

**Nota:** Se rodar o interruptor da ignição para a posição DESLIGAR e depois para a posição LIGAR bloqueia o menu protegido.

Pode alterar a capacidade para visualizar e alterar as definições no menu protegido. Assim que tiver acedido ao menu protegido, percorra até encontrar a opção de definições protegidas. Utilize o botão direito para alterar as definições. Definir as definições protegidas para DESLIGAR permite visualizar e alterar as definições no menu protegido sem introduzir um PIN. Definir as definições protegidas para LIGAR oculta as opções protegidas e obriga a introduzir o PIN para alterar as definições no menu protegido. Depois de definir o PIN, rode o interruptor da ignição para DESLIGAR e novamente para a posição LIGAR para guardar esta função

## 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 Desligar, 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. Utilize o botão direito para aumentar a velocidade máxima de corte (50%, 75% ou 100%).
3. Utilize o botão central para diminuir a velocidade máxima de corte (50%, 75% ou 100%).
4. 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. Utilize o botão direito para aumentar a velocidade máxima de transporte (50%, 75% ou 100%).
3. Utilize o botão central para diminuir a velocidade máxima de transporte (50%, 75% ou 100%).
4. Prima o botão esquerdo para sair.

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.

## **Durante a operação**

### **Segurança durante o funcionamento**

#### **Segurança geral**

- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes que possam causar lesões a si próprio e a outros e por danos provocados à propriedade.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção visual, calçado resistente antiderrapante e proteções para os ouvidos. Recomenda-se a utilização de sapatos de proteção e calças compridas, por vezes exigidos por alguns regulamentos de segurança locais. Prenda cabelo comprido, prenda vestuário solto e não utilize joias.
- Certifique-se de que as transmissões estão na posição PONTO MORTO, 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.
- Evite cortar quando a relva se encontrar molhada. Uma redução da tração poderá fazer com que a máquina derrapse.
- Nunca levante a plataforma de corte quando as lâminas se encontrarem em funcionamento.
- Desligue o motor 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.
- Abrande 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 terminar de utilizar 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 estacionamento.
  - 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 da cabina

- Certifique-se de que o cinto de segurança está preso e o pode tirar rapidamente em caso de emergência.
- Utilize sempre o cinto de segurança quando utilizar a máquina.
- 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 a cabina em boas condições de funcionamento inspecionando-a regularmente para verificar se há danos e mantenha apertadas todas as fixações.
- Todas as alterações a uma cabina têm de ser aprovadas pela The Toro® Company.

## Segurança em declives

- Abrande 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 unidades de corte 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.

## Ligar e desligar o motor

### Ligação do motor

**Importante:** A purga do sistema de combustível é efetuada automaticamente quando se verificar uma das seguintes situações:

- Arranque inicial de uma máquina nova.
- 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 Ponto morto. Certifique-se de que o travão de estacionamento se encontra ativado.
2. Desloque o interruptor da velocidade do motor para a posição RALENTI BAIXO.
3. Rode a chave da ignição para a posição FUNCIONAMENTO.

**Nota:** A luz indicadora acende.

4. Quando a luz indicadora das velas apagar, rode a chave da ignição para a posição ARRANQUE. Liberte imediatamente a chave quando o motor arrancar, deixando-a regressar à posição FUNCIONAMENTO.

**Importante:** O motor de arranque não deverá funcionar mais de 30 segundos em cada tentativa, de modo a não prejudicar o seu desempenho. Se o motor não arrancar no espaço de 30 segundos, rode a chave para a posição DESLIGAR, verifique os comandos e os procedimentos efetuados, aguarde mais 30 segundos e repita o procedimento de arranque.

5. Deixe o motor aquecer a uma velocidade intermédia (sem carga) e depois desloque a alavanca do regulador para a posição desejada.

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

### 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. O não cumprimento deste procedimento pode provocar avarias ao nível do turbocompressor.

**Nota:** Baixe as plataformas do cortador, desligue o motor e engate o travão de estacionamento. Isto alivia a carga hidráulica do sistema, evita o desgaste nas peças do sistema e evita também um abaixamento acidental das plataformas do cortador.

1. Desloque o interruptor da tomada de força para a posição DESLIGAR.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Desloque o interruptor da velocidade do motor para a posição RALENTI BAIXO.
4. Rode a chave para a posição OFF.
5. Tire a chave da ignição para evitar arranques acidentais.

# Cortar relva com a máquina

**Nota:** Cortar relva a uma taxa que carrega o motor promove a regeneração do DPF.

1. Mova a máquina para a área de trabalho e alinhe a máquina pelo exterior da área de corte para a primeira passagem de corte.
  2. Certifique-se de que o interruptor da tomada de força está na posição DESATIVADO.
  3. Mova a alavanca do limitador da velocidade de corte para a frente.
  4. Prima o interruptor da velocidade da aceleração para definir a velocidade do motor para RALENTI ALTO.
  5. Utilize o joystick para descer as unidades de corte.
  6. Prima o interruptor da tomada de força para preparar as unidades de corte para a operação.
  7. Utilize o joystick para levantar as unidades de corte.
  8. Comece a mover a máquina na direção da área de corte e desça as unidades de corte.
- Nota:** Cortar relva a uma taxa que carrega o motor promove a regeneração do DPF.
9. Quando concluir a passagem de corte, utilize o joystick para levantar as unidades de corte.
  10. Faça uma viragem em forma de gota para alinhar rapidamente para a próxima passagem.

## Regeneração do filtro de partículas de diesel

O filtro de partículas de diesel (DPF) faz parte do sistema de escape. O catalisador de oxidação diesel do DPF reduz os gases nocivos e o filtro de fuligem remove a fuligem do escape do motor.

O processo de regeneração do DPF utiliza o calor do escape do motor para incinerar as partículas acumuladas no filtro de fuligem, convertendo a fuligem em cinzas, e limpa os canais do filtro de fuligem para que o escape do motor filtrado flua pelo DPF.

O computador do motor monitoriza a acumulação de fuligem ao medir a pressão no DPF. Se a pressão for demasiado elevada, a fuligem não está a ser incinerada no filtro de partículas fuligem do funcionamento normal do motor. Para manter o DPF sem fuligem, não se esqueça do seguinte:

- A regeneração passiva ocorre continuamente enquanto o motor está a trabalhar — coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima, quando possível, para promover a regeneração do DPF.

- Se a pressão for demasiado elevada, o computador do motor dá esta indicação através do InfoCenter quando processos adicionais (assistir e repor regeneração) estiverem a ser executados.
- Deixe que o processo de regeneração de reposição e assistida conclua antes de desligar o motor.

Opere e faça a manutenção da sua máquina tendo em mente a função do DPF. De um modo geral, a carga do motor a uma velocidade do motor no ralenti alto produz uma temperatura de escape adequada para a regeneração do DPF.

**Importante:** Minimize o tempo em que o motor está ao ralenti ou opere o motor a uma velocidade do motor baixa para ajudar a reduzir a acumulação de fuligem no filtro de fuligem.

### ⚠ CUIDADO

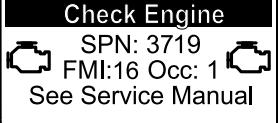
A temperatura de escape é quente (aproximadamente 600 °C durante a regeneração do DPF em estacionamento ou a regeneração de recuperação. O gás de escape quente pode feri-lo a si ou a outras pessoas.

- Nunca opere o motor num espaço fechado.
- Certifique-se de que não existem materiais inflamáveis em torno do sistema de escape.
- Nunca toque num componente do sistema de escape que esteja quente.
- Não fique perto do tubo de escape da máquina.

## Acumulação de fuligem no DPF

- Ao longo do tempo, o DPF acumula fuligem no filtro de fuligem. O computador do motor monitoriza o nível de fuligem no DPF.
- Quando se acumular fuligem suficiente, o computador informa-o de que está na hora de regenerar o filtro de partículas de gasóleo.
- A regeneração do DPF é um processo que aquece o DPF para converter a fuligem em cinzas.
- Para além das mensagens de aviso, o computador reduz a potência gerada pelo motor em diferentes níveis de acumulação de fuligem.

## Mensagens de aviso do motor – Acumulação de fuligem

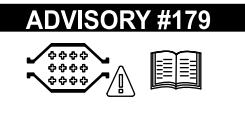
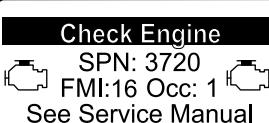
Nível da indicação	Código de falha	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 1: aviso do motor	 <p>Check Engine SPN: 3719 FMI:16 Occ: 1 See Service Manual g213866</p> <p><b>Figura 32</b> Verificar o motor SPN 3719, FMI 16</p>	O computador diminui a potência do motor para 85%.	Efetue uma regeneração estacionada assim que possível; consulte a <a href="#">Regeneração em estacionamento</a> (página 43).
Nível 2: aviso do motor	 <p>Check Engine SPN: 3719 FMI:0 Occ: 1 See Service Manual g213867</p> <p><b>Figura 33</b> Verificar o motor SPN 3719, FMI 0</p>	O computador reduz a potência do motor para 50%	Efetue uma regeneração de recuperação assim que possível; consulte a <a href="#">Regeneração de recuperação</a> (página 46).

## Acumulação de cinzas no DPF

- As cinzas mais leves são descarregadas através do sistema de escape; as cinzas mais pesadas são recolhidas no filtro de fuligem.
- As cinzas são resíduos do processo de regeneração. Ao longo do tempo, o filtro de partículas de diesel acumula cinzas que não são descarregadas com o escape do motor.
- O computador do motor calcula a quantidade de cinzas acumuladas no DPF.

- Quando tiverem sido acumuladas cinzas suficientes, o computador do motor envia informações para o InfoCenter sob a forma de aviso do sistema ou falha do motor para indicar a acumulação de cinzas no DPF.
- Os avisos e as falhas indicam que está na hora de efetuar a manutenção do DPF.
- Para além dos avisos, o computador reduz a potência produzida pelo motor em diferentes níveis de acumulação de cinzas.

## Mensagens de alerta e aviso do motor no InfoCenter – Acumulação de cinzas

Nível da indicação	Código de falha ou alerta	Redução da velocidade do motor	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 1: alerta do sistema	 <p>ADVISORY #179 g213865</p> <p><b>Figura 34</b> Conselho n.º 179</p>	Não	100%	Informe o departamento de manutenção se o Conselho n.º 179 surgir no InfoCenter.
Nível 2: aviso do motor	 <p>Check Engine SPN: 3720 FMI:16 Occ: 1 See Service Manual g213863</p> <p><b>Figura 35</b> Verificar o motor SPN 3720, FMI 16</p>	Não	O computador diminui a potência do motor para 85%.	Efetue a manutenção do DPF; consulte <a href="#">Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de partículas</a> (página 64)

## Mensagens de alerta e aviso do motor no InfoCenter – Acumulação de cinzas (cont'd.)

Nível da indicação	Código de falha ou alerta	Redução da velocidade do motor	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 3: aviso do motor	 Check Engine SPN: 3720  FMI: 0 Occ: 1  See Service Manual <small>g213864</small> <p><b>Figura 36</b></p> <p>Verificar o motor SPN 3720, FMI 0</p>	Não	O computador reduz a potência do motor para 50%	Efetue a manutenção do DPF; consulte <a href="#">Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de partículas (página 64)</a>
Nível 4: aviso do motor	 Check Engine SPN: 3251  FMI: 0 Occ: 1  See Service Manual <small>g214715</small> <p><b>Figura 37</b></p> <p>Verificar o motor SPN 3251, FMI 0</p>	Velocidade do motor na aceleração máxima + 200 rpm	O computador reduz a potência do motor para 50%	Efetue a manutenção do DPF; consulte <a href="#">Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de partículas (página 64)</a>

# Tipos de regeneração do filtro de partículas de diesel

Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo que são efetuados enquanto a máquina está a trabalhar:

Tipo de regeneração	Condições para a regeneração do DPF	Descrição de operação do DPF
<b>Passiva</b>	Ocorre durante o funcionamento normal da máquina a uma velocidade do motor alta ou a uma carga elevada do motor	O InfoCenter não mostra um ícone indicador da regeneração passiva.  Durante a regeneração passiva, o DPF processa gases de escape muito quentes, ao oxidar as emissões nocivas e reduzir a fuligem a cinzas.  Consulte a <a href="#">Regeneração do DPF passiva (página 42)</a> .
<b>Assistida</b>	Ocorre em resultado da velocidade do motor baixa, da carga do motor baixa ou após o computador detetar pressão no DPF.	Quando o ícone da regeneração assistida/de reposição  surge no InfoCenter, está em curso uma regeneração assistida.  Durante a regeneração assistida, o computador controla a aceleração de entrada para aumentar a temperatura de escape, permitindo a ocorrência da regeneração assistida.  Consulte a <a href="#">Regeneração do DPF assistida (página 42)</a> .
<b>Reposição</b>	Ocorre apenas após a regeneração assistida, se o computador detetar que a regeneração assistida não reduziu suficientemente o nível de fuligem.  Também ocorre a cada 100 horas para repor as leituras do sensor de base.	Quando o ícone da regeneração assistida/de reposição  surge no InfoCenter, está em curso uma regeneração.  Durante a regeneração de reposição, o computador controla a aceleração de entrada e os injetores de combustível para aumentar a temperatura de escape durante a regeneração.  Consulte a <a href="#">Regeneração de reposição (página 43)</a> .

Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo que exigem que estacione a máquina:

Tipo de regeneração	Condições para a regeneração do DPF	Descrição de operação do DPF
<b>Estacionada</b>	A acumulação de fuligem ocorre em resultado de funcionamento prolongado a uma velocidade do motor baixa ou a uma carga do motor baixa. Também pode ocorrer em resultado da utilização incorreta de combustível ou óleo.  O computador deteta a pressão devido à acumulação de fuligem e exige uma regeneração em estacionamento.	Quando o ícone da regeneração em estacionamento  surge no InfoCenter, é necessária uma regeneração.  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efetue a regeneração em estacionamento assim que possível para evitar uma regeneração de recuperação.</li> <li>• A regeneração em estacionamento demora entre 30 a 60 minutos.</li> <li>• Tem de ter, pelo menos, 1/4 do depósito do combustível cheio.</li> <li>• Tem de estacionar a máquina para efetuar uma regeneração de recuperação.</li> </ul> Consulte a <a href="#">Regeneração em estacionamento (página 43)</a> .

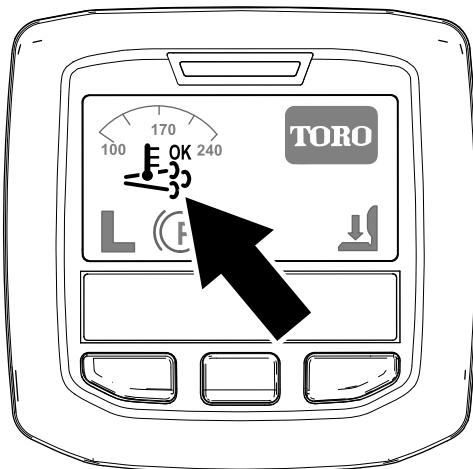
## Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo que exigem que estacione a máquina: (cont'd.)

Tipo de regeneração	Condições para a regeneração do DPF	Descrição de operação do DPF
Recuperação	Ocorre em resultado de ignorar pedidos de regeneração em estacionamento e de continuar a utilizar a máquina, acumulando mais fuligem quando o DPF está já a necessitar da regeneração em estacionamento.	<p>Quando o ícone da regeneração de recuperação  surge no InfoCenter, é pedida uma regeneração de recuperação.</p> <p>Contacte o seu representante autorizado Toro para que um técnico de manutenção efetue a regeneração de recuperação.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uma regeneração de recuperação demora 4 horas a concluir.</li> <li>Tem de ter, pelo menos, 1/2 do depósito do combustível cheio.</li> <li>Tem de estacionar a máquina para efetuar uma regeneração de recuperação.</li> </ul> <p>Consulte a <a href="#">Regeneração de recuperação (página 46)</a>.</p>

## Regeneração do DPF passiva

- A regeneração passiva ocorre como parte do funcionamento normal do motor.
- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima, quando possível, para promover a regeneração do DPF.

## Regeneração do DPF assistida



g214711

Figura 38

Ícone de regeneração assistida/de reposição

- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima, quando possível, para promover a regeneração do DPF.
- O ícone  surge no InfoCenter enquanto a regeneração assistida está a ser processada.
- Sempre que possível, não desligue o motor nem reduza a velocidade do motor enquanto a regeneração assistida está a ser processada.

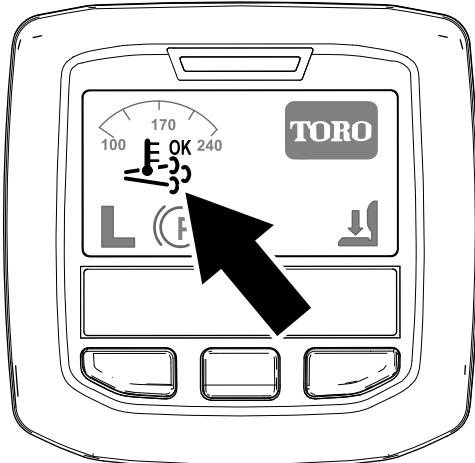
**Importante:** Deixe que a máquina conclua o processo de regeneração assistida antes de desligar o motor.

**Nota:** A regeneração assistida acabou de ser

processada quando o ícone  desaparece do InfoCenter.

- O ícone da regeneração assistida/de reposição surge no InfoCenter (Figura 38).
- O computador controla a aceleração de entrada para aumentar a temperatura do escape do motor.

## Regeneração de reposição



g214711

Figura 39

Ícone de regeneração assistida/de reposição

- O ícone da regeneração assistida/de reposição surge no InfoCenter (Figura 39).
- O computador controla a aceleração de entrada e altera o funcionamento da injeção de combustível para aumentar a temperatura do escape do motor.

**Importante:** O ícone da regeneração assistida/de reposição indica que a temperatura de escape descarregada da máquina pode ser mais quente do que durante o funcionamento normal.

- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima, quando possível, para promover a regeneração do DPF.



- O ícone  surge no InfoCenter enquanto a regeneração de reposição está a ser processada.
- Sempre que possível, não desligue o motor nem reduza a velocidade do motor enquanto a regeneração de reposição está a ser processada.

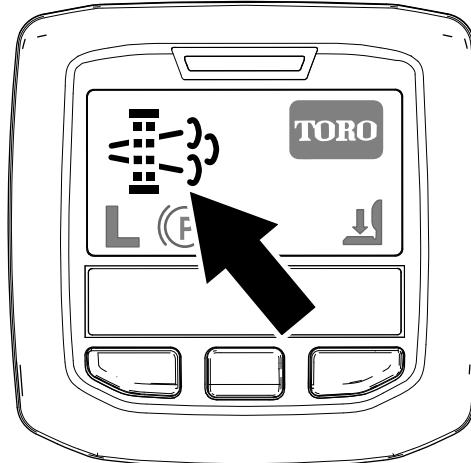
**Importante:** Deixe que a máquina conclua o processo de regeneração de reposição antes de desligar o motor.

**Nota:** A regeneração de reposição acabou de ser



processada quando o ícone  desaparece do InfoCenter.

## Regeneração em estacionamento

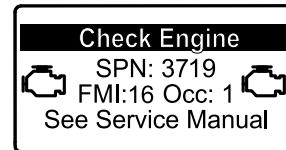


g214713

Figura 40

Ícone de pedido de regeneração estacionada

- O ícone de pedido de regeneração em estacionamento surge no InfoCenter (Figura 40).
- Se for necessária uma regeneração em estacionamento, o InfoCenter mostra o aviso do motor SPN 3719, FMI 16 (Figura 41) e o computador do motor reduz a potência do motor para 85%.



g213866

Figura 41

**Importante:** Se não concluir uma regeneração em estacionamento no prazo de 2 horas, o computador do motor reduz a potência do motor para 50%.

- A regeneração em estacionamento demora entre 30 a 60 minutos.
- Se tiver autorização da sua empresa, precisa do PIN para efetuar o processo de regeneração em estacionamento.

### Preparar para efetuar um processo de regeneração de recuperação ou em estacionamento

1. Certifique-se de que a máquina tem, pelo menos, 1/4 do depósito de combustível cheio.
2. Mova a máquina para o exterior, para uma área afastada de materiais combustíveis.
3. Estacione a máquina numa superfície plana.

- Certifique-se de que as alavancas do controlo da tração ou do controlo do movimento estão na posição PONTO MORTO.
- Se aplicável, baixe as unidades de corte e deslique-as.
- Engate o travão de mão.
- Coloque o acelerador na posição de RALENTI baixo.

### Efetuar uma regeneração em estacionamento

**Nota:** Para mais instruções sobre desbloqueio de menus protegidos, consulte a [Aceder aos menus protegidos \(página 35\)](#).

- Aceda ao menu protegido e desbloqueie o submenu de definições protegidas (Figura 42); consulte [Aceder aos menus protegidos \(página 35\)](#).

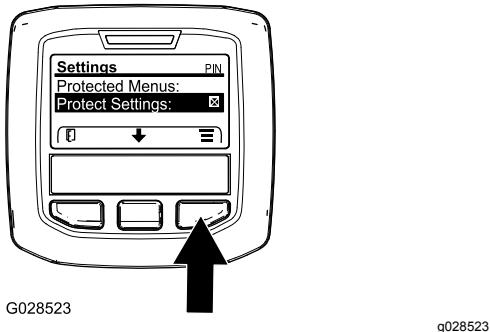


Figura 42

- Vá até ao MENU PRINCIPAL, prima o botão central para ir até ao MENU DE MANUTENÇÃO e prima o botão direito para selecionar a opção de MANUTENÇÃO (Figura 43).

**Nota:** O InfoCenter deve mostrar o indicador do PIN no canto superior direito do ecrã.

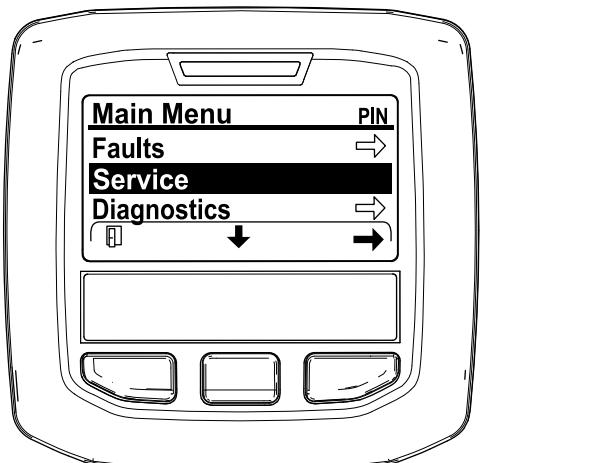


Figura 43

- No MENU DE MANUTENÇÃO, prima o botão do meio até surgirem as opções de REGENERAÇÃO DO DPF e prima o botão direito para selecionar a opção de REGENERAÇÃO DO DPF (Figura 44).

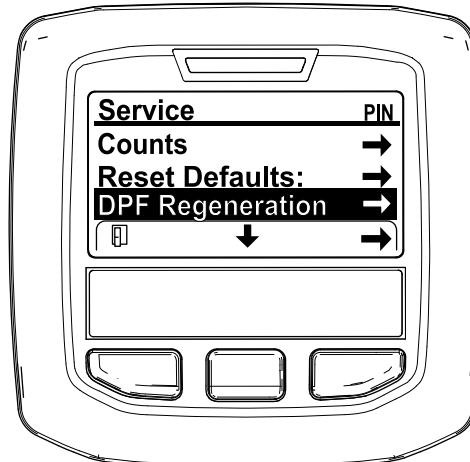


Figura 44

- Quando surge a mensagem “Initiate DPF Regen. Are you sure?” (Iniciar Regen. DPF. Tem a certeza?), prima o botão central (Figura 45).

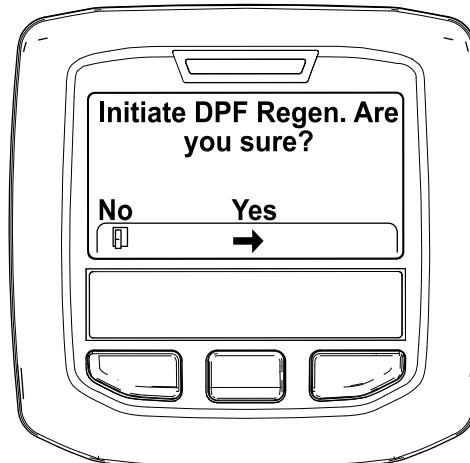


Figura 45

- Se a temperatura do líquido de refrigeração for inferior a 60°C, surge a mensagem “Insure is running and above 60°C/140°F” (Confirme que está a trabalhar e acima de 60°C/140°F) (Figura 46).

Observe a temperatura no ecrã e coloque a máquina a trabalhar na aceleração máxima até a temperatura atingir 60°C; depois prima o botão central.

**Nota:** Se a temperatura do líquido de refrigeração estiver acima de 60°C, este ecrã não é mostrado.

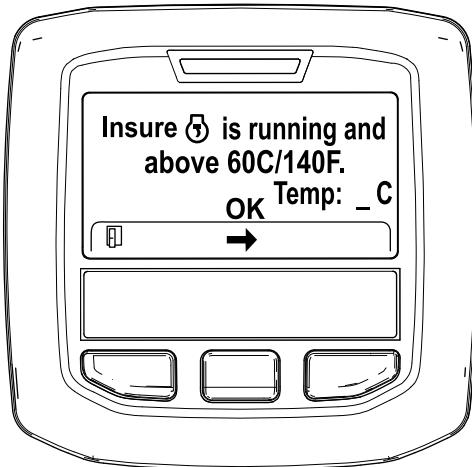


Figura 46

g211986

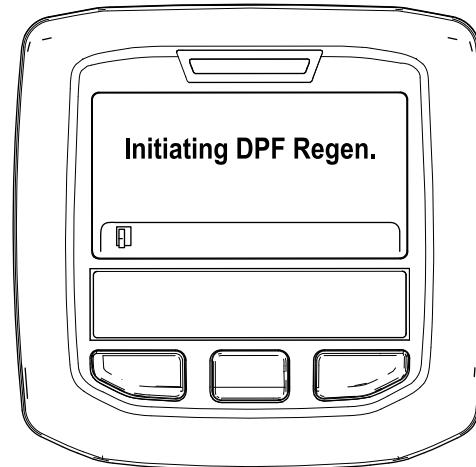


Figura 48

g212405

6. Mova o controlo da aceleração para RALENTI BAIXO e prima o botão central (Figura 47).

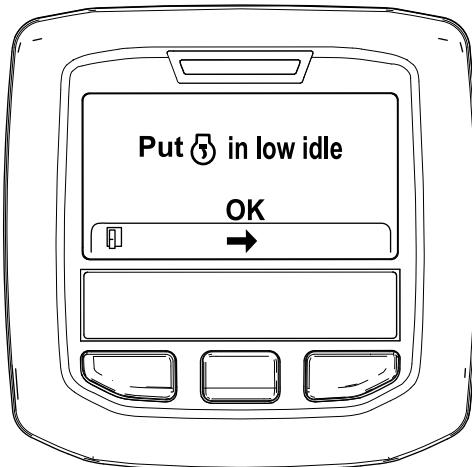


Figura 47

g212372

- B. Surge a mensagem “Waiting on ⚡” (À espera de) (Figura 49).



Figura 49

g212406

7. Surge a seguinte mensagem quando inicia o processo de regeneração em estacionamento:

- A. Surge a mensagem “Initiating DPF Regen. (A iniciar Regen. DPF.) (Figura 48).

- C. O computador determina se a regeneração é efetuada. Surge uma das seguintes mensagens no InfoCenter:

- Se a regeneração for permitida, surge a mensagem “Regen Initiated. Allow up to 30 minutes for completion” (Regen. iniciada. Aguarde 30 minutos até ser concluída) no InfoCenter; aguarde até que a máquina conclua o processo de regeneração em estacionamento (Figura 50).

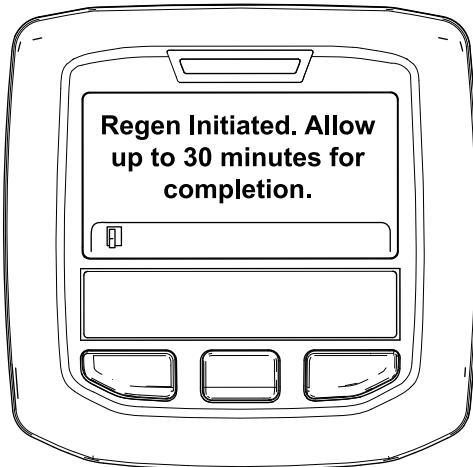


Figura 50

g213424



O motor está frio – aguarde.



O motor está quente – aguarde.



Motor quente – regeneração em curto (percentagem de conclusão).

30%

9. A regeneração em estacionamento está concluída quando a mensagem “Regen Complete” (Regen. completa) surge no InfoCenter. Prima o botão esquerdo para sair para o ecrã inicial ([Figura 52](#)).

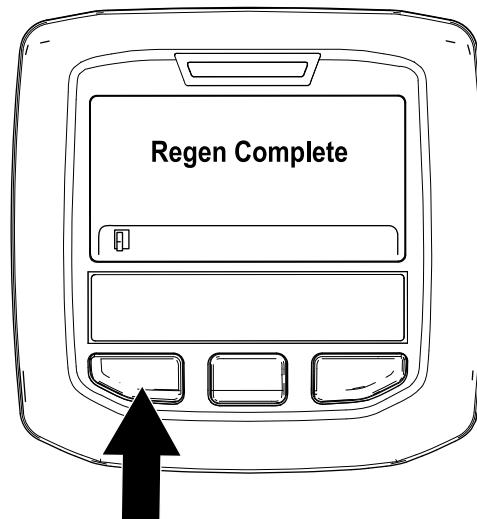


Figura 52

g212404

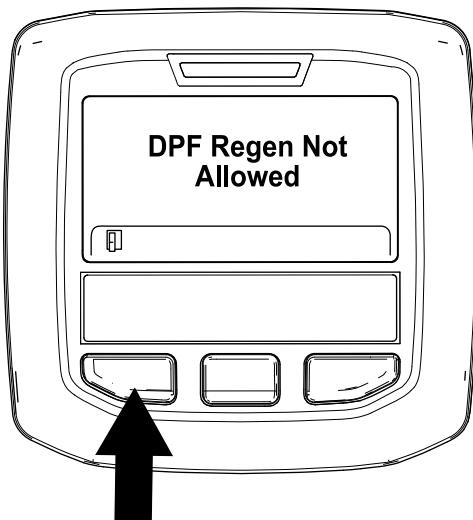


Figura 51

g212410

8. Enquanto decorre a regeneração, o InfoCenter volta ao ecrã inicial e mostra os seguintes ícones:

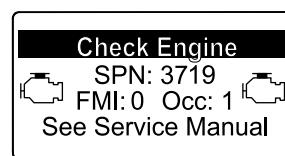


Figura 53

g213867

**Importante:** Se não concluir uma regeneração de recuperação no prazo de 15 minutos, o

**computador do motor reduz a potência do motor para 50%.**

- Efetue uma regeneração de recuperação sempre que existir uma perda de potência do motor e uma regeneração em estacionamento não conseguir efetivamente limpar o DPF de fuligem.
- Uma regeneração de recuperação demora 4 horas a concluir.
- Se precisar de um técnico do distribuidor para efetuar o processo de regeneração de recuperação, entre em contacto com o seu Distribuidor autorizado Toro.

## Compreender a tração Smart Power™

Com a tração 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. Pode definir uma velocidade máxima que seja confortável e cortar sem ter de reduzir manualmente a velocidade de tração quando cortar em condições difíceis.

## Inversão do funcionamento da ventilação

A velocidade da ventilação é controlada pela temperatura do fluido hidráulico e pela temperatura do líquido de refrigeração do motor. É iniciado automaticamente um ciclo inverso quando a temperatura do líquido de arrefecimento ou fluido hidráulico atingem um determinado ponto. Esta inversão ajuda a soprar detritos do painel traseiro e a baixar as temperaturas de refrigeração e do fluido hidráulico. Ao premir simultaneamente os botões direito e esquerdo no InfoCenter, a ventilação conclui um ciclo inverso iniciado manualmente. Recomenda-se a inversão manual da ventilação antes de sair da área de trabalho, de entrar na oficina ou na área de armazenamento.

## Compreender o ralenti automático

A máquina está equipada com ralenti automático que coloca automaticamente o motor numa velocidade intermédia quando todas as seguintes funções não estão a ser utilizadas, durante um período pré-determinado previamente definido no InfoCenter.

- O pedal de tração volta à posição PONTO MORTO.

• A tomada de força está desengatada.

- Nenhum dos interruptores de elevação está ativado.

Quando inicia alguma das funções anteriores, a máquina regressa automaticamente à posição de aceleração anterior.

## Utilizar o controlo de cruzeiro

O interruptor de controlo de cruzeiro bloqueia na posição do pedal para manter a velocidade desejada. Pressionando na parte traseira do interruptor desliga o controlo de cruzeiro, a posição do meio do interruptor permite a função de controlo de cruzeiro e a parte frontal do interruptor define a velocidade desejada.

**Nota:** Pressionar o pedal de travão ou mover o pedal de tração para a posição de marcha-atrás, durante um segundo, desliga o controlo de cruzeiro.

## Utilizar o interruptor de velocidade do motor

O interruptor da velocidade do motor tem dois modos de alterar a velocidade do motor. Carregando momentaneamente no interruptor, a velocidade do motor pode ser aumentada ou diminuída em incrementos de 100 rpm. Mantendo pressionado o interruptor move automaticamente para RALENTI ELEVADO ou REDUZIDO, dependendo de que extremidade do interruptor é pressionada.

## Ajuste da velocidade de corte

### Supervisor (menu Protegido)

Esta função permite ao supervisor definir a velocidade máxima de corte, em incrementos de 50%, 75% ou 100%, à qual o utilizador pode cortar (gama baixa).

Consulte [Definir a velocidade máxima de corte permitida \(página 35\)](#) para saber qual o procedimento para definir a velocidade de corte.

### Operador

Esta função permite ao utilizador ajustar a velocidade máxima de corte (gama baixa), dentro das definições pré-ajustadas pelos supervisores. Quando estiver no ecrã principal ou de inicialização do InfoCenter, prima o botão do meio (ícone  ) para ajustar a velocidade.

**Nota:** Quando alternar entre gamas baixas e altas, as definições serão transferidas com base na definição anterior. As definições são repostas quando a máquina é desligada.

**Nota:** Esta função também pode ser utilizada em conjunto com o controlo de cruzeiro.

## Ajuste da velocidade de transporte

### Supervisor (menu Protegido)

Esta função permite ao supervisor definir a velocidade máxima de transporte, em incrementos de 50%, 75% ou 100%, à qual o utilizador pode transportar (gama alta).

Consulte [Definir a velocidade máxima de transporte permitida \(página 35\)](#) para saber qual o procedimento para definir a velocidade de corte.

### Operador

Esta função permite ao utilizador ajustar a velocidade máxima de transporte (gama alta), dentro das definições pré-ajustadas pelos supervisores. Quando estiver no ecrã principal ou de inicialização do

InfoCenter, prima o botão do meio (ícone  ) para ajustar a velocidade.

**Nota:** Quando alternar entre gamas baixas e altas, as definições serão transferidas com base na definição anterior. As definições são repostas quando a máquina é desligada.

**Nota:** Esta função também pode ser utilizada em conjunto com o controlo de cruzeiro.

## 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. Alguns pontos a tomar em consideração quando utilizar a unidade de tração, a plataforma do cortador ou outros engates são que a transmissão, a velocidade do motor, a carga nas lâminas de corte ou outros componentes do engate afetam o desempenho da máquina.

Com Toro Smart Power™, 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.

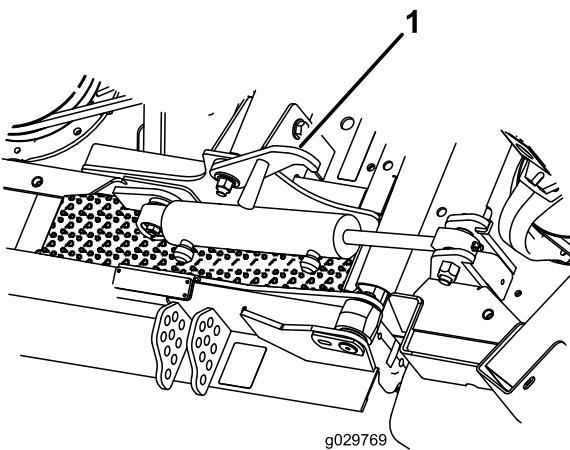
Os travões podem ser utilizados para facilitar a mudança de direção da máquina. Deverá, no entanto, utilizá-los com algum cuidado, especialmente em relva macia ou molhada, já que poderá danificar a relva accidentalmente. Outra vantagem dos travões é a sua capacidade de manutenção da tração. Por exemplo,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

A Assistência de tração é automática e não obriga a indicações do operador. Quando uma roda começa a deslizar, o fluxo é automaticamente dividido entre as rodas dianteiras e traseiras para minimizar a derrapagem das rodas e a perda de tração.

Tome todas as precauções necessárias quando utilizar a máquina em declives. Certifique-se de que o ROPS se encontra na posição levantada, o dispositivo de fixação do banco se encontra engatado e 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, deve baixar a plataforma do cortador quando a máquina descer a inclinação.

Antes de desligar o motor, desative todos os comandos e desloque o acelerador para a posição LENTO. Ao deslocar o acelerador para a posição LENTO, reduz a alta rotação do motor, assim como o seu ruído e vibração. Rode a chave para a posição DESLIGAR para desligar o motor.

Antes de efetuar o transporte da máquina, deverá levantar as plataformas do cortador e fixar os trincos de transporte ([Figura 54](#)).



g028769

**Figura 54**

1. Trinco de transporte (plataformas do cortador laterais)

# Sugestões de utilização

## Cortar a relva quando 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.

## Seleção da definição da altura de corte adequada

Retire cerca de 25 mm ou não exceda 1/3 das folhas da relva ao cortar. Em casos de relva excepcionalmente viçosa e densa, poderá ter de aumentar a altura de corte.

## Cortar em intervalos adequados

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

## Transporte

Utilize os dispositivos de transporte adequados quando deslocar a máquina através de longas distâncias, terreno irregular ou quando utilizar um reboque.

## Após a 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, diminui o desempenho de corte.

Retire também quaisquer resíduos que se possam ter acumulado entre os cilindros de elevação da plataforma e os calços em espuma da plataforma (Figura 55).

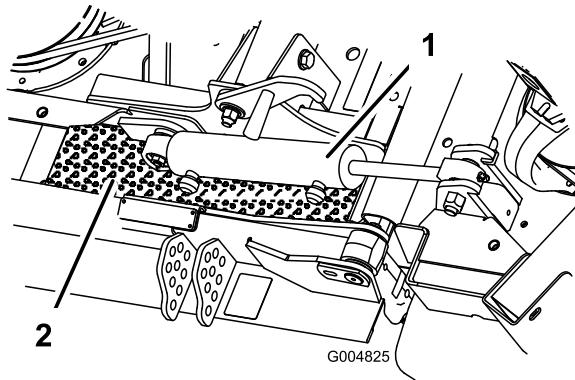


Figura 55

1. Cilindro de elevação da plataforma  
2. Calço em espuma da plataforma

## Inclinação da plataforma do cortador

É recomendado uma inclinação de lâmina de 8 a 11 mm. Uma inclinação superior a 8 a 11 mm diminui a eficácia, a qualidade de corte e produz aparas maiores. Uma inclinação inferior a 8 a 11 mm aumentará a eficácia, a qualidade de corte e produz aparas menores.

## Maximizar o desempenho do ar condicionado

- Para limitar o aquecimento pelo sol, estacione a máquina numa área à sombra ou deixe as portas abertas quando sob sol direto.
  - Certifique-se de que as aletas do condensador do ar condicionado estão limpas.
  - Opere a ventoinha do ar condicionado na configuração de velocidade média.
  - Verifique o vedante contínuo entre o teto e o revestimento; efetue as correções necessárias.
  - Meça a temperatura do ar na ventilação central frontal no revestimento da cabina.
- Nota:** Habitualmente a temperatura estabiliza a 10°C ou menos.
- Consulte o *Manual de manutenção* para obter informações adicionais.

## Depois da operação

## Segurança após a operação

### Segurança geral

- Elimine todos os vestígios de relva e detritos das unidades de corte, transmissões, abafadores

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

- Desative o sistema de combustível durante o armazenamento ou transporte da máquina.
- Desengate a transmissão para o engate sempre que estiver a transportar ou não estiver a utilizar a máquina.
- Espere que o motor arrefeça antes de armazenar a máquina em ambiente fechado.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.

## 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. As válvulas de derivação deverão ser abertas sempre que a máquina for empurrada ou rebocada.

1. As válvulas de derivação encontram-se sob a dianteira do depósito de combustível (Figura 56).

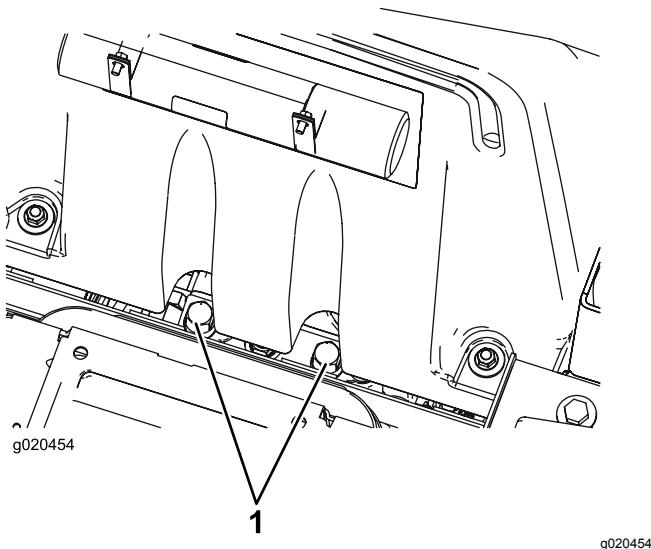


Figura 56

1. Válvula de derivação
2. Rode cada válvula 3 voltas no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para abrir e permitir a passagem do óleo internamente.

**Nota:** Não abrir mais de 3 voltas. Após este procedimento, pode deslocar lentamente a máquina sem danificar a transmissão.

3. Feche as válvulas de derivação antes de ligar o motor.
4. Aperte a 70 N·m para fechar a válvula.

**Importante:** Se tiver de empurrar ou rebocar a máquina num sentido inverso ao normal, deverá também desviar a válvula de retenção do coletor da tração às quatro rodas. Para desviar a válvula de retenção, ligue um conjunto de tubo que consiste num tubo (peça n.º 95-8843), duas uniões (n.º 95-0985) e duas uniões hidráulicas (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 atrás do pneu dianteiro.

## Localizar os pontos de suspensão

### ⚠ AVISO

Utilize sempre apoios de macaco. Não confie num guindaste ou apoio para suportar a máquina.

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

Existem pontos de suspensão localizados na parte da frente e de trás da máquina.

- Na estrutura na parte interior de cada pneu da direção da frente
- No centro do eixo traseiro

## Transporte da máquina

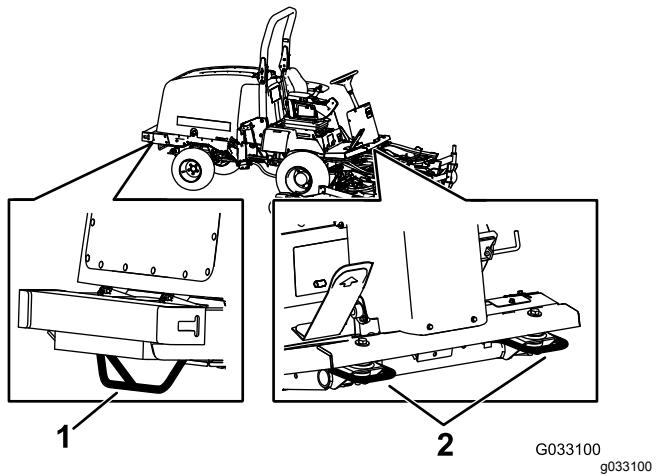
- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.
- Utilize uma rampa de largura total para carregar a máquina num atrelado ou camião.
- Conduza em segurança para baixo para o atrelado.

## Localizar os pontos de reboque

Existem pontos de reboque localizados na parte da frente, de trás e dos lados da máquina (Figura 57).

**Nota:** Utilize correias com aprovação DOT nos quatro cantos para rebocar a máquina.

- Dois na parte da frente da plataforma do utilizador
- Para-choques traseiro



**Figura 57**

1. Ponto de reboque traseiro
2. Pontos de reboque dianteiros

# 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 a primeira hora	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aperte as porcas das rodas.</li></ul>
Após as primeiras 10 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aperte as porcas das rodas.</li><li>• Verifique a tensão da correia do alternador.</li><li>• Verifique a tensão da correia do compressor.</li><li>• Verificar a tensão da correia da transmissão das lâminas.</li></ul>
Após as primeiras 200 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mude o óleo da transmissão dianteira de 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>• Verifique a pressão dos pneus.</li><li>• Verificação dos interruptores de segurança.</li><li>• Verifique o indicador do filtro de ar</li><li>• Verifique o nível de óleo do motor.</li><li>• Retire a água ou outro tipo de contaminação do separador de água diariamente.</li><li>• Verifique o nível do líquido de arrefecimento.</li><li>• Verifique o nível de fluido hidráulico.</li><li>• Remova todos os detritos e aparas do compartimento do motor, do radiador e do refrigerador de óleo.</li></ul>
A cada 25 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique o nível de eletrólito (ou a cada 30 dias se a máquina estiver armazenada).</li></ul>
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lubrifique todos os rolamentos e casquilhos.</li><li>• Verifique o filtro de ar.</li><li>• Verifique o estado da bateria.</li><li>• Verificar a tensão da correia da transmissão das lâminas.</li></ul>
A cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique as mangueiras do sistema de arrefecimento e as abraçadeiras.</li><li>• Verifique a tensão da correia do alternador.</li><li>• Verifique a tensão da correia do compressor.</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><li>• Limpe os filtro de ar da cabina. (Substitua-os se estiverem gastos ou excessivamente sujos.)</li><li>• Limpeza da bobina do ar condicionado. (Limpe com maior frequência se houver muita poeira e sujidade)</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.</li><li>• Verifique as tubagens de combustível e ligações.</li><li>• Verifique o óleo da transmissão da engrenagem planetária (verifique se existe uma fuga externa).</li><li>• Verificar a folga da extremidade nas transmissões planetárias.</li><li>• Verifique o lubrificante do eixo traseiro.</li><li>• Verifique o lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro.</li></ul>

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
A cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Drene e limpe o depósito de combustível (também se o sistema de combustível estiver contaminado).</li> <li>Mude o óleo da transmissão dianteira de engrenagem planetária.</li> <li>Mudar o lubrificante do eixo traseiro.</li> <li>Verificação do alinhamento das rodas traseiras.</li> <li>Inspecione a correia da transmissão da lâmina.</li> <li>Substituição do fluido hidráulico. Mude o fluido hidráulico após cada 800 horas de funcionamento, quando utilizar a máquina em condições normais. 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 limpo.</li> <li>Substituição dos filtros hidráulicos.</li> <li>Inspecione os conjuntos da roda giratória da plataforma do cortador.</li> </ul>
A cada 1000 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique e ajuste a folga da válvula do motor.</li> </ul>
A cada 6000 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desmonte, limpe e volte a montar o filtro de fuligem do DPF. ou limpe o filtro de fuligem se as falhas do motor SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16 surgirem no InfoCenter.</li> </ul>
Cada 2 anos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lave o sistema de arrefecimento e substitua o fluido.</li> <li>Substitua os tubos flexíveis.</li> </ul>

### ⚠ CUIDADO

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

**Retire a chave da ignição antes de fazer qualquer revisão.**

## Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

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.							

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
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>Em caso de arranque difícil, verifique as velas de ignição e os injetores; poderá ainda verificar-se alguma produção excessiva de fumo ou um funcionamento irregular da máquina.

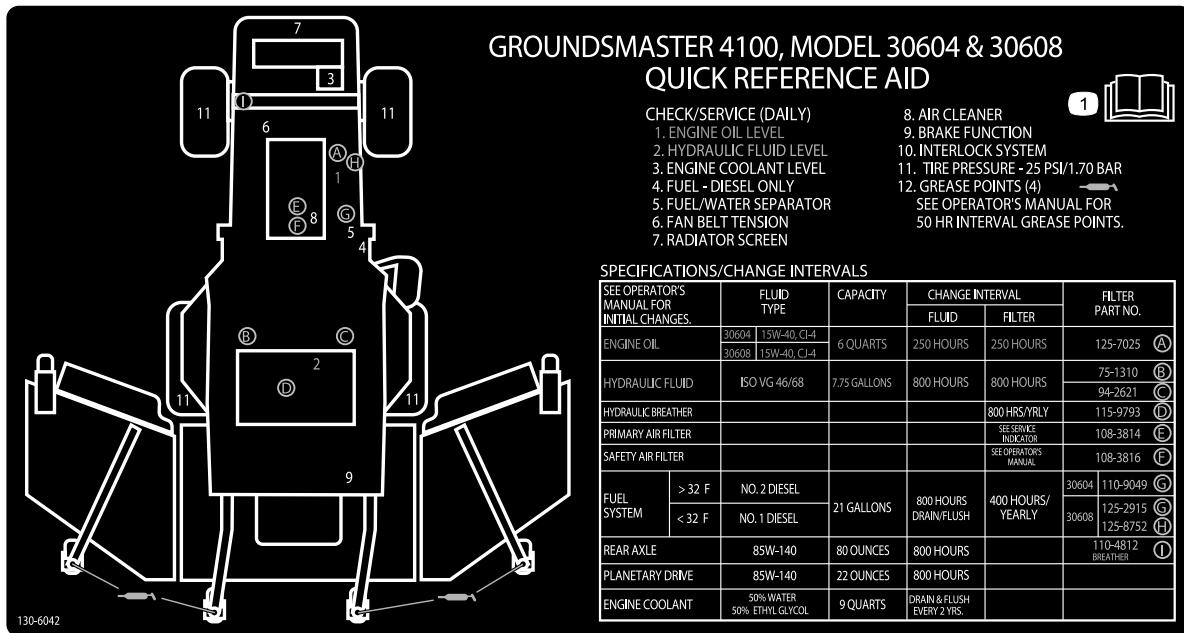
<sup>2</sup> Imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

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

### Notas sobre zonas problemáticas

Inspeção executada por:		
Item	Data	Informação

# Tabela de intervalos de revisão



decal130-6042

Figura 58

# 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 unidades de corte.
  4. Mova o pedal de tração para a posição 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. Espere até todas as peças móveis pararem.
- Sempre que estacionar ou guardar a máquina, ou a deixar sem vigilância, baixe as unidades de corte, 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.

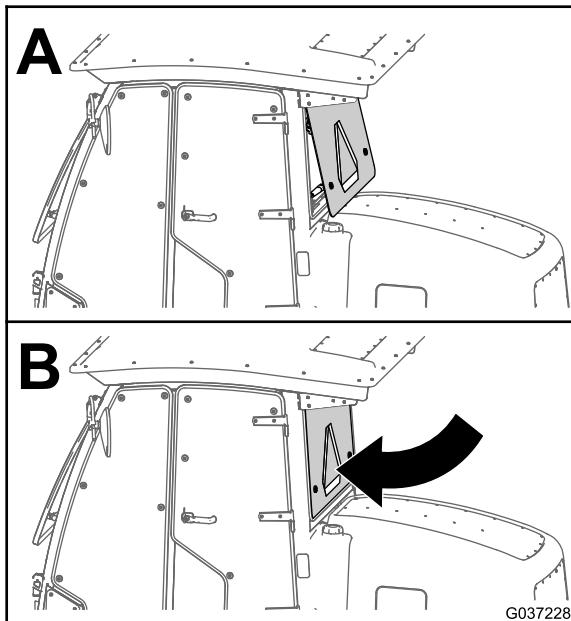
- Sempre que a máquina necessitar de reparações de vulto ou se pretender assistência, contacte um representante autorizado Toro.
- Utilize apenas peças de substituição e acessórios originais Toro. Os acessórios e peças sobressalentes produzidos por outros fabricantes poderão tornar-se perigosos e a sua utilização pode anular a garantia do produto.

## 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 estacionamento.
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.

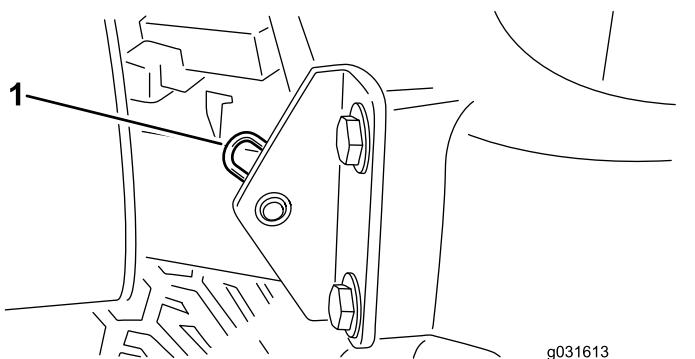
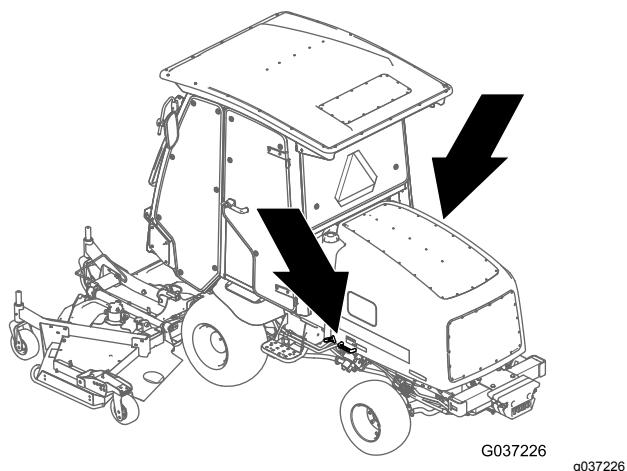
## Abrir o capot

1. Feche a janela traseira da cabina ([Figura 59](#)).



**Figura 59**

2. Liberte os dois trincos nos cantos frontais inferiores do capot ([Figura 60](#)).

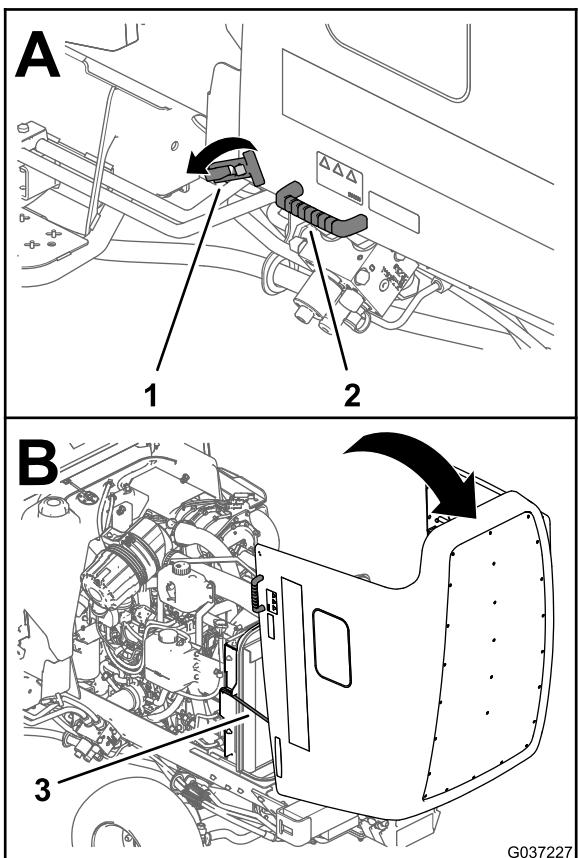


**Figura 61**

1. Perno de gancho

3. Faça deslizar o capot para o lado direito, levante o outro lado e retire-o dos suportes.

**Nota:** Efetue o procedimento inverso para montar o capot.



**Figura 60**

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 1. Trinco do capot | 3. Barra de apoio |
| 2. Manípulo        |                   |
- 
3. Utilizando as pegas adjacentes aos trincos, eleve e recue o capot até que as duas barras encaixem nos dois suportes das barras ([Figura 60](#)).

## Desmontagem do capot

1. Destranque e levante o capot.
2. Tire o perno de gancho que fixa a articulação do capot aos suportes de montagem ([Figura 61](#)).

# Lubrificação

## Lubrificar os rolamentos e casquilhos

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

A máquina possui bocais de lubrificação que deverão ser lubrificados regularmente com massa lubrificante nº 2 para utilizações gerais, à base de lítio. Lubrifique também a máquina imediatamente após cada lavagem.

As localizações e quantidades de bocais de lubrificação são:

### Unidade de tração

- Dois rolamentos do eixo da articulação do pedal do travão (Figura 62)
- Dois casquilhos da articulação do eixo traseiro e frontal (Figura 63)
- Duas rótulas esféricas do cilindro da direção (Figura 64)
- Duas rótulas esféricas da barra de ligação (Figura 64)
- Dois casquilhos do pino principal (Figura 64).

**Nota:** Lubrifique apenas a união superior no pino principal anualmente (duas bombas).

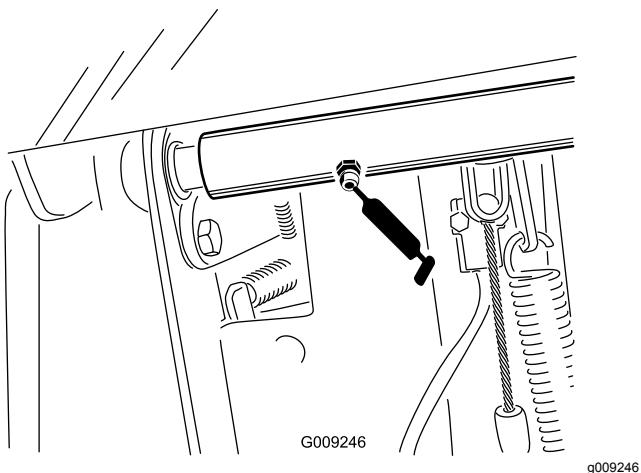


Figura 62

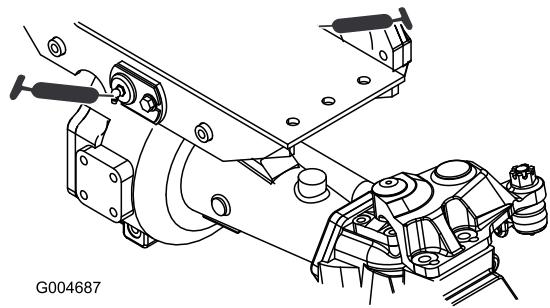


Figura 63

g004687

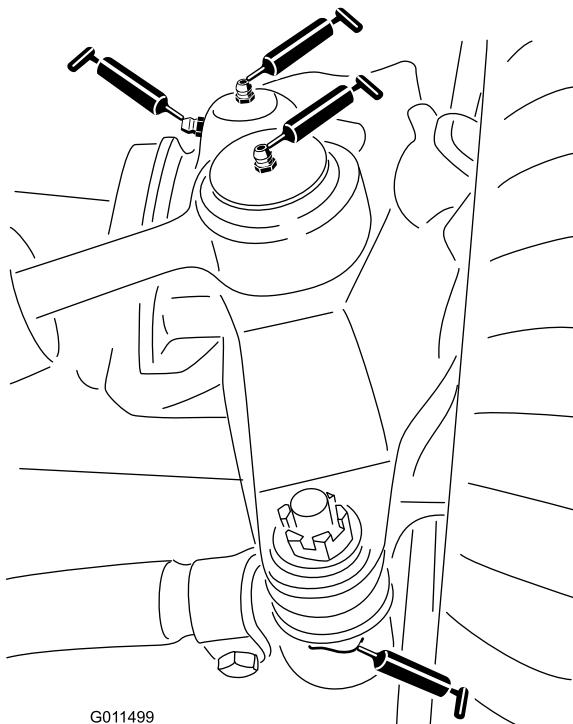


Figura 64

g011499

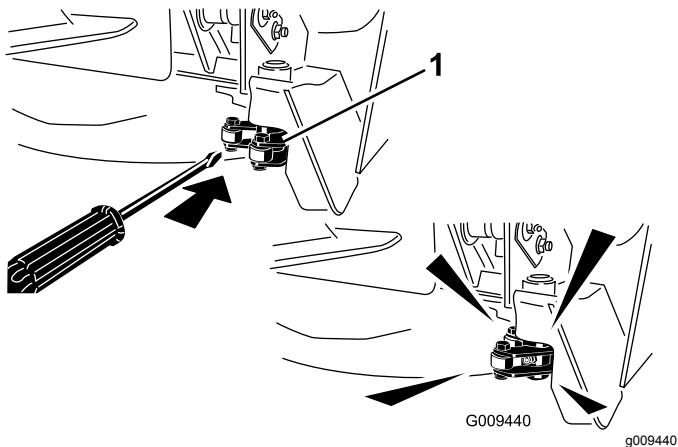
### Plataforma do cortador central

**Nota:** Pode ser necessário levantar a plataforma para expor os bocais de lubrificação da articulação do trinco e da articulação da ligação inferior.

- Duas articulações do trinco (Figura 66)

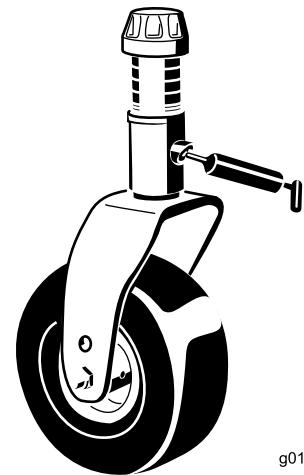
**Nota:** Pode ser necessário acionar manualmente os trincos para ter acesso aos bocais de lubrificação (Figura 65). Utilize uma alavanca para fechar e abrir o trinco.

- Dois casquilhos de eixo da forquilha da roda giratória (Figura 67)
- Três rolamentos do eixo – localizados debaixo da polia (Figura 68)
- Casquilhos da articulação do braço intermédio (Figura 68)



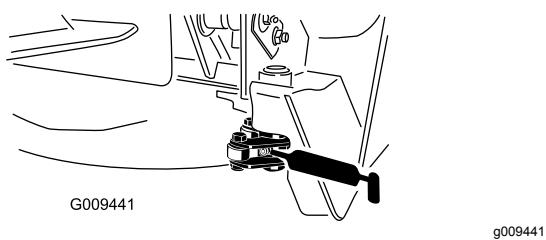
**Figura 65**

1. Trinco

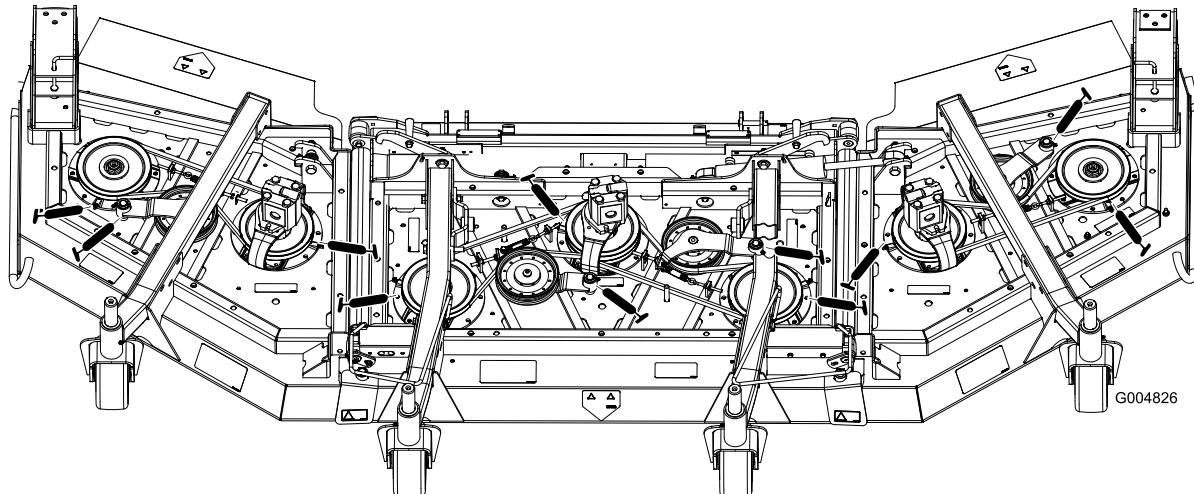


**Figura 67**

g011557



**Figura 66**

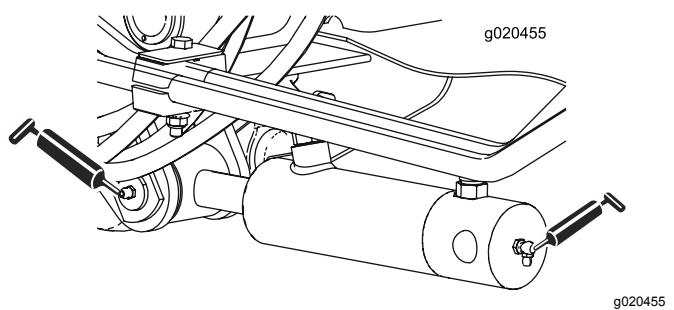


**Figura 68**

g004826

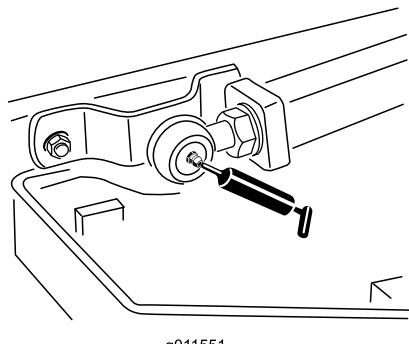
## Conjuntos de elevação da plataforma central

- Dois (cada lado) casquilhos do cilindro do braço de elevação (Figura 69)
- Duas rótulas do braço de elevação (Figura 70)



**Figura 69**

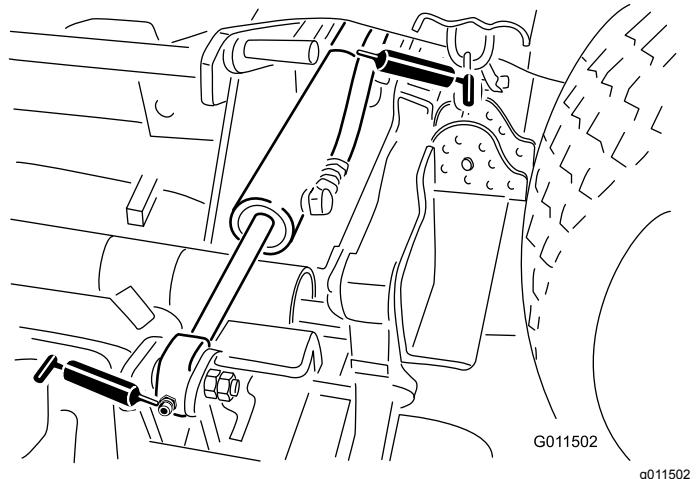
g020455



**Figura 70**

## Conjuntos de elevação da plataforma lateral

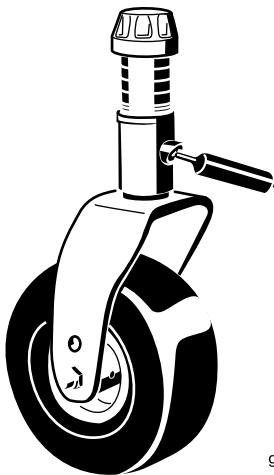
Os 4 cilindros de elevação da plataforma lateral ([Figura 71](#))



**Figura 71**

## Plataformas do cortador laterais

- Um casquilho de eixo da forquilha da roda giratória ([Figura 72](#))
- Dois (cada lado) rolamentos do eixo – localizados debaixo da polia
- Um casquilho da articulação do braço intermédio – localizado no braço intermédio



g011557

Figura 72

## 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:** Em todas as utilizações ou diariamente—Verifique o indicador do filtro de ar

A cada 50 horas—Verifique o filtro de ar.

A cada 400 horas—Faça a manutenção do filtro de ar (mais cedo se o indicador do filtro de ar ficar vermelho ou com maior frequência em condições de trabalho muito sujas ou poeirantas).

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 o exigir (Figura 73). Mudar o filtro de ar antes de ser necessário apenas aumenta a possibilidade de entrar sujeira no motor quando retira o filtro.

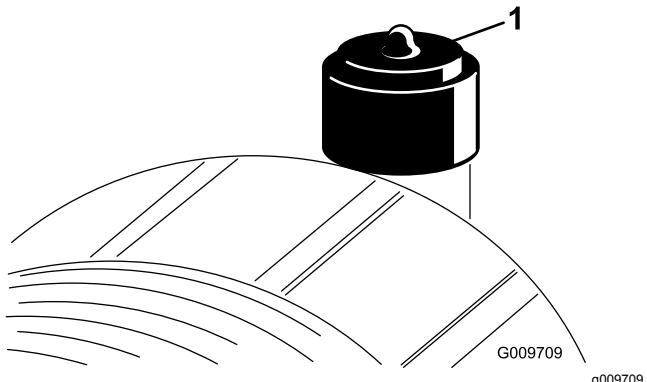


Figura 73

1. Indicador do filtro de ar

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

1. Substitua o filtro de ar (Figura 74).

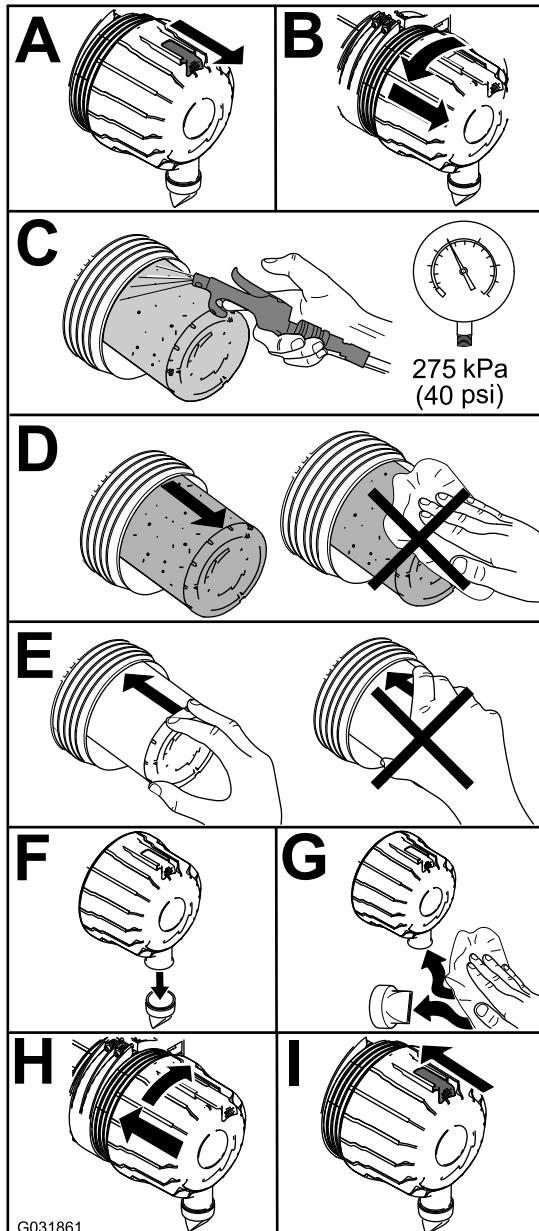


Figura 74

**Nota:** Não limpe o elemento usado devido à possibilidade de danificar os componentes do filtro.

**Importante:** Nunca tente limpar o filtro de segurança (Figura 75). Substitua o filtro de segurança após três operações de manutenção do filtro primário.

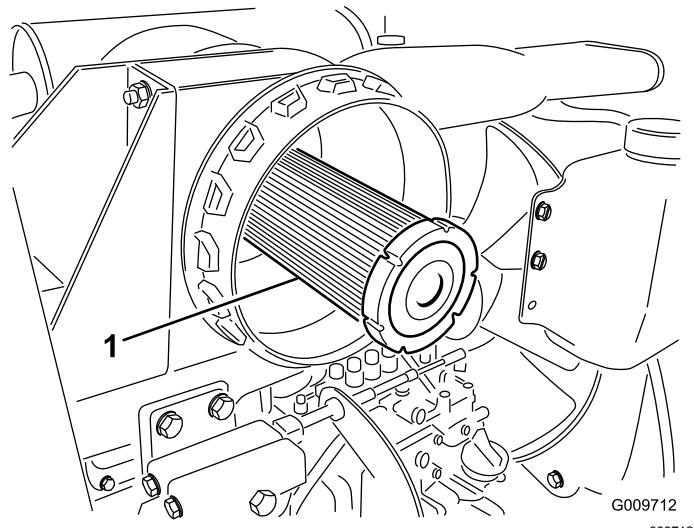


Figura 75

1. Filtro de segurança do filtro de ar
2. Reinicie o indicador (Figura 73) se este se apresentar vermelho.

## Verificação do óleo do motor

### Especificações do óleo

Utilize óleo de motor de alta qualidade com poucas cinzas que satisfaça ou ultrapasse as seguintes especificações:

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

**Importante:** Utilizar um óleo de motor que não seja API CJ-4 ou superior, ACEA E6 ou JASO DH-2 pode causar entupimento do filtro de partículas de diesel ou causar danos no motor.

Utilize o seguinte grau de viscosidade do óleo do motor:

- Óleo preferido: SAE 15W-40 (acima de 0°C)
- Óleo alternativo: SAE 10W-30 ou 5W-30 (todas as temperaturas)

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

## Verificação do nível de óleo do motor

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

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.

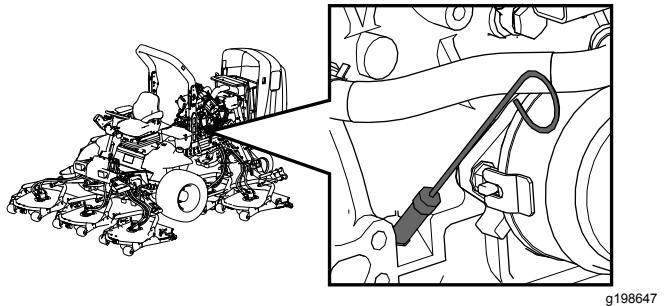
**Importante:** Verifique o nível de óleo do motor diariamente. Se o nível de óleo do motor estiver acima da marca Cheio na vareta, o óleo do motor pode diluir-se com o combustível;

Se o nível de óleo do motor estiver acima da marca Cheio na vareta, mude o óleo do motor.

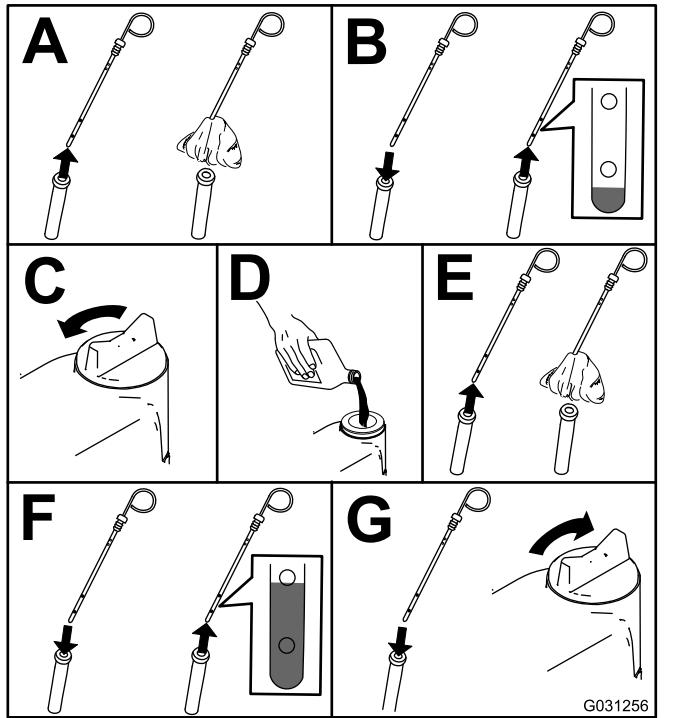
A melhor altura para verificar o nível de óleo do motor será quando o motor estiver frio antes do dia de trabalho começar. Se já tiver funcionado, espere 10 minutos até o óleo voltar para o reservatório e verifique depois. Se o nível de óleo estiver exatamente na marca ou abaixo da marca Adicionar na vareta, adicione óleo até o nível atingir a marca Cheio. **Não encha muito o motor com óleo.**

**Importante:** Mantenha o nível de óleo do motor entre os limites superior e inferior na vareta; o motor pode falhar se trabalhar com demasiado ou com pouco óleo.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Verifique o nível de óleo do motor (Figura 76).



g198647



G031256

Figura 76

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

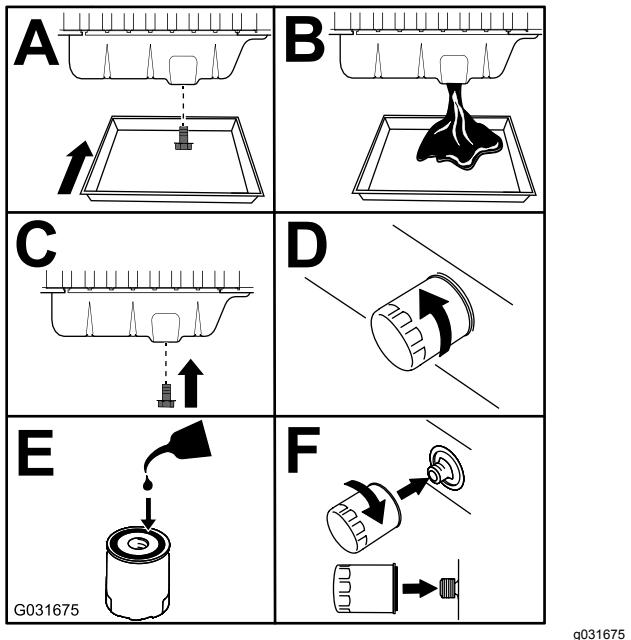
## Capacidade de óleo no cárter

Cerca de 5,7 litros com o filtro.

## 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. Estacione a máquina 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 77](#)).



4. Junte óleo ao cárter; consulte [Verificação do nível de óleo do motor \(página 62\)](#).

## Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de partículas

Intervalo de assistência: A cada 6000 horas ou limpe o filtro de fuligem se as falhas do motor SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16 surgirem no InfoCenter.

- Se surgir a mensagem de CONSELHO 179 no InfoCenter, o DPF está perto do ponto recomendado de manutenção do catalisador de oxidação diesel e do filtro de fuligem.

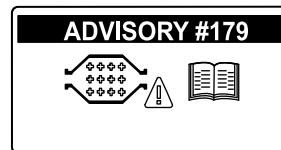
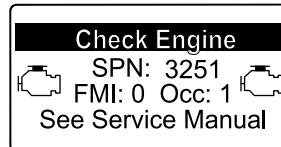


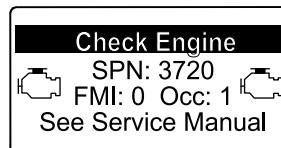
Figura 78

g213865

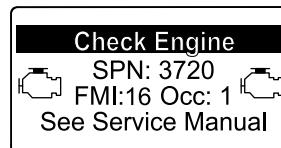
- Se as falhas do motor CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 ou CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 (verificar motor spn 3251 fmi 0, verificar motor spn 3720 fmi 0 ou verificar motor spn 3720 fmi 16) surgirem no InfoCenter ([Figura 79](#)), limpe o filtro de fuligem seguindo estes passos:



g214715



g213864



g213863

Figura 79

1. Consulte a secção Motor no *Manual de manutenção* para obter mais informações sobre desmontagem e montagem do catalisador de oxidação diesel e do filtro de fuligem do DPF.
2. Consulte o Distribuidor autorizado Toro para mais informações sobre o catalisador de

- oxidação diesel e peças de substituição ou manutenção do filtro de fuligem.
- Contacte o Distribuidor autorizado Toro para repor a ECU do motor depois de instalar um DPF limpo.

## Manutenção do sistema de combustível

### 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 contaminação do separador de água diariamente.

A cada 400 horas—Substitua o recipiente do filtro.

Faça a manutenção do separador de água como se mostra na [Figura 80](#).

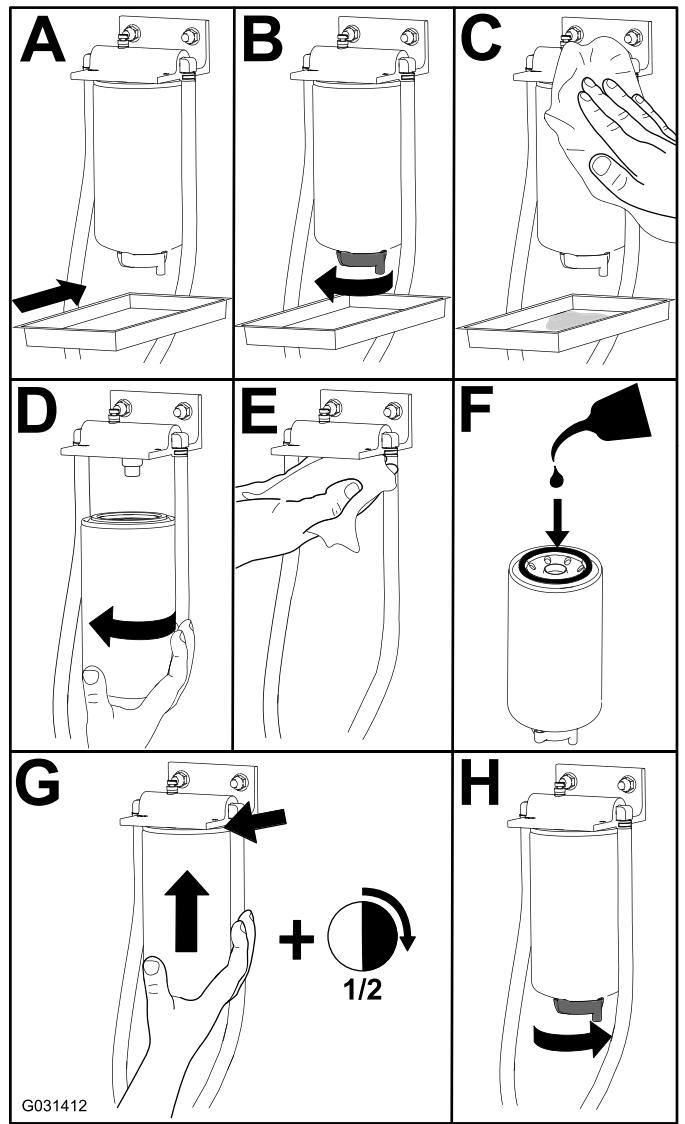


Figura 80

## Inspeccionar tubagens de combustível e ligações

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

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

## Drenagem do depósito de combustível

**Intervalo de assistência:** A cada 800 horas (também se o sistema de combustível estiver contaminado).

Utilize combustível limpo para lavar o depósito.

## Manutenção do sistema eléctrico

### Segurança do sistema elétrico

- Desligue a bateria antes de reparar a máquina. Desligue o terminal negativo em primeiro lugar e o terminal positivo no final. Ligue o terminal positivo em primeiro lugar e o terminal negativo no final.
- 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 eletrónicos.

### 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 o manuseamento.**

## Manutenção da bateria

**Intervalo de assistência:** A cada 25 horas—Verifique o nível de eletrólito (ou a cada 30 dias se a máquina estiver armazenada).

A cada 50 horas—Verifique o estado da bateria.

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

**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 as ligações da bateria e as ligações dos cabos com lubrificante Grafo 112X (peça Toro n.º 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.

1. Abra a cobertura da bateria no lado do resguardo (Figura 81).

**Nota:** Pressione a superfície plana por cima da cobertura da bateria para facilitar a remoção da cobertura (Figura 81).

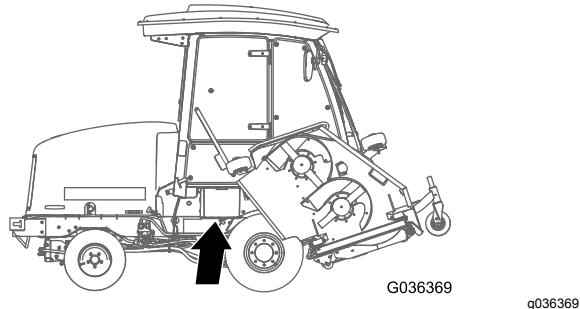


Figura 81

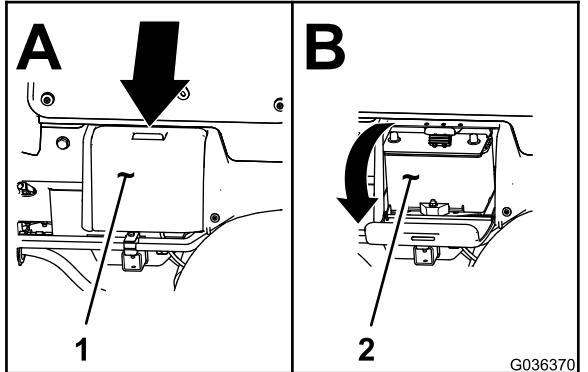


Figura 82

1. Tampa da bateria
  2. Bateria
- 
2. Retire a cobertura de borracha do borne positivo e verifique a bateria.

## 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 da máquina.
- Não deixe as ferramentas de metal entrar em curto-círcito com os terminais da bateria e peças metálicas da máquina.

## AVISO

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

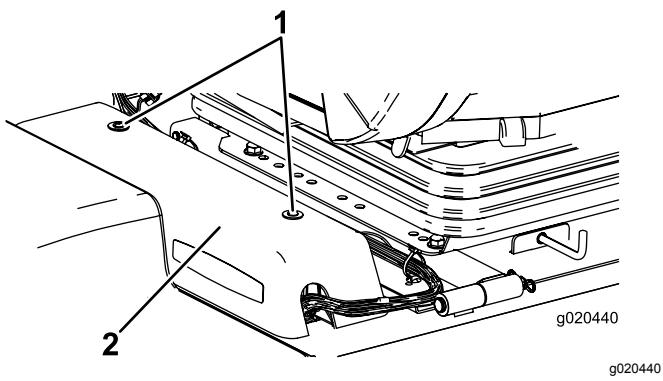
- *Desligue sempre o cabo negativo (preto) antes de desligar o cabo positivo (vermelho).*
- *Ligue sempre o cabo positivo (vermelho) antes de ligar o cabo negativo (preto).*

3. Cubra as ligações da bateria com lubrificante Grafo 112X, peça Toro n.º 505-47, vaselina ou lubrificante suave, para evitar a corrosão.
4. Coloque a cobertura de borracha no terminal positivo.
5. Feche a cobertura da bateria.

## Manutenção dos fusíveis

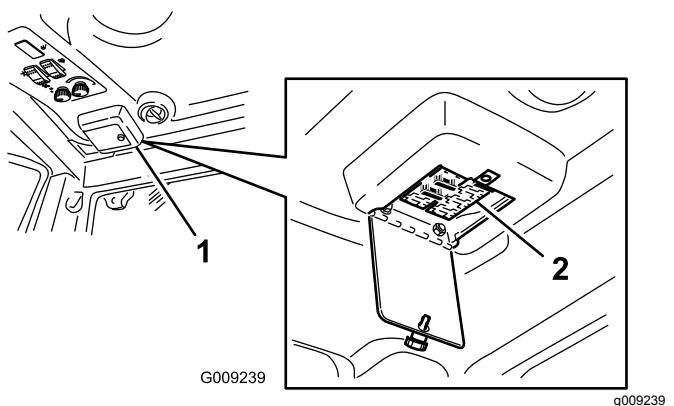
Os fusíveis da unidade de tração (Figura 83 a Figura 85) encontram-se debaixo da cobertura do centro de alimentação.

Retire os dois parafusos de cabeça Allen que fixam cobertura do centro de alimentação à estrutura e retire a cobertura (Figura 83).



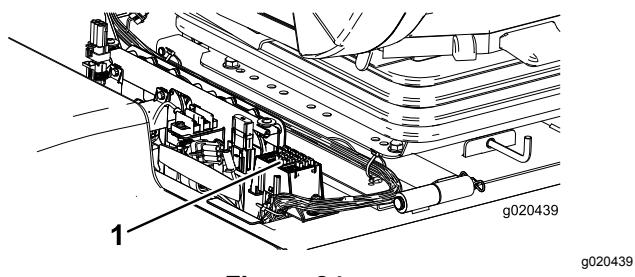
**Figura 83**

1. Cobertura do centro de alimentação
2. Parafusos de cabeça Allen (2)



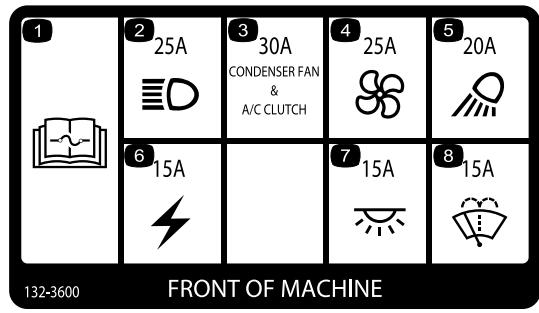
**Figura 86**

1. Caixa de fusíveis da cabina
2. Fusíveis

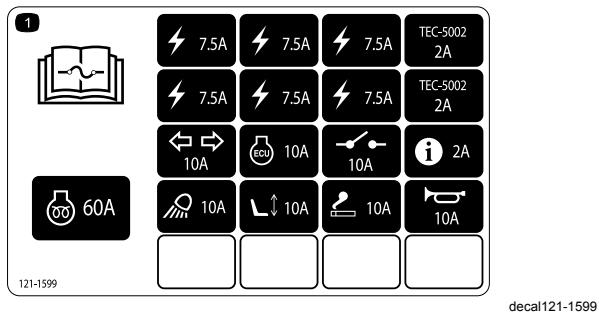


**Figura 84**

1. Fusíveis



**Figura 87**



**Figura 85**

O fusíveis da cabina (Figura 86 e Figura 87) estão localizados na caixa de fusíveis no revestimento da cabina (somente modelo com cabina).

# Manutenção do sistema de transmissão

## Ajuste do ângulo do pedal de tração

1. Desaperte as 2 porcas e parafusos que fixam o lado esquerdo do pedal de tração ao suporte (Figura 88).

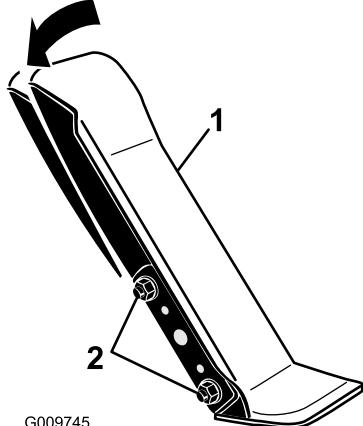


Figura 88

1. Pedal de tração
2. Montar as porcas e os parafusos
2. Rode o pedal para o ângulo de funcionamento pretendido e apertar as porcas (Figura 88).

## Verificar o óleo da transmissão da engrenagem planetária

**Intervalo de assistência:** A cada 400 horas (verifique se existe uma fuga externa).

A cada 400 horas

Utilize lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de alta qualidade.

1. Com a máquina numa superfície plana, posicione a roda de forma a que 1 tampão de verificação fique na posição das 12 horas e o outro na das 3 horas (Figura 89).

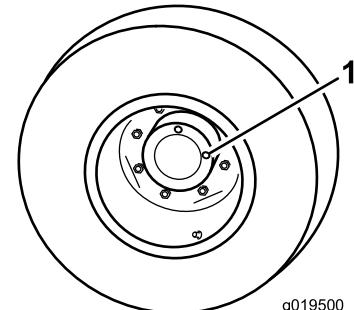


Figura 89

1. Tampão de verificação/escoamento
  2. Retire o tampão da posição das 3 horas (Figura 89).
- Nota:** O óleo deve ficar ao nível do fundo do orifício do tampão de verificação.
3. Se o nível estiver baixo, retire o tampão da posição das 12 horas e adicione óleo até que comience a sair pelo furo da posição das 3 horas.
  4. Instale ambos os tampões.

## Substituir o óleo da transmissão da engrenagem planetária

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

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

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, posicione uma roda de forma a que um dos tampões de verificação se encontre na sua posição mais baixa (6 horas) (Figura 90).

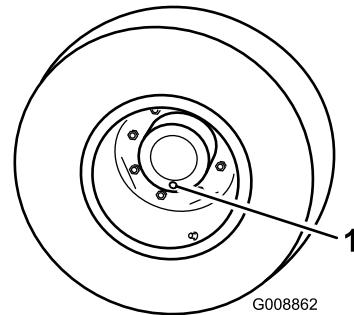


Figura 90

1. Tampão de verificação/escoamento
2. Coloque o recipiente de escoamento por baixo do cubo da roda, retire o tampão e deixe o óleo escorrer para o recipiente.

- Coloque o recipiente de escoamento por baixo da estrutura do travão, retire o tampão e deixe o óleo escorrer para o recipiente (Figura 91).

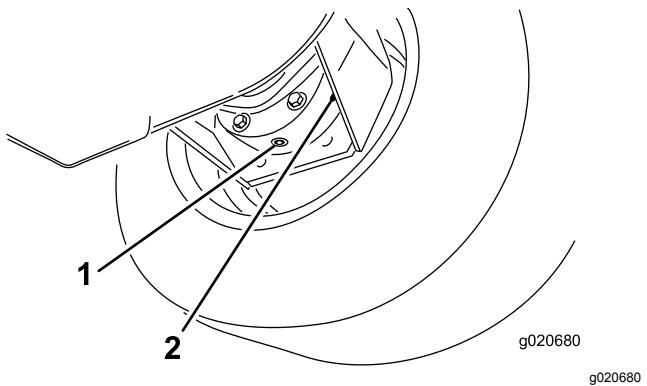


Figura 91

- Tampão de escoamento
- Estrutura do travão

- Quando terminar de drenar o óleo de ambos os locais, volte a colocar o tampão inferior na estrutura do travão.
- Rode a roda até que o furo aberto fique na posição das 12 horas.
- 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 litros de óleo, aguarde 1 hora ou instale o tampão e mova a máquina cerca de três metros para distribuir o óleo através do sistema de travões. Em seguida, retire o tampão e adicione o restante óleo.

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

## Verificar o lubrificante do eixo traseiro

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

O eixo traseiro é abastecido com lubrificante para engrenagens SAE 85W-140. Verifique o nível do lubrificante antes de ligar o motor pela primeira vez e conforme recomendado. A sua capacidade é de 2,4 litros. Efetue diariamente uma inspeção visual quanto a fugas.

- Coloque a máquina numa superfície plana.
- Retire o tampão de verificação que se encontra na extremidade do eixo e certifique-se de que existe lubrificante até ao fundo do orifício (Figura 92).

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

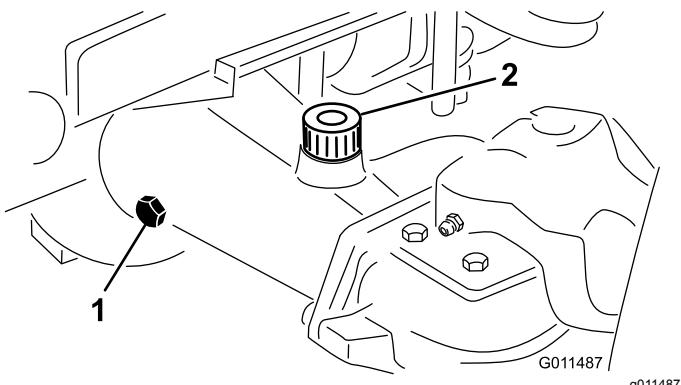


Figura 92

- Tampão de verificação
- Bujão de enchimento

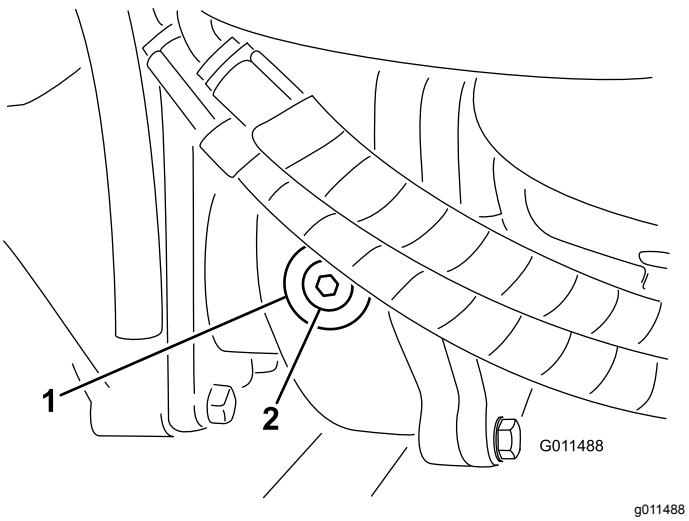
## Verificar o lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro

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

A caixa de engrenagens é cheia com lubrificante para engrenagens SAE 85W-140. A sua capacidade é de 0,5 litros. Efetue diariamente uma inspeção visual quanto a fugas.

- Coloque a máquina numa superfície plana.
- Retire o tampão de verificação/enchimento que se encontra na zona esquerda da caixa de engrenagens e certifique-se de que existe lubrificante até ao fundo do orifício (Figura 93).

**Nota:** Se o nível estiver baixo, junte lubrificante suficiente para o nível subir até ao fundo do orifício.

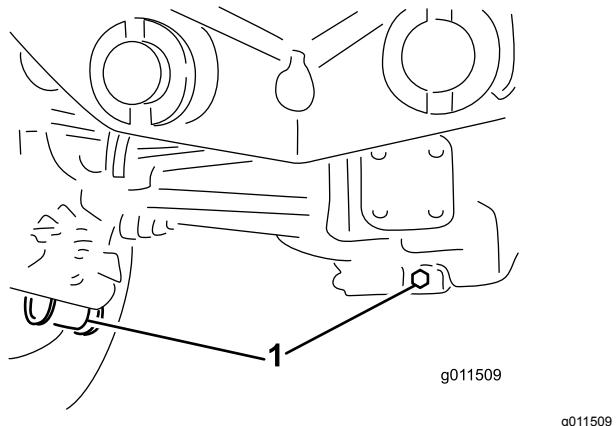


## Mudar o lubrificante do eixo traseiro

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

A cada 800 horas

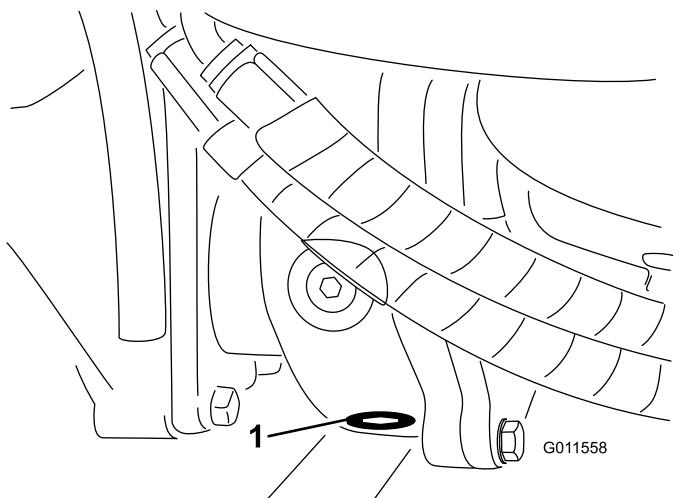
1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Limpe a zona em redor dos 3 tampões de escoamento, 1 em cada extremidade e 1 no centro (Figura 94).
3. Retire os tampões de verificação para facilitar o escoamento do óleo.
4. Retire os tampões de escoamento e deixe o óleo escorrer para recipientes adequados.



1. Localização do tampão de escoamento
5. Limpe a zona em redor do tampão de escoamento no fundo da caixa de engrenagens (Figura 95).

6. Retire o tampão de escoamento da caixa de engrenagens e deixe o óleo escorrer para o recipiente.

**Nota:** Retire os tampões de enchimento para facilitar o escoamento do óleo.



1. Tampão de escoamento

7. Adicione óleo suficiente para fazer subir o nível até à parte inferior dos orifícios do tampão de verificação; consulte [Mudar o lubrificante do eixo traseiro \(página 71\)](#) e [Verificar o lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro \(página 70\)](#).
8. Instale os tampões.

## Verificação do alinhamento das rodas traseiras

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

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

**Nota:** A medição dianteira deve ser 6 mm inferior à medição traseira.

2. Para efetuar o ajuste, desaperte os grampos em ambas as extremidades das barras de ligação.
3. Rode a extremidade da barra de ligação para deslocar a zona dianteira do pneu para o interior ou para o exterior.
4. Aperte novamente os grampos da barra de ligação se o ajuste estiver correto.

## Substituir os pneus dianteiros

1. Baixe as plataformas do cortador laterais até ao solo.
2. Eleve a frente da máquina do solo alguns centímetros e sustente com um macaco.
3. Consulte [Inclinar a plataforma do cortador central para a posição vertical \(página 80\)](#).
4. Incline a plataforma do cortador para a frente para poder retirar o pneu.

## 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.

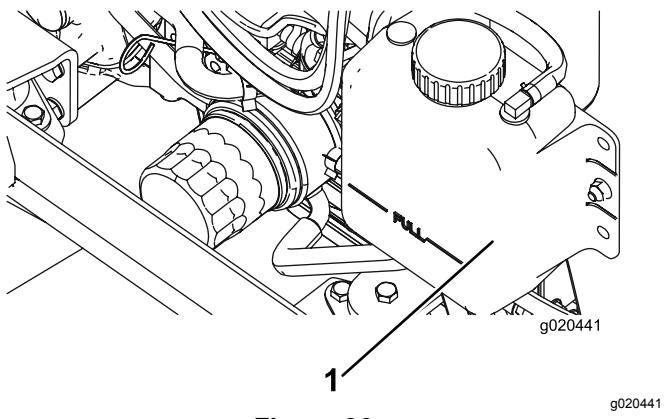
### Verificar o sistema de arrefecimento

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

Deverá verificar o nível do líquido de arrefecimento no início de cada dia de trabalho. A capacidade do sistema é de 8,5 litros.

1. Retire cuidadosamente a tampa do radiador e a tampa do depósito de expansão ([Figura 96](#)).
2. Verifique o nível do líquido de arrefecimento do radiador.

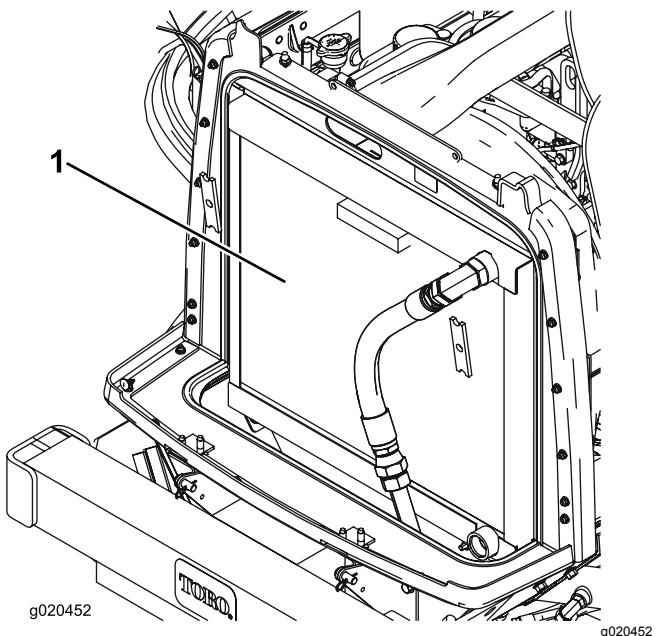
**Nota:** O radiador deverá encontrar-se cheio de líquido até ao cimo do tubo de enchimento e o nível do líquido no depósito de expansão deverá atingir a marca de cheio.



**Figura 96**

1. Depósito secundário
3. Se o nível do líquido de arrefecimento for baixo, deverá juntar uma solução 50/50 de água e anticongelante etileno-glicol.
4. Volte a montar as tampas no radiador e no depósito de expansão.

**Importante:** Não use produtos de arrefecimento de água apenas ou à base álcool/metanol, uma vez que podem causar danos.



**Figura 97**

1. Radiador/refrigerador de óleo
4. Feche o capot.

## Manutenção do sistema de arrefecimento do motor

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

Cada 2 anos

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.

1. Desligue o motor e levante o capot.
2. Limpe todos os detritos na área do motor.
3. Limpe ambos os lados do radiador/dispositivo de arrefecimento de óleo com ar comprimido (Figura 97).

**Nota:** Comece do lado da ventoinha e sopre os detritos para trás. 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.

**Importante:** A limpeza do radiador/refrigerador do óleo com água poderá acelerar o processo de corrosão destes componentes e danificá-los.

# 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 da seguinte forma:
  - A. Desaperte os 2 parafusos de montagem e retire a cobertura de ajuste do travão ([Figura 98](#)).

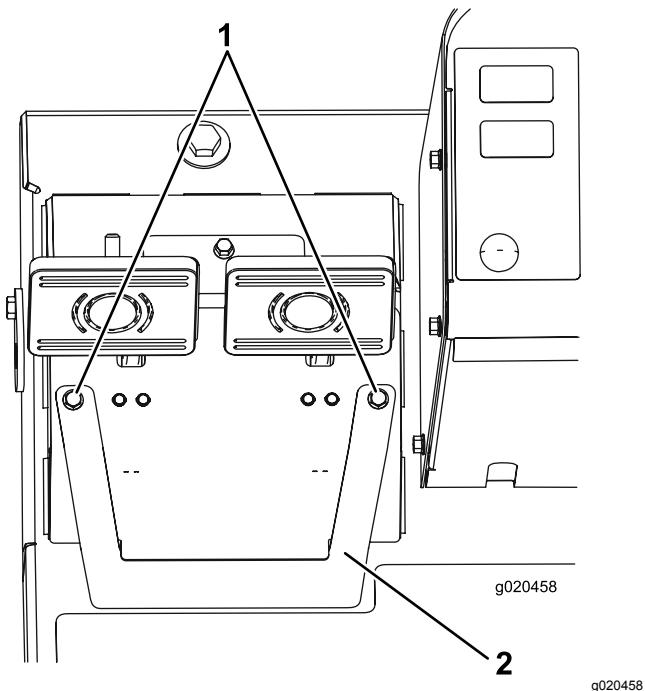


Figura 98

1. Parafusos de montagem    2. Cobertura do ajuste do travão
- B. Desaperte a porca dianteira na extremidade roscada do cabo do travão ([Figura 99](#)).

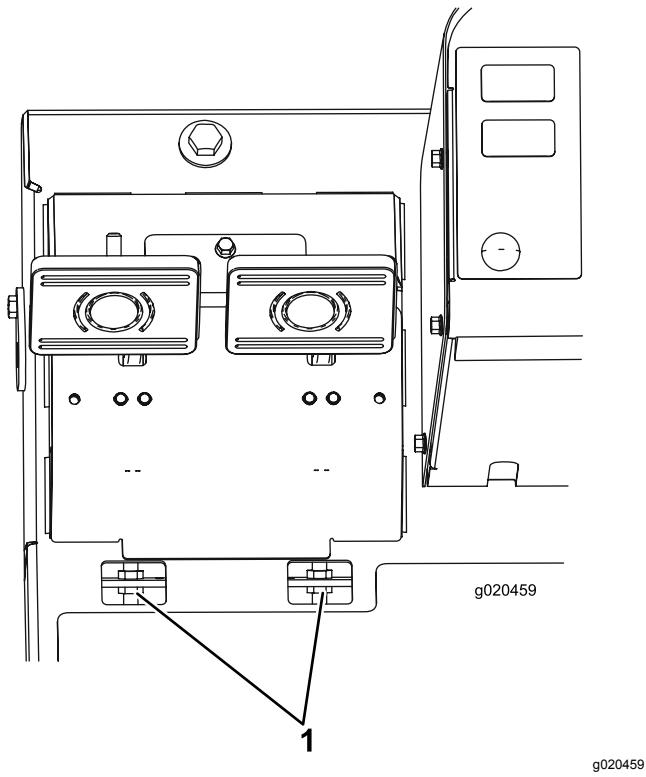


Figura 99

1. Porcas de ajuste do cabo dos travões
- C. Aperte a porca traseira para deslocar o cabo para trás até que os pedais dos travões apresentem uma folga de 13 a 25 mm.
- D. Aperte as porcas dianteiras depois de os travões estarem corretamente ajustados.
- E. Instale a cobertura de ajuste do travão.

# Manutenção das correias

## Manutenção da correia do alternador

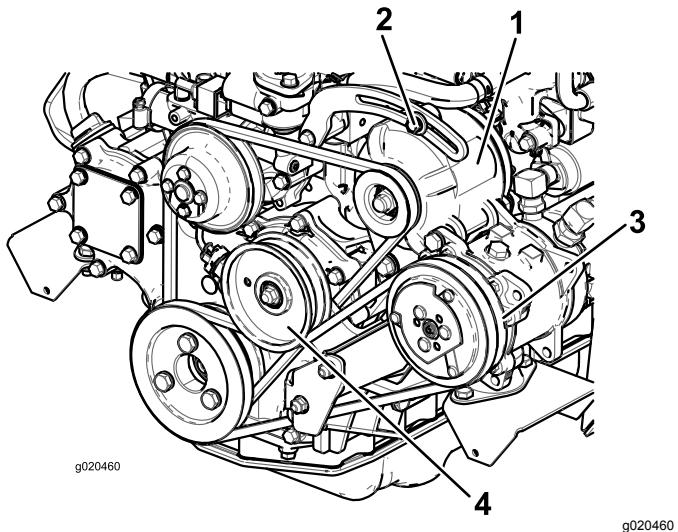
**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 10 horas

A cada 100 horas

Uma tensão adequada deverá permitir um desvio de 10 mm quando for aplicada uma força de 44 N numa zona intermédia da correia entre as duas polias.

Se a deslocação obtida não for igual a 10 mm, deve desapertar os parafusos de montagem do alternador ([Figura 100](#)).

**Nota:** 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 100**

- |                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| 1. Alternador           | 3. Compressor       |
| 2. Parafuso de montagem | 4. Polia intermédia |

de 44 N numa zona intermédia da correia entre as duas polias.

2. Se o desvio obtido não for igual 10 mm, deverá libertar o parafuso de montagem da polia intermédia ([Figura 100](#)). Aumente ou diminua a tensão da correia do compressor e aperte o parafuso. Verifique uma vez mais a deslocação da correia para se certificar de que a tensão está correta.

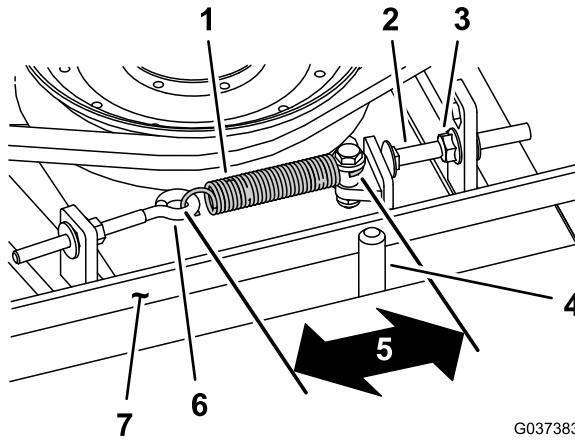
## Ajustar a tensão das correias da transmissão das lâminas

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

A cada 50 horas

Quando a tensão estiver correta, a medida interior da mola de extensão (gancho a gancho) deverá ser de cerca de 8,3 cm a 9,5 cm. Logo que se obtenha a tensão correta da mola, ajuste o pino de fecho (parafuso da carroçaria) até haver uma folga aproximada de 2 a 5 mm entre a cabeça do parafuso e o braço intermédio ([Figura 101](#)).

**Nota:** Certifique-se de que correia está colocada no lado da mola do guia da correia ([Figura 101](#)).



**Figura 101**

- |                       |                                                         |
|-----------------------|---------------------------------------------------------|
| 1. Correia            | 5. Medida (gancho a gancho) – cerca de 8,3 cm a 9,5 cm. |
| 2. Parafuso com olhal | 6. Porca flangeada                                      |
| 3. Mola de extensão   | 7. Pino de fecho                                        |
| 4. Guia da correia    |                                                         |

## Manutenção da correia do compressor do ar condicionado

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

A cada 100 horas

### Apenas modelo com cabina

Verifique o estado e a tensão da correia ([Figura 100](#)) após cada 100 horas de funcionamento.

1. Uma tensão adequada deverá permitir um desvio de 10 mm quando for aplicada uma força

# Substituição da correia da transmissão da lâmina

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

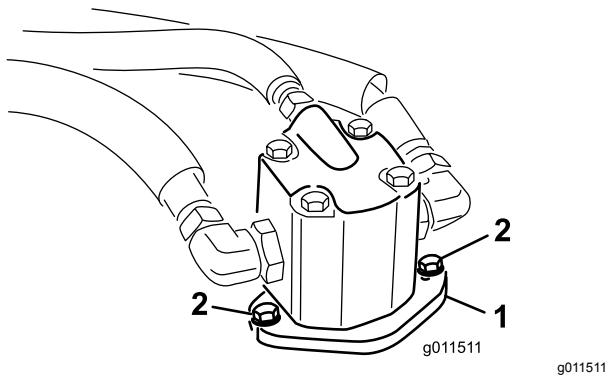
A correia da transmissão da lâmina, apertada pela polia intermédia da mola, tem uma longa duração. No entanto, após muitas horas de utilização, esta deve apresentar alguns sinais de desgaste. Os sinais apresentados por uma correia desgastada são: ruído durante a rotação da correia, perda de eficácia das lâminas aquando do corte, extremidades desfiadas, marcas de queimaduras e rachas. Substitua a correia assim que notar algum destes sinais.

1. Desça a plataforma do cortador para o solo, retire as coberturas da correia da zona superior da plataforma do cortador e coloque as coberturas à parte.
2. Desaperte o parafuso com olhal ([Figura 101](#)).
3. Desaperte a porca flangeada que prende o pino de fecho à patilha de montagem e afaste a polia intermédia da correia ([Figura 101](#)).

**Nota:** Desaperte a porca o suficiente para permitir que o braço intermédio passe pelo pino de fecho.

**Nota:** Se tiver de retirar o parafuso do batente da patilha de montagem, certifique-se de que volta a ser colocado no orifício que alinha a cabeça do parafuso do batente com o braço intermédio.

4. Retire os parafusos que fixam o motor hidráulico à plataforma do cortador ([Figura 102](#)).



**Figura 102**

1. Motor hidráulico      2. Parafusos de montagem

5. Levante o motor da plataforma do cortador e coloque-o na zona superior da plataforma do cortador.
6. Retire a correia antiga das polias e da polia intermédia.
7. Coloque a nova correia nas polias e na estrutura da polia intermédia.

8. Monte o motor hidráulico na plataforma do cortador após colocar a correia em torno das polias. Instale o motor na plataforma do cortador, utilizando os parafusos anteriormente retirados.

**Nota:** Certifique-se de que correia está colocada no lado da mola do guia da correia ([Figura 101](#)).

9. Ligue a mola de extensão ([Figura 101](#)) ao parafuso de olhal e aplique a tensão na correia como se segue:

- Quando a tensão estiver correta, a medida interior da mola de extensão (gancho a gancho) deverá ser de cerca de 8,3 cm a 9,5 cm.
- Assim que obtiver a tensão correta da mola, ajuste o pino de fecho (parafuso da carroçaria) até haver uma folga aproximada de 2 a 5 mm entre a cabeça do parafuso e o braço intermédio.

# 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 detetar 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 fluido hidráulico

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

O reservatório é enchido na fábrica com aproximadamente 29 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).

**Fluidos alternativos:** Se não estiver disponível fluido Toro, podem utilizar-se outros fluidos **convencionais, à base de petróleo** desde que satisfaçam todas as seguintes propriedades de material e especificações industriais. Consulte o seu fornecedor de óleo para confirmar se o fluido hidráulico satisfaz estas especificações.

**Nota:** A Toro não assume a responsabilidade por danos causados devido ao uso de substitutos inadequados, pelo que recomendamos a utilização

exclusiva de produtos de fabricantes com boa reputação no mercado.

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

Propriedades do material:

Viscosidade, ASTM D445	St @ 40°C 44 a 50
	St @ 100°C 7,9 a 8,5
Índice de viscosidade ASTM D2270	140 para 160
Ponto de escoamento, ASTM D97	-37°C até -45°C

Especificações industriais:

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

Os fluidos hidráulicos adequados têm de ser específicos para maquinaria móvel (por oposição à utilização em unidades industriais), tipo multidensidade, com o pacote de aditivo antidesgaste ZnDTP ou ZDDP (não um fluido tipo sem cinzas).

**Fluido hidráulico Toro Synthetic Biodegradable**  
(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)

Este fluido hidráulico biodegradável sintético de alta qualidade foi testado e considerado compatível para este modelo Toro. Outras marcas de fluido sintético podem ter problemas de compatibilidade de vedante e a Toro não assume a responsabilidade por substituições não autorizadas.

**Importante:** Este fluido sintético não é compatível com o fluido biodegradável Toro previamente vendido. Contacte o distribuidor Toro para obter mais informação.

Fluidos biodegradáveis alternativos:

Mobil EAL Envirosyn H 46 (EUA)

Fluido hidráulico Mobil EAL 46 (Internacional)

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

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as plataformas do cortador, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Verifique o nível de fluido hidráulico ([Figura 103](#)).

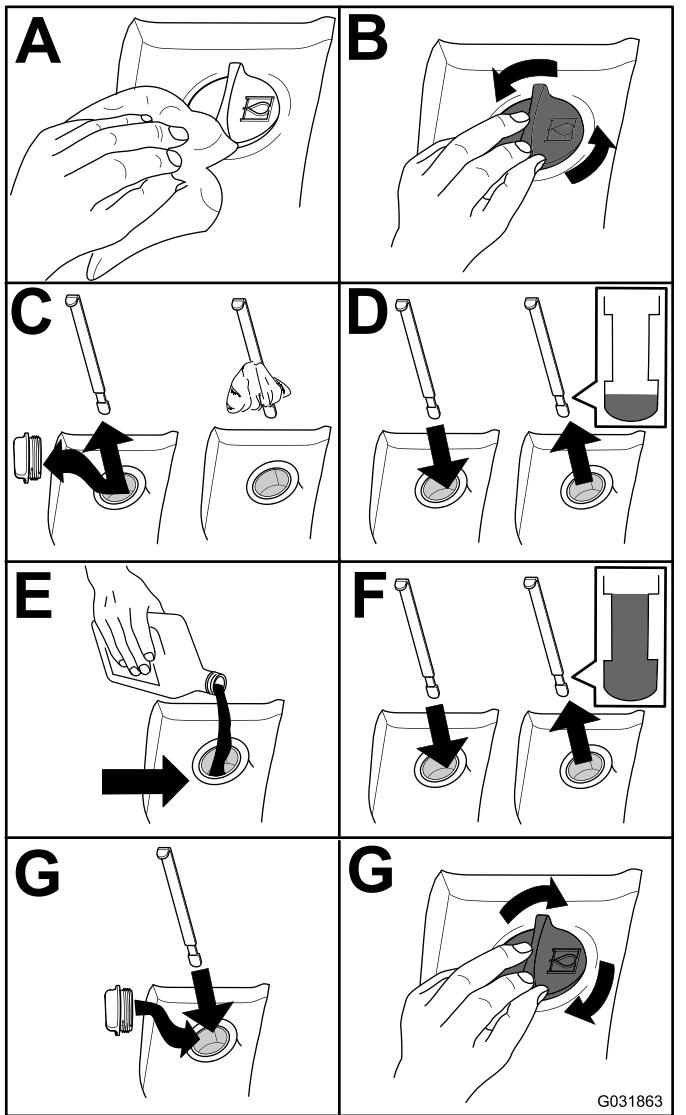


Figura 103

- Retire o tampão de escoamento na zona frontal inferior do reservatório e deixe o fluido escorrer para um grande recipiente adequado.
- Instale e aperte o tampão quando o fluido deixar de escorrer.
- Encha o reservatório (Figura 104) com fluido hidráulico; consulte [Verificar o fluido hidráulico](#) (página 77).

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

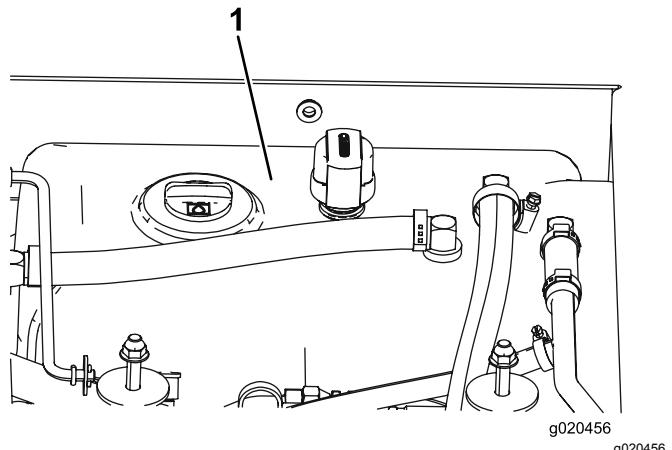


Figura 104

- Reservatório hidráulico
- Coloque a tampa do reservatório, ligue o motor e utilize todos os comandos hidráulicos, de modo a distribuir o fluido hidráulico por todo o sistema.
- Verifique se existem fugas; desligue o motor.
- Verifique o nível do fluido e adicione fluido suficiente para o nível subir até à marca FULL (cheio) da vareta.

**Nota:** Não encha demasiado.

## Substituição do fluido hidráulico

**Intervalo de assistência:** A cada 800 horas Mude o fluido hidráulico após cada 800 horas de funcionamento, quando utilizar a máquina em condições normais. 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 limpo.

- Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as plataformas do cortador, desligue o motor e retire a chave da ignição.

## Substituir os filtros hidráulicos

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

A cada 800 horas

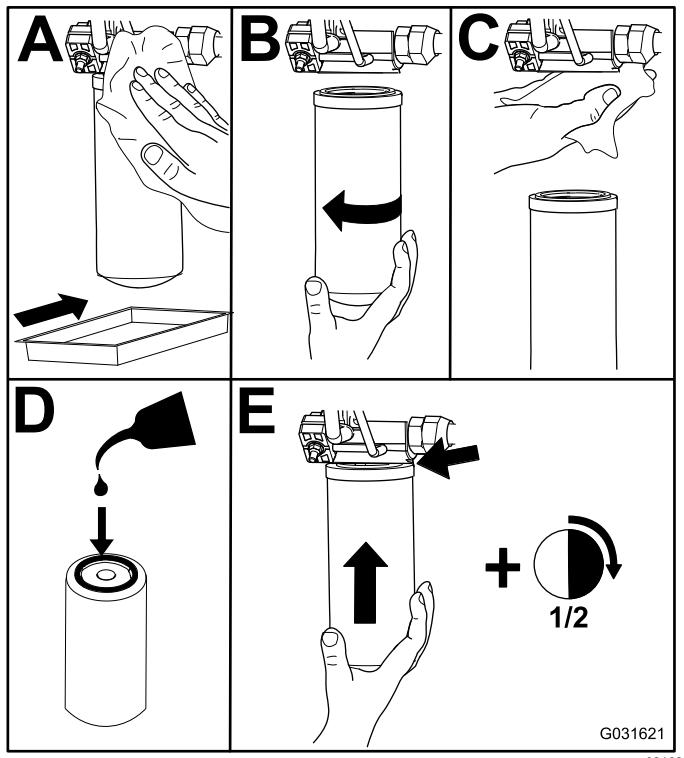
Utilize os filtros sobressalentes Toro: peça n.º 94-2621 para a traseira da máquina (plataforma do cortador) e a peça n.º 75-1310 para a dianteira (carga) da máquina.

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

- Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as plataformas do cortador, desligue o

motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.

## 2. Substitua os filtros hidráulicos (Figura 105).



3. Ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante dois minutos para eliminar o ar do sistema e desligue o motor, procurando fugas.

(Figura 106) no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a pressão, ou no sentido inverso para a diminuir e aperte a porca. O motor tem de estar a trabalhar, a plataforma baixada e na posição de flutuação para verificar a pressão.

**Nota:** As rodas giratórias das três plataformas do cortador devem permanecer no chão.

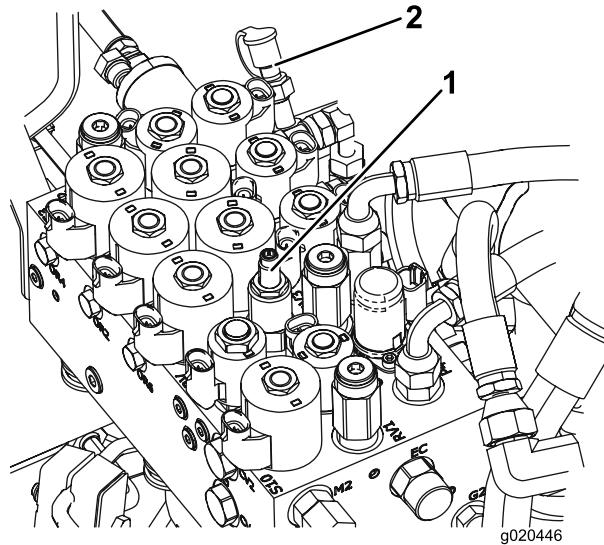


Figura 106

1. Parafuso de ajuste do contrapeso
2. Ponto de ensaio do contrapeso

## Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas

Intervalo de assistência: Cada 2 anos

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.

## Ajustar a pressão do contrapeso

Pode utilizar as portas de teste do contrapeso para testar a pressão no circuito do contrapeso (Figura 106). A pressão de contrapeso recomendada é de **22,41 bar**.

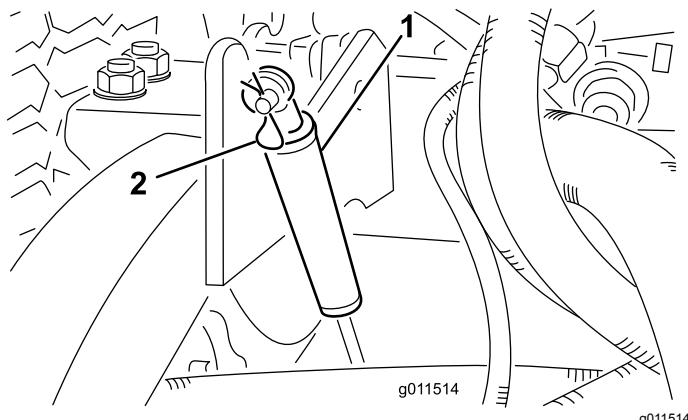
Para ajustar pressão de contrapeso, desaperte a porca de bloqueio, rode o parafuso de ajuste

# Manutenção do cortador

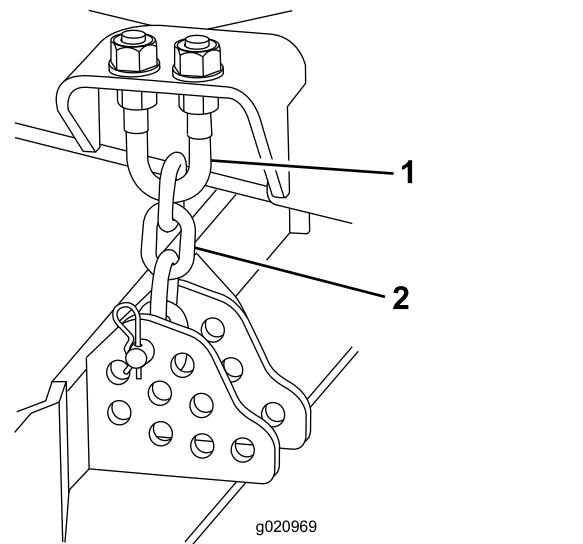
## Inclinar a plataforma do cortador central para a posição vertical

**Nota:** Embora não seja necessário, pode inclinar a plataforma central do cortador.

1. Eleve a plataforma do cortador central ligeiramente acima do solo, engate o travão de estacionamento, pare o motor e retire a chave da ignição.
2. Retire o contrapino tipo grampo que fixa os amortecedores aos braços de elevação (Figura 107).



3. Incline o amortecedor em direção à caixa da plataforma.
4. Retire o contrapino tipo grampo e pino de segurança que fixam as correntes da altura de corte à traseira da plataforma de corte (Figura 108).



5. Ligue o motor e levante lentamente a plataforma do cortador central.
6. Levante lentamente cada uma das plataformas do cortador lateral até o centro de gravidade se deslocar e a plataforma começar a rodar para a posição vertical.
7. Desligue o motor e retire a chave da ignição.

## Inclinar a plataforma do cortador central para baixo

1. Baixe lentamente as plataformas do cortador laterais até o centro de gravidade se deslocar e a plataforma do cortador central rodar para baixo.
2. Sente-se no banco, ligue o motor e baixe a plataforma do cortador central até esta ficar ligeiramente afastada do chão.
3. Fixe as correntes da altura de corte à zona traseira da plataforma do cortador.
4. Incline os amortecedores para cima e fixe com o contrapino e o pino de segurança.

## Ajuste da inclinação da plataforma do cortador

### Medição da inclinação da plataforma do cortador

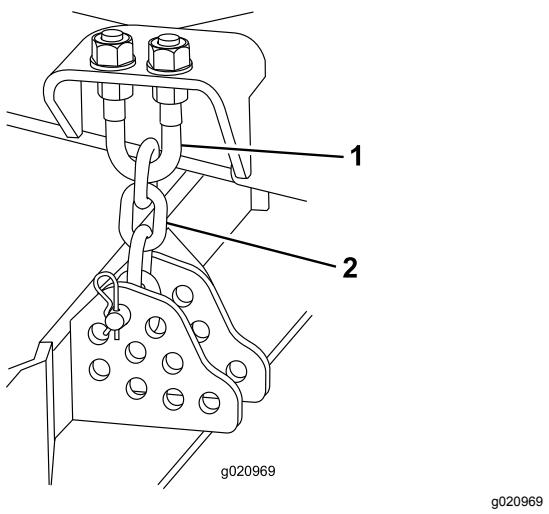
A inclinação da plataforma do cortador é a diferença na altura de corte da parte da frente da lâmina para a parte de trás da lâmina. Utilize uma inclinación de

lâmina de 8 a 11 mm. Isso significa que a parte de trás da lâmina fica 8 a 11 mm mais alta do que a parte da frente.

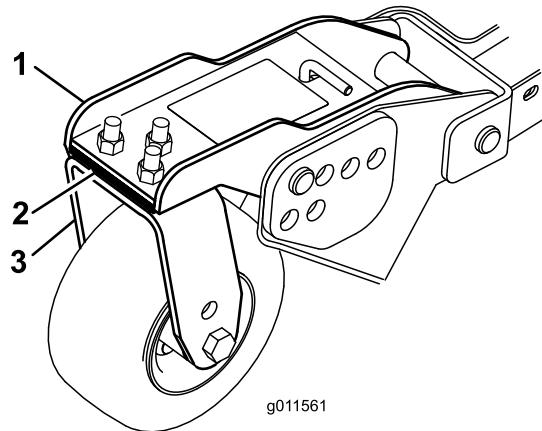
1. Coloque a máquina numa superfície nivelada da oficina.
2. Ajuste a plataforma do cortador para a altura de corte desejada.
3. Rode uma lâmina para apontar diretamente para a frente.
4. Utilize uma régua pequena para medir a distância entre o chão e a ponta dianteira da lâmina.
5. Rode a ponta da lâmina para trás e meça novamente a distância entre o chão e a ponta da lâmina.
6. Subtraia a dimensão da frente da de trás para calcular a inclinação da lâmina.

## Ajustar a inclinação da plataforma do cortador central

1. Desaperte as porcas de retenção na zona superior ou inferior da cavilha em U da correia da altura de corte (Figura 109).
2. Ajuste o outro conjunto de porcas para levantar ou baixar a zona traseira da plataforma do cortador e obter a inclinação correta da plataforma do cortador.
3. Aperte as porcas de retenção.



2. Posicione os calços, consoante o necessário, para levantar ou baixar a roda giratória até obter uma inclinação correta da plataforma do cortador.
3. Monte os parafusos de capa e as porcas.



g011561

Figura 110

1. Braço da roda giratória      3. Forquilha da roda giratória  
2. Calços

## Manutenção dos casquilhos do braço da roda giratória

### Retirar os casquilhos

Os braços da roda giratória possuem casquilhos apertados no topo e no fundo da tubagem, que irão desgastar-se após muitas horas de utilização. Para verificar os casquilhos, desloque a forquilha da roda giratória para a frente e para trás e para os lados. Se o fuso da roda giratória estiver solto dentro dos casquilhos, substitua os casquilhos.

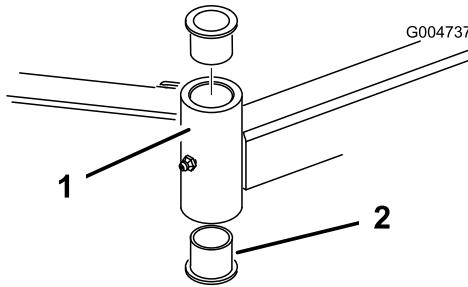
1. Eleve a plataforma do cortador de forma a que as rodas fiquem elevadas do solo e bloqueie-a de forma a que não possa cair acidentalmente.
2. Retire a tampa de tensionamento, espaçador(es) e anilha de apoio do cimo do fuso da roda giratória.
3. Retire o fuso da roda giratória para fora do tubo de montagem.

**Nota:** Mantenha a anilha de apoio e o(s) espaçador(es) no fundo do fuso.

4. Introduza um punção para cavilhas na zona superior ou inferior do tubo de montagem e retire o casquillo para fora do tubo (Figura 111).

## Ajustar as plataformas do cortador laterais

1. Retire os parafusos e as porcas que fixam o braço da roda à forquilha de roda (Figura 110).



**Figura 111**

1. Tubo do braço da roda giratória      2. Casquilhos

5. Retire o outro casquinho do tubo.
6. Limpe o interior dos tubos para remover a sujidade.

## Instalar os casquilhos

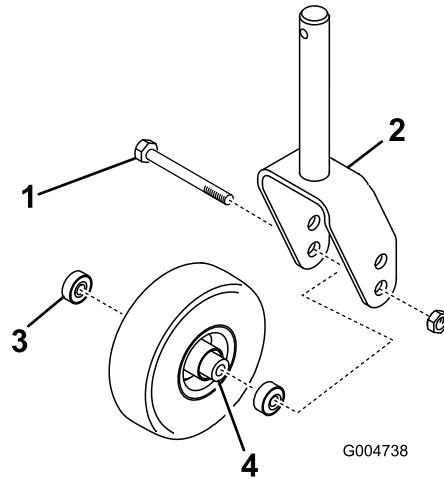
1. Aplique lubrificante no interior e exterior dos novos casquilhos.
2. Introduza os casquilhos nos tubos de montagem, utilizando um martelo e uma placa plana.
3. Verifique se o fuso da roda giratória apresenta desgaste e substitua-o se estiver danificado.
4. Pressione o fuso da roda giratória através dos casquilhos e do tubo de montagem.
5. Deslize a anilha de apoio e o(s) espaçador(es) no fuso e instale a tampa de tensionamento no fuso da roda giratória para segurar todas as peças nos seus lugares.

## Manutenção das rodas giratórias e rolamentos

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

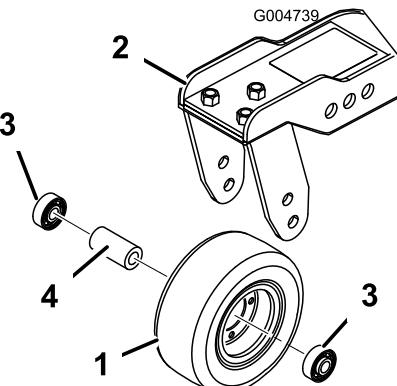
1. Retire a porca de bloqueio do parafuso que fixa o conjunto da roda giratória entre a forquilha da roda giratória ([Figura 112](#)) ou o braço articulado da roda giratória ([Figura 113](#)).

**Nota:** Fixe a roda giratória e retire o parafuso da forquilha ou do braço articulado.



**Figura 112**

1. Parafuso da roda giratória      3. Rolamento  
2. Forquilha da roda giratória      4. Espaçador do rolamento



**Figura 113**

1. Roda      3. Rolamento  
2. Braço articulado da roda      4. Espaçador do rolamento giratória

2. Retire o rolamento do cubo da roda e deixe cair o espaçador do rolamento para fora ([Figura 112](#) e [Figura 113](#)).
3. Retire o rolamento do lado oposto ao do cubo da roda.
4. Verifique os rolamentos, espaçador e interior do cubo da roda no que respeita a desgaste e substitua qualquer peça danificada.
5. Para montar a roda giratória, basta pressionar o rolamento para dentro do cubo da roda.

**Nota:** Quando montar os rolamentos, pressione a face exterior dos mesmos.

6. Deslize o espaçador do rolamento para o cubo da roda e empurre o outro rolamento para a extremidade aberta do cubo da roda para encaixar o respetivo espaçador dentro do cubo da roda.

7. Instale a estrutura da roda giratória entre a forquilha da roda giratória e fixe-a nessa posição com o parafuso e a porca de bloqueio.

## Substituir as coberturas da dobradiça da plataforma do cortador

A cobertura da dobradiça evita o escape de sujidade nos pontos da articulação entre as plataformas do cortador. Se as coberturas se danificarem ou desgastarem, substitua-as.

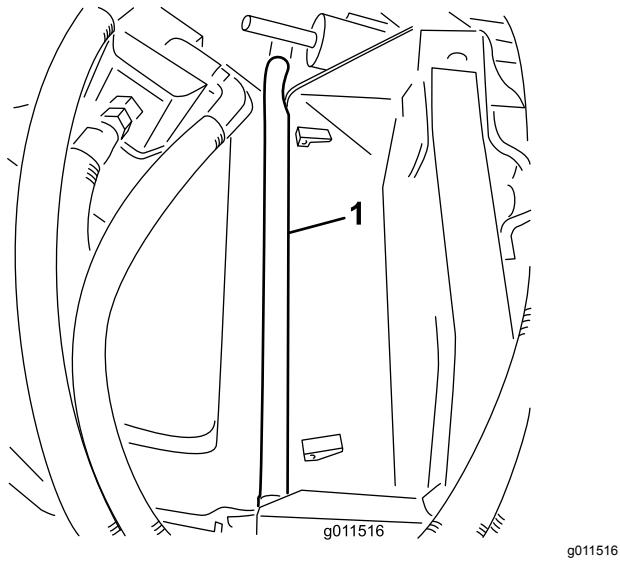


Figura 114

# 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.

- **Inspecione 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. Envolva 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.

## Deteção de lâminas deformadas

Depois de bater num objeto estranho, inspecione a máquina a fim de encontrar danos e poder fazer as respetivas reparações antes de voltar a utilizar o equipamento. Aperte as porcas das polias com 176 a 203 N·m.

1. Posicione a máquina numa superfície nivelada, eleve a plataforma de corte, engate o travão de estacionamento, ponha o pedal de tração na posição PONTO MORTO, desloque a alavanca da tomada de força para a posição DESLIGAR, pare o motor e retire a chave da ignição.

**Nota:** Bloqueie a plataforma do cortador para não cair accidentalmente.

2. Rode a lâmina até que a extremidade fique virada para a frente e para trás e meça entre o interior da plataforma do cortador e a parte cortante na zona dianteira da lâmina ([Figura 115](#)).

**Nota:** Anote esta medida.

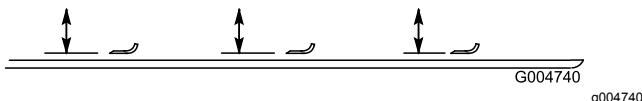


Figura 115

3. Rode a extremidade oposta da lâmina para a frente e meça a distância entre a plataforma do cortador e a parte cortante da lâmina na mesma posição referida no passo 2.

**Nota:** A diferença entre as dimensões obtidas nos passos 2 e 3 não pode ser superior a 3 mm. Se esta medida exceder 3 mm, a lâmina está dobrada e tem de ser substituída; consulte [Desmontagem e montagem da\(s\) lâmina\(s\) do cortador](#) (página 84).

## Desmontagem e montagem da(s) lâmina(s) do cortador

A lâmina deve ser substituída quando atingir um objeto sólido e quando se encontrar desequilibrada ou deformada. Utilize sempre lâminas sobressalentes genuínas Toro para garantir um desempenho seguro e eficaz.

1. Coloque a plataforma do cortador na posição mais alta, engate o travão de estacionamento, pare o motor e retire a chave da ignição.

**Nota:** Bloqueie a plataforma do cortador para não cair accidentalmente.

2. Fixe a extremidade da lâmina utilizando um pedaço de tecido ou uma luva grossa.
3. Retire o parafuso da lâmina, o recipiente antidanos e lâmina do eixo (Figura 116).

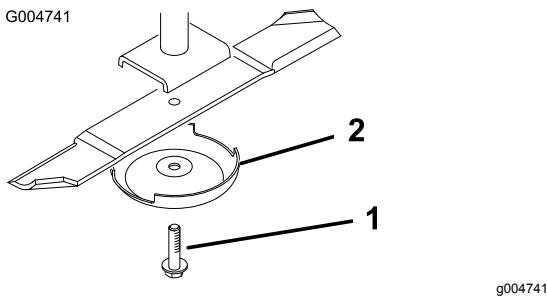


Figura 116

1. Parafuso da lâmina
2. Dispositivo antidanos
4. Instale a lâmina, recipiente antidanos e parafuso da lâmina e aperte o parafuso da lâmina com 115 a 149 N·m.

**Importante:** A parte curva da lâmina tem de estar virada para o interior da plataforma do cortador para assegurar uma boa capacidade de corte.

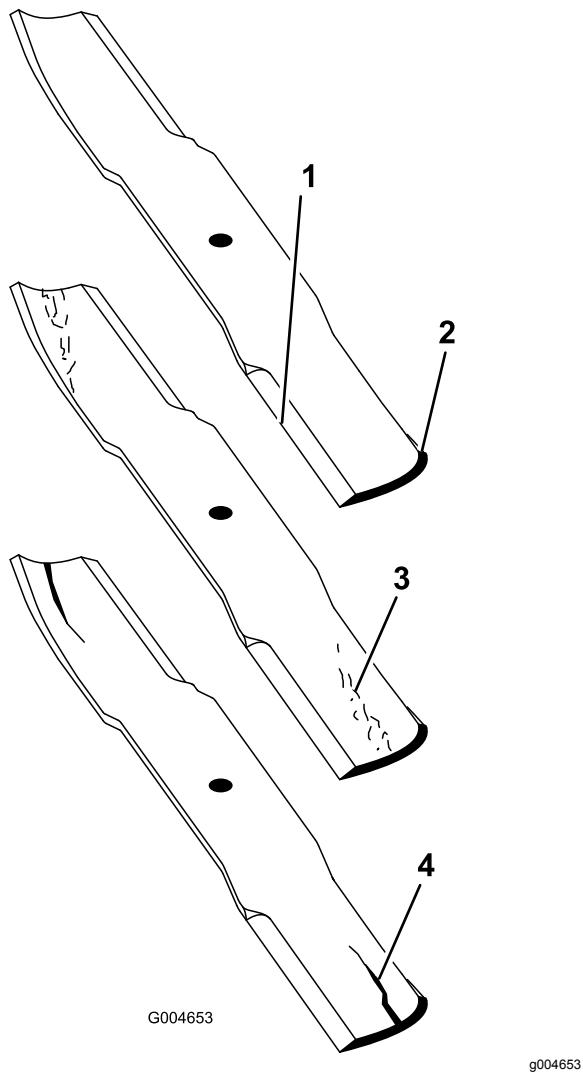
**Nota:** Depois de bater num objeto estranho aperte todas as porcas das polias com 115 a 149 N·m.

## Inspecionar e afiar a(s) lâmina(s) do cortador

Tanto as partes cortantes como a parte curva (parte virada para cima oposta à parte cortante) contribuem para uma boa qualidade de corte. À medida que a parte curva se gasta, também diminui a qualidade do corte, embora as partes cortantes permaneçam afiadas. A parte cortante da lâmina deve manter-se afiada para que a relva seja cortada e não arrancada. Verifica-se uma parte cortante romba quando a relva apresenta extremidades acastanhadas e rasgadas. Afie as extremidades de corte.

1. Posicione a máquina numa superfície nivelada, eleve a plataforma de corte, engate o travão de estacionamento, ponha o pedal de tração na posição PONTO MORTO, desloque a alavanca da tomada de força para a posição DESLIGAR, pare o motor e retire a chave da ignição.
2. Examine cuidadosamente as extremidades da lâmina, prestando especial atenção à zona onde se encontram as partes curvas e planas da lâmina (Figura 117).

**Nota:** A areia e os materiais abrasivos podem desgastar o metal entre as partes plana e curva da lâmina; por isso, verifique a lâmina antes de utilizar a máquina. Se der conta de desgaste (Figura 117), substitua a lâmina.

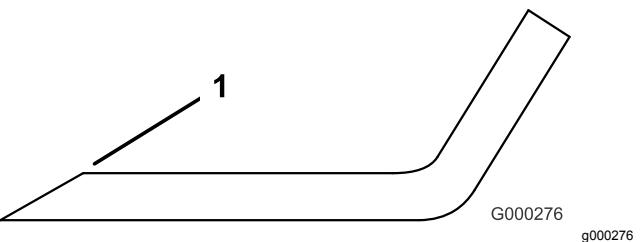


**Figura 117**

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

3. Ispécione as extremidades de corte de todas as lâminas e afie-as se apresentarem sinais de desgaste ou ranhuras ([Figura 118](#)).

**Nota:** Afie apenas a zona superior da parte cortante e mantenha o ângulo de corte original para garantir um desempenho eficaz da lâmina ([Figura 118](#)). A lâmina manterá o equilíbrio se retirar a mesma quantidade de material de ambas as extremidades de corte.



**Figura 118**

1. Afie de acordo com o ângulo original.

**Nota:** Retire as lâminas e afie-as num amolador: Após afiar a parte cortante, monte a lâmina com o dispositivo anti-danos e o parafuso da lâmina; consulte [Desmontagem e montagem da\(s\) lâmina\(s\) do cortador](#) (página 84).

## Corrigir o alinhamento da plataforma do cortador

Se existir algum desalinhamento entre as lâminas, numa única plataforma do cortador, a relva terá uma aparência listrada depois do corte. Pode corrigir este problema certificando-se de que as lâminas se encontram direitas e de que o corte é efetuado no mesmo plano.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada da oficina.
2. Eleve a altura de corte para a posição mais elevada; consulte [Ajuste da altura de corte](#) (página 27).
3. Baixe a plataforma do cortador para uma superfície nivelada e retire as coberturas da parte superior da plataforma do cortador.
4. Desaperte a porca flangeada que fixa a polia intermédia para libertar a tensão da correia.
5. Rode a lâmina até que a extremidade fique virada para a frente e para trás e meça entre o interior da plataforma do cortador e a parte posterior da extremidade cortante.

**Nota:** Anote esta medida. Em seguida, rode a mesma lâmina, de forma a que a extremidade oposta se encontre virada para a frente e repita a medição. A diferença entre as medidas não pode exceder os 3 mm. Se a dimensão exceder os 3 mm, substitua a lâmina porque esta se encontra deformada. Certifique-se de que a medição é efetuada em todas as lâminas.

6. Compare as medições das lâminas exteriores com as medições da lâmina central.

**Nota:** A lâmina central não deve estar a mais de 10 mm abaixo das lâminas exteriores. Se for mais de 10 mm mais baixa do que as lâminas exteriores, prossiga para o passo 7 e introduza

calços entre a caixa do eixo e a zona inferior da plataforma de corte.

7. Retire os parafusos, anilhas planas, anilhas de bloqueio e porcas do eixo exterior, que se encontram na zona onde tem de acrescentar os calços.

**Nota:** Para levantar ou baixar uma lâmina deverá introduzir um calço (Peça n.º 3256-24) entre a caixa do eixo e a zona inferior da plataforma do cortador. Continue a verificar o alinhamento das lâminas e a introduzir calços até todas as pontas das lâminas apresentarem a dimensão correta.

**Importante:** Não deve utilizar mais de três calços num único orifício. Introduza menos calços nos orifícios adjacentes se utilizar mais de um calço num único orifício.

8. Ajuste a polia intermédia e monte as coberturas da correia.

## Manutenção da cabina

### Lavagem da cabina com máquina de pressão

**Importante:** Tenha cuidado em redor dos vedantes da cabine e luzes (Figura 119). Se está a utilizar uma máquina de pressão de água, mantenha a varinha da máquina pelo menos a 0,6 m da máquina. Não utilize a máquina de lavagem à pressão diretamente nos vedantes da cabine e luzes ou debaixo da suspensão traseira.

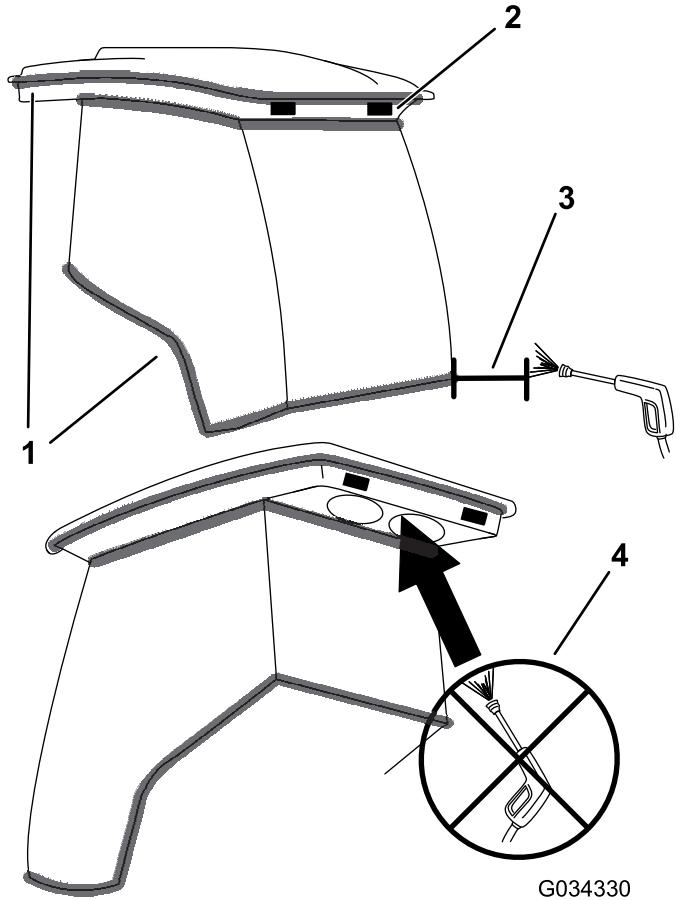


Figura 119

- |            |                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------|
| 1. Vedante | 3. Mantenha a varinha a 0,6 m afastada.                |
| 2. Luz     | 4. Não lave com pressão por baixo da consola traseira. |

### Limpar os filtro de ar da cabina.

**Intervalo de assistência:** A cada 250 horas  
(Substitua-os se estiverem gastos ou excessivamente sujos.)

1. Remova os parafusos e as grelhas dos filtros de ar interior e traseiro da cabina (Figura 120).

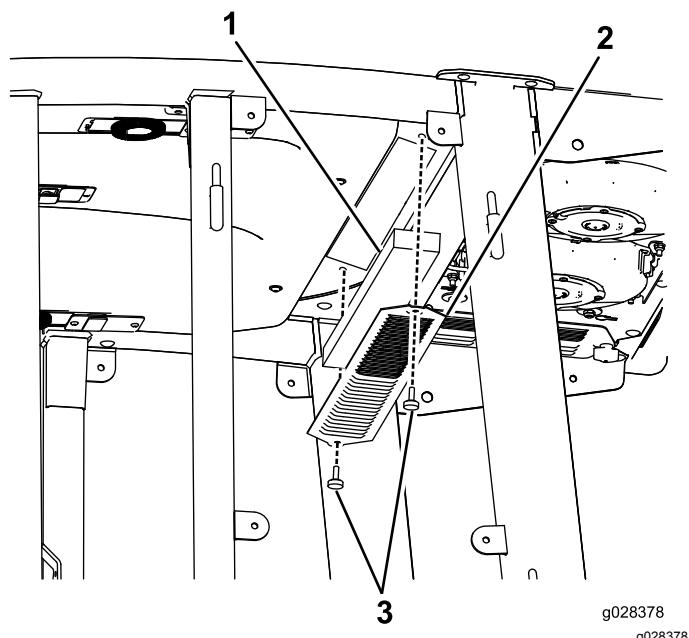


Figura 120

1. Filtro  
2. Grelha  
3. Parafuso

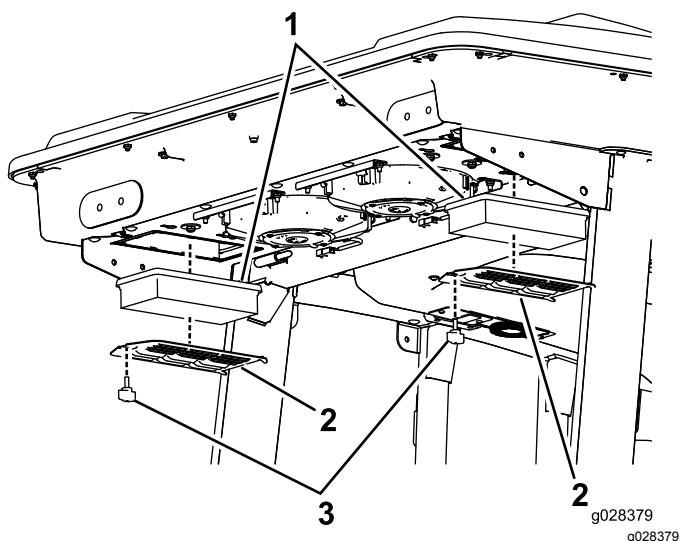


Figura 121

1. Filtro  
2. Grelha  
3. Parafuso

2. Para limpar os filtros, sopre com ar comprimido livre de óleos.

**Importante:** Se qualquer dos filtros tiver furos, desgaste ou qualquer outro dano, substitua o filtro.

3. Instale os filtros nas grelhas, segurando-os com os parafusos de aperto manual.

## Limpeza da bobina do ar condicionado

**Intervalo de assistência:** A cada 250 horas (Limpe com maior frequência se houver muita poeira e sujidade)

1. Desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Retire as seis porcas e anilhas da parte inferior da traseira da cabina (Figura 122).

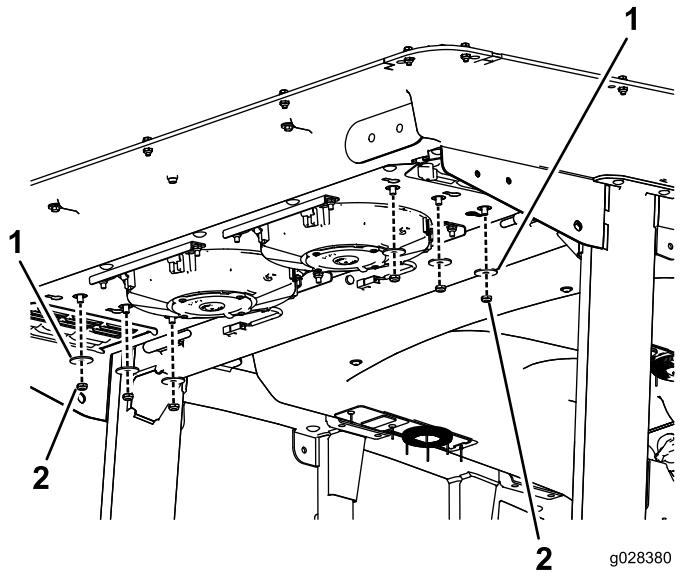
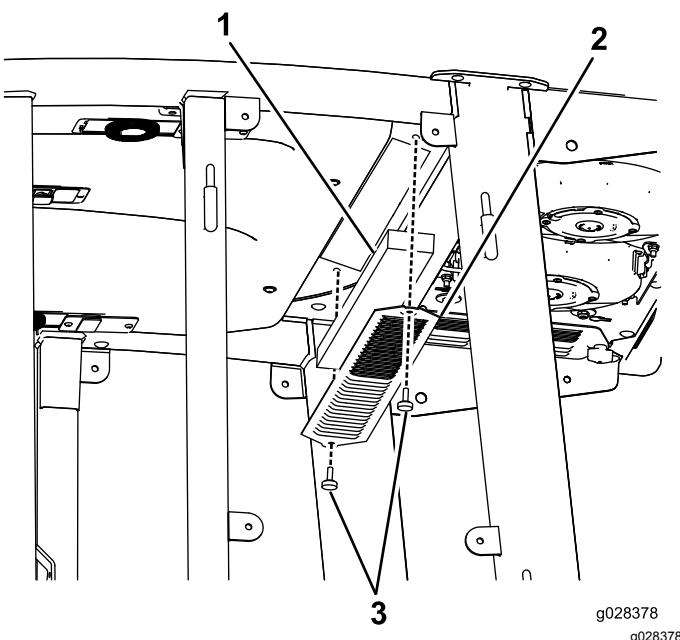


Figura 122

1. Anilha  
2. Porca

3. Retire o teto da cabina removendo os 22 parafusos que prendem o teto (Figura 123).



**Figura 123**

- 1. Teto da cabina
  - 2. Filtros do ar
  - 3. Bobinas do ar condicionado
- 
- 4. Retire os filtros ([Figura 123](#)).
  - 5. Retire e limpe as bobinas do ar condicionado ([Figura 123](#)).
  - 6. Substitua as bobinas do ar condicionado, filtros do ar e teto da cabina.

# Armazenamento

## Preparação da máquina para o armazenamento sazonal

### Unidade de tração

1. Limpe bem a unidade de tração, plataformas do cortador e motor.
2. Verifique a pressão dos pneus; consulte a [Verificação da pressão dos pneus \(página 25\)](#).
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 bornes da bateria.
  - B. Limpe a bateria, terminais e bornes com uma escova de arame e uma solução de bicarbonato de sódio.
  - C. Cubra os terminais do cabo e os bornes 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.

### 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 recipiente do óleo com óleo de motor.
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 de etileno-glicol, adequada à temperatura mínima prevista para a zona de armazenamento.

## Notas:

## Aviso de privacidade europeu

### As informações recolhidas pela Toro

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

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

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

### A forma como a Toro utiliza as informações

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

### Retenção das suas informações pessoais

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

### O compromisso da Toro com a segurança das suas informações pessoais

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

### Acesso e correção das suas informações pessoais

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

## Lei australiana de proteção dos consumidores

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

## A Garantia da Toro

### Garantia limitada de dois anos

#### Condições e produtos abrangidos

A The Toro Company e a sua afiliada, a Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Produto Comercial Toro ("Produto") está isento de defeitos de materiais ou de fabrico durante dois anos ou 1.500 horas de funcionamento\*, o que surgiu 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 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 ou Revendedor Autorizado de Produtos Comerciais, ou se tiver dúvidas relativamente aos direitos ou responsabilidades da garantia, pode contactar-nos em:

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
+1-952-888-8801 ou +1-800-952-2740  
E-mail: [commercial.warranty@toro.com](mailto:commercial.warranty@toro.com)

#### Responsabilidades do proprietário

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

#### Itens e condições não abrangidos

Nem todas as avarias ou funcionamentos problemáticos que ocorrem durante o período da garantia são defeitos de material ou fabrico. Esta garantia não cobre o seguinte:

- Avarias do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes de outra marca diferente da marca Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos complementares ou modificados de outra marca diferente da marca Toro. O fabricante destes artigos poderá fornecer uma garantia separada.
- Avarias do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados. A não realização da manutenção do seu produto Toro de acordo com a "Manutenção recomendada" indicada no *Manual do utilizador* pode dar origem a recusa de aplicação da garantia em caso de reclamação.
- Avarias do Produto que resultem da operação do Produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- Peças sujeitas a desgaste devido à utilização, salvo se tiverem defeito. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do Produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e revestimento dos travões, revestimento da embraiagem, lâminas, cilindros, rolos e rolamentos (selados ou lubrificados), lâminas de corte, velas, rodas giratórias e rolamentos, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, etc.
- Avarias provocadas por influência externa. As condições consideradas como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.
- Avaria ou problemas de desempenho devido a utilização de combustíveis (p. ex. gasolina, gasóleo ou biodiesel) que não estejam em conformidade com as respetivas normas da indústria.

#### Países além dos Estados Unidos ou Canadá

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

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

#### Peças

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

#### Garantia das baterias de circuito interno e 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, recarga e manutenção podem aumentar ou reduzir essa duração. Como as baterias deste produto são consumidas, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo lentamente até as baterias ficarem completamente gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do produto. A bateria poderá ter de ser substituída durante o período normal de garantia do produto, ficando o seu custo a cargo do proprietário. Nota: (apenas baterias de iões de lítio): Uma bateria de iões de lítio possui garantia proporcional apenas para as peças, começando no ano 3 até ao ano 5 com base no tempo de serviço e kilowatt horas usadas. Consulte o *Manual do utilizador* para obter informações adicionais.

#### As despesas de manutenção são da responsabilidade do proprietário

A afinação do motor, lubrificação, limpeza e polimento, substituição de filtros, líquido de refrigeração e realização da manutenção recomendada são alguns dos serviços normais que os produtos Toro exigem, cujos custos são suportados pelo proprietário.

#### Condições gerais

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

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

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

#### Nota relativamente à garantia do motor:

O Sistema de Controlo de Emissões do seu Produto pode estar abrangido por uma garantia separada que satisfaz os requisitos estabelecidos pela agência norte-americana para a proteção do ambiente, a Environmental Protection Agency (EPA) e/ou pela entidade California Air Resources Board (CARB). As limitações de horas definidas em cima não se aplicam à Garantia do Sistema de Controlo de Emissões. Consulte a Declaração de garantia para controlo de emissões do motor fornecida com o produto ou contida na documentação do fabricante do motor para mais pormenores