



**Count on it.**

**Manual do Operador**

**Unidade de tração às duas ou quatro rodas Groundsmaster® 3300, 3310 ou 3200**

Modelo nº 31900—Nº de série 407970823 e superiores  
Modelo nº 31901—Nº de série 407970000 e superiores  
Modelo nº 31907—Nº de série 407900000 e superiores  
Modelo nº 31909—Nº de série 407900000 e superiores





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**

Símbolo de alerta de segurança

g000502

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

## Índice

Segurança .....	4
Segurança geral .....	4
Autocolantes de segurança e de instruções .....	5
Instalação .....	11
1 Remoção da máquina do contentor de transporte.....	12
2 Instalação dos pneus traseiros.....	12
3 Remoção dos pneus dianteiros.....	13
4 Instalação do conjunto do braço de elevação .....	14
5 Instalação dos pneus dianteiros .....	16
6 Instalação do suporte de fixação .....	16
7 Instalação do banco.....	17
8 Instalação do volante .....	17
9 Instalação do autocolante do ruído.....	18
10 Instalar o para-choques .....	18
11 Ajustar a posição da barra de segurança .....	19
12 Ligação da bateria .....	20
13 Instalação do acessório .....	20
14 Verificação dos níveis de fluidos.....	21
15 Verificação da pressão dos pneus.....	21
16 Instalação do Kit CE.....	21
17 Adicionamento da carga traseira.....	22
18 Ajustar a transferência de peso do acessório .....	28
Descrição geral do produto .....	29

Comandos .....	29
Consola.....	30
Controlos da cabina .....	32
Especificações .....	33
Especificações de largura.....	34
Acessórios.....	34
Antes da operação .....	35
Segurança antes da operação .....	35
Verificação da máquina diariamente .....	35
Verificação da pressão de ar dos pneus .....	35
Abastecimento de combustível .....	36
Verificação do sistema de segurança .....	37
Ajuste da barra de segurança .....	38
Compreender as informações do ecrã de visualização .....	39
Durante a operação .....	41
Segurança durante o funcionamento .....	41
Ligação do motor .....	42
Reiniciação da função da tomada de força.....	43
Compreender o modo de Viragem .....	43
Desligar o motor .....	43
Depois da operação .....	43
Segurança após a operação .....	43
Manutenção da unidade de corte .....	43
Reboque da máquina .....	46
Transporte da máquina.....	46
Manutenção .....	47
Segurança da manutenção.....	47
Plano de manutenção recomendado .....	47
Lista de manutenção diária .....	48
Procedimentos a efectuar antes da manutenção .....	50
Levantamento da máquina .....	50
Levantar o capot.....	51
Lubrificação .....	51
Lubrificação dos rolamentos e casquilhos.....	51
Manutenção do motor .....	53
Segurança do motor .....	53
Verificação do óleo do motor .....	53
Manutenção do filtro de ar .....	55
Manutenção do sistema de combustível .....	56
Remoção de água do separador de água/combustível.....	56
Manutenção do separador de água/combustível .....	57
Manutenção do filtro de combustível .....	57
Limpeza do depósito de combustível .....	58
Inspeção dos tubos de combustível e ligações.....	58
Manutenção do sistema eléctrico .....	58
Segurança do sistema eléctrico.....	58
Acesso à bateria .....	58
Desligar a bateria .....	59
Ligação da bateria .....	59
Remover ou instalar a bateria .....	59

# Segurança

Os modelos 31900 e 31901 foram concebidos de acordo com as normas ANSI B71.4-2017 e EN ISO 5395 quando realiza os procedimentos de configuração e instala o Kit CE, de acordo com a Declaração de conformidade.

Os modelos 31907 e 31909 foram concebidos de acordo com a norma ANSI B71.4-2017.

## Segurança geral

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

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

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

Verificação do estado da bateria .....	60
Localização dos fusíveis .....	60
Manutenção do sistema de transmissão .....	62
Apertar as porcas das rodas .....	62
Alinhamento do veio de transmissão da tomada de força .....	62
Manutenção do sistema de arrefecimento .....	63
Segurança do sistema de arrefecimento .....	63
Especificação do líquido de arrefecimento .....	63
Verificação do sistema de arrefecimento e o nível do líquido de arrefecimento .....	63
Verificação do filtro de admissão de ar do capot .....	64
Verificação das aletas de arrefecimento .....	64
Verificação das mangueiras do sistema de arrefecimento .....	65
Manutenção dos travões .....	65
Verificação e ajuste do travão de estacionamento .....	65
Manutenção das correias .....	66
Verificação da tensão da correia do alternador .....	66
Reparação da correia de tração .....	66
Manutenção do sistema de controlo .....	68
Ajuste da folga da embraiagem da tomada de força .....	68
Ajuste do batente do pedal de tração .....	69
Manutenção do sistema hidráulico .....	70
Segurança do sistema hidráulico .....	70
Especificações do fluido hidráulico .....	70
Verificação do nível do fluido hidráulico .....	70
Mudança do fluido hidráulico e dos filtros .....	71
Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas .....	72
Manutenção da cabina .....	73
Limpe a cabina .....	73
Limpeza dos filtros de ar da cabina .....	73
Limpeza do filtro do condensador da cabina .....	73
Substituição da luz do teto .....	74
Encher o reservatório de fluido de limpeza para-brisas .....	74
Armazenamento .....	75
Segurança do armazenamento .....	75
Preparação da máquina .....	75

# Autocolantes de segurança e de instruções



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



## Sinalética das baterias

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria.

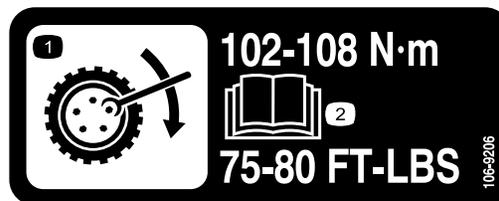
- |   |  |
|---|--|
| 1. Perigo de explosão   | 6. Mantenha as pessoas afastadas.  |
| 2. Proibido fumar, fazer lume, ou labaredas                     | 7. Use proteção para os olhos – os gases explosivos podem provocar cegueira e outras lesões. |
| 3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/ produtos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



106-5976

decal106-5976

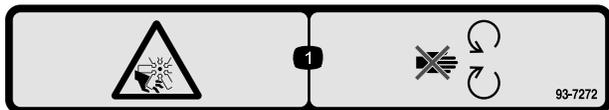
- |  |   |
|--|---|
| 1. Líquido de refrigeração do motor sob pressão              | 3. Aviso – não toque na superfície quente.      |
| 2. Perigo de explosão – leia o <i>Manual do utilizador</i> . | 4. Aviso – leia o <i>Manual do utilizador</i> . |



106-9206

decal106-9206

- Especificações de aperto da roda
- Leia o *Manual do utilizador*.



93-7272

decal93-7272

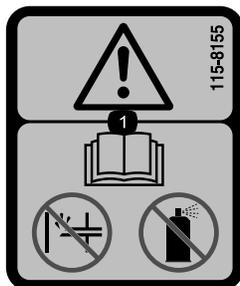
- Perigo de corte/desmembramento; ventoinha – mantenha-se afastado das peças em movimento.



**108-2073**

decal108-2073

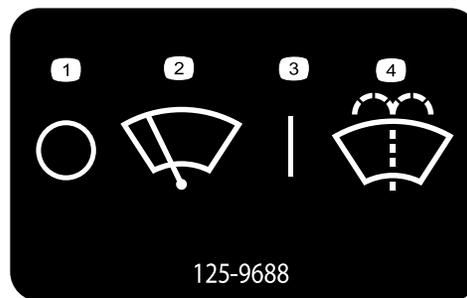
1. Aviso – não há nenhuma proteção contra capotamento enquanto a barra de segurança estiver em baixo.
2. Para evitar ferimentos ou a morte em caso de capotamento, mantenha a barra de segurança para cima e bloqueada, e use o cinto de segurança. Baixe a barra de segurança só quando for mesmo necessário;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



**115-8155**

decal115-8155

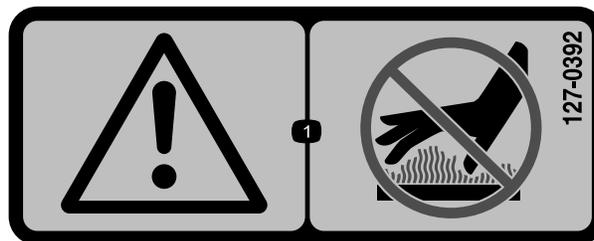
1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*, não injete nem utilize fluido de arranque.



**125-9688**

decal125-9688

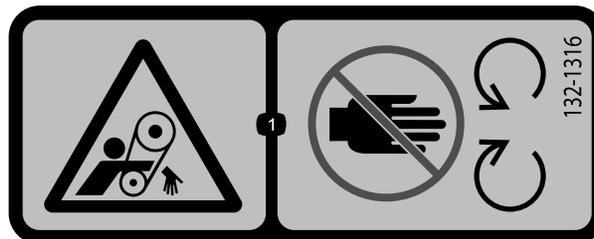
1. Desligar
2. Limpa para-brisas
3. Ligar
4. Pulverizar líquido de lavagem do para-brisas.



**127-0392**

decal127-0392

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



**132-1316**

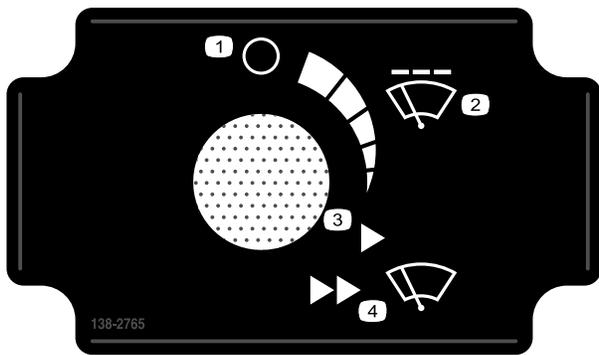
decal132-1316

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

**⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).**  
 For more information, please visit [www.tccoCAProp65.com](http://www.tccoCAProp65.com)  
**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**  
 Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

**133-8062**

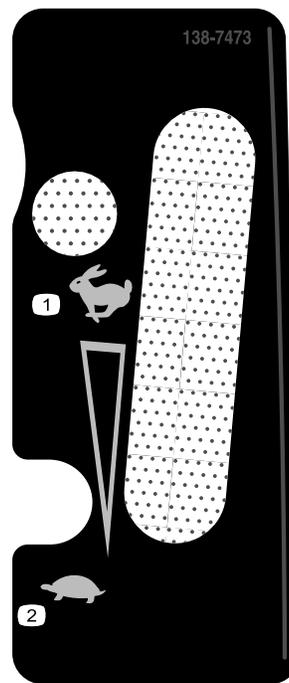
decal133-8062



138-2765

decal138-2765

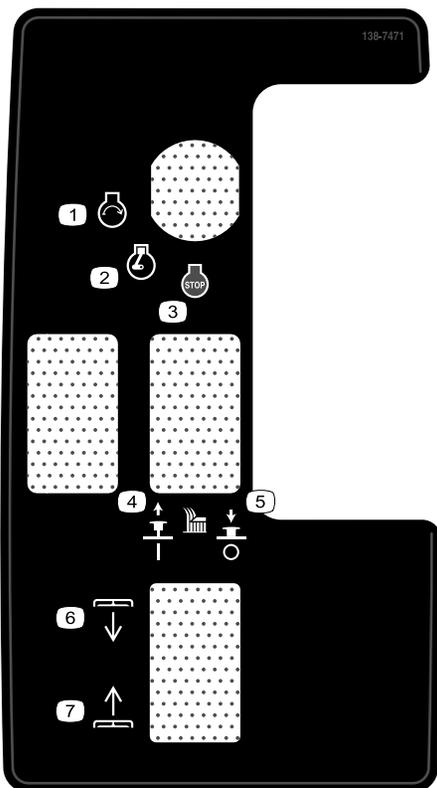
1. Desligar
2. Velocidade intermitente do limpa para-brisas
3. Velocidade fixa – baixa
4. Velocidade fixa – alta



138-7473

decal138-7473

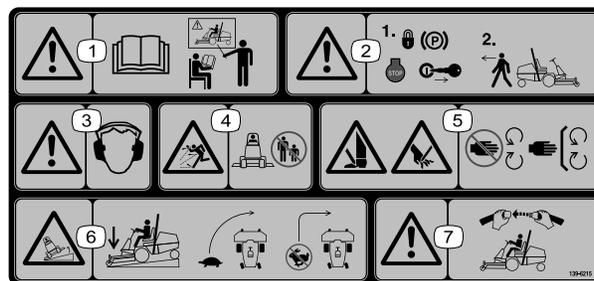
1. Rápido
2. Lento



138-7471

decal138-7471

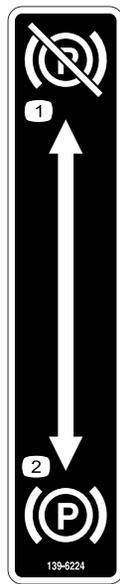
1. Motor – arranque
2. Motor – funcionamento
3. Motor – parar
4. Levante para engatar a lâmina de corte.
5. Empurre para baixo para desengatar a lâmina de corte.
6. Plataforma – baixar
7. Plataforma – levantar



139-6215

decal139-6215

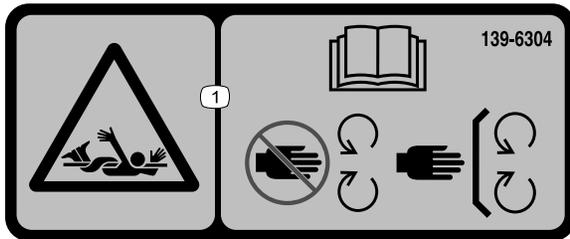
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*; todos os utilizadores devem ter formação antes de utilizarem a máquina.
2. Aviso – engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave antes de sair da máquina.
3. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
4. Perigo de projeção de objetos –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



**139-6224**

decal139-6224

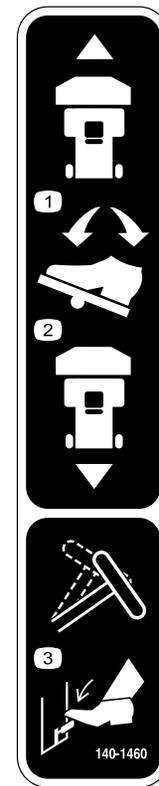
1. Travão de estacionamento – desengatado
2. Travão de estacionamento – engatado



**139-6304**

decal139-6304

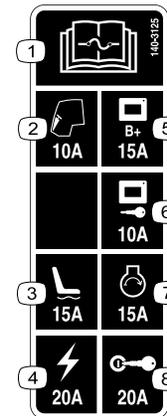
1. Risco de emaranhamento – leia o *Manual do utilizador*, mantenha-se afastado das peças em movimento; mantenha todas as proteções e coberturas no sítio.



**140-1460**

decal140-1460

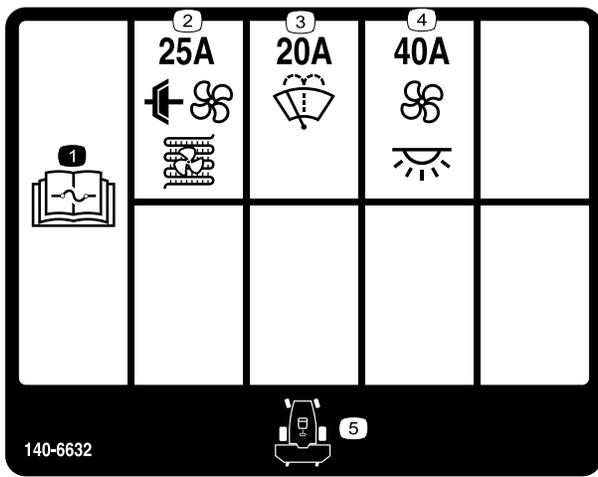
1. Para mover a máquina para a frente, pressionar para a frente no pedal.
2. Para mover a máquina para trás, pressionar para trás no pedal.
3. Para ajustar o volante, pressionar a alavanca de inclinação.



**140-3125**

decal140-3125

1. Leia o *Manual do utilizador* para obter mais informações sobre os fusíveis.
2. Cabina – 10 A
3. Assento – 15 A
4. Alimentação – 20 A
5. Alimentação do ecrã de visualização – 15 A
6. Arranque do ecrã de visualização – 10 A
7. Arranque do motor – 15 A
8. Ignição – 20 A

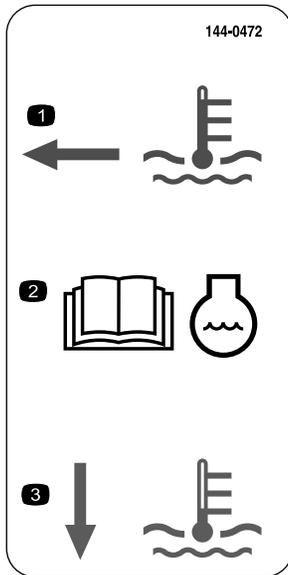


140-6632

140-6632

decal140-6632

1. Leia o *Manual do utilizador* para obter mais informações sobre os fusíveis.
2. Ventoinha condensador e embraiagem do ar condicionado (25 A)
3. Lavagem do limpa para-brisas (20 A)
4. Ventoinha e luz interior (40 A)
5. Frente da máquina



144-0472

144-0472

decal144-0472

1. O nível do líquido de arrefecimento está quente.
2. Leia o *Manual do utilizador* para obter informações sobre o líquido de arrefecimento.
3. O nível do líquido de arrefecimento está frio.

**1** **CHECK/SERVICE GM 3200 QUICK REFERENCE AID**

1. OIL LEVELS (ENGINE / HYDRAULIC)
2. COOLANT LEVEL
3. TIRE PRESSURE (20psi)
4. BELTS (FAN & HYD.)
5. FUEL - DIESEL ONLY
6. BATTERY
7. GREASE, LUBE POINTS
8. HOOD SCREEN
9. AIR CLEANER
10. ELECTRIC CLUTCH GAP .012"-.024"
11. FUEL/WATER SEPARATOR
12. FUEL FILTER
13. HYDRAULIC OIL FILTER
14. ENGINE OIL FILTER

**FLUID SPECIFICATIONS**  
\*See operator's manual for initial changes.

	CAPACITY	*CHANGE INTERVALS		PART NO.
ENGINE OIL	3.6 QT. (4L)	OIL & FILTER 500 HRS.	FILTERS	
HYDRAULIC OIL	25 QT. (2WD) 31.5 QT. (4WD)	FILTER 1000 HRS.	AIR	108-3811
FUEL	12 GAL.	FILTER 400 HRS.	FUEL	134-3085
COOLANT	7 QT.	1500 HRS.	FUEL/WATER	110-9049
DRIVESHAFT GREASE	PURGE	WEEKLY	HYD. OIL	86-3010
			ENGINE OIL	135-4181

144-0518

decal144-0518

144-0518

1. Leia o *Manual do utilizador* para mais informações sobre a manutenção da máquina.

**1** **CHECK/SERVICE GM 3300/3310 QUICK REFERENCE AID**

1. OIL LEVELS (ENGINE / HYDRAULIC)
2. COOLANT LEVEL
3. TIRE PRESSURE (20psi)
4. BELTS (FAN & HYD.)
5. FUEL - DIESEL ONLY
6. BATTERY
7. GREASE, LUBE POINTS
8. HOOD SCREEN
9. AIR CLEANER
10. ELECTRIC CLUTCH GAP .012"-.024"
11. FUEL/WATER SEPARATOR
12. FUEL FILTER
13. HYDRAULIC OIL FILTER
14. ENGINE OIL FILTER

**FLUID SPECIFICATIONS**  
\*See operator's manual for initial changes.

	CAPACITY	*CHANGE INTERVALS		PART NO.
ENGINE OIL	7 QT. (7L)	OIL & FILTER 500 HRS.	FILTERS	
HYDRAULIC OIL	31.5 QT.	FILTER 1000 HRS.	AIR	108-3810
FUEL	12 GAL.	FILTER 400 HRS.	FUEL	144-0453
COOLANT	7.25 QT.	1500 HRS.	FUEL/WATER	125-2915
DRIVESHAFT GREASE	PURGE	WEEKLY	HYD. OIL	86-3010
			ENGINE OIL	144-0607

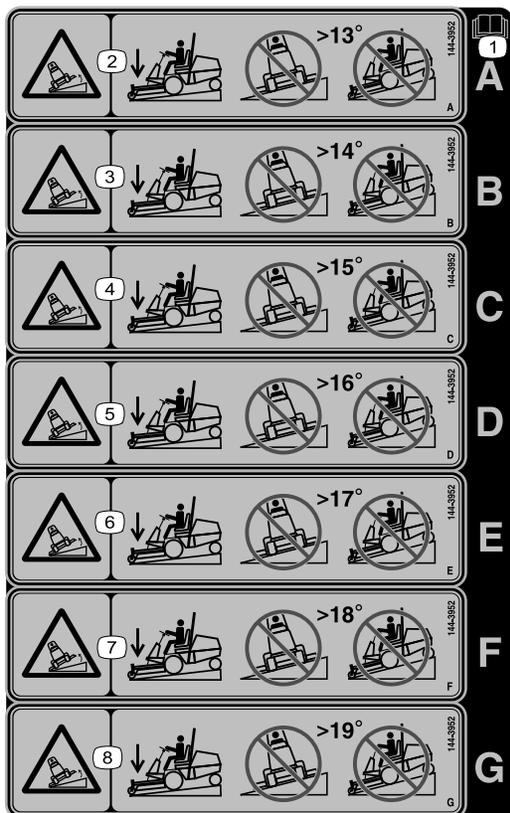
144-3950

decal144-3950

144-3950

1. Leia o *Manual do utilizador* para mais informações sobre a manutenção da máquina.

Autocolante 144-3952: Afixar por cima do autocolante 139-6215 (conforme se mostra nas Instruções de instalação do Kit CE) para utilização em países com conformidade CE (apenas modelos 31900 e 31901).



decal144-3952

### 144-3952

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

- |  |  |
|--|--|
| <p>1. Leia o <i>Manual do utilizador</i>.</p>  | <p>5. Risco de capotamento – não cortar atravessando terrenos com inclinação superior a 16 graus; não cortar subindo ou descendo inclinações com ângulo superior a 16 graus.</p> |
| <p>2. Risco de capotamento – não cortar atravessando terrenos com inclinação superior a 13 graus; não cortar subindo ou descendo inclinações com ângulo superior a 13 graus.</p> | <p>6. Risco de capotamento – não cortar atravessando terrenos com inclinação superior a 17 graus; não cortar subindo ou descendo inclinações com ângulo superior a 17 graus.</p> |
| <p>3. Risco de capotamento – não cortar atravessando terrenos com inclinação superior a 14 graus; não cortar subindo ou descendo inclinações com ângulo superior a 14 graus.</p> | <p>7. Risco de capotamento – não cortar atravessando terrenos com inclinação superior a 18 graus; não cortar subindo ou descendo inclinações com ângulo superior a 18 graus.</p> |
| <p>4. Risco de capotamento – não cortar atravessando terrenos com inclinação superior a 15 graus; não cortar subindo ou descendo inclinações com ângulo superior a 15 graus.</p> | <p>8. Risco de capotamento – não cortar atravessando terrenos com inclinação superior a 19 graus; não cortar subindo ou descendo inclinações com ângulo superior a 19 graus.</p> |

# Instalação

## Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
<b>1</b>	Nenhuma peça necessária	–	Remova a máquina da embalagem de transporte (apenas modelos 31900, 31901 e 31907).
<b>2</b>	Roda traseira Anilha pequena (apenas tração às 2 rodas) Anilha grande (apenas tração às 2 rodas) Parafuso (3/8 pol. x 1 1/4 pol.) (apenas tração às 2 rodas) Tampa antipoeira (apenas tração às 2 rodas) Porca de roda (apenas tração às 4 rodas) Composto fixador de roscas	2 2 2 2 2 8	Instale os pneus traseiros (apenas modelos 31900, 31901 e 31907).
<b>3</b>	Nenhuma peça necessária	–	Remova os pneus dianteiros (apenas modelos 31900, 31901 e 31907).
<b>4</b>	Braço de elevação direito Braço de elevação esquerdo Pino grande Parafuso (3/8 pol. x 2 3/4 pol.) Porca (3/8 pol.) Pino pequeno Suporte do sensor Parafuso de carroçaria Parafuso (3/8 pol. x 1 1/4 pol.) Bocal de lubrificação	1 1 2 2 6 2 1 2 2 2	Instale o conjunto do braço de elevação (apenas modelos 31900, 31901 e 31907).
<b>5</b>	Nenhuma peça necessária	–	Instale os pneus dianteiros (apenas modelos 31900, 31901 e 31907)
<b>6</b>	Suporte de fixação Parafuso (3/8 pol. x 3 1/4 pol.) Porca (3/8 pol.)	1 2 2	Instale o suporte de fixação (apenas modelo 31900, 31901 e 31907).
<b>7</b>	Kit de banco (encomendado separadamente; consulte o seu distribuidor autorizado Toro)	1	Instale o banco (apenas modelos 31900, 31901 e 31907).
<b>8</b>	Volante Cobertura	1 1	Instale o volante (apenas modelos 31900, 31901 e 31907).
<b>9</b>	Autocolante de ruído (peça n.º 144-0512)	1	Instale o autocolante do ruído (apenas para os modelos 31907 e 31909).
<b>10</b>	Para-choques Parafuso (3/8 pol. x 2 3/4 pol.) Parafuso (3/8 pol. x 3 1/4") Porca (3/8 pol.)	1 2 4 6	Instale o para-choques (apenas modelos 31900, 31901 e 31907).

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
<b>11</b>	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste a posição da barra de segurança (apenas modelos 31900, 31901 e 31907).
<b>12</b>	Nenhuma peça necessária	–	Ligação da bateria (apenas modelos 31900, 31901 e 31907).
<b>13</b>	Acessório opcional (encomendado separadamente; consulte o seu distribuidor autorizado Toro) Parafuso de cabeça sextavada interior (3/8 pol.) Anilha (3/8 pol.) Porca flangeada (3/8 pol.)	1 2 2 2	Instalação do acessório.
<b>14</b>	Nenhuma peça necessária	–	Verificação dos níveis de fluidos.
<b>15</b>	Nenhuma peça necessária	–	Verificação da pressão dos pneus.
<b>16</b>	Kit CE (encomendado separadamente; consulte o seu distribuidor autorizado Toro)	1	Instale o Kit CE (para utilização em países com conformidade CE).
<b>17</b>	Peso – 19 kg (montante varia de acordo com o modelo) Peso – 6 kg (montante varia de acordo com o modelo) Kit de suporte de peso (se necessário) Peso – 11 kg (montante varia de acordo com o modelo)	1	Adicione peso traseiro (se necessário).
<b>18</b>	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste a pressão de transferência de peso (se necessário).

# 1

## Remoção da máquina do contentor de transporte

**Apenas para os modelos 31900, 31901 e 31907**

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

1. Retire os parafusos que fixam os cubos das rodas traseiras à palete.
2. Corte a braçadeira de cabos que prende o eixo de transmissão às rodas traseiras.
3. Retire as rodas traseiras do patim de expedição

4. Levante a barra de segurança; consulte [Elevação da barra de segurança \(página 38\)](#).
5. Ligue um guindaste à área superior, central da barra de segurança e levante a máquina.
6. Remova o patim de expedição da área inferior da máquina.
7. Posicione dois apoios por baixo da área traseira da máquina mostrada em [Elevar a traseira da máquina. \(página 50\)](#).
8. Desça a máquina para os apoios.

# 2

## Instalação dos pneus traseiros

Apenas para os modelos 31900, 31901 e 31907

Peças necessárias para este passo:

2	Roda traseira
2	Anilha pequena (apenas tração às 2 rodas)
2	Anilha grande (apenas tração às 2 rodas)
2	Parafuso ( $\frac{5}{8}$ pol. x $1\frac{1}{4}$ pol.) (apenas tração às 2 rodas)
2	Tampa antipoeira (apenas tração às 2 rodas)
8	Porca de roda (apenas tração às 4 rodas)
	Composto fixador de roscas

### Procedimento

1. Retire o suporte de transporte do eixo ou do cubo da roda e descarte o suporte.
2. Retire os pneus do contentor de transporte e guarde os dois parafusos ( $\frac{5}{8}$  pol. x  $1\frac{1}{4}$  pol.) e anilhas grandes que fixam os pneus ao contentor.
3. Instale cada pneu da seguinte forma:
  - **Máquinas com tração às duas rodas:**
    - A. Aplique a solução de adesivo no parafuso ( $\frac{5}{8}$  pol. x  $1\frac{1}{4}$  pol.).
    - B. Utilize uma anilha pequena, anilha grande, parafuso ( $\frac{5}{8}$  pol. x  $1\frac{1}{4}$  pol.) para prender a roda ao eixo (Figura 3).

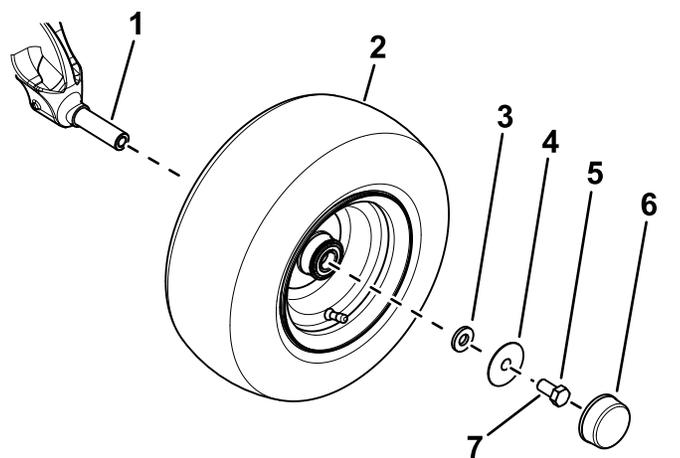


Figura 3

1. Eixo
2. Pneu
3. Anilha pequena
4. Anilha grande
5. Parafuso ( $\frac{5}{8}$  pol. x  $1\frac{1}{4}$  pol.)
6. Tampa antipoeira
7. Aplique composto de fixação de roscas ao parafuso.

C. Aperte o parafuso com 203 N·m.

D. Instale a tampa antipoeira no volante (Figura 3).

- **Máquinas com tração às quatro rodas:** Utilize 4 porcas de roda para prender a roda ao cubo da roda (Figura 4).

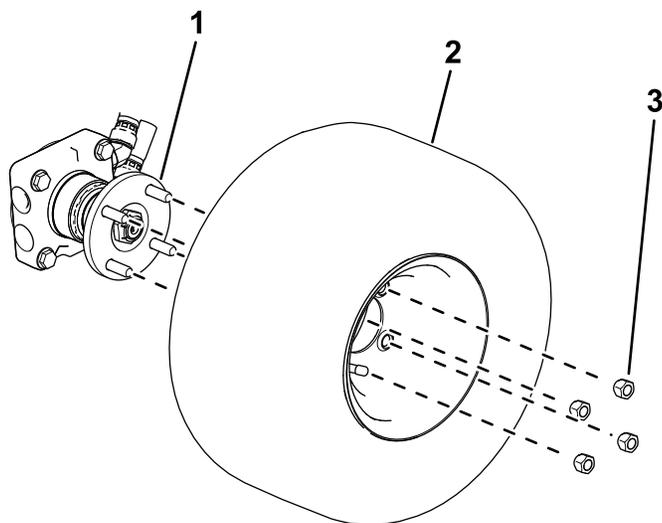


Figura 4

1. Cubo da roda
2. Pneu
3. Porca de roda

4. Aperte as porcas das rodas; consulte [Apertar as porcas das rodas \(página 62\)](#).

# 3

## Remoção dos pneus dianteiros

Apenas para os modelos 31900, 31901 e 31907

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

**Nota:** Tem de executar este procedimento para instalar corretamente os braços de elevação.

1. Desaperte e retire as porcas das rodas (Figura 12).

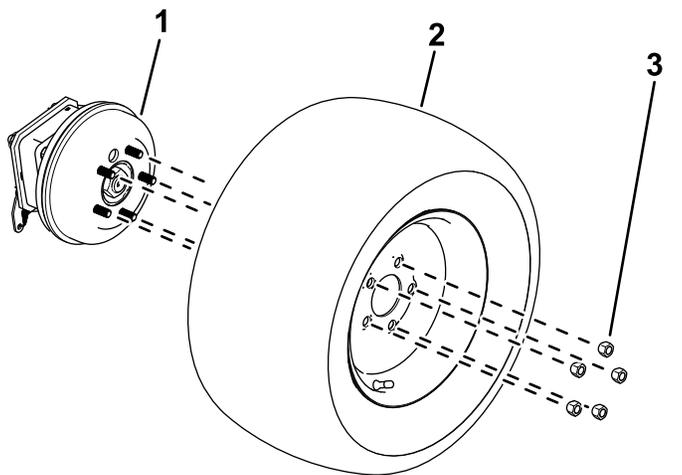


Figura 5

g299550

1. Cubo da roda
2. Pneu
3. Porca de roda

2. Rodas retiradas dos cubos da roda (Figura 12).

# 4

## Instalação do conjunto do braço de elevação

Apenas para os modelos 31900, 31901 e 31907

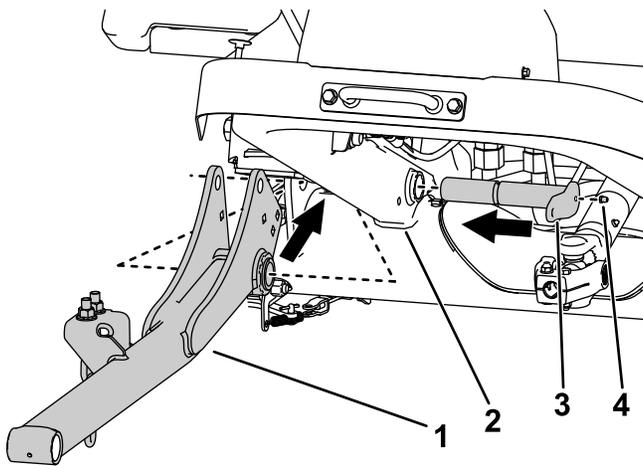
Peças necessárias para este passo:

1	Braço de elevação direito
1	Braço de elevação esquerdo
2	Pino grande
2	Parafuso ( $\frac{3}{8}$ pol. x $2\frac{3}{4}$ pol.)
6	Porca ( $\frac{3}{8}$ pol.)
2	Pino pequeno
1	Suporte do sensor
2	Parafuso de carroçaria
2	Parafuso ( $\frac{3}{8}$ pol. x $1\frac{1}{4}$ pol.)
2	Bocal de lubrificação

### Procedimento

**Nota:** Tenha um assistente para o ajudar a instalar os braços do elevador, conforme necessário.

1. Retire os braços de elevação do patim de expedição.
2. Utilize dois pinos grandes para instalar os braços de elevação na estrutura da máquina (Figura 6).

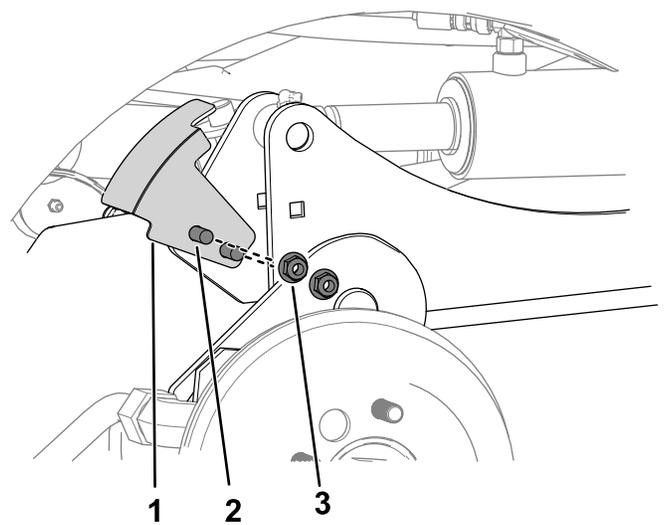


**Figura 6**

Lado direito mostrado.

g312023

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Braço de elevação    | 3. Pino grande           |
| 2. Estrutura da máquina | 4. Bocal de lubrificação |



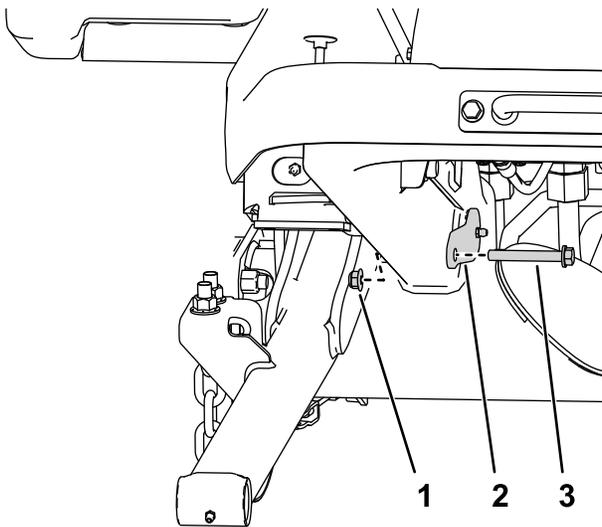
**Figura 8**

Lado direito mostrado.

g312028

- |                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| 1. Suporte do sensor      | 3. Porca (3/8 pol.) |
| 2. Parafuso de carroçaria |                     |

3. Instale os acessórios de lubrificação nos pinos grandes (Figura 6).
4. Utilize duas porcas (3/8 pol.) e dois parafusos (3/8 pol. x 2 3/4 pol.) para prender os pinos grandes à estrutura (Figura 7).



**Figura 7**

Lado direito mostrado.

g295767

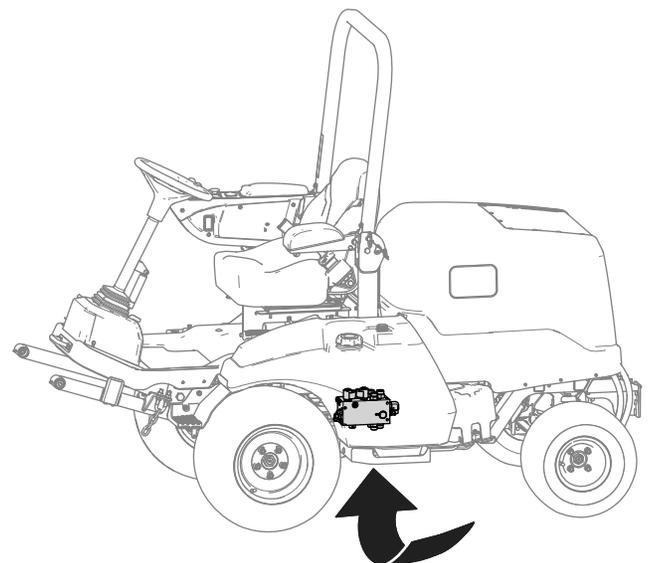
- |                |             |
|----------------|-------------|
| 1. Porca       | 3. Parafuso |
| 2. Pino grande |             |

5. Utilize dois parafusos de carroçaria e duas porcas (3/8 pol.) para prender o suporte do sensor ao braço de elevação direito (Figura 8).

**Nota:** Certifique-se de que o suporte do sensor não interfere com o sensor.

6. Execute os seguintes passos para fixar os cilindros hidráulicos aos braços de elevação:
  - A. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do coletor hidráulico (mostrado em Figura 9).

**Nota:** Deve sangrar uma pequena quantidade de fluido hidráulico a fim de retrain manualmente os cilindros de elevação.



**Figura 9**

g299920

- B. Desaperte a porca giratória do tubo ligado à porta C1 do coletor hidráulico (Figura 10).

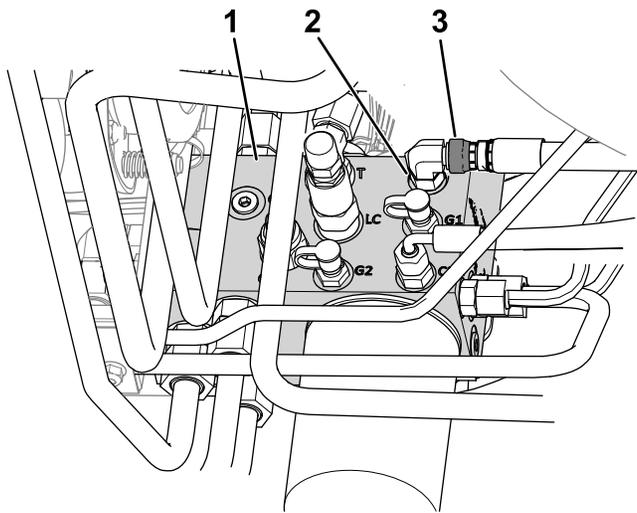


Figura 10

g312025

- |             |                            |
|-------------|----------------------------|
| 1. Coletor  | 3. Porca giratória do tubo |
| 2. Porta C1 |                            |

C. Utilize um punção de derivação para alinhar os furos da haste do cilindro com os furos do braço de elevação (Figura 11).

**Nota:** Levante completamente o braço de elevação para ajudar ao alinhamento.

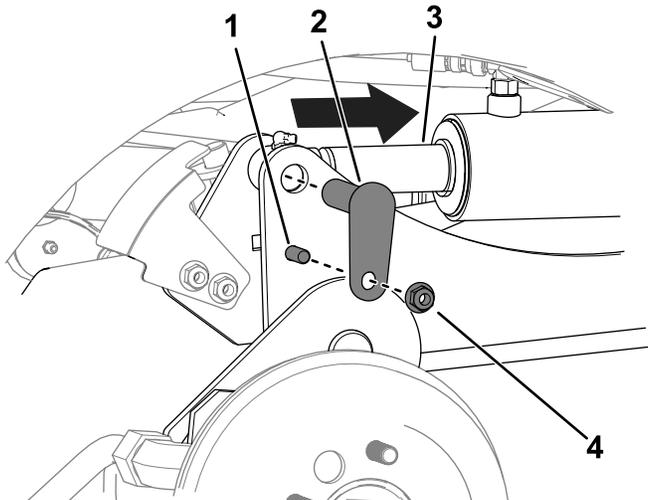


Figura 11

g312026

- |                                     |                      |
|-------------------------------------|----------------------|
| 1. Parafuso (3/8 pol. x 1 1/4 pol.) | 3. Barra do cilindro |
| 2. Pino pequeno                     | 4. Porca (3/8 pol.)  |

D. Utilize dois parafusos (3/8 pol. x 1 1/4 pol.), 2 porcas (3/8 pol.) e 2 pinos pequenos para prender os braços de elevação aos cilindros (Figura 11).

E. Aperte a porca giratória do tubo na porta C1 com 41 N·m.

**Nota:** Utilize uma chave de apoio para evitar que o tubo torça.

7. Lubrifique as juntas do pino do acessório e as juntas do pino do braço de elevação; consulte [Lubrificação dos rolamentos e casquilhos \(página 51\)](#).

# 5

## Instalação dos pneus dianteiros

**Apenas para os modelos 31900, 31901 e 31907**

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

1. Utilize as porcas de roda anteriormente retiradas para prender os pneus aos cubos da roda (Figura 12).

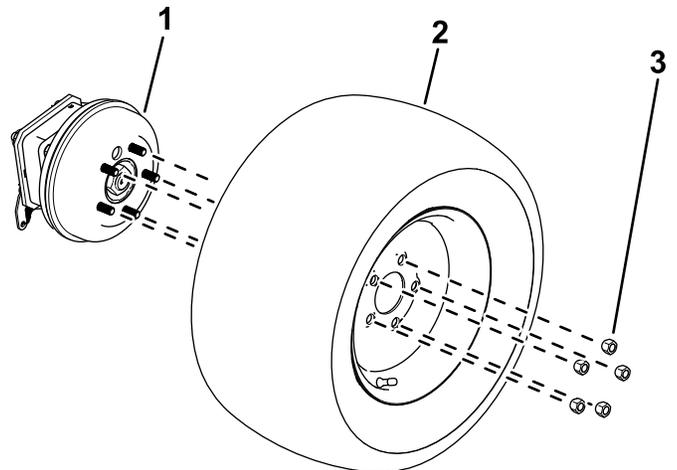


Figura 12

g299550

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 1. Cubo da roda | 3. Porca de roda |
| 2. Pneu         |                  |

2. Aperte as porcas das rodas; consulte [Apertar as porcas das rodas \(página 62\)](#).

# 6

## Instalação do suporte de fixação

Apenas para os modelos 31900, 31901 e 31907

Peças necessárias para este passo:

1	Suporte de fixação
2	Parafuso ( $\frac{3}{8}$ pol. x $3\frac{1}{4}$ pol.)
2	Porca ( $\frac{3}{8}$ pol.)

### Procedimento

Utilize dois parafusos ( $\frac{3}{8}$  pol. x  $3\frac{1}{4}$  pol.) e duas porcas ( $\frac{3}{8}$  pol.) para prender o suporte de fixação à plataforma ([Figura 13](#)).

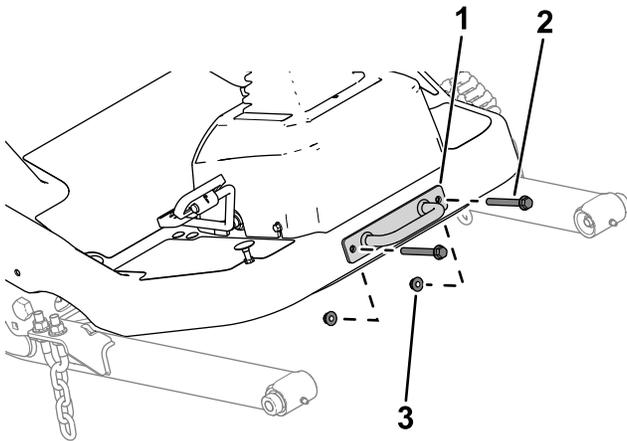


Figura 13

g299562

1. Suporte de fixação
2. Parafuso
3. Porca

# 7

## Instalação do banco

Apenas para os modelos 31900, 31901 e 31907

Peças necessárias para este passo:

1	Kit de banco (encomendado separadamente; consulte o seu distribuidor autorizado Toro)
---	---

### Procedimento

Instale o banco; consulte as *Instruções de instalação* do Kit do banco.

# 8

## Instalação do volante

Apenas para os modelos 31900, 31901 e 31907

Peças necessárias para este passo:

1	Volante
1	Cobertura

### Procedimento

1. Retire o volante do patim de envio ([Figura 14](#)).

# 9

## Instalação do autocolante do ruído

### Modelos 31907 e 31909

Peças necessárias para este passo:

1	Autocolante de ruído (peça n.º 144-0512)
---	--

### Procedimento

Para os modelos 31907 e 31909, instale o autocolante do ruído (peça n.º 144-0512) próximo do autocolante do ano do modelo, como se mostra em [Figura 15](#).

Certifique-se de que a superfície está limpa e seca.

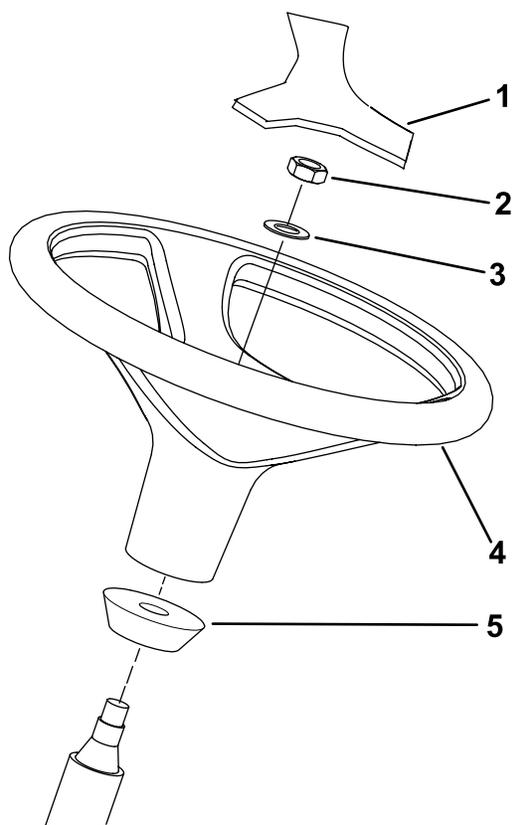


Figura 14

g307379

1. Cobertura
2. Porca Nyloc
3. Anilha
4. Volante
5. Anel de esponja

2. Retire a porca Nyloc e a anilha do eixo da direção.

**Nota:** Certifique-se de que o anel de esponja se mantém no eixo da direção ([Figura 14](#)).

3. Encaixe o volante e anilha na coluna de direção ([Figura 14](#)).
4. Utilize a porca Nyloc para prender o volante ao eixo. Aperte a porca Nyloc com 27 a 35 N·m.
5. Monte a tampa no volante ([Figura 14](#)).

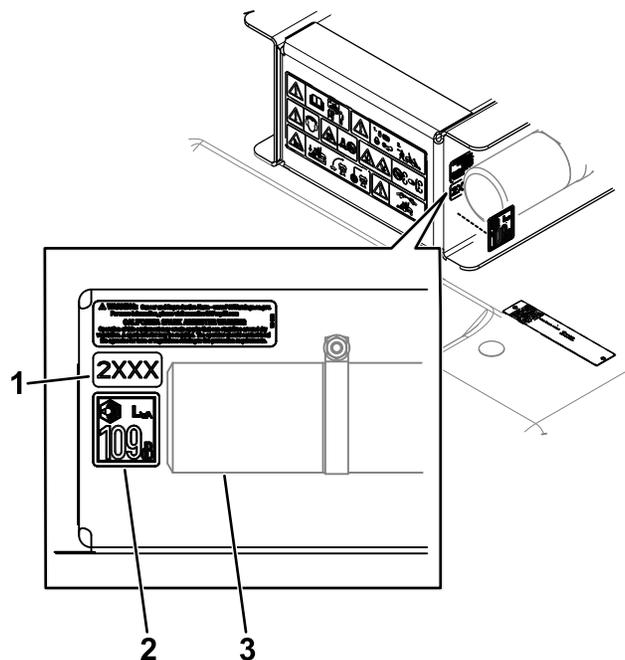


Figura 15

g353549

1. Autocolante do ano do modelo
2. Autocolante de ruído
3. Tubo manual

# 10

## Instalar o para-choques

Apenas para os modelos 31900,  
31901 e 31907

Peças necessárias para este passo:

1	Para-choques
2	Parafuso ( $\frac{3}{8}$ pol. x $2\frac{3}{4}$ pol.)
4	Parafuso ( $\frac{3}{8}$ pol. x $3\frac{1}{4}$ "
6	Porca ( $\frac{3}{8}$ pol.)

### Procedimento

1. Retire o para-choques do patim de expedição.
2. Sem apertar, instale a área superior do para-choques na estrutura da máquina utilizando quatro parafusos ( $\frac{3}{8}$  pol. x  $3\frac{1}{4}$  pol.) e quatro porcas ( $\frac{3}{8}$  pol.) como se mostra na [Figura 16](#).

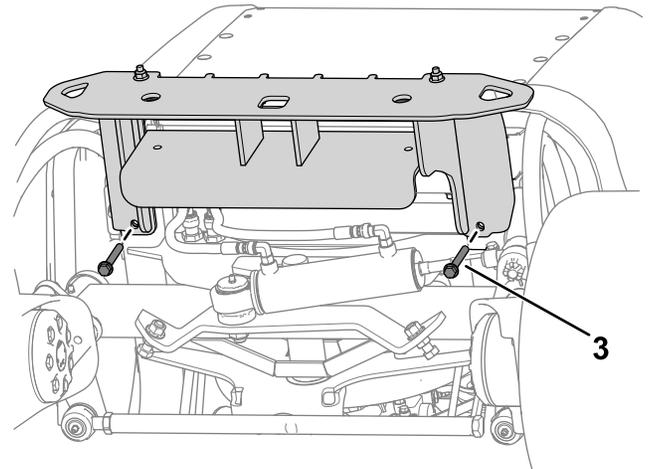
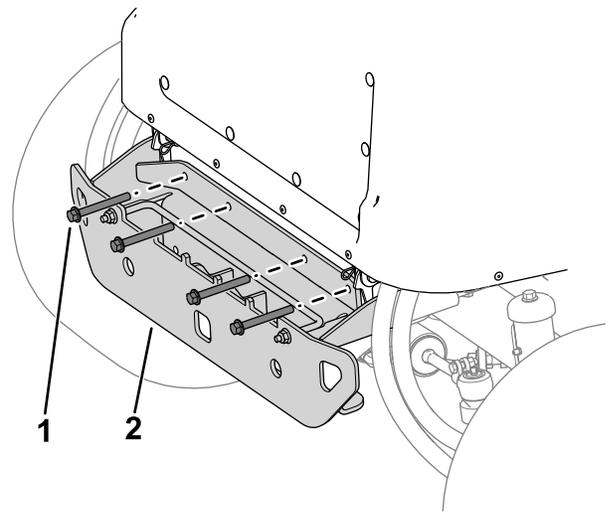


Figura 16

g302775

1. Parafuso ( $\frac{3}{8}$  pol. x  $3\frac{1}{4}$  pol.)
2. Placa do
3. Parafuso ( $\frac{3}{8}$  pol. x  $2\frac{3}{4}$  pol.)
3. Instale, sem apertar, o para-choques debaixo da estrutura da máquina utilizando dois parafusos ( $\frac{3}{8}$  pol. x  $2\frac{3}{4}$  pol.) e duas porcas ( $\frac{3}{8}$  pol.) como se mostra na [Figura 16](#).
4. Aperte todas as ferragens.

# 11

## Ajustar a posição da barra de segurança

Apenas para os modelos 31900, 31901 e 31907

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

Levante a barra de segurança; consulte [Elevação da barra de segurança \(página 38\)](#).

# 12

## Ligação da bateria

Apenas para os modelos 31900, 31901 e 31907

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

Ligue a bateria; consulte [Ligação da bateria \(página 59\)](#).

# 13

## Instalação do acessório

Peças necessárias para este passo:

1	Acessório opcional (encomendado separadamente; consulte o seu distribuidor autorizado Toro)
2	Parafuso de cabeça sextavada interior ( $\frac{3}{8}$ pol.)
2	Anilha ( $\frac{3}{8}$ pol.)
2	Porca flangeada ( $\frac{3}{8}$ pol.)

### Procedimento

**Importante:** Ao trocar os acessórios, confirme com o seu distribuidor autorizado Toro o número

correto de pesos traseiros para esse acessório específico.

Instale o acessório frontal (por ex., unidade de corte, mangual, arado ou soprador); realize os passos seguintes e consulte as instruções de instalação no *Manual do utilizador* do acessório para obter instruções adicionais.

1. Enquanto apoia o veio de transmissão, remova o parafuso de cabeça cilíndrica e a porca de bloqueio que fixam a culatra da transmissão ao suporte de montagem da válvula de direcção ([Figura 17](#)), e desça cuidadosamente o veio de transmissão.

**Nota:** Deite fora o parafuso e a porca de bloqueio.

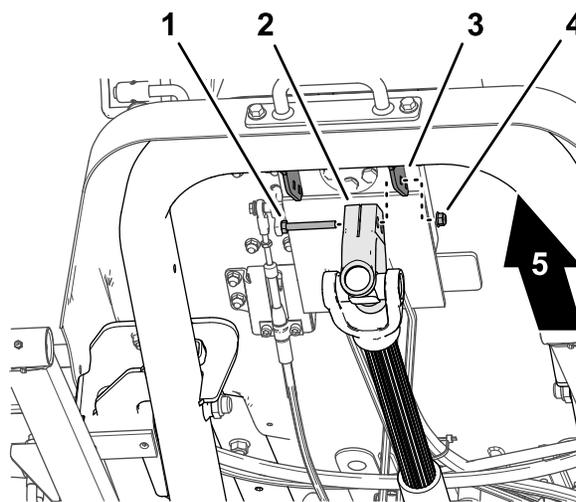


Figura 17

1. Parafuso
2. Culatra do veio da transmissão
3. Suporte de montagem da válvula da direcção
4. Porca de bloqueio
5. Frente da máquina

2. Certifique-se de que o eixo da tomada de força está alinhado; consulte [Alinhamento do veio de transmissão da tomada de força \(página 62\)](#).
3. Tenha um assistente sentado no banco, rode a chave para a posição LIGAR e utilize o interruptor de elevação do acessório para baixar os braços de elevação enquanto empurra para baixo os braços de elevação.
4. Alinhe os furos no braço de elevação com os furos no braço do acessório conforme descrito nas *Instruções de Instalação* do acessório.
5. Alinhe as estrias do veio da transmissão com as estrias do eixo de entrada do acessório ([Figura 18](#)) e deslize o veio de transmissão sobre o eixo.

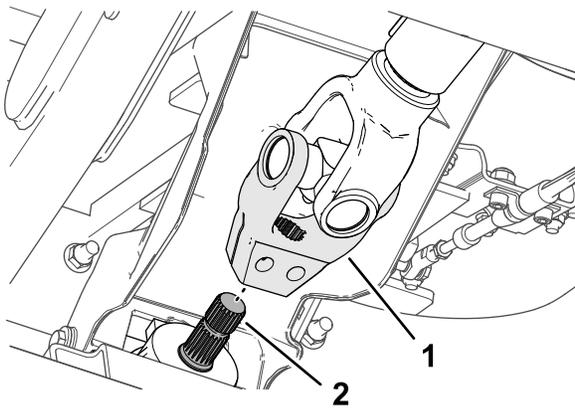


Figura 18

g340624

1. Culatra do veio da transmissão
2. Eixo de entrada

6. Monte um parafuso de cabeça sextavada interior ( $\frac{3}{8}$  pol. x  $1\frac{1}{4}$  pol.) através de uma anilha ( $\frac{3}{8}$  pol.) e o orifício na culatra da transmissão (Figura 19) e fixe o parafuso de cabeça cilíndrica com uma porca de bloqueio flangeada ( $\frac{3}{8}$  pol.).

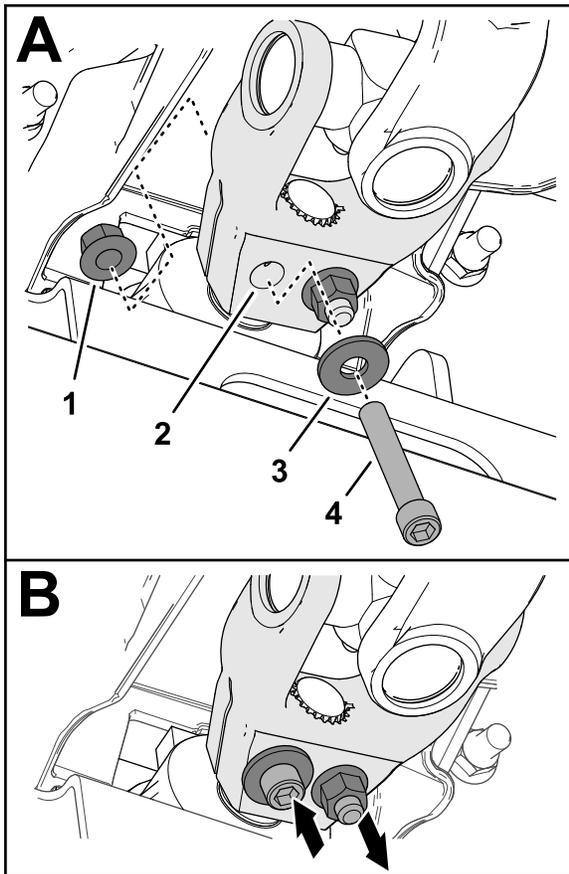


Figura 19

g340626

1. Porca de bloqueio flangeada ( $\frac{3}{8}$  pol.)
2. Culatra do veio da transmissão
3. Anilha ( $\frac{3}{8}$  pol.)
4. Parafuso de cabeça sextavada interior ( $\frac{3}{8}$  pol. x  $2\frac{1}{4}$  pol.)

7. Monte um parafuso de cabeça sextavada interior ( $\frac{3}{8}$  pol. x  $2\frac{1}{4}$  pol.) através de uma anilha ( $\frac{3}{8}$  pol.) e o orifício na culatra da transmissão a partir da direção oposta (Figura 19) e fixe o parafuso de cabeça cilíndrica com uma porca de bloqueio flangeada ( $\frac{3}{8}$  pol.).
8. Torça cada vez mais as porcas de bloqueio a 61 N·m num padrão alternado.

## 14

### Verificação dos níveis de fluidos

Nenhuma peça necessária

#### Procedimento

Antes de ligar o motor pela primeira vez, proceda às seguintes verificações do nível do fluido:

- Verificação do nível de óleo do motor; consulte [Verificação do nível de óleo do motor \(página 53\)](#).
- Verificação do nível do líquido de arrefecimento; consulte [Verificação do sistema de arrefecimento e o nível do líquido de arrefecimento \(página 63\)](#).
- Verifique o nível de fluido hidráulico; consulte [Verificação do nível do fluido hidráulico \(página 70\)](#).

## 15

### Verificação da pressão dos pneus

Nenhuma peça necessária

#### Procedimento

Verifique a pressão dos pneus; consulte [Verificação da pressão de ar dos pneus \(página 35\)](#).

**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.

# 16

## Instalação do Kit CE

Peças necessárias para este passo:

1	Kit CE (encomendado separadamente; consulte o seu distribuidor autorizado Toro)
---	---

## Procedimento

Se utilizar esta máquina num país que cumpra as normas CE, instale o Kit CE; consulte as *Instruções de instalação* do kit.

# 17

## Adicionamento da carga traseira

Peças necessárias para este passo:

	Peso – 19 kg (montante varia de acordo com o modelo)
	Peso – 6 kg (montante varia de acordo com o modelo)
1	Kit de suporte de peso (se necessário)
	Peso – 11 kg (montante varia de acordo com o modelo)

Consulte a tabela seguinte para o peso que é enviado com cada máquina:

Modelo	Peso traseiro enviado
31900	2 pesos (19 kg cada)
31901	1 peso (19 kg)
31907	0 pesos
31909	5 pesos (19 kg cada) e 2 pesos (6 kg cada)

## Determinação do peso traseiro requerido

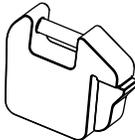
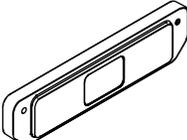
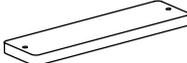
Certifique-se de que a sua máquina tem a quantidade mínima de peso traseiro por unidade de tração e combinação de acessório. Para os modelos 31900, 31901, e 31907, também pode adicionar mais peso traseiro para um melhor desempenho na inclinação.

- Para determinar o número mínimo de pesos necessários, consulte a tabela [Mínimo de pesos traseiros requeridos \(página 23\)](#).
- Para alcançar um melhor desempenho em declive, adicione o número de cada tipo de peso, tal como indicado na tabela [Peso traseiro necessário para um melhor desempenho na inclinação \(página 25\)](#).

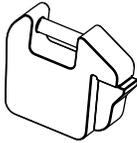
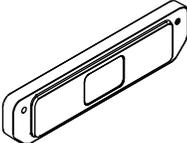
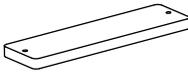
Para assegurar um bom desempenho ROPS, não adicione mais peso do que o que está indicado nesta tabela.

**Nota:** Se tiver um Kit CE equipado, consulte as *Instruções de Instalação* do kit para obter o autocolante de declive apropriado para a sua unidade de tração e combinação de acessório. Assegure-se que é adicionada a quantidade correta de peso traseiro (ou seja, peso para satisfazer o padrão de declive exigido ou peso para satisfazer um melhor desempenho no declive).

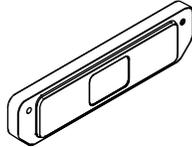
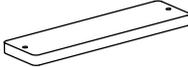
## Mínimo de pesos traseiros requeridos

Número do modelo da unidade de tração	Nome ou número(s) do modelo do acessório	Número de pesos necessários			Total
		19 kg	6 kg	11 kg	
					
31900	31970, 31971, 31974	2	0	0	2
	31970, 31971, 31974 e toldo	3	0	0	3
	31972, 31973, 31975	3	0	0	3
	31972, 31973, 31975 e toldo	4	0	0	4
	02835	4	0	0	4
	02835 e toldo	5	0	0	5
	Vassoura rotativa M-B	4	0	0	4
	MSC23345 e 31990*	5	2	0	7
	Vassoura rotativa M-B e 31990*	5	2	3	10
	Limpa-neve Erskine e 31990*	5	2	2	9
31901	31970, 31971, 31974	1	0	0	1
	31970, 31971, 31974 e toldo	2	0	0	2
	31972, 31973, 31975	2	0	0	2
	31972, 31973, 31975 e toldo	3	0	0	3
	02835	3	0	0	3
	02835 e toldo	3	0	0	3
	Vassoura rotativa M-B	4	0	0	4
	MSC23345 e 31990*	5	0	0	5
	Vassoura rotativa M-B e 31990*	5	2	3	10
	Limpa-neve Erskine e 31990*	5	2	2	9

## Mínimo de pesos traseiros requeridos (cont'd.)

Número do modelo da unidade de tração	Nome ou número(s) do modelo do acessório	Número de pesos necessários			
		19 kg	6 kg	11 kg	Total
					
31907	31970, 31971	0	0	0	0
	31970, 31971 e toldo	0	0	0	0
	31972, 31973	1	0	0	1
	31972, 31973 e toldo	2	0	0	2
	02835	1	0	0	1
	02835 e toldo	2	0	0	2
	Vassoura rotativa M-B	1	0	0	1
	MSC23345 e 31990*	5	2	0	7
	Vassoura rotativa M-B e 31990*				
Limpa-neve Erskine e 31990*					
31909	31970, 31971	5	2	0	7
	31972, 31973				
	02835				
	MSC23345				
	Vassoura rotativa M-B				
	Limpa-neve Erskine				
*Modelo 31990 é o ambiente de inverno. O peso necessário indicado é para um ambiente de inverno e acessório simultaneamente equipados (por exemplo, limpa-neve ou vassoura rotativa).					

## Peso traseiro necessário para um melhor desempenho na inclinação

Número do modelo da unidade de tração	Nome ou número(s) do modelo do acessório	Número de pesos necessários			Total
		19 kg	6 kg	11 kg	
					
31900	31970, 31971, 31974	5	0	0	5
	31970, 31971, 31974 e toldo	5	0		5
	31972, 31973, 31975	5	0		5
	31972, 31973, 31975 e toldo	5	0		5
	02835	5	0		5
	02835 e toldo	5	2		7
31901	31970, 31971, 31974	5	2	0	7
	31970, 31971, 31974 e toldo	5	0		5
	31972	5	0		5
	31973, 31975	5	2		7
	31972, 31973, 31975 e toldo	5	0		5
	02835	5	2		7
	02835 e toldo	5	2		7
31907	31970, 31971	5	2	0	7
	31970, 31971 e toldo	4	0		4
	31972, 31973	5	0		5
	31972, 31973 e toldo	3	0		3
	02835	3	2		5
	02835 e toldo	2	0		2

Se precisar de adicionar peso traseiro, contacte o seu distribuidor autorizado Toro para pesos adicionais e consulte os seguintes procedimentos de instalação:

## Adicionar pesos de 19 kg

1. Desaperte as ferragens que fixam a haste de fixação dos pesos ao para-choques.

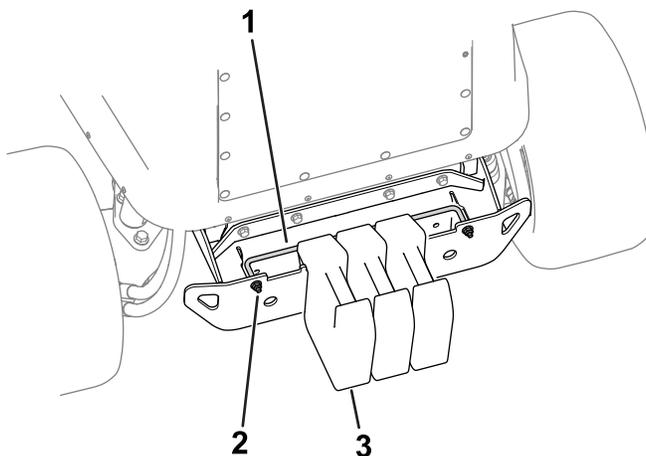


Figura 20

g299565

1. Haste de fixação dos pesos
2. Porca
3. Peso –19 kg

2. Adicione a quantidade necessária de pesos.
3. Aperte as ferragens de fixação dos pesos para prender o peso ao para-choques.

## Adicionar pesos de 6 kg

1. Consulte o seu distribuidor autorizado Toro para encomendar as seguintes peças:

Nome da peça	Quantidade	Número de peça
Parafuso (3/8 pol. x 3 1/2 pol.)	2	116-4701
Anilha	2	125-9676
Porca (3/8 pol.)	2	104-8301

2. Utilize as ferragens para prender os pesos ao para-choques (Figura 21).

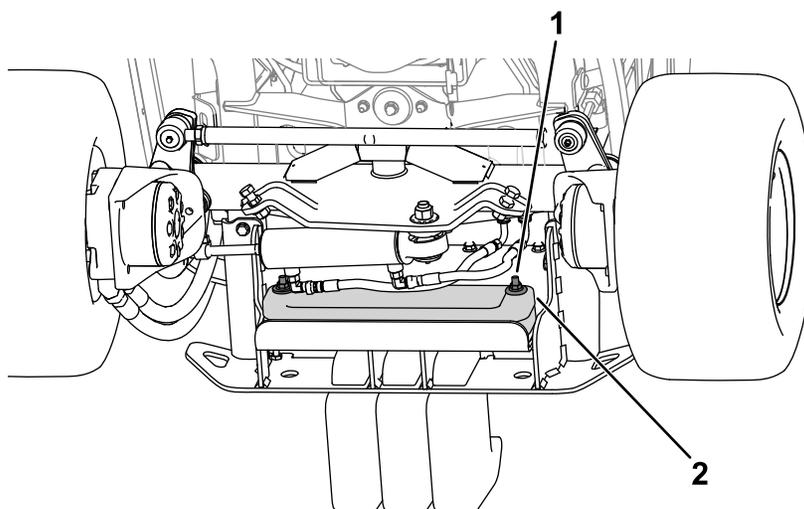


Figura 21

g324822

1. Ferragens
2. Peso – 6 kg

## Adicionar pesos de 11 kg

Para configurações de unidade de tração/acessório que requerem *até 2 pesos (11 kg cada)*:

1. Consulte o seu distribuidor autorizado Toro para encomendar o Kit de suporte de peso (número de peça 144-0480).
2. Instale o Kit de suporte de peso, consulte as *Instruções de instalação* do kit.

Para configurações de unidade de tração/acessório que exijam *mais de 2 pesos (11 kg cada)*: [por exemplo, unidade de tração modelo 31900 equipada com MSC23345 e 31990]

1. Consulte o seu distribuidor autorizado Toro para encomendar as seguintes peças:

Nome da peça	Quantidade	Número de peça
Parafuso ( $\frac{3}{8}$ pol. x 4 pol.)	2	323-16
Porca ( $\frac{3}{8}$ pol.)	2	3256-3
Peso (11 kg)	1	144-0484-03
Kit de suporte de peso (inclui ferragens de montagem e 2 pesos)	1	144-0480

2. Execute os seguintes passos de acordo com a sua situação específica:

**Nota:** Consulte [Figura 22](#) para estes passos.

• **Para kits de suporte de peso ainda por instalar:**

- A. Utilize os parafusos ( $\frac{3}{8}$  pol. x 4 pol.) e porcas ( $\frac{3}{8}$  pol.) para prender os 3 pesos ao suporte ([Figura 22](#)).
- B. Utilize os parafusos e porcas hexagonais (incluídos no kit) para fixar o suporte de peso à máquina ([Figura 22](#)).

• **Para kits de suporte de peso previamente instalados:**

- A. Remova o suporte de peso da máquina ([Figura 22](#)).  
Guarde as ferragens.
- B. Remova as ferragens existentes que fixa os pesos ao suporte.
- C. Utilize os parafusos ( $\frac{3}{8}$  pol. x 4 pol.) e porcas ( $\frac{3}{8}$  pol.) para prender os 3 pesos ao suporte ([Figura 22](#)).
- D. Utilize as ferragens previamente removidas para prender o suporte de peso à máquina ([Figura 22](#)).

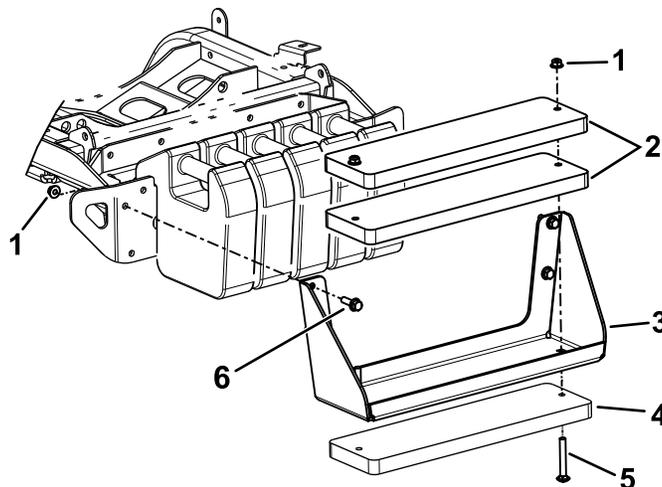


Figura 22

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Porca (número de peça 3256-3) | 4. Peso adicional                                    |
| 2. Pesos (incluídos no kit)      | 5. Parafuso (número de peça 323-16)                  |
| 3. Suporte do peso               | 6. Parafuso de cabeça sextavada (incluído com o kit) |

g331756

# 18

## Ajustar a transferência de peso do acessório

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

Execute este procedimento apenas se estiver a instalar um acessório que não seja unidades de corte rotativas padrão (por ex., limpa-neve, lâmina ou mangual).

Pode mudar a pressão hidráulica utilizada para transferir o peso do acessório para a unidade de tração ajustando a válvula de transferência de peso do coletor hidráulico. Para um melhor desempenho, ajuste a válvula de transferência de peso de modo a que cada movimento oscilante do acessório seja mínimo em terreno irregular, mas ajuste também a válvula de modo a que o acessório não fique muito pesado em terreno plano nem baixe demasiado rápido.

- Para melhorar o desempenho de contorno do acessório enquanto opera a máquina em terreno irregular, **diminua** a pressão (hidráulica) de transferência de peso no coletor de elevação.

**Nota:** Se as rodas do acessório ou a dianteira do limpa-neve pairarem acima do solo, a pressão hidráulica da válvula de transferência do peso está muito elevada.

- Quando estiver a cortar um relvado plano, quando a unidade de corte estiver a arrancar a relva, se a qualidade do corte for irregular de um lado ao outro ou se a dianteira de um limpa-neve estiver a raspar muito,  **aumente** a pressão de transferência de peso no coletor hidráulico.

**Nota:** Aumentar a pressão de transferência de peso também transfere o peso do acessório para as rodas da unidade de tração, melhorando assim a tração da unidade de corte.

Ajuste a pressão da transferência de peso do seguinte modo:

1. Coloque a máquina a trabalhar durante 10 minutos.

**Nota:** Isto vai aquecer o fluido hidráulico.

2. Estacione a máquina numa superfície nivelada, desça o acessório, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave do interruptor.

3. Localize o manípulo de elevação debaixo da máquina (Figura 23).

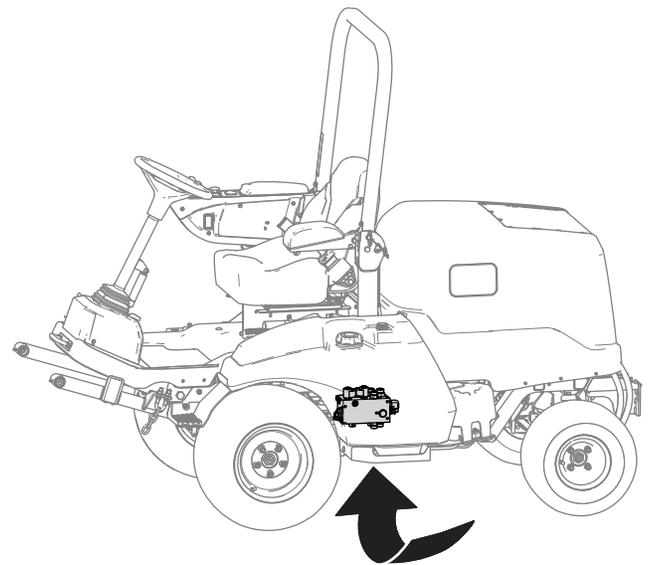


Figura 23

g299920

4. Ligue um indicador de pressão à porta de teste (identificada G1; consulte Figura 24).

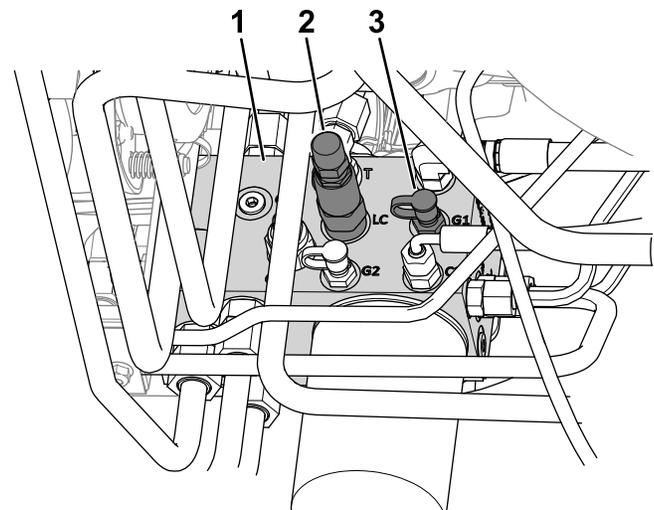


Figura 24

g299924

1. Coletor hidráulico
2. Bobina de transferência de peso (LC)
3. Porta de teste (G1)

5. Na lateral do manípulo de elevação, retire a tampa da porta de teste (identificada G1; consulte Figura 24).
6. Desaperte a porca de retenção na extremidade da bobina de transferência de peso (identificada LC; consulte Figura 24).
7. Ponha o motor a funcionar, coloque o acelerador em regime de RALENTI ELEVADO.

8. Utilize a chave hexagonal para ajustar a válvula de compensação da bobina de transferência de peso até que o indicador mostre a pressão pretendida; consulte a tabela que se segue para identificar a pressão recomendada para o acessório.

- Rode o parafuso de ajuste no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a pressão.
- Rode o parafuso de ajuste no sentido contrário aos ponteiros do relógio para diminuir a pressão.

Acessório	Pressão da transferência de peso
Unidade de corte rotativa	17,24 bar
Cortador de mangual (modelo 02835)	13,79 bar
Limpa-neve	17,24 bar
Lâmina de neve (número de modelo MSC23345)	13,79 bar
Vassoura rotativa (1,5 m)	17,24 bar

9. Desligue o motor e retire a chave.
10. Aperte a porca de retenção na extremidade da bobina de transferência de peso com 13 a 16 N·m.
11. Coloque a tampa na porta de teste.
12. Remova o indicador de pressão da porta de teste.

## Descrição geral do produto

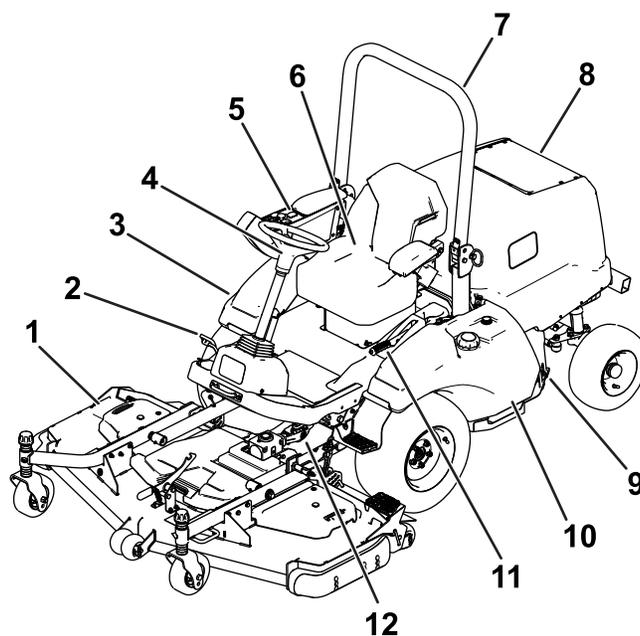


Figura 25

g219621

- |                                  |                                 |
|----------------------------------|---------------------------------|
| 1. Unidade de corte              | 7. Barra de segurança           |
| 2. Pedal de tração               | 8. Capot/compartimento do motor |
| 3. Depósito do fluido hidráulico | 9. Bateria                      |
| 4. Volante                       | 10. Depósito de combustível     |
| 5. Consola                       | 11. Travão de estacionamento    |
| 6. Banco do operador             | 12. Veio da tomada de força     |

## Comandos

### Pedal de tração

**Nota:** Ajuste a posição do banco antes de colocar a máquina a trabalhar. Consulte as *Instruções de instalação* do Kit do banco para ler as instruções de ajuste do banco.

Utilize o pedal de tração (Figura 26) para deslocar a máquina para a frente ou para trás.

- **Mova a máquina para a frente:** com os dedos dos pés, pressione a parte superior do pedal.
- **Mova a máquina para trás:** com os dedos dos pés, pressione a parte inferior do pedal.

**Nota:** Consegue um funcionamento estável mantendo o calcanhar na plataforma e pressionando o pedal com os dedos dos pés.

A velocidade é proporcional à pressão exercida no pedal. Para obter a velocidade máxima, deverá

pressionar completamente o pedal de tração quando o acelerador se encontrar na posição RÁPIDO. A velocidade máxima para a frente é a seguinte:

- Modelo 31900 e 31901: 21 km/h
- Modelo 31907 e 31909: 24 km/h

Para obter a potência máxima com uma carga pesada, ou no caso de tentar subir uma inclinação, coloque o acelerador na posição RÁPIDO e pressione ligeiramente o pedal de tração para manter a velocidade do motor (rpm) elevada. Se a velocidade do motor começar a diminuir rapidamente, liberte ligeiramente o pedal de tração de modo a aumentar a velocidade do motor.

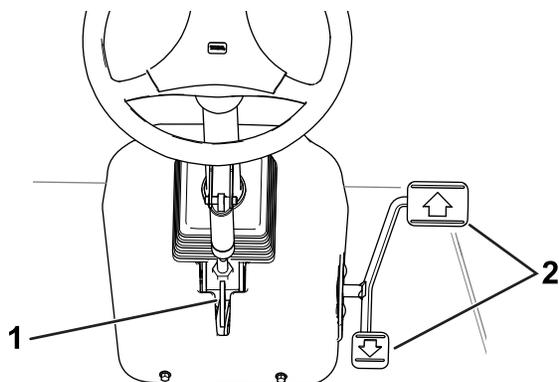


Figura 26

g219608

1. Alavanca de inclinação da direção 2. Pedal de tração

## Alavanca de inclinação da direção

Para inclinar o volante na sua direção, pressione a alavanca de inclinação da direção (Figura 26) para baixo e puxe a coluna da direção para si. Solte a alavanca quando a coluna da direção estiver numa posição que lhe permita utilizar confortavelmente o volante.

## Travão de estacionamento

Sempre que desligar o motor, engate o travão de estacionamento (Figura 16) para impedir que a máquina se mova acidentalmente.

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

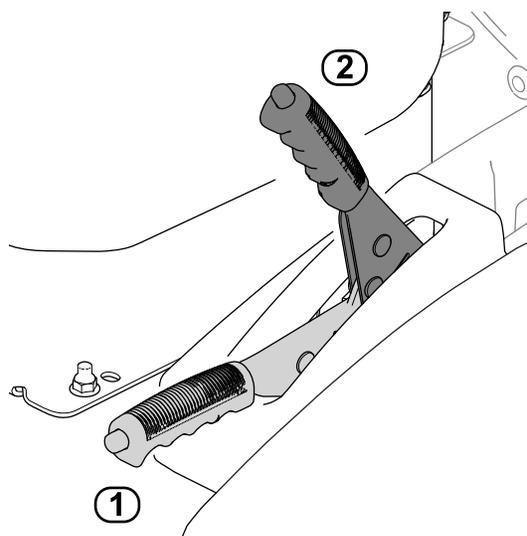


Figura 27

g219574

1. Posição DESENGATADO 2. Posição ENGATADO

- **Desengate o travão de estacionamento:** utilize o polegar para premir o botão na parte de cima do manípulo e baixe o manípulo até à posição DESENGATADO.

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

## Consola

Consulte as secções seguintes para obter uma descrição dos controlos da consola (Figura 28).

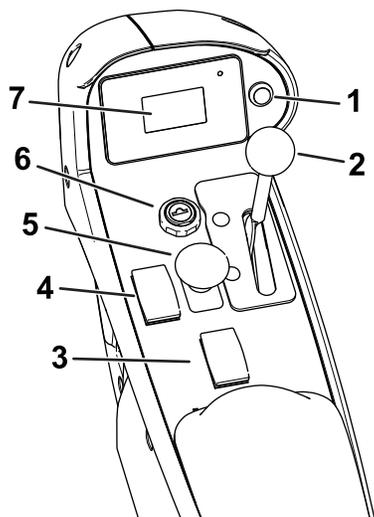


Figura 28

g300409

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1. Botão do ecrã de visualização               | 5. Interruptor da tomada de força |
| 2. Alavanca do acelerador                      | 6. Ignição                        |
| 3. Interruptor de elevação da unidade de corte | 7. Ecrã de visualização           |
| 4. Interruptor da vela de incandescência       |                                   |

### Interruptor de elevação do acessório

O interruptor de elevação do acessório levanta o acessório até à posição mais elevada (ou seja, a posição de TRANSPORTE) e baixa o acessório até à posição mais baixa (ou seja, a posição de FUNCIONAMENTO).

- **Levantar o acessório:** prima a parte de trás do interruptor.
- **Baixar o acessório:** prima a parte da frente do interruptor.

Levante o acessório para a posição de TRANSPORTE sempre que transportar a máquina entre um local e outro. Baixe o acessório para a posição de FUNCIONAMENTO sempre que não estiver a utilizar a máquina.

### Interruptor da tomada de força

- **Engatar a tomada de força:** puxe para cima a alavanca.
- **Desengatar a tomada de força:** empurre para baixo a alavanca.

Só deve engatar a tomada de força quando o acessório da tomada de força estiver na posição de FUNCIONAMENTO (baixado até ao solo com o veio da transmissão ligado) e estiver pronto para começar a trabalhar.

**Nota:** Se deixar o banco do operador enquanto o interruptor da tomada de força está na posição LIGAR,

a máquina irá automaticamente desligar o motor, consulte [Reiniciação da função da tomada de força \(página 43\)](#).

### Ignição

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

Utilize o interruptor para ligar ou desligar o motor [consulte [Ligação do motor \(página 42\)](#) ou [Desligar o motor \(página 43\)](#)] ou para ver as informações do ecrã de visualização [consulte [Compreender as informações do ecrã de visualização \(página 39\)](#)].

### Alavanca do acelerador

O controlo do acelerador ajusta a velocidade do motor.

- **Aumentar a velocidade do motor:** Mova a alavanca para a frente.
- **Diminuir a velocidade do motor:** Mova a alavanca para trás.

### Interruptor da vela de incandescência

Utilize o interruptor da vela de incandescência para arrancar um motor frio.

### Ecrã de visualização

O ecrã de visualização mostra informações acerca da máquina, por exemplo, o estado de operação e vários diagnósticos e outras informações.

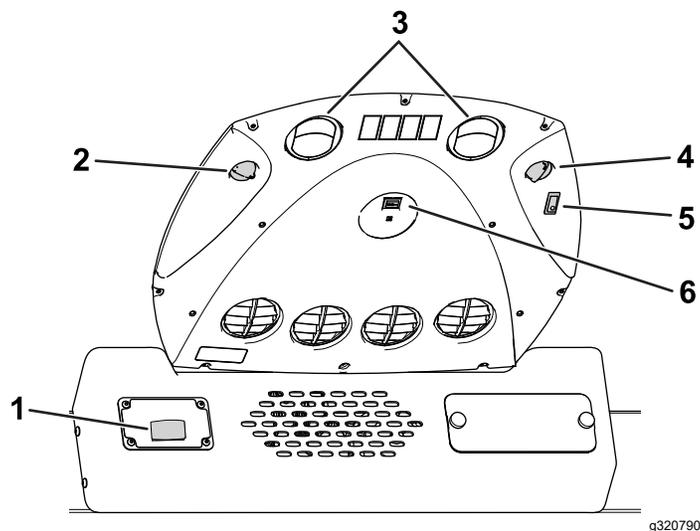
Consulte [Compreender as informações do ecrã de visualização \(página 39\)](#) para mais informações sobre o ecrã de visualização.

### Botão do ecrã de visualização

Consulte [Utilizar o botão do ecrã de visualização \(página 39\)](#).

# Controlos da cabina

## Máquinas equipadas com cabina



**Figura 29**

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Interruptor do limpa pára-brisas  | 4. Interruptor das luzes               |
| 2. Manípulo de controlo da ventoinha | 5. Manípulo de controlo da temperatura |
| 3. Aberturas de recirculação         | 6. Interruptor do ar condicionado      |

---

### Interruptor do limpa pára-brisas

Utilize o interruptor ([Figura 29](#)) para ligar e desligar as escovas do limpa pára-brisas.

### Manípulo de controlo da ventoinha

Rode o manípulo de controlo da ventoinha ([Figura 29](#)) para regular a velocidade da mesma.

### Interruptor das luzes

Pressione o interruptor ([Figura 29](#)) para ligar ou desligar a luz de teto.

### Manípulo de controlo da temperatura

Rode o manípulo de controlo da temperatura ([Figura 29](#)) para regular a temperatura do ar na cabina.

### Interruptor do ar condicionado

Utilize este interruptor ([Figura 29](#)) para ligar e desligar o ar condicionado. Utilize o manípulo de controlo da ventoinha para controlar o ar condicionado.

Abra as aberturas de recirculação ([Figura 29](#)) quando o ar condicionado estiver ligado.

# Especificações

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

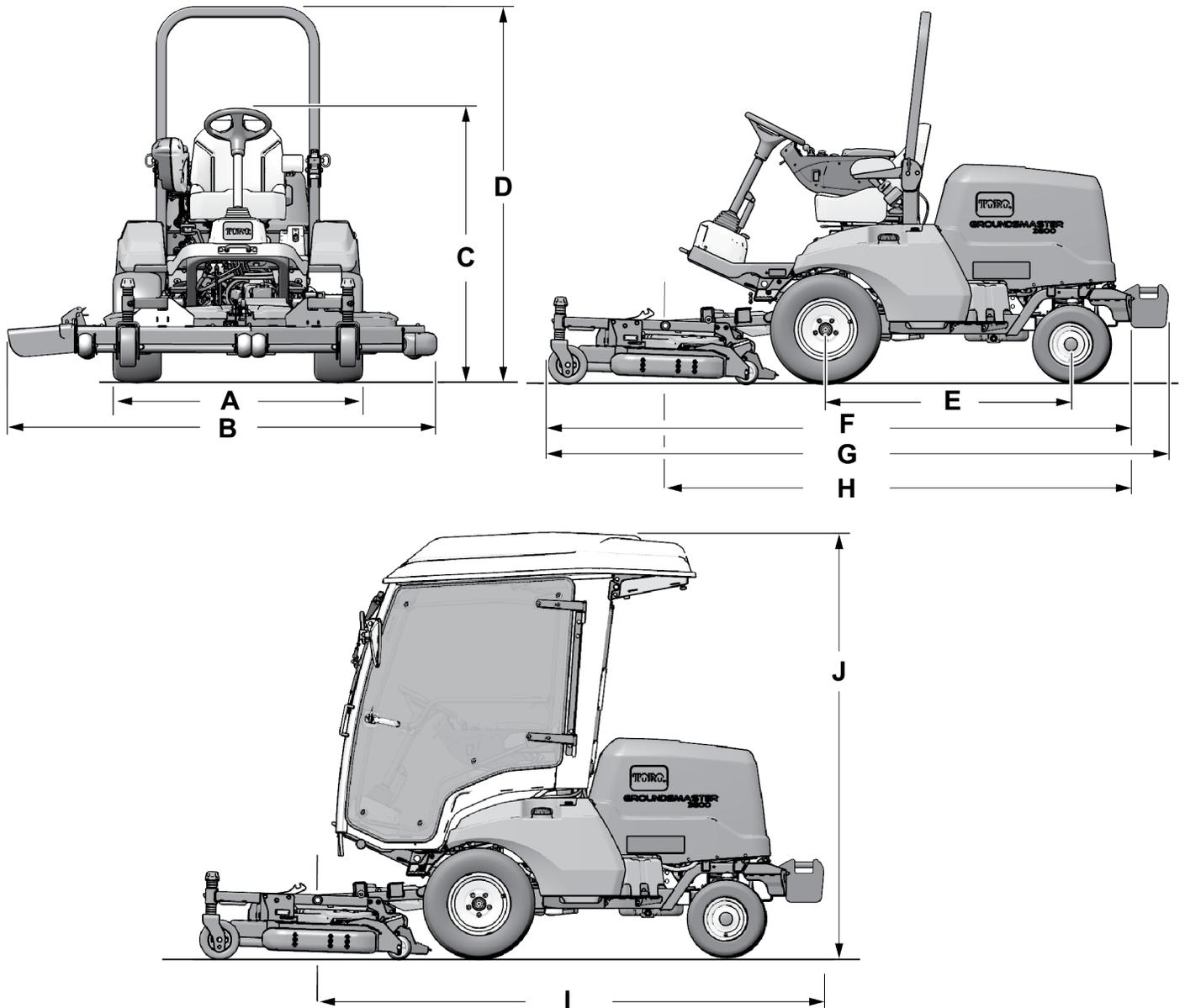


Figura 30

g334796

Descrição	Figura 30 referên- cia	Dimensão ou Peso	
Altura com a barra de segurança elevada	D	200 cm	
Altura com a barra de segurança descida	C	111 cm	
Altura com cabina (modelo 31909)	J	226 cm	
Comprimento total (pesos traseiros equipados) [modelos 31900, 31901 e 31909]	Com acessório equipado	G	Máximo de 332 cm
	Apenas unidade de tração	I	Máximo de 272 cm
Comprimento total (pesos traseiros não equipados) (modelo 31907)	Com acessório equipado	F	Máximo de 312 cm
	Apenas unidade de tração	H	Máximo de 253 cm
Largura total (com acessório equipado)	B	Consulte <a href="#">Especificações de largura (página 34)</a> .	
Comprimento da distância entre eixos	E	132 cm	
Largura do rasto das rodas frontais	Modelos 31900 e 31901	A	132 cm
	Modelos 31907 e 31909		136 cm
Largura do rasto das rodas traseiras	Modelo 31900		122 cm
	Modelos 31901, 31907 e 31909		128 cm
Espaço livre acima do solo	Modelos 31900 e 31901		20 cm
	Modelos 31907 e 31909		21 cm
Peso líquido	Modelo 31900		794 kg
	Modelo 31901		792 kg
	Modelo 31907		836 kg
	Modelo 31909		1106 kg

## Especificações de largura

Consulte na tabela seguinte as medições de largura consoante a unidade de corte equipada:

Unidade de corte	Largura
Modelo 31970	198 cm
Modelo 31971	168 cm
Modelo 31972	228 cm
Modelo 31973	198 cm
Modelo 31974	158 cm
Modelo 31975	188 cm
Modelo 02835 (mangual)	218 cm

## Acessórios

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

Para assegurar um desempenho ideal, utilize apenas peças de substituição e acessórios genuínos Toro. Os acessórios e peças sobressalentes produzidos por outros fabricantes poderão tornar-se perigosos e a sua utilização pode anular a garantia do produto.

# Funcionamento

## Antes da operação

### Segurança antes da operação

#### Segurança geral

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

#### Segurança do combustível

- Tenha muito cuidado quando manusear combustível. Este combustível é inflamável e os seus vapores são explosivos.
- Apague todos os cigarros, charutos, cachimbos e outras fontes de ignição.
- Utilize apenas recipientes aprovados para combustível.
- Não retire a tampa do depósito nem encha o depósito enquanto o motor se encontrar em funcionamento ou estiver quente.

- Não adicione ou retire combustível num espaço fechado.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível num local onde existam chamas abertas, faíscas ou luzes piloto, como junto de uma caldeira ou outros aparelhos.
- Em caso de derrame de combustível, não tente ligar o motor; evite criar qualquer fonte de ignição até os vapores do combustível se terem dissipado.

### Verificação da máquina diariamente

Verifique os seguintes sistemas da máquina diariamente antes de operar a máquina:

- **Indicador do filtro do ar;** consulte [Manutenção do filtro de ar \(página 55\)](#)
- **Óleo do motor;** consulte [Verificação do nível de óleo do motor \(página 53\)](#)
- **Sistema de arrefecimento;** consulte [Verificação do sistema de arrefecimento e o nível do líquido de arrefecimento \(página 63\)](#)
- **Painel do capot e radiador;** consulte [Verificação das aletas de arrefecimento \(página 64\)](#)
- **Sistema hidráulico;** consulte [Verificação do nível do fluido hidráulico \(página 70\)](#)
- **Pontos de lubrificação do veio da tomada de força;** consulte [Lubrificação dos rolamentos e casquilhos \(página 51\)](#)

### Verificação da pressão de ar dos pneus

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

- **Especificações da pressão de ar dos pneus (máquinas com tração às duas rodas):**
  - Pneus frontais: 1,38 bar
  - Pneus traseiros: 1,93 bar
- **Especificação da pressão de ar nos pneus (máquinas com tração às quatro rodas):** 1,38 bar

#### **⚠ PERIGO**

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

**Não encha de menos os pneus.**

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

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

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

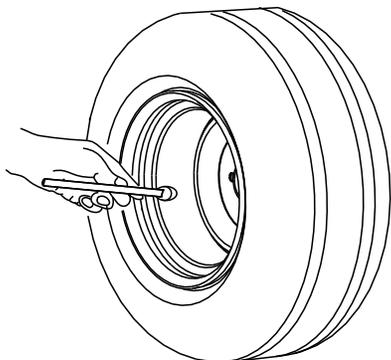


Figura 31

## Abastecimento de combustível

### Especificação de combustível

**Importante:** Utilize apenas gasóleo com baixo ou ultra baixo conteúdo de enxofre.

A não observação das seguintes precauções pode danificar o motor.

- Nunca utilize querosena nem gasolina em vez de gasóleo.
- Nunca misture querosena nem óleo do motor com o gasóleo.
- Nunca guarde o combustível em recipientes com revestimento interior de zinco.
- Não utilize aditivos de combustível.
- Utilize apenas gasóleo limpo ou biodiesel.
- Adquira combustível em quantidades que possam ser usadas no prazo de 180 dias para assegurar a pureza do combustível.

### Gasóleo

**Classificação de cetanos:** 40 ou superior

**Conteúdo de enxofre:** Baixo teor de enxofre (<500 ppm) ou teor ultra baixo de enxofre (<15 ppm)

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 EN 14214

**Especificações da mistura de combustível:** ASTM D975, EN 590 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 seu distribuidor Toro autorizado, se desejar mais informações sobre o biodiesel.

## Enchimento do depósito de combustível

**Capacidade do depósito de combustível:** 45 litros

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

1. Estacione a máquina para uma superfície nivelada (Figura 32), engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave
2. Desaperte a tampa do depósito de combustível.
3. Encha o depósito de combustível com o combustível especificado até o indicador do nível de combustível mostrar que o depósito está cheio.

4. Aperte a tampa do depósito de combustível.

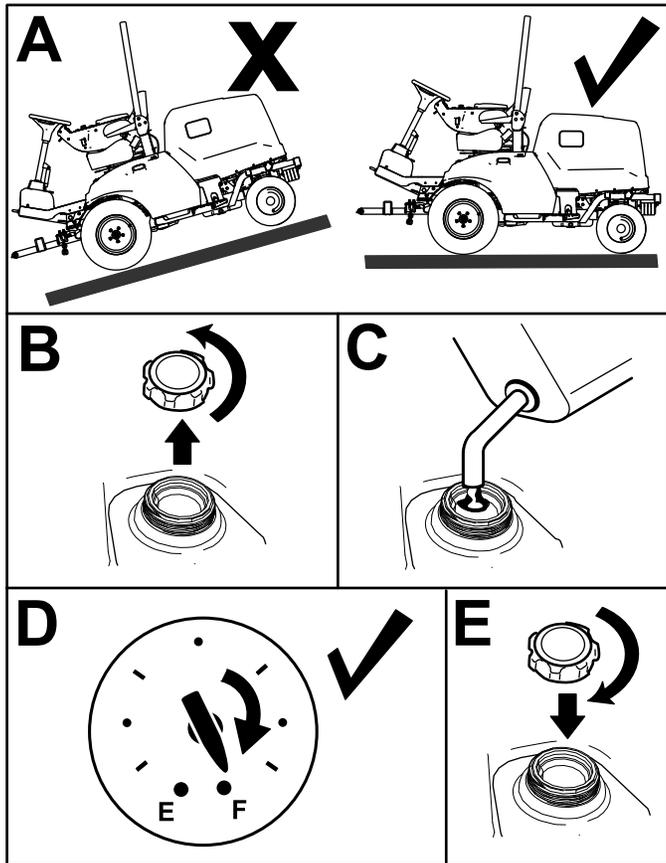


Figura 32

g287495

## ⚠ CUIDADO

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

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

1. Mova o interruptor da PTO para a posição DESLIGAR e retire o pé do pedal de tração.
2. Rode a chave na ignição para a posição ARRANQUE. Se o motor arrancar, avance para o passo 3.

**Nota:** Se o motor não arrancar, isso significa que pode haver uma avaria no sistema de bloqueio de segurança.

3. Levante-se do banco e acione o interruptor da tomada de força para a posição LIGAR enquanto o motor estiver em funcionamento. O motor deverá parar ao fim de 2 segundos. Se o motor se desligar, avance para o passo 4.

**Importante:** Se o motor não parar, isso significa que existe uma avaria no sistema de segurança. Consulte o seu distribuidor autorizado Toro.

4. Com o motor a funcionar e com o interruptor da tomada de força na posição DESLIGAR, levante-se do banco e pressione o pedal de tração. O motor deverá parar ao fim de 2 segundos. Se o motor se desligar, avance para o passo 5.

**Importante:** Se o motor não parar, isso significa que existe uma avaria no sistema de segurança. Consulte o seu distribuidor autorizado Toro.

5. Engate o travão de estacionamento. Com o motor a funcionar e com o interruptor da tomada de força na posição LIGAR, pressione o pedal de tração. O motor deverá parar ao fim de 2 segundos. Se o motor se desligar, o interruptor está a trabalhar corretamente; o sistema de bloqueio está preparado para o funcionamento da máquina.

**Importante:** Se o motor não parar, isso significa que existe uma avaria no sistema de segurança. Consulte o seu distribuidor autorizado Toro.

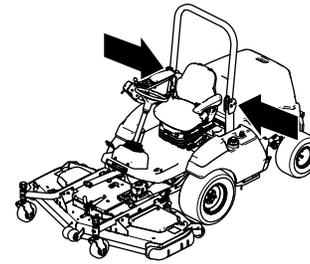
## Verificação do sistema de segurança

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

O objetivo do sistema de segurança é o de evitar o arranque ou a ligação do motor, exceto nos casos em que o pedal de tração se encontre na posição neutra e a tomada de força na posição DESLIGAR. Para além disto, o motor deve parar quando ocorre o seguinte:

- O interruptor da tomada de força é acionado para a posição LIGAR sem que esteja sentado no banco.
- O pedal de tração é pressionado, mas não está no banco.
- O pedal de tração é pressionado e o travão de estacionamento engatado.

# Ajuste da barra de segurança



## ⚠ AVISO

Um capotamento pode causar ferimentos ou morte.

- Mantenha a barra de segurança na posição elevada e bloqueada.
- Utilize o cinto de segurança.

## ⚠ AVISO

Não há nenhuma proteção contra capotamento enquanto a barra de segurança está em baixo.

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

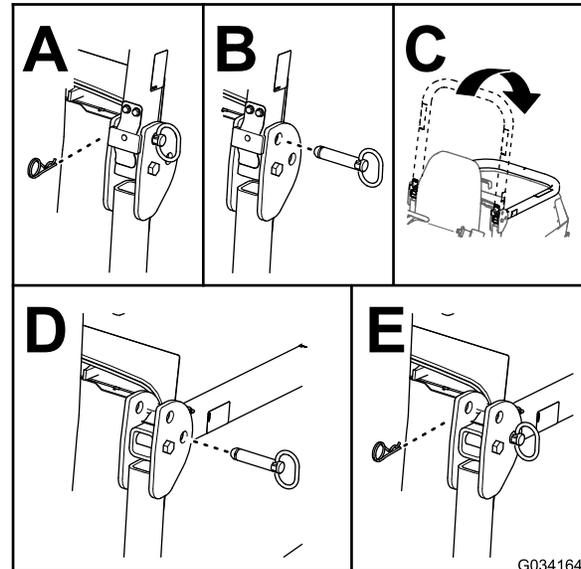


Figura 33

g257846

G034164

g034164

## Descida da barra de segurança

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

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desça a unidade de corte, desligue o motor e retire a chave.
2. Remova os pernos de gancho e os pinos da barra de segurança (Figura 33).
3. Desça a barra de segurança e prenda-a no sítio com os pinos e os pernos de gancho (Figura 33).

## Elevação da barra de segurança

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desça a unidade de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Remova os pernos de gancho e os pinos da barra de segurança (Figura 34).
3. Eleve a barra de segurança e prenda-a no sítio com os pinos e os pernos de gancho (Figura 34).

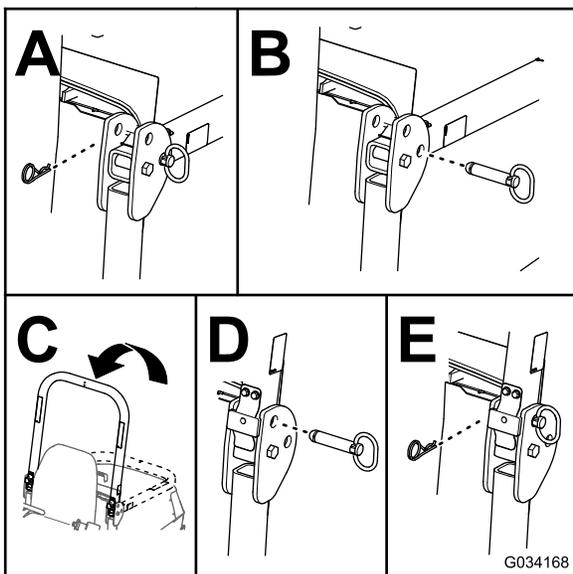


Figura 34

g034168

## Compreender as informações do ecrã de visualização

O ecrã de visualização mostra informações acerca da máquina, por exemplo, o estado de operação e vários diagnósticos e outras informações acerca da máquina. Existem dois ecrãs de informações principais (Figura 35) e um ecrã do menu principal.

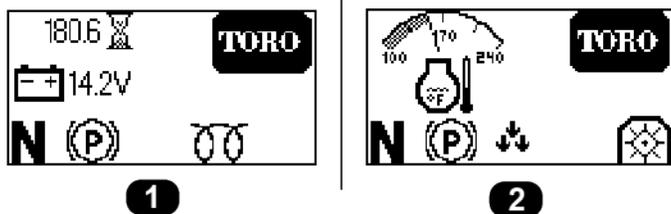


Figura 35

g308751

1. Ecrã do nível da bateria e do conta-horas
2. Ecrã da temperatura do motor

## Utilizar o botão do ecrã de visualização

Utilize o botão do ecrã de visualização (mostrado na Figura 36) para alternar entre os dois ecrãs de informações principais e para aceder ao menu principal.

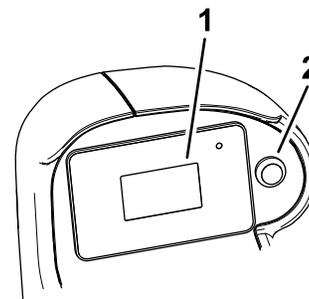


Figura 36

g297898

1. Ecrã de visualização
2. Botão do ecrã de visualização

- **Aceder ao menu principal:** manter premido o botão do ecrã de visualização até os itens de menu surgirem no ecrã.
- **Selecionar um item:** premir rapidamente o botão do ecrã de visualização duas vezes.  
Também pode efetuar esta ação para alternar entre opções (por ex., alternar entre o sistema métrico ou imperial no ecrã de DEFINIÇÕES).
- **Voltar ao ecrã anterior** (por ex., voltar ao ecrã do MENU PRINCIPAL a partir do ecrã de DEFINIÇÕES ou voltar aos ecrãs de informações principais a partir do ecrã do MENU PRINCIPAL): manter premido o botão do ecrã de visualização até surgir o ecrã anterior.
- **Ir para o item de menu seguinte:** premir o botão do ecrã de visualização uma vez.

## Compreender os itens do menu

### Menu principal

Item de menu	Descrição
FALHAS	Contém uma lista da falhas recentes da máquina. Consulte o <i>Manual de Manutenção</i> ou o Distribuidor autorizado Toro para mais informações acerca do menu de FALHAS.
SERVIÇO	Contém informações sobre a máquina, como as horas de utilização e contagens. Consulte a tabela <a href="#">Serviço</a> (página 40).
DIAGNÓSTICO	Indica os vários estados e os dados que a máquina possui no momento. Pode utilizar estas informações para solucionar determinados problemas, uma vez que o informa rapidamente que controlos da máquina estão ligados/desligados e indica os níveis de controlo (ou seja, valores do sensor).

## Menu principal (cont'd.)

DEFINIÇÕES	Permite-lhe personalizar e modificar as variáveis de configuração no ecrã InfoCenter. Consulte a tabela <a href="#">Definições (página 40)</a> .
ACERCA	Indica o número do modelo, número de série e versão de software da sua máquina. Consulte a tabela <a href="#">Acerca (página 40)</a> .

## Serviço

Item de menu	Descrição
HOURS	Indica o número total de horas que a chave, o motor e a PTO estiveram ligados.
COUNTS	Indica o número de arranques do motor e da PTO.

## Definições

Item de menu	Descrição
UNIDADES	Controla as unidades utilizadas no ecrã de visualização. As escolhas do menu são imperiais ou métricas.
IDIOMA	Controla o idioma utilizado no ecrã de visualização.
RETROILUMINAÇÃO	Controla o brilho do ecrã de visualização.
CONTRASTE	Controla o contraste do ecrã de visualização.
MENUS PROTEGIDOS	Permite que uma pessoa autorizada pela sua empresa tenha acesso a menus protegidos utilizando o PIN (por exemplo, a configuração do sensor de inclinação).
PROTEGER DEFINIÇÕES	Quando desativado, pode aceder às definições protegidas sem introduzir o código PIN.
VIRAGEM 	Engata ou desengata o modo de Viragem.
SENSOR DE DECLIVES INSTALADO 	Mostra se está instalado ou não um sensor de declives. Se for retirado um sensor de declives da máquina, esta definição pode ser desativada para limpar os erros de comunicação do sensor de declives.

 Protegido em Menus protegidos – acessível apenas com introdução do PIN

## Diagnóstico

Item de menu	Descrição
DECK	Indica se os inputs/outputs da unidade de corte estão ativos.
PTO	Indica se a PTO (tomada de força) está ativa.
ENGINE	Indica se os inputs/outputs do motor estão ativos.

## Acerca

Item de menu	Descrição
MODEL	Indica o número do modelo da máquina.
SN	Indica o número de série da máquina.
S/W REV	Indica a revisão de software do controlador principal.

## Compreender os ícones do ecrã de visualização

Consulte a tabela seguinte para obter uma descrição de cada ícone do ecrã de visualização:

### Ícones do ecrã de visualização

	Velocidade do motor
	Erro do motor
	Contador de horas
	O aquecimento da admissão de ar está ativo
	O utilizador tem de se sentar no banco
	Travão de estacionamento engatado (Parking brake is engaged)
	Ponto morto
	A tomada de força está engatada
	A tomada de força está desengatada
	Indica quando as unidades de corte estão a ser baixadas
	Indica quando as unidades de corte estão a ser levantadas
PIN	Palavra-passe PIN

## Ícones do ecrã de visualização (cont'd.)

	Bateria
	Temperatura do líquido de arrefecimento

## Aceder aos menus protegidos

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

Se alterar o PIN e se tiver se esquecido do mesmo, contate o seu distribuidor Toro autorizado.

1. Selecione a opção de DEFINIÇÕES.
2. Selecione a opção de MENUS PROTEGIDOS.
3. Para introduzir o código PIN, prima o botão do ecrã de visualização até surgir o primeiro dígito adequado e, depois, prima duas vezes o botão do ecrã de visualização para avançar para o próximo dígito.
4. Depois de ter introduzido os quatro dígitos, prima uma vez o botão do ecrã para enviar o código PIN.

Se o código PIN tiver sido introduzido corretamente, o ícono do PIN vai surgir no canto superior direito de todos os ecrãs do menu.

## Durante a operação

## Segurança durante o funcionamento

### Segurança geral

- O proprietário/operador pode prevenir e é responsável por acidentes que possam causar ferimentos pessoais ou danos materiais.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção visual, calças compridas, calçado resistente antiderrapante e proteções para os ouvidos. Prenda cabelo comprido e não utilize vestuário solto ou joias pendentes.
- Nunca utilize a máquina se se sentir cansado, doente ou sob o efeito de álcool ou drogas.
- Tenha toda a atenção durante a operação da máquina. Não faça qualquer atividade que cause distrações; caso contrário, podem ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Antes de ligar o motor, certifique-se de que as transmissões estão em Ponto morto, o travão de

estacionamento está engatado e coloque-se na posição de operação.

- Não transporte passageiros na máquina e mantenha as crianças e outras pessoas afastadas da área de operação.
- Utilize a máquina apenas quando tiver boa visibilidade para evitar buracos ou outros perigos não visíveis.
- Evite cortar relva molhada. Uma redução da tração poderá fazer com que a máquina derrape.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças em rotação. Mantenha-se afastado da abertura de descarga.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo para ter a certeza de que o caminho está desimpedido.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objetos que possam obstruir o seu campo de visão.
- Pare as lâminas sempre que não estiver a cortar.
- Pare a máquina, retire a chave e aguarde que todas as peças móveis parem antes de inspecionar o acessório depois de atingir um objeto ou se existir uma vibração anormal na máquina. Efetue todas as reparações necessárias antes de retomar o funcionamento.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas e passeios com a máquina. Dê sempre prioridade.
- Desengate a transmissão para a unidade de corte, desligue o motor, retire a chave e aguarde que todas as peças móveis parem antes de ajustar a altura de corte (exceto se a puder ajustar a partir da posição de operação).
- Opere o motor apenas em áreas bem ventiladas. Os gases de exaustão contêm monóxido de carbono, que é letal se inalado.
- Nunca deixe a máquina em funcionamento sem vigilância.
- Antes de sair da posição de operador, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície plana.
  - Desative a tomada de força e desça os acessórios.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave.
  - Aguarde que todo o movimento pare.
- A utilização da máquina deve ser efetuada apenas com boa visibilidade. Não opere a máquina quando existir risco de relâmpagos.
- Não use a máquina como um veículo de reboque.
- Utilize apenas acessórios, engates e peças de substituição aprovados pela Toro.

## Segurança do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

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

## Segurança adicional do ROPS para máquinas com cabina ou barra de segurança fixa

- Uma cabina instalada pela Toro é uma barra de segurança.
- Use sempre o cinto de segurança.

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

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

## Segurança em declives

- Os declives são um dos principais fatores que contribuem para a perda de controlo e acidentes de capotamento que podem resultar em

ferimentos graves ou morte. Você é responsável pelo funcionamento seguro em declives. Operação da máquina em qualquer declive requer cuidado adicional.

- Avalie as condições do local para determinar se o declive é seguro para o funcionamento da máquina, incluindo vigilância do local. Utilize sempre o bom senso e capacidade crítica ao efetuar esta avaliação.
- Consulte as instruções de operação da máquina em declives indicadas em seguida e determine se pode operar a máquina nas condições desse dia e desse local. As alterações no terreno podem dar origem a uma alteração da operação da máquina em declives.
- Evite arrancar, parar ou virar em declives. Evite alterações súbitas na velocidade ou direção. Faça as curvas lenta e gradualmente.
- Não utilize a máquina em condições nas quais a tração, a viragem ou a estabilidade possam ser postas em causa.
- Remova ou assinale obstruções como valas, buracos, sulcos, lombas, pedras ou outros perigos escondidos. A relva alta pode esconder obstruções. O terreno desnivelado pode fazer capotar a máquina.
- Esteja atento ao funcionamento da máquina em relva molhada, ao atravessar declives ou a descer – a máquina poderá perder tração. A perda de tração das rodas dianteiras pode resultar em derrapagem e perda de capacidade de travagem e de controlo da direção.
- Tenha uma especial atenção quando utilizar a máquina perto de declive acentuados, valas, margens, perigos junto à água ou outros. A máquina poderá capotar repentinamente se uma roda resvalar ou se o piso ceder. Estabeleça uma área de segurança entre a máquina e qualquer perigo.
- Identifique os perigos na base do declive. Se houver perigos, corte o declive com uma máquina controlada por operador apeado.
- Se possível, mantenha a(s) unidade(s) de corte descida(s) para o solo enquanto estiver a trabalhar em inclinações. Elevar a(s) unidade(s) de corte enquanto a máquina estiver a operar em inclinações pode causar instabilidade da máquina.
- Tenha cuidados redobrados com os sistemas de recolha de relva ou outros engates. Estes poderão afetar a estabilidade da máquina e provocar a perda de controlo.

## Ligação do motor

1. **Máquinas dos modelos 31900 e 31901:** certifique-se de que a alavanca da válvula

de combustível está na posição LIGAR; consulte [Figura 59](#) em [Manutenção do filtro de combustível \(página 57\)](#).

2. Sente-se no banco do utilizador e aperte o cinto de segurança.
3. Certifique-se de que o travão de estacionamento se encontra engatado e a PTO está desengatada.
4. Pré-aqueça o motor rodando a chave na ignição para a posição LIGAR.
5. Manter premido o interruptor da vela de incandescência durante 10 segundos.
6. Rode a chave para a posição LIGAR, ligue o motor durante não mais do que 15 segundos e permita que a chave volte à posição LIGAR.

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

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

## Reiniciação da função da tomada de força

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

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

1. Empurre para baixo o interruptor da PTO.
2. Arranque o motor; consulte [Ligação do motor \(página 42\)](#).
3. Puxe para cima o interruptor da PTO.

## Compreender o modo de Viragem

**Engate o modo de Viragem sempre que instalar o cortador de relva (modelo 02835).**

O modo de Viragem permite levantar rapidamente o cortador de mangual por cima da relva ao completar uma curva rápida no final de uma passagem de corte, ou enquanto passa em torno de obstáculos.

Quando baixar o cortador de relva para a posição de FUNCIONAMENTO pode pressionar e soltar rapidamente o interruptor de elevação do acessório para trás para levantar ligeiramente a relva quando efetuar uma curva rápida. Quando tiver completado a curva,

pressiono o interruptor de elevação para baixar o mangual de volta ao chão e retomar o corte.

## Desligar o motor

1. Utilize o controlo do acelerador para reduzir a velocidade do motor.
2. Desloque o interruptor da tomada de força para a posição DESLIGAR.
3. Rode a chave para a posição DESLIGAR e retire a chave do interruptor.

## Depois da operação

### Segurança após a operação

#### Segurança geral

- Desligue o motor, retire a chave e aguarde até que todo o movimento pare antes de sair da posição de operação. Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.
- Limpe todos os vestígios de relva e detritos das unidades de corte, silenciosos e compartimento do motor, de modo a evitar qualquer risco de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Se as unidades de corte estiverem na posição de transporte, utilize o bloqueio mecânico positivo (se disponível) antes de abandonar a máquina.
- Espere que o motor arrefeça antes de armazenar a máquina em ambiente fechado.
- Retire a chave e desligue o sistema de combustível (se equipado) antes do armazenamento ou transporte da máquina.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível num local onde exista chama aberta, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros aparelhos.
- Mantenha e limpe o(s) cinto(s) de segurança, como necessário

## Manutenção da unidade de corte

Pode rodar a unidade de corte da posição de TRANSPORTE (A em [Figura 37](#)) para a posição de SERVIÇO (B em [Figura 37](#)). Utilize a posição de SERVIÇO para fazer a manutenção das lâminas da unidade de corte ou para limpar debaixo da unidade

de corte; consulte o *Manual do utilizador* da unidade de corte.

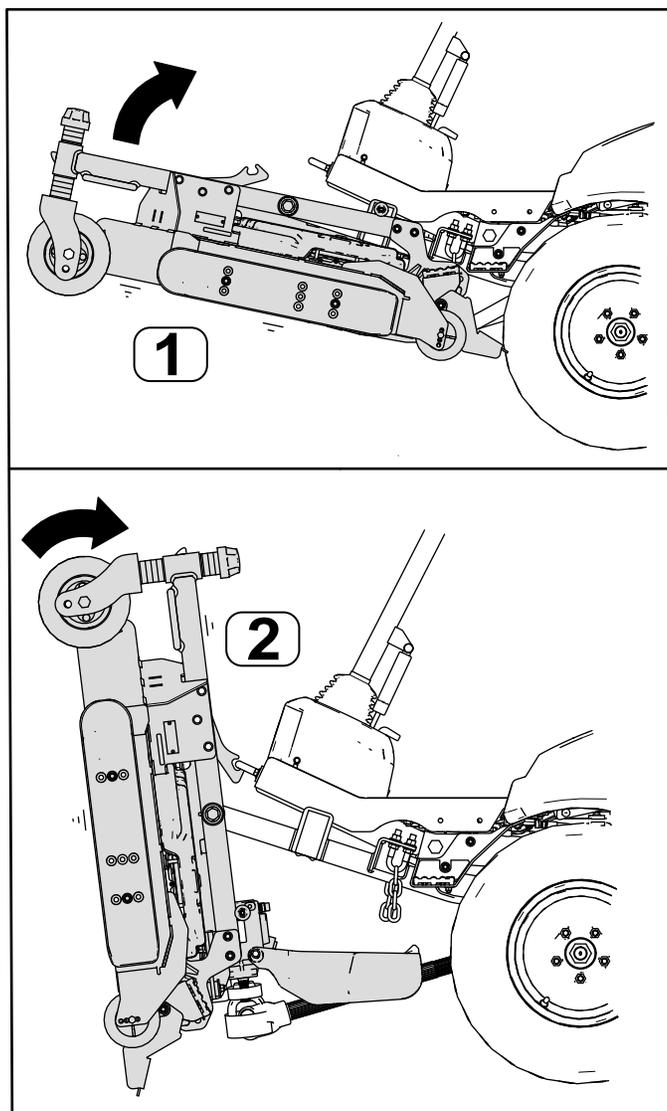


Figura 37

g258473

1. POSIÇÃO DE TRANSPORTE 2. Posição de SERVIÇO

## Rotação da unidade de corte para a posição de SERVIÇO

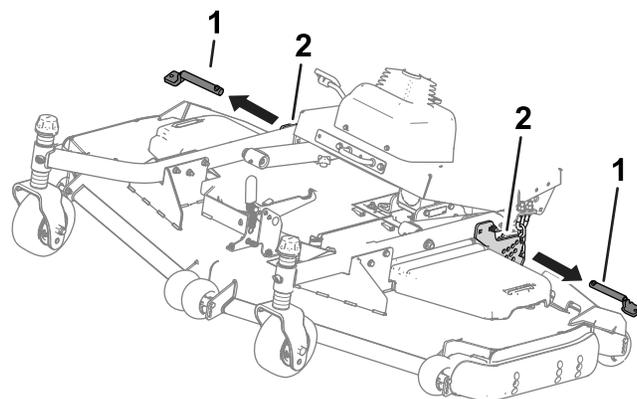
Execute este procedimento para rodar a unidade de corte da posição de TRANSPORTE para a posição de SERVIÇO.

### ⚠ AVISO

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 do interruptor e não ligue o motor com a unidade de corte na posição de SERVIÇO.

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Pressione o interruptor de elevação para levantar a unidade de corte para a posição de TRANSPORTE.
3. Engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave.
4. Remova os pinos das placas da altura de corte (Figura 38).



g258474

Figura 38

1. Pinos da altura de corte 2. Placas da altura de corte

5. Rode a unidade de corte (Figura 39) para que o trinco engate no suporte de fixação (Figura 40).

### ⚠ AVISO

A unidade de corte é pesada.

Peça ajuda quando levantar a unidade de corte.

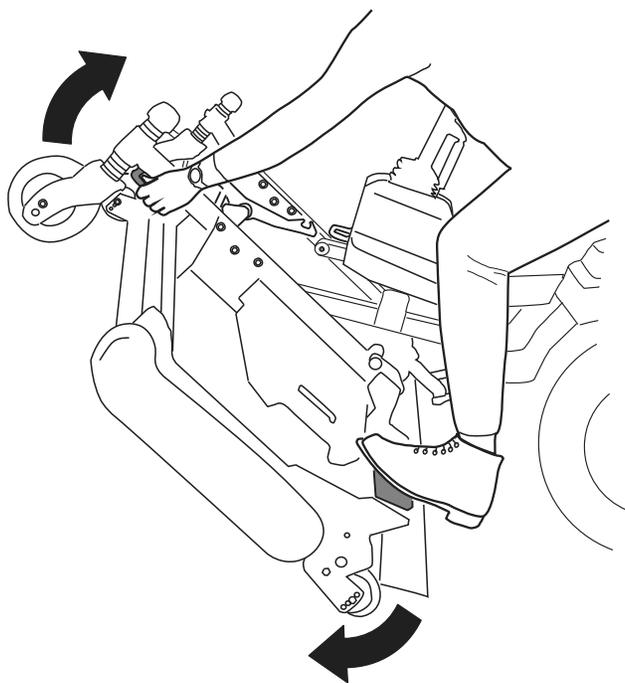


Figura 39

g298275

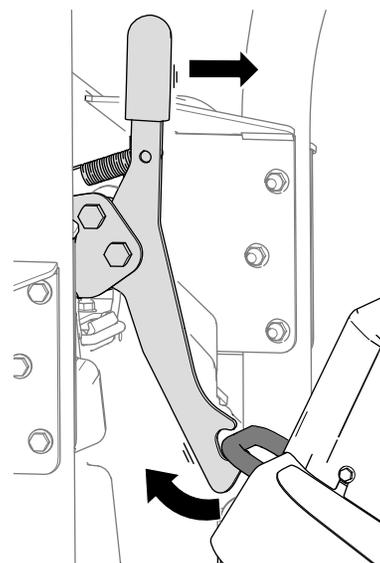


Figura 41

g298277

2. Rode lentamente a unidade de corte para baixo até o pino entrar em contacto com a placa do braço de elevação (A em [Figura 42](#)).

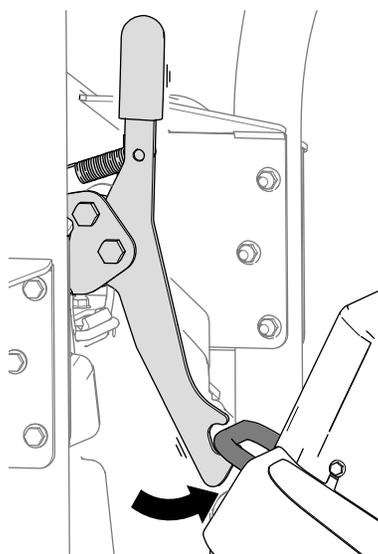


Figura 40

g298276

## Rotação da unidade de corte para a posição de TRANSPORTE

Execute este procedimento para rodar a unidade de corte da posição de SERVIÇO para a posição de TRANSPORTE.

1. Solte o trinco da unidade de corte do suporte de fixação ([Figura 41](#)) rodando a unidade de corte para a frente (consulte [Figura 39](#)) e puxando a pega para a frente.

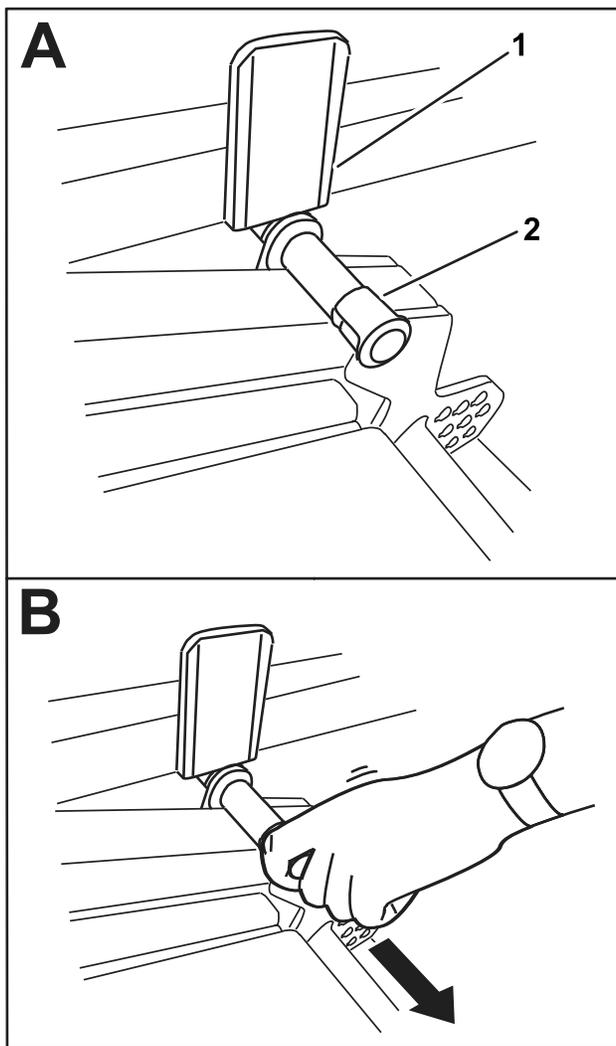


Figura 42

g298288

1. Placa do braço de elevação
2. Pino

3. Com o pé, pressione para baixo a unidade de corte, depois puxe o pino para fora (B em Figura 42) para deixar a unidade de corte assentar na posição TRANSPORTE.
4. Insira os pinos da altura de corte nas correntes e placas da altura de corte.

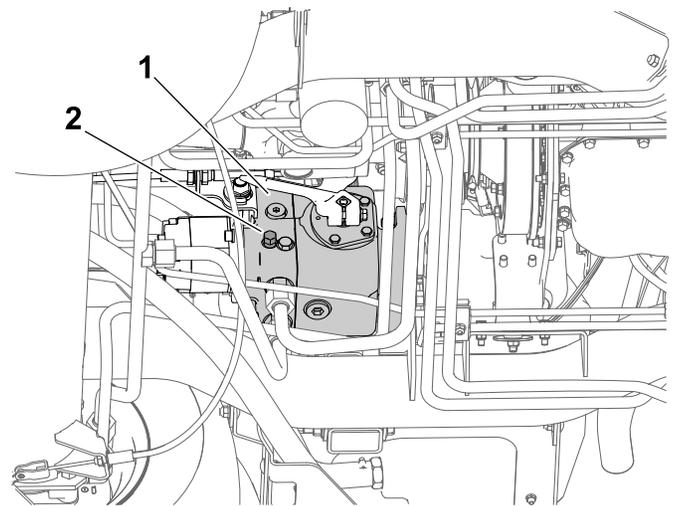
## Reboque da máquina

Se tiver de rebocar ou empurrar a máquina, ajuste a bomba de tração para contornar o fluido hidráulico. **Mova a máquina a uma velocidade inferior a 4,8 km/h numa distância muito curta.**

**Importante:** Se exceder os limites de reboque, poderão ocorrer danos graves na bomba hidráulica.

Se tiver de mover a máquina mais de uma curta distância, transporte-a num atrelado.

1. Aceda à válvula de derivação debaixo da máquina.



g297087

Figura 43

1. Bomba de tração
2. Válvula de derivação

2. Utilize uma chave de caixa de 18 mm para desapertar a válvula de derivação, depois abra a válvula no máximo 3 voltas.

**Importante:** Não ligue nem deixe funcionar o motor quando a válvula estiver definida para a posição de derivação.

3. Depois de rebocar e antes de ligar o motor, aperte a válvula de derivação com 20 N·m.

## Transporte da máquina

- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um reboque ou camião.
- Utilize rampas de largura total para carregar a máquina num reboque ou camião.
- Prenda bem a máquina.
- Retire a chave antes de armazenar ou rebocar a máquina.

# Manutenção

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

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

## Segurança da manutenção

- Antes de sair da posição de operador, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície plana.
  - Desative a tomada de força e desça os acessórios.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave.
  - Aguarde que todo o movimento pare.
- Se deixar a chave na ignição, alguém pode ligar acidentalmente o motor e feri-lo a si ou às pessoas que se encontrarem próximo da máquina. Retire a chave da ignição antes de fazer qualquer revisão.
- Deixe os componentes da máquina arrefecerem antes de proceder à manutenção.
- Se as unidades de corte estiverem na posição de transporte, utilize o bloqueio mecânico positivo (se equipado) antes de abandonar a máquina.
- Se possível, não faça manutenção com o motor em funcionamento. Mantenha-se longe das peças móveis.
- Apoie a máquina com macacos sempre que trabalhar debaixo da máquina.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Mantenha todas as peças da máquina em boas condições de trabalho e as partes corretamente apertadas, especialmente as partes do engate da lâmina.
- Substitua todos os autocolantes gastos ou danificados.
- Para assegurar o desempenho seguro e ideal da máquina, utilize apenas peças sobressalentes originais da Toro. As peças sobressalentes produzidas por outros fabricantes poderão tornar-se perigosas e a sua utilização pode anular a garantia do produto.

## Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após a primeira hora	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aperto das porcas das rodas.</li></ul>
Após as primeiras 10 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aperto das porcas das rodas.</li><li>• Verificação da tensão da correia do alternador.</li></ul>
Após as primeiras 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificação da tensão da correia do alternador.</li></ul>
Após as primeiras 1000 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mude o fluido hidráulico e o filtro hidráulico.</li></ul>
Em todas as utilizações ou diariamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique a pressão de ar nos pneus.</li><li>• Verifique o sistema de bloqueio.</li><li>• Lubrifique o veio da transmissão da PTO (rolamentos cruzados e estrias telescópicas).</li><li>• Verificação do nível de óleo do motor.</li><li>• Verifique o indicador de restrição do filtro de ar e substitua os elementos do filtro, se necessário.</li><li>• Verificação do sistema de arrefecimento e o nível do líquido de arrefecimento.</li><li>• Retire detritos da zona do motor, do refrigerador de óleo, do refrigerador de combustível e do radiador (limpe com maior frequência em condições de maior sujidade ou pó).</li><li>• Verificação do nível do fluido hidráulico.</li></ul>
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lubrificação dos rolamentos e casquilhos.</li><li>• Retire a água ou outro tipo de contaminante do separador de água/combustível.</li><li>• Verificação das ligações do cabo da bateria.</li><li>• Verifique a condição da bateria; limpe a bateria se necessário.</li><li>• Verifique o nível de eletrólito da bateria durante o funcionamento (se aplicável).</li><li>• Verificação do filtro de admissão de ar do capot.</li><li>• Verifique e limpe o filtro de admissão de ar do capot.</li></ul>

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
A cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique a tensão e o estado da correia do alternador.</li> <li>• Verifique o estado da correia de tração.</li> </ul>
A cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aperto das porcas das rodas.</li> <li>• Verificação das mangueiras do sistema de arrefecimento.</li> <li>• Ajuste da folga da embraiagem da tomada de força.</li> </ul>
A cada 250 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mude o óleo do motor e o filtro (quando a máquina for utilizada em condições de pó ou sujidade) [apenas modelos 31900 e 31901].</li> <li>• Troque o elemento do filtro de ar.</li> <li>• Verifique e limpe as aletas de arrefecimento (com mais frequência em condições de sujidade ou pó).</li> </ul>
A cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitua o separador de água/combustível.</li> <li>• Substitua o filtro de combustível.</li> <li>• Inspeção dos tubos de combustível e ligações.</li> <li>• Verifique o travão de estacionamento e ajuste conforme necessário.</li> <li>• Limpe os filtros de ar: substitua-os se estiverem gastos ou excessivamente sujos.</li> </ul>
A cada 500 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituição do óleo e filtro do motor.</li> </ul>
A cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mude o filtro hidráulico (se não estiver a utilizar o fluido hidráulico recomendado ou tiver enchido o reservatório com fluido alternativo).</li> <li>• Mude o fluido hidráulico (se não estiver a utilizar o fluido hidráulico recomendado ou tiver enchido o reservatório com fluido alternativo).</li> </ul>
A cada 1000 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mude o filtro hidráulico (se estiver a utilizar o fluido hidráulico recomendado).</li> </ul>
A cada 1500 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mude o líquido de arrefecimento do motor</li> </ul>
A cada 2000 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mude o fluido hidráulico (se estiver a utilizar o fluido hidráulico recomendado).</li> </ul>
Mensalmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique o nível de eletrólito da bateria quando a máquina estiver armazenada (se aplicável).</li> </ul>
Anualmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drene e limpe o depósito de combustível</li> </ul>
Cada 2 anos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitua os tubos flexíveis.</li> </ul>

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

## Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	Seg.	Ter.	Qua.	Qui.	Sex.	Sáb.	Dom.
Verifique o funcionamento do sistema de segurança.							
Certifique-se de que o ROPS está totalmente elevado e na posição de bloqueio.							
Verifique o funcionamento do travão de estacionamento.							
Verifique o nível de combustível.							
Verifique o nível de óleo do motor.							
Verifique o nível do fluido do sistema de arrefecimento.							

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	Seg.	Ter.	Qua.	Qui.	Sex.	Sáb.	Dom.
Efetue a drenagem do separador de combustível/água.							
Verifique o indicador do filtro de ar. <sup>3</sup>							
Verifique se existem detritos no refrigerador e no painel.							
Verifique todos os ruídos estranhos no motor. <sup>1</sup> .							
Verifique todos os ruídos estranhos de funcionamento.							
Verifique se os tubos hidráulicos se encontram danificados.							
Verifique se há fuga de fluidos.							
Verifique a pressão dos pneus.							
Verifique o funcionamento do painel de instrumentos.							
Aplique lubrificante em todos os bocais de lubrificação. <sup>2</sup>							
Retoque a pintura danificada.							
Inspeção do cinto de segurança.							
<p><sup>1</sup>Verifique as velas e os injetores, se o motor tiver um arranque difícil, se verificar excesso de fumo no escape ou se o motor tiver um funcionamento irregular</p> <p><sup>2</sup> Imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto</p> <p><sup>3</sup>Se o indicador estiver vermelho</p>							

Notas sobre zonas problemáticas		
Inspeção efetuada por:		
Item	Data	Informação

# Procedimentos a efectuar antes da manutenção

## Levantamento da máquina

### ⚠ PERIGO

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

- Utilize macacos para suportar a máquina elevada.
- Utilize apenas macacos mecânicos ou hidráulicos para levantar a máquina.

## Elevar a frente da máquina

**Importante:** Certifique-se de que não há cabos nem componentes hidráulicos entre o macaco e a estrutura.

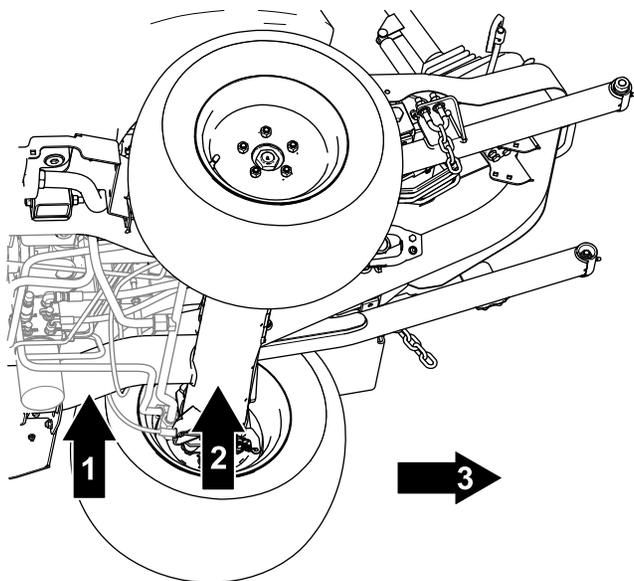


Figura 44

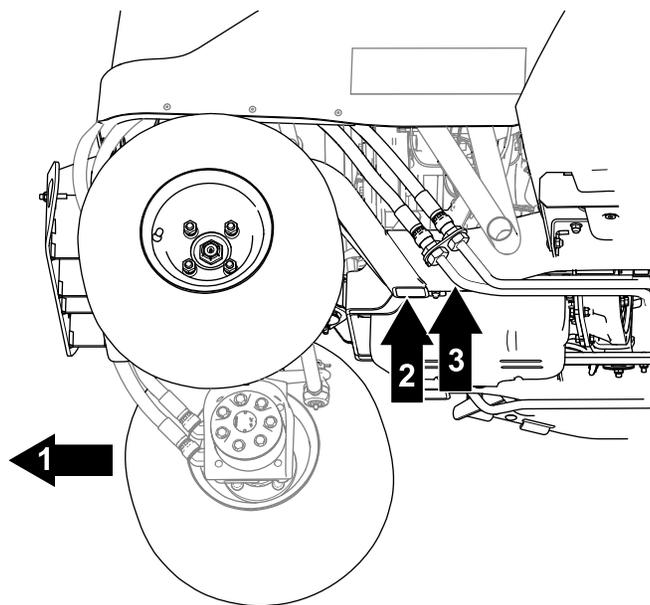
g299729

1. Ponto de suspensão dianteiro – tubo da estrutura
2. Ponto de apoio dianteiro – tubo do eixo dianteiro
3. Frente da máquina

1. Calce as duas rodas traseiras com calços para evitar que a máquina se mova.
2. Posicione o macaco de forma segura sob o ponto de suspensão desejado.
3. Após elevar a frente da máquina, utilize um macaco adequado debaixo da máquina para suportar a máquina.

## Elevar a traseira da máquina.

**Importante:** Certifique-se de que não há cabos nem componentes hidráulicos entre o macaco e a estrutura.



g299730

Figura 45

1. Traseira da máquina
2. Ponto de suspensão traseiro – tubo da estrutura
3. Ponto de apoio traseiro – tubo da estrutura

1. Calce as duas rodas frontais com calços para evitar que a máquina se mova.
2. Posicione o macaco de forma segura sob o ponto de suspensão desejado.

**Importante:** As máquinas de tração às 4 rodas têm linhas hidráulicas que passam perto da estrutura. Certifique-se de que o macaco está posicionado de modo a que as linhas hidráulicas não fiquem danificadas quando a máquina for levantada.

3. Após elevar a frente da máquina, utilize um macaco adequado debaixo da máquina para suportar a máquina.

## Levantar o capot

1. Liberte as correias de cada lado da máquina (Figura 46).

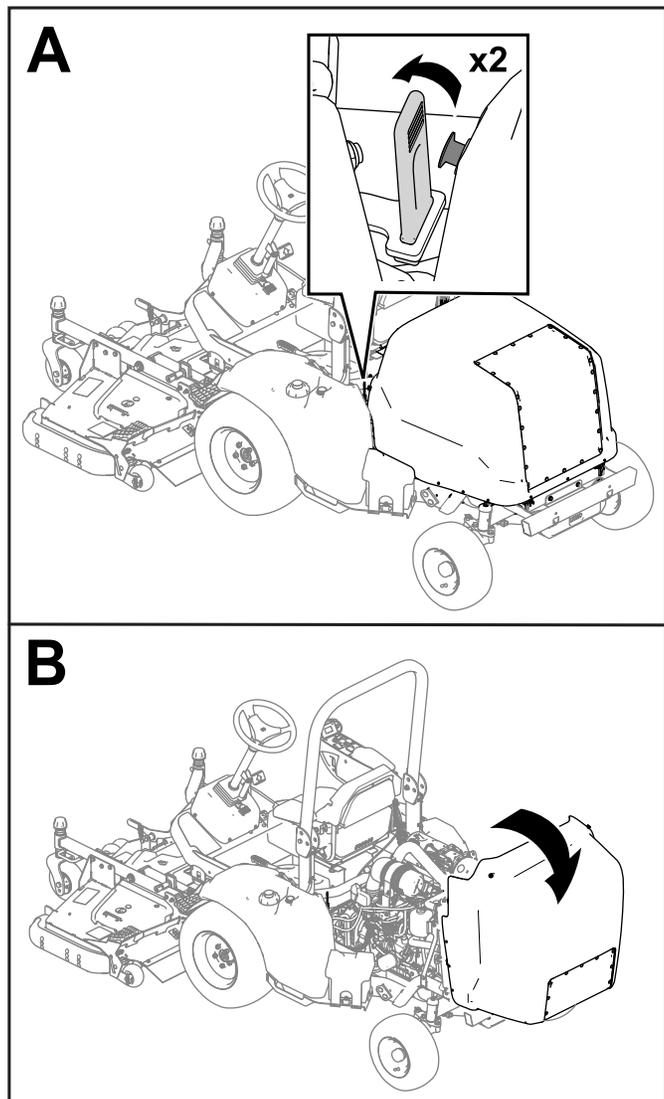


Figura 46

g285428

2. Eleve o capot (Figura 46).

**Nota:** Se a sua máquina estiver equipada com sistema de bloqueio do capot, utilize uma chave para desbloquear e levantar o capot.

## Lubrificação

### Lubrificação dos rolamentos e casquilhos

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente—Lubrifique o veio da transmissão da PTO (rolamentos cruzados e estrias telescópicas).

A cada 50 horas—Lubrificação dos rolamentos e casquilhos.

A máquina possui bocais de lubrificação que deverão ser lubrificados regularmente com massa lubrificante nº 2 para utilizações gerais, à base de lítio.

**Importante:** Lubrifique a máquina imediatamente após cada lavagem.

- Braço intermédio (Figura 47)

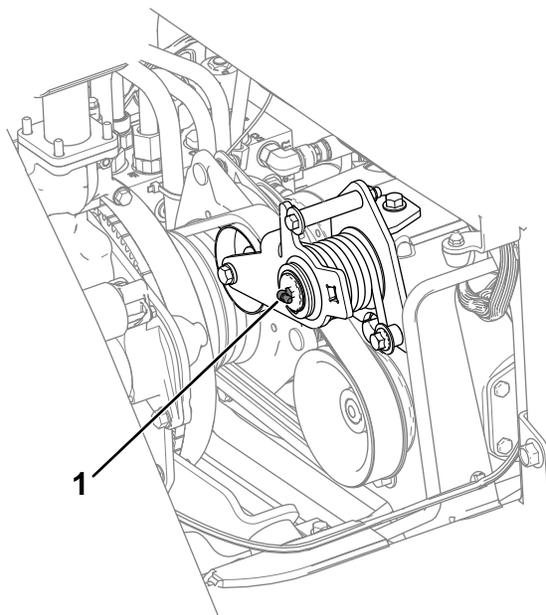


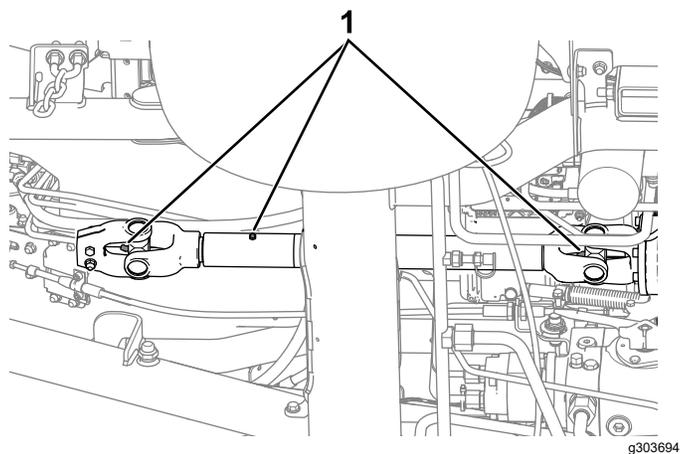
Figura 47

g300631

1. Braço intermédio

- Veio da transmissão da tomada de força (Figura 48)

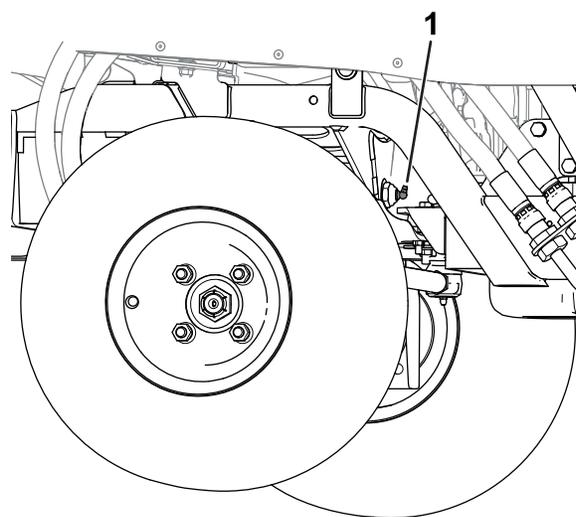
**Importante:** Lubrifique o veio da transmissão antes de cada utilização ou diariamente.



**Figura 48**

g303694

- 1. Bocais de lubrificação



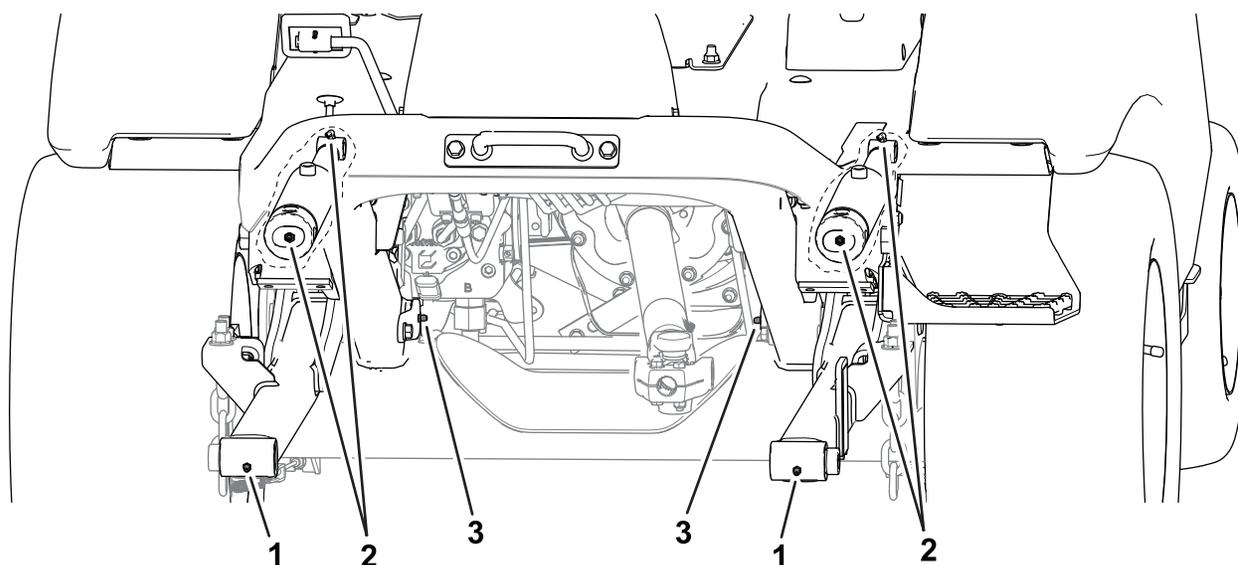
**Figura 49**

g308668

- 1. Pino de articulação do eixo

- Pino de articulação do eixo (Figura 49)

- **Frente da máquina (Figura 50):**
  - Terminais de articulação do acessório (2)
  - Casquilhos do cilindro de elevação (2)
  - Pinos de articulação do braço de elevação (2)



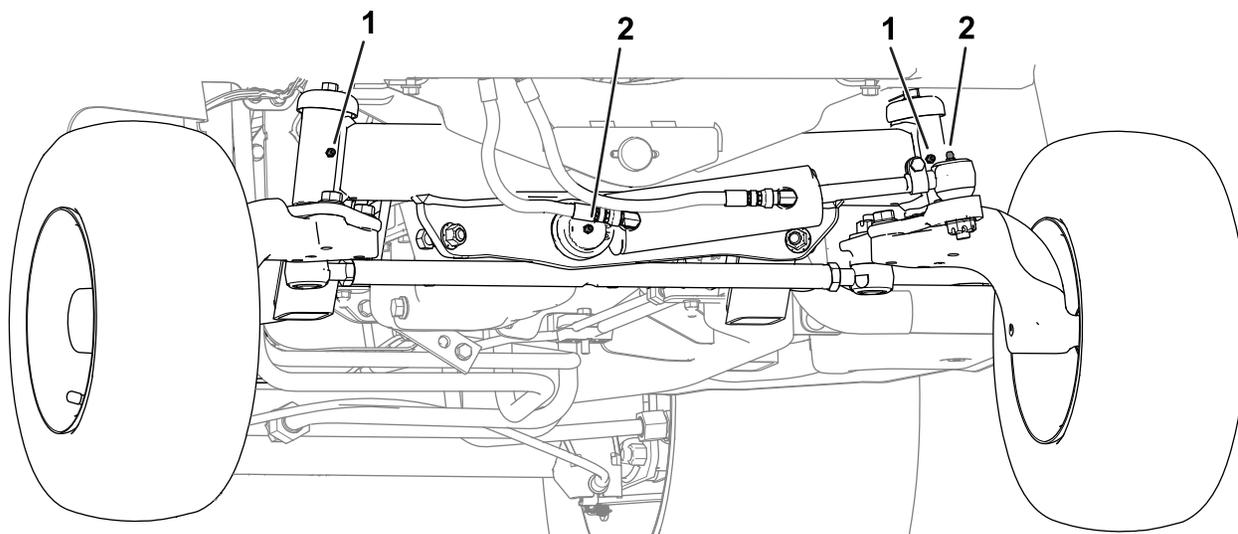
**Figura 50**

Frente da máquina

g285509

- 1. Terminais de articulação do acessório
- 2. Casquilhos do cilindro de elevação
- 3. Terminais da articulação do braço de elevação

- **Traseira da máquina (Figura 51):**
  - Rótula esférica do cilindro hidráulico (2)
  - Terminais do eixo (2)



g353292

**Figura 51**

Traseira da máquina (para-choques retirado)

1. Terminais do eixo

2. Rótula esférica do cilindro da direção

## Manutenção do motor

### Segurança do motor

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

### Verificação do óleo do motor

#### Compreender as especificações do óleo do motor

**Tipo de óleo:** Utilize óleo de motor de alta qualidade, de baixo teor de cinzas que cumpra ou exceda as seguintes especificações:

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

**Capacidade do cárter:** aproximadamente de 6,2 litros com filtro.

**Viscosidade:** utilize o seguinte grau de viscosidade de óleo de motor:

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

O óleo de motor premium Toro encontra-se disponível no seu distribuidor Toro autorizado no grau de viscosidade 15W-40 ou 10W-30.

### Verificação do nível de óleo do motor

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

A melhor altura para verificar o nível de óleo do motor será quando o motor estiver frio antes do dia de trabalho começar. Se já tiver ligado o motor, espere 10 minutos até o óleo voltar para o reservatório e verifique depois.

Se o nível de óleo estiver exatamente na marca ou abaixo da marca Adicionar na vareta, adicione óleo até o nível atingir a marca Cheio. **Não encha muito o motor com óleo.**

**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.

**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. Levante o capot; consulte [Levantar o capot \(página 51\)](#).

- Verificação do nível de óleo do motor; consulte [Figura 52](#).

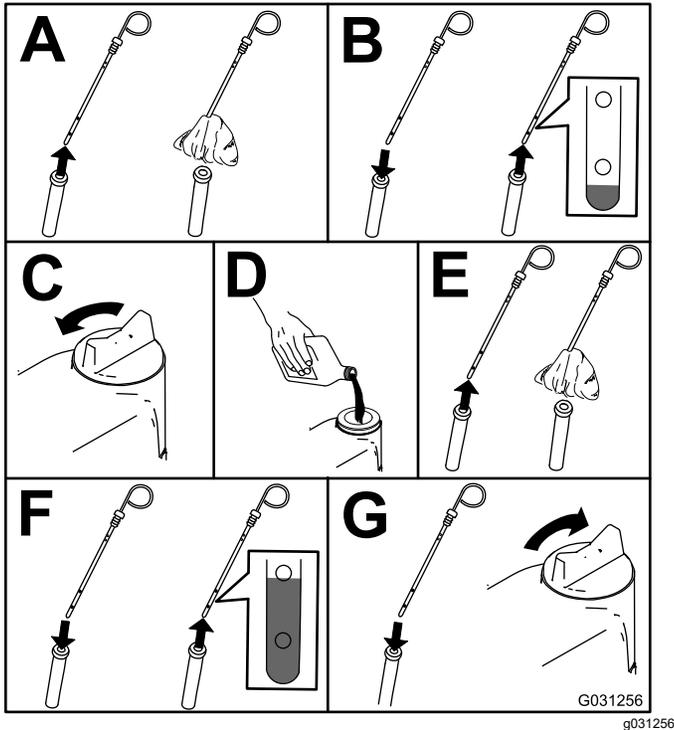


Figura 52

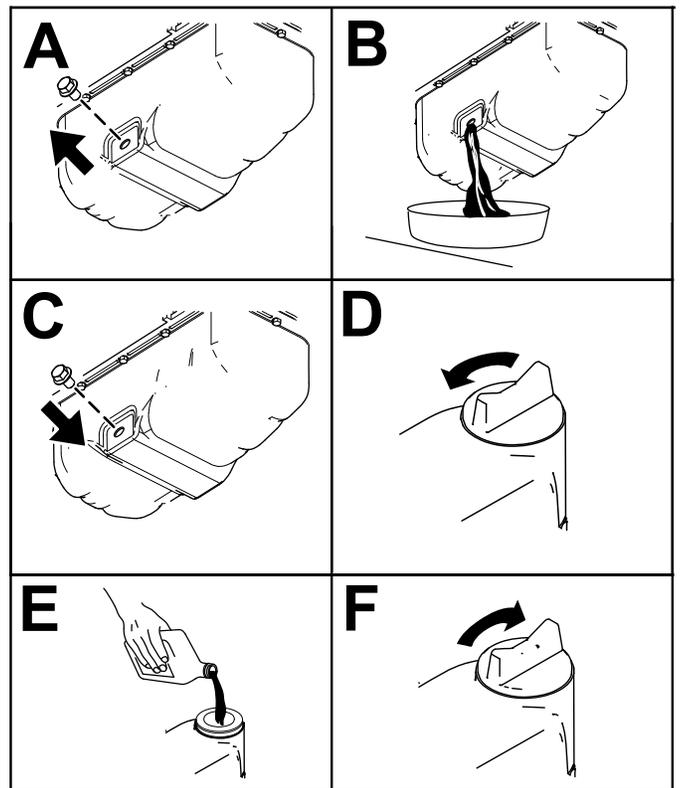


Figura 53

## Substituição do óleo e filtro do motor

**Intervalo de assistência:** A cada 500 horas—Substituição do óleo e filtro do motor.

A cada 250 horas—Mude o óleo do motor e o filtro (quando a máquina for utilizada em condições de pó ou sujidade) [**apenas modelos 31900 e 31901**].

- Ligue o motor e deixe-o funcionar durante cerca de 5 minutos para aquecer.
- Com a máquina estacionada numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue o motor, retire a chave e espere até todas as peças em movimento parem antes de sair da posição de operação.
- Mude o óleo do motor conforme indicado na [Figura 53](#).

- Mude o filtro do óleo do motor, conforme se mostra na [Figura 54](#).

**Nota:** Certifique-se de que a junta do filtro de óleo está em contacto com o motor e, em seguida, de que é completada uma volta adicional de 3/4.

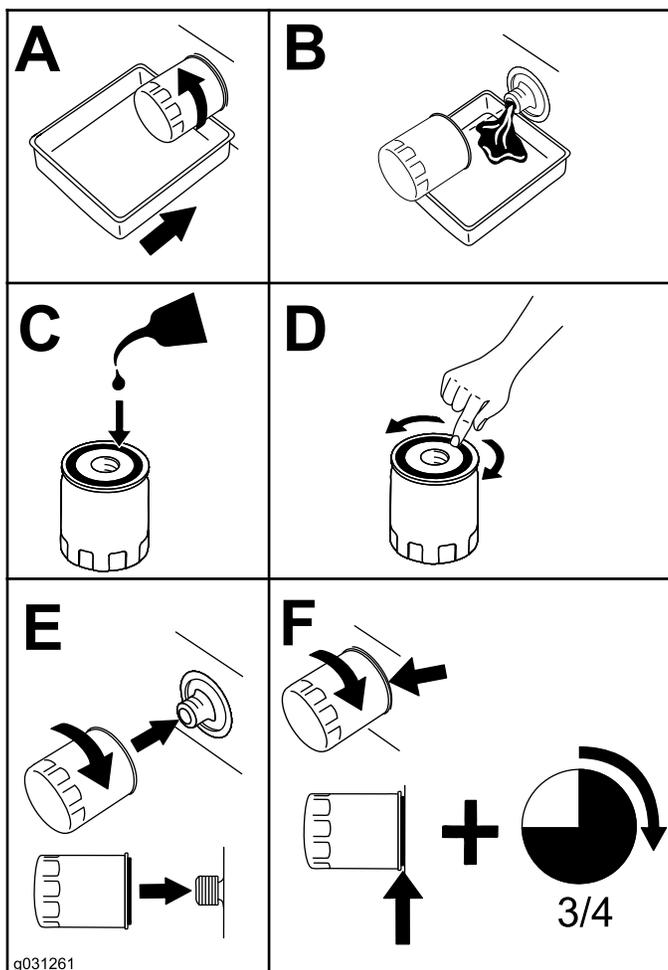


Figura 54

## Manutenção do filtro de ar

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente—Verifique o indicador de restrição do filtro de ar e substitua os elementos do filtro, se necessário.

A cada 250 horas—Troque o elemento do filtro de ar.

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

Faça a manutenção do elemento do filtro de ar apenas quando o indicador de restrição (Figura 55) o exigir. Mudar o elemento do filtro de ar antes de ser necessário aumenta a possibilidade de entrar sujeira no motor quando se retira o elemento.

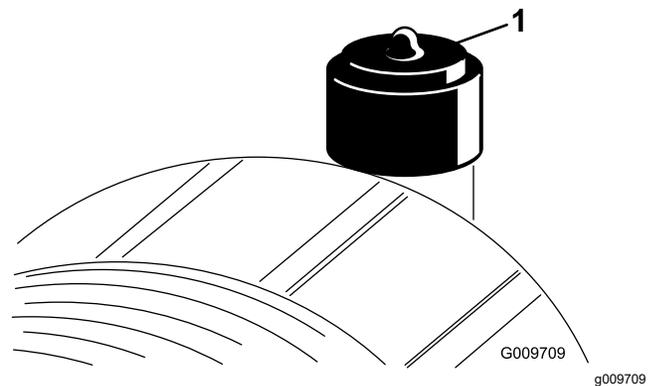


Figura 55

1. Indicador de restrição do filtro de ar

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

1. Substitua o elemento do filtro do ar (Figura 56).

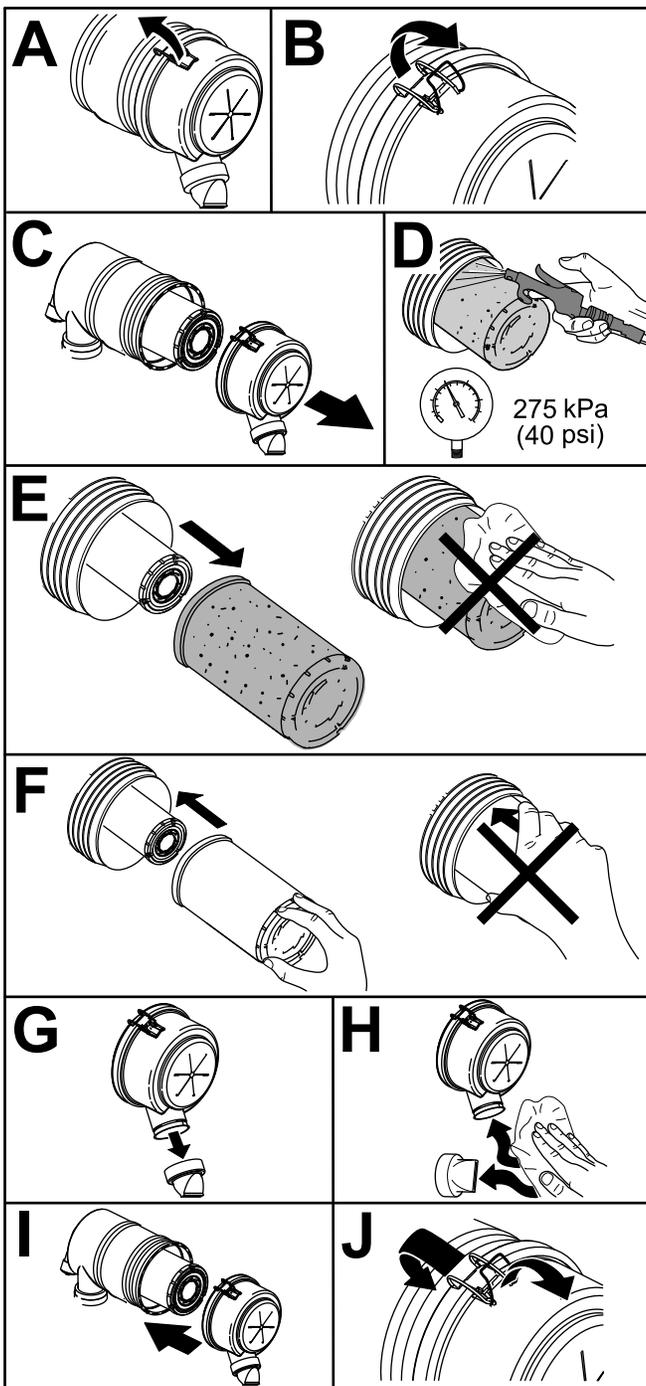


Figura 56

g253706

## Manutenção do sistema de combustível

### ⚠ PERIGO

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

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

## Remoção de água do separador de água/combustível

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

Drenar água do separador de água-combustível como se mostra na [Figura 57](#).

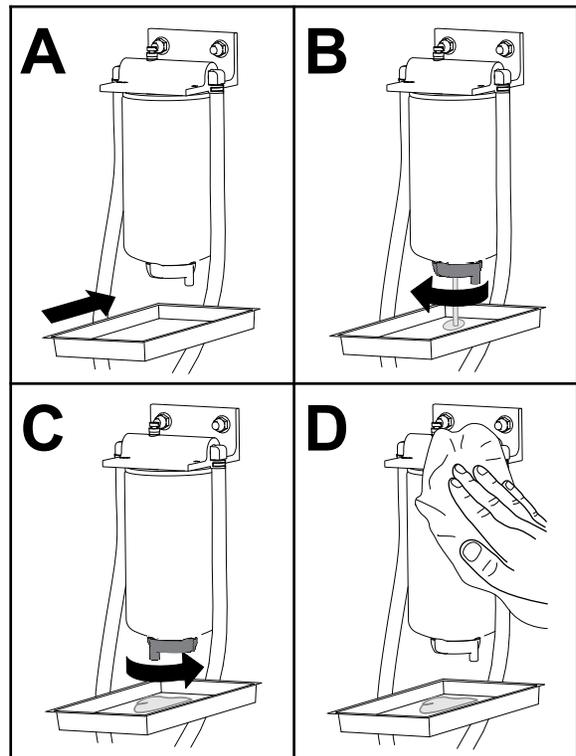


Figura 57

g225506

**Importante:** Não limpe um elemento usado; limpá-lo pode danificar os componentes do filtro.

- Reinicie o indicador de restrição ([Figura 55](#)) se este se apresentar vermelho.

# Manutenção do separador de água/combustível

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

Substitua o separador de água/combustível conforme se mostra na [Figura 57](#).

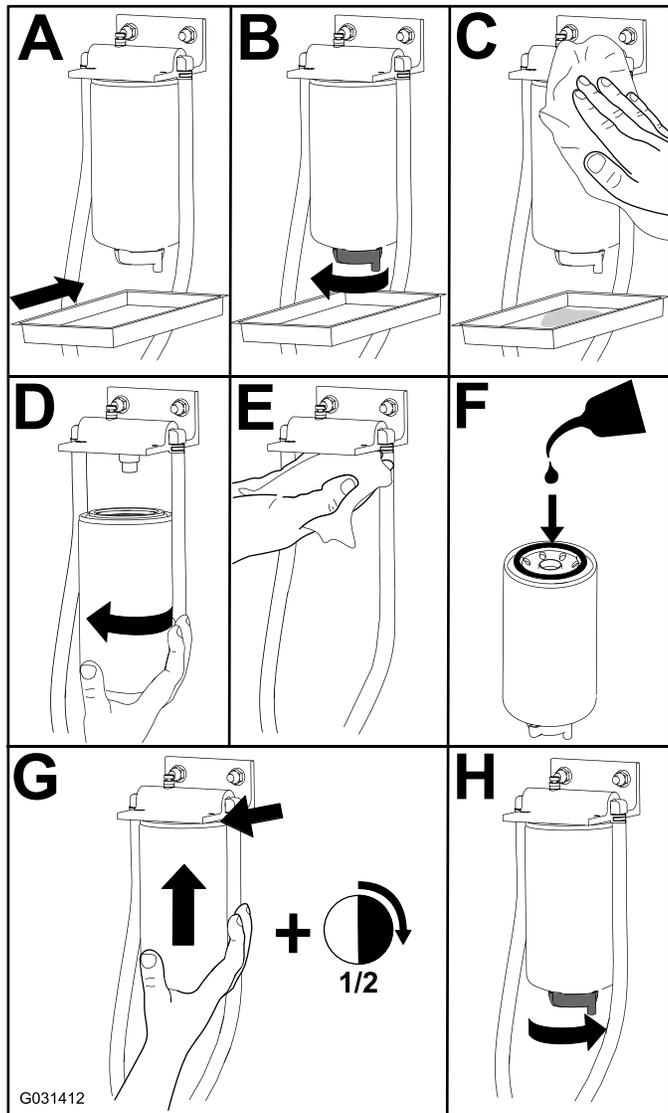


Figura 58

# Manutenção do filtro de combustível

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

# Manutenção do filtro de combustível

Modelos 31900 e 31901

1. Mova a alavanca da válvula do combustível para a posição DESLIGAR ([Figura 59](#)).
2. Limpe a zona em torno da cabeça do filtro de combustível ([Figura 59](#)).

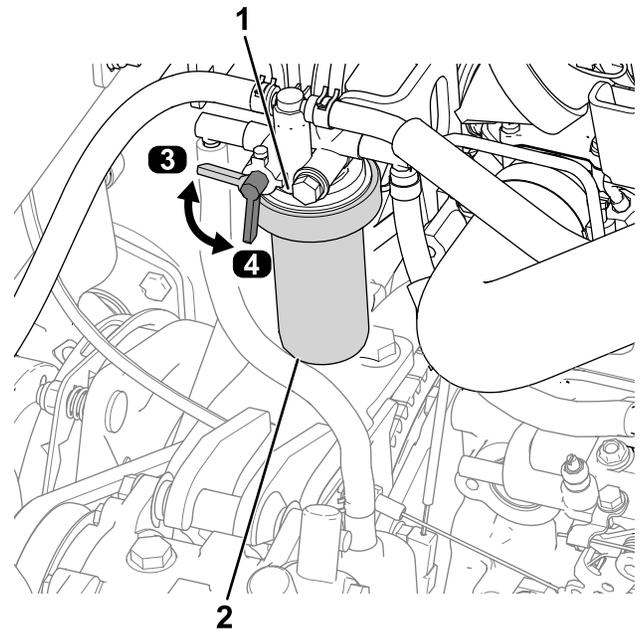


Figura 59

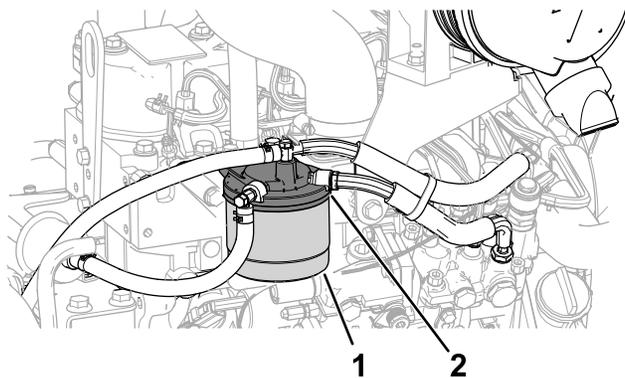
1. Cabeça do filtro de combustível
2. Filtro de combustível
3. Posição DESLIGAR (alavanca da válvula de combustível)
4. Posição LIGAR (alavanca da válvula de combustível)

3. Retire o filtro e limpe a superfície de montagem da cabeça do filtro ([Figura 59](#)).
4. Lubrifique a junta do filtro com óleo de motor lubrificante limpo; consulte o Manual do proprietário do motor para informação adicional.
5. Monte o recipiente seco do filtro, manualmente, até que a junta entre em contacto com a cabeça do filtro, rodando em seguida o filtro mais 1/2 volta.
6. Mova a alavanca da válvula do combustível para a posição LIGAR ([Figura 59](#)).
7. Ligue o motor e verifique se há fugas de combustível em redor da cabeça do filtro.

# Manutenção do filtro de combustível

Modelos 31907 e 31909

1. Limpe a zona em torno da cabeça do filtro de combustível ([Figura 60](#)).



**Figura 60**

g326083

- |                          |                                    |
|--------------------------|------------------------------------|
| 1. Filtro de combustível | 2. Cabeça do filtro de combustível |
|--------------------------|------------------------------------|

- Retire o filtro e limpe a superfície de montagem da cabeça do filtro (Figura 60).
- Lubrifique a junta do filtro com óleo de motor lubrificante limpo; consulte o Manual do proprietário do motor para informação adicional.
- Monte o recipiente seco do filtro, manualmente, até que a junta entre em contacto com a cabeça do filtro, rodando em seguida o filtro mais 1/2 volta.
- Ligue o motor e verifique se há fugas de combustível em redor da cabeça do filtro.

## Limpeza do depósito de combustível

**Intervalo de assistência:** Anualmente—Drene e limpe o depósito de combustível

Deverá drenar e lavar o depósito se o sistema de combustível ficar contaminado ou se guardar a máquina durante um período prolongado. Utilize combustível limpo para lavar o depósito.

## Inspeção dos tubos de combustível e ligações

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

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

## Manutenção do sistema eléctrico

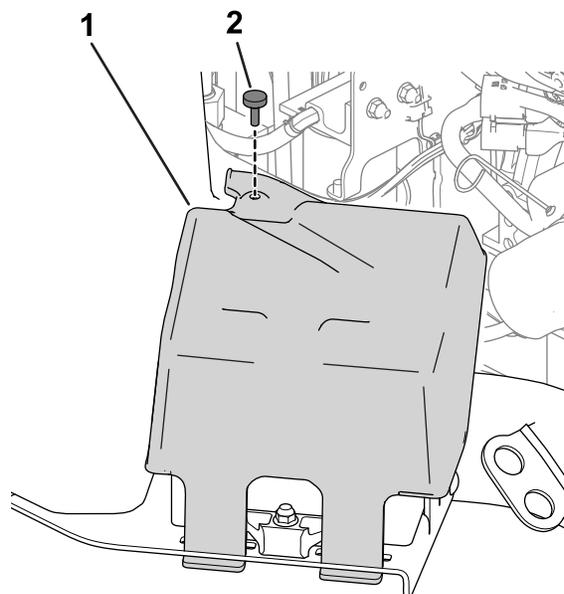
### Segurança do sistema eléctrico

- Desligue a bateria antes de reparar a máquina. Desligue o terminal negativo em primeiro lugar e o terminal positivo no final. Ligue o terminal positivo em primeiro lugar e o terminal negativo no final.
- Carregue a bateria num espaço aberto e bem ventilado, longe de faíscas e chamas. Retire a ficha do carregador da tomada antes de o ligar ou desligar da bateria. Utilize roupas adequadas e ferramentas com isolamento.

### Acesso à bateria

A bateria encontra-se junto ao depósito de combustível do lado esquerdo da máquina. Para aceder à bateria, levante o capot, desaperte o parafuso recartilhado que prende a cobertura por cima da bateria e retire a cobertura (Figura 61).

**Nota:** O parafuso é fixado com uma anilha de bloqueio.



**Figura 61**

g289491

- |                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| 1. Cobertura da bateria | 2. Parafuso de aperto manual |
|-------------------------|------------------------------|

## Desligar 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 ferimentos pessoais.

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

### ⚠ AVISO

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

Desligue sempre o cabo negativo (preto) da bateria antes de desligar o cabo positivo (vermelho).

1. Retire o cabo negativo da bateria do polo (Figura 62).

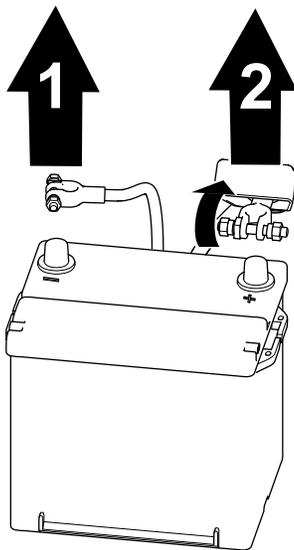


Figura 62

g289503

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

2. Levante o isolamento e retire o cabo positivo da bateria do polo (Figura 62).

## Ligação da bateria

### ⚠ AVISO

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

Ligue sempre o cabo positivo (vermelho) da bateria antes de ligar o cabo negativo (preto).

1. Ligue o cabo positivo à bateria e aperte a porca do grampo da bateria (Figura 63).

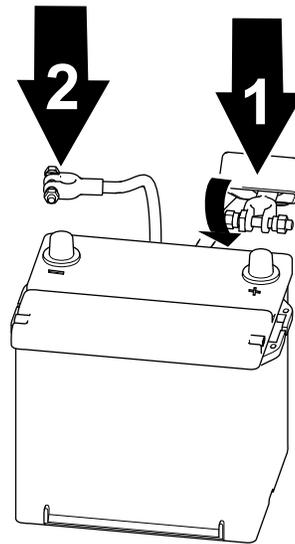


Figura 63

g289502

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

2. Ligue o cabo negativo à bateria e aperte a porca do grampo da bateria (Figura 63).

**Importante:** Certifique-se de que os fixadores da braçadeira de cabos não interferem no depósito de combustível.

## Remover ou instalar a bateria

Um retentor (Figura 64) segura a bateria no tabuleiro. Desaperte as ferragens do retentor para remover a bateria; aperte-a quando instalar a bateria.

**Nota:** Para aceder à bateria, consulte [Acesso à bateria \(página 58\)](#). Volte a colocar a cobertura quando instalar a bateria.

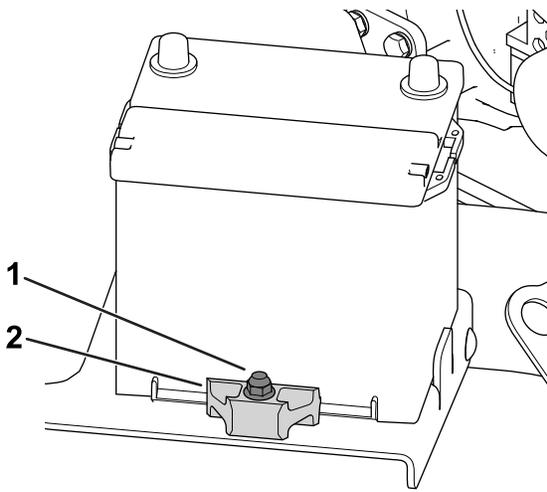


Figura 64

g285614

1. Ferragens do retentor      2. Fixação

## Verificação do 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 elétrico.

Verifique o estado da bateria semanalmente ou após cada 50 horas de funcionamento. Mantenha os terminais e toda a caixa da bateria em perfeitas condições de limpeza já que uma bateria suja descarrega mais rapidamente.

1. Aceda à bateria; consulte [Acesso à bateria \(página 58\)](#).
2. Remova o isolamento de borracha do terminal positivo e inspecione a bateria. Se a bateria estiver suja, realize os seguintes passos:
  - A. Lave toda a caixa com uma solução de bicarbonato de sódio e água.
  - B. Cubra ambos os polos da bateria e ligações dos cabos com lubrificante Grafo 112X (peça Toro número 505-47) para evitar a corrosão.
  - C. Coloque o isolador de borracha no terminal positivo.
  - D. Feche a cobertura da bateria.

## Localização dos fusíveis

### Localizar os fusíveis da unidade de tração

Retire a cobertura da consola para aceder aos fusíveis da unidade de tração (Figura 65).

**Nota:** O autocolante do fusível da unidade de tração está localizado no outro lado da cobertura da consola.

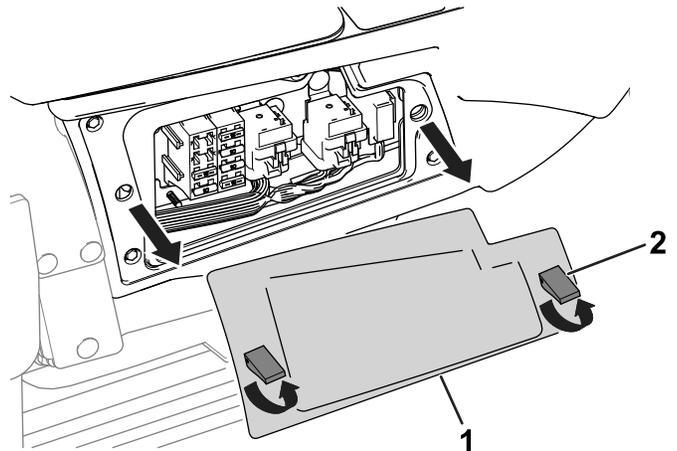


Figura 65

g289514

1. Cobertura da consola      2. Trinco

Consulte a tabela [Bloco de fusíveis da unidade de tração \(página 60\)](#) para obter uma descrição de cada fusível no bloco de fusíveis da unidade de tração (Figura 66):

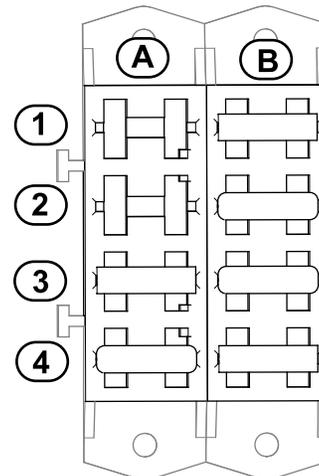


Figura 66

g289587

### Bloco de fusíveis da unidade de tração

	A	B
1	Cabina (10 A)	Alimentação do ecrã de visualização (15 A)

## Bloco de fusíveis da unidade de tração (cont'd.)

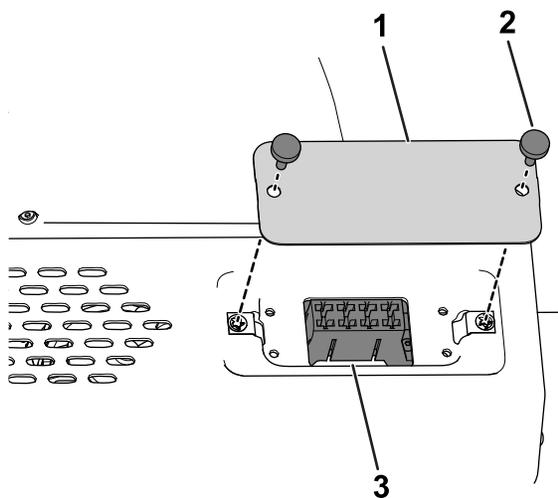
2	Ranhura de abertura	Entrada do funcionamento de chave do controlador do ecrã de visualização (10 A)
3	Banco com suspensão pneumática (15 A)	Circuito de arranque (15 A)
4	Porta USB, conta-horas, telemática, porta de expansão (20 A)	Alimentação do interruptor da ignição (20 A)

## Bloco de fusíveis da cabina (cont'd.)

A	
1	Ventoinha do condensador; Embraiagem do ar condicionado (25 A)
2	Lavagem do limpa para-brisas (20 A)
3	Ventoinha e luz interior (40 A)
4	Ranhura de abertura

## Localização dos fusíveis traseiros

Os fusíveis da cabina encontram-se acima do banco do passageiro. Aceda aos fusíveis removendo a cobertura da caixa dos fusíveis (Figura 67).

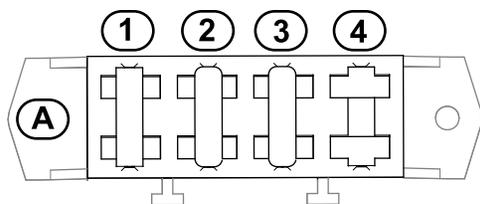


g285656

Figura 67

1. Cobertura da caixa de fusíveis
2. Parafuso de aperto manual
3. Fusíveis da cabina

Consulte a tabela [Bloco de fusíveis da cabina \(página 61\)](#) para obter uma descrição de cada fusível no bloco de fusíveis da cabina (Figura 68):



g300604

Figura 68

## Bloco de fusíveis da cabina

# Manutenção do sistema de transmissão

## Apertar as porcas das rodas

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

Após as primeiras 10 horas

A cada 200 horas

**Especificação das porcas das rodas:** 102 a 108 N·m.

Aperte as porcas das rodas traseiras e dianteiras (apenas máquinas com tração às 4 rodas) num padrão cruzado como se mostra na [Figura 69](#) e [Figura 70](#) com o aperto especificado.

- Rodas dianteiras: consulte [Figura 69](#)

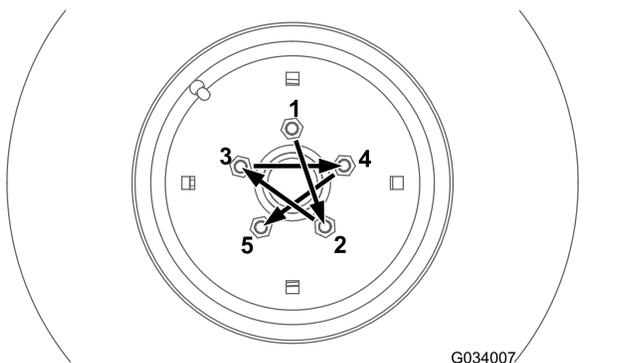


Figura 69

- Rodas traseiras (apenas máquinas com tração às 4 rodas): consulte [Figura 70](#)

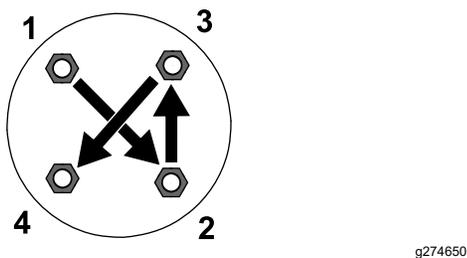


Figura 70

## Alinhamento do veio de transmissão da tomada de força

Se separar a extremidade telescópica do eixo da transmissão da tomada de força a partir da extremidade da embraiagem, certifique-se de que as marcas ficam alinhadas quando instala a extremidade telescópica ([Figura 71](#)). As culatras da extremidade também devem ser alinhadas como se mostra em [Figura 71](#).

**Importante:** Se as marcas no veio da transmissão não estiverem alinhadas, pode ocorrer desequilíbrio grave no sistema da transmissão.

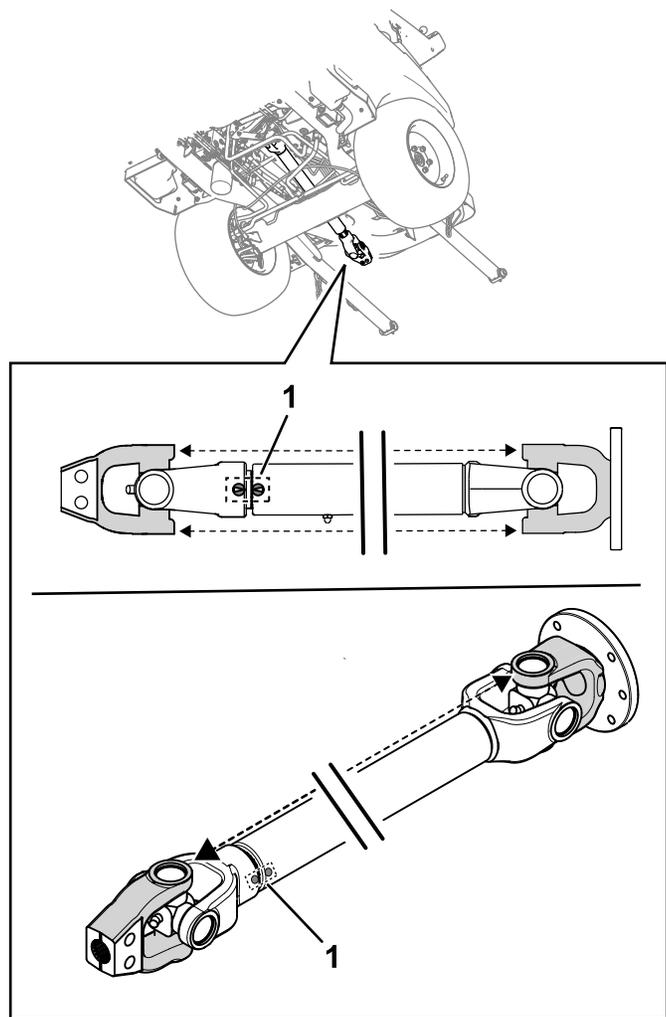


Figura 71

1. Marcas do veio da transmissão

# Manutenção do sistema de arrefecimento

## Segurança do sistema de arrefecimento

- Ingerir líquido de refrigeração do motor pode ser tóxico; Mantenha as crianças e os animais de estimação afastados.
- O derrame de líquido de refrigeração quente pressurizado ou o contacto com o radiador quente e peças adjacentes pode provocar queimaduras graves.
  - Deixe sempre o motor arrefecer pelo menos 15 minutos antes de retirar a tampa do radiador.
  - Use um trapo quando abrir o tampão do radiador, fazendo-o lentamente para permitir a saída do vapor.
- Não conduza a máquina sem as tampas estarem no lugar.
- Mantenha os dedos, mãos e roupa afastados do movimento rotativo da ventoinha e correia da transmissão.

## Especificação do líquido de arrefecimento

O reservatório do líquido de arrefecimento é cheio de fábrica com uma solução 50/50 de água e líquido de arrefecimento Extended Life à base de etilenoglicol.

**Importante:** Utilize apenas líquidos de arrefecimento disponíveis comercialmente que cumpram as especificações indicadas na Tabela de normas do líquido de arrefecimento Extended Life.

Não utilize líquido de arrefecimento de tecnologia de ácido inorgânico (IAT) convencional (verde) na sua máquina. Não misture líquido de arrefecimento convencional com líquido de arrefecimento Extended Life.

Tabela do tipo de líquido de arrefecimento

Tabela do tipo de líquido de arrefecimento (cont'd.)

Tipo de líquido de arrefecimento de etilenoglicol	Tipo de inibidor de corrosão
Anti-congelante Extended life	Tecnologia de ácido orgânico (OAT)

**Importante:** Não confie na cor do líquido de arrefecimento para identificar a diferença entre líquido de arrefecimento de tecnologia de ácido inorgânico (IAT) convencional (verde) e líquido de arrefecimento Extended Life.

Os fabricantes de líquido de arrefecimento podem adicionar corante ao líquido de arrefecimento Extended Life numa das seguintes cores: vermelho, rosa, laranja, amarelo, azul, verde azulado, violeta e verde. Utilize apenas líquidos de arrefecimento que cumpram as especificações indicadas na Tabela de normas do líquido de arrefecimento Extended Life.

## Normas do líquido de arrefecimento Extended Life

ATSM International	SAE International
D3306 e D4985	J1034, J814 e 1941

**Importante:** A concentração de líquido de arrefecimento deve ser uma mistura 50/50 de líquido de arrefecimento para água.

- **Preferido:** Ao misturar líquido de arrefecimento a partir de concentrado, misturar com água destilada.
- **Opção preferida:** Se não estiver disponível água destilada, utilize um líquido de arrefecimento pré-misturado em vez de concentrado.
- **Requisito mínimo:** Se não estiver disponível água destilada nem líquido de arrefecimento pré-misturado, misture líquido de arrefecimento concentrado com água potável.

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

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente—Verificação do sistema de arrefecimento e o nível do líquido de arrefecimento.

Em todas as utilizações ou diariamente—Retire detritos da zona do motor, do refrigerador de óleo, do refrigerador de combustível e do radiador (limpe com maior frequência em condições de maior sujidade ou pó).

A cada 1500 horas—Mude o líquido de arrefecimento do motor

Quando o motor estiver frio, o nível do líquido de refrigeração não deve ser superior à marca FRIO na lateral do depósito de expansão (Figura 72). Quando o motor estiver quente, o nível do líquido de refrigeração não deve ser superior à marca CHEIO (QUENTE).

Se o líquido de refrigeração estiver acima da marca FRIO quando o motor estiver frio, pode haver uma fuga do depósito quando o motor aquecer durante o funcionamento.

1. Quando o motor estiver frio, verifique o nível de líquido de arrefecimento no depósito de expansão.

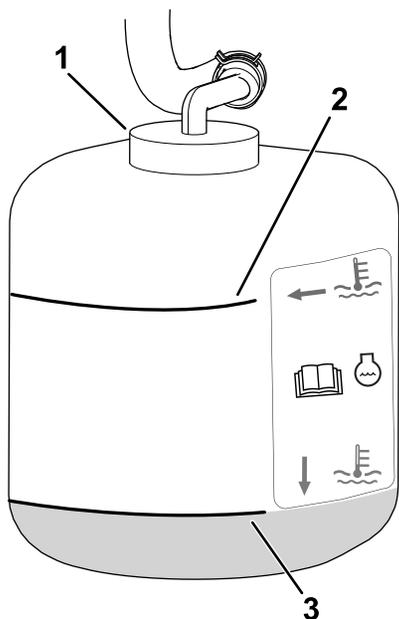


Figura 72

g325684

1. Tampa
2. Marca CHEIO (QUENTE)
3. Marca FRIO

2. Se o líquido de refrigeração não for visível ou se estiver abaixo da marca FRIO, retire a tampa do depósito de expansão e adicione o líquido de refrigeração de substituição recomendado (consulte [Especificação do líquido de arrefecimento \(página 63\)](#)) conforme necessário para o nível ficar acima da marca FRIO.

**Importante:** Não use apenas água ou produtos de arrefecimento à base de álcool. Não vá além da marca FRIO no depósito.

3. Coloque o tampão do depósito de expansão.

## Verificação do filtro de admissão de ar do capot

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

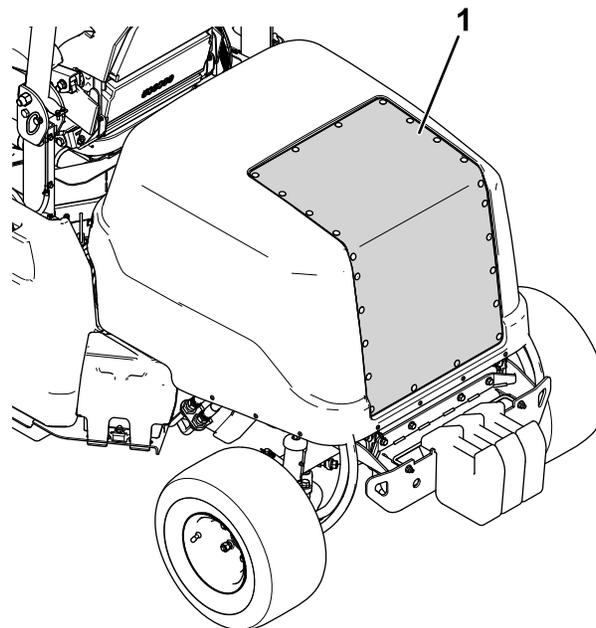


Figura 73

g309128

1. Filtro de admissão de ar do capot

1. Levante o capot; consulte [Levantar o capot \(página 51\)](#).
2. Utilize ar comprimido para limpar o filtro do capot (mostrado na Figura 73). Direcione o ar para fora da máquina.

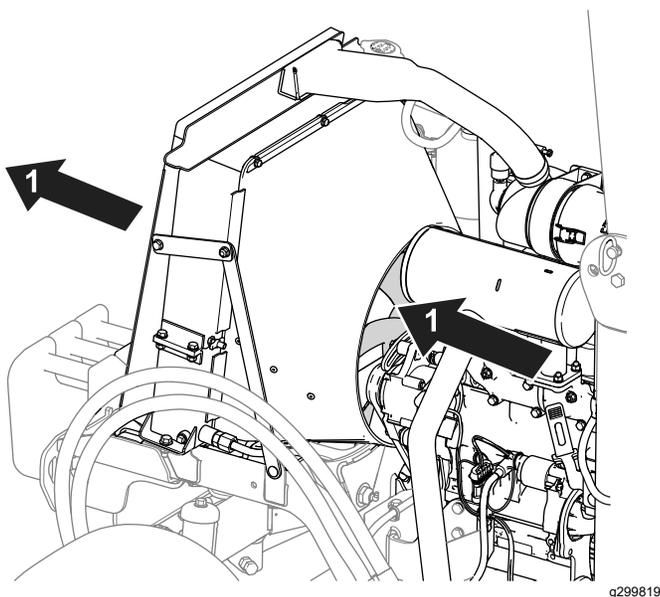
## Verificação das aletas de arrefecimento

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

A cada 250 horas

- Utilize ar comprimido para limpar as aletas do radiador. Direcione o ar para fora da máquina (Figura 74).

**Importante:** Não utilize água para limpar as aletas.



**Figura 74**

g299819

1. Direção do ar comprimido

- Endireite as aletas dobradas.

## Verificação das mangueiras do sistema de arrefecimento

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

Verifique as mangueiras do sistema de arrefecimento, prestando especial atenção a fugas, tubos dobrados, suportes soltos, desgaste, uniões soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos. Efetue todas as reparações necessárias antes de utilizar a máquina.

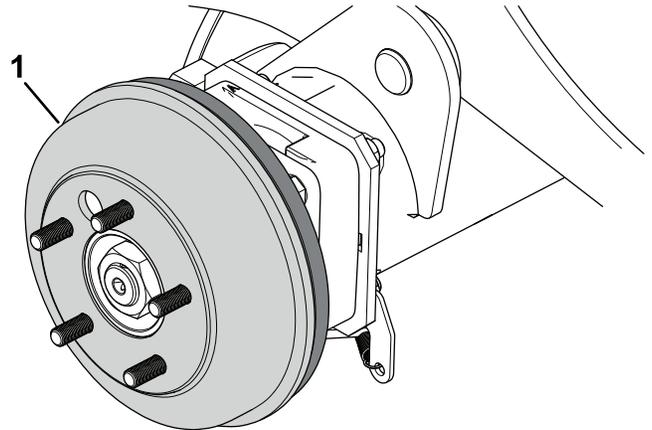
## Manutenção dos travões

### Verificação e ajuste do travão de estacionamento

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

#### Verificação do travão de estacionamento

1. Coloque macacos sob a parte dianteira da máquina; consulte [Eleva a frente da máquina \(página 50\)](#).
2. Retire as rodas frontais.
3. Desloque o travão de estacionamento para a posição DESENGATADO ; consulte a [Travão de estacionamento \(página 30\)](#).
4. Remova os tambores dos travões ([Figura 75](#)) à mão.
  - Se sentir resistência ao remover os tambores de travão à mão, **não** é necessário um ajuste.
  - Se **não** sentir resistência ao remover os tambores de travão à mão, é necessário um ajuste; consulte [Ajuste do travão de estacionamento \(página 65\)](#).



**Figura 75**

Mostrado o lado direito da máquina.

g312869

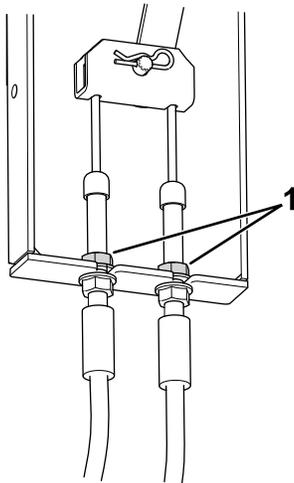
1. Tambor do travão

5. Instale os pneus dianteiros e aperte as porcas das rodas; consulte a [Apertar as porcas das rodas \(página 62\)](#).

### Ajuste do travão de estacionamento

1. Coloque calços nas rodas.
2. Certifique-se de que o travão de estacionamento está desengatado.

- Localize a montagem do cabo do travão ([Figura 76](#)) debaixo do lado esquerdo da máquina, junto da roda esquerda.



**Figura 76**

g299613

- Porcas de retenção

- Desaperte as porcas de retenção superiores de modo a obter uma folga de 3,2 a 4,8 mm.
- Puxe o cabo para baixo até a porca de retenção superior entrar em contacto com o suporte.
- Aperte a porca de retenção superior.
- Repita os passos 5 e 6 para o outro cabo.
- Verifique o travão de mão; consulte [Verificação do travão de estacionamento \(página 65\)](#).

## Manutenção das correias

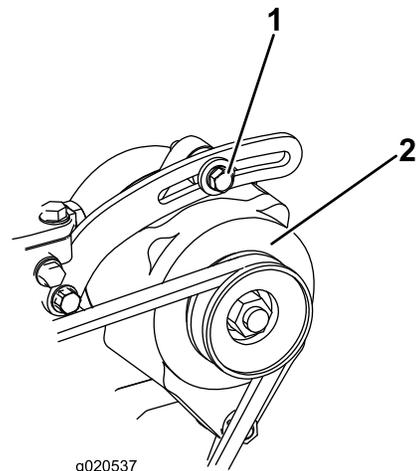
### Verificação da tensão da correia do alternador

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 10 horas  
Após as primeiras 50 horas  
A cada 100 horas

Uma tensão adequada da correia deverá permitir um desvio de 10 mm quando for aplicada uma força de 4,5 kg numa zona intermédia da correia entre as polias.

Se a deflexão não for de 10 mm, proceda aos seguintes passos:

- Desaperte o parafuso de montagem do alternador ([Figura 68](#)).



g020537

g020537

**Figura 77**

- Parafuso de montagem
- Alternador

- Aumente ou diminua a tensão da correia do alternador e aperte o parafuso.
- Verifique uma vez mais a deslocação da correia para se certificar de que a tensão está correta.

## Reparação da correia de tração

### Verificação da correia de tração

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

Inspeccione a correia de tração relativamente a sinais de desgaste excessivo ou danos.

Substitua a correia, se estiver excessivamente gasta ou danificada; consulte [Substituição da correia de tração \(página 67\)](#).

# Substituição da correia de tração

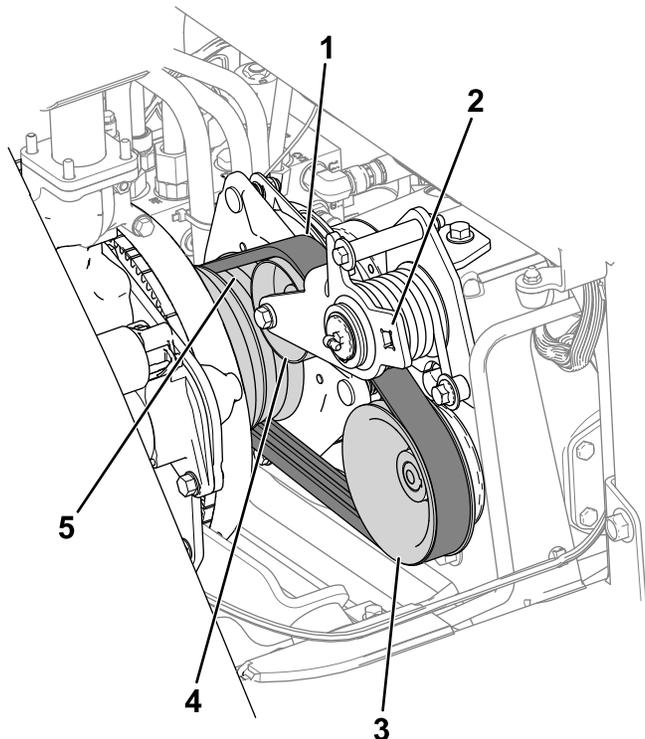


Figura 78

g300570

1. Correia de tração
2. Inserir roquete aqui.
3. Polia da bomba
4. Polia intermédia
5. Polia do motor

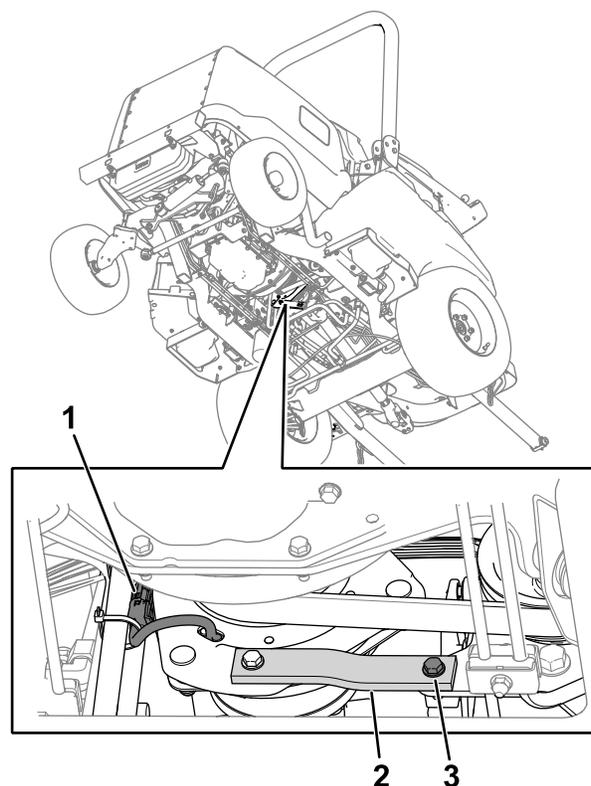


Figura 79

g300592

1. Cablagem da embraiagem
2. Fitas de metal e de borracha
3. Parafuso, anilha e porca

## Remoção da correia de tração

1. Desligue o eixo da PTO da caixa de velocidades do acessório; consulte o *Manual do utilizador do acessório*.
2. Desligue o conector da cablagem da embraiagem da cablagem da máquina (Figura 79).

3. Retire o parafuso, a anilha e a porca das fitas de metal e de borracha (Figura 79) na estrutura.

Um espaçador está contido na fita de borracha; assegure-se de que este não é deslocado.

4. Peça a um assistente que utilize um roquete para soltar tensão da correia, depois retire a correia da polia da bomba, da polia intermédia e da polia do motor.
5. Passe a correia por cima da embraiagem e à frente do eixo da PTO.

## Instalação da correia de tração

1. Passe a correia ao lado do eixo da PTO, por cima da embraiagem e para a polia do motor.
2. Peça a um assistente que utilize um roquete para puxar a polia intermédia para baixo.
3. Passe a correia por cima da polia do motor, da polia intermédia e da polia da bomba (Figura 78).
4. Retire o roquete do braço intermédio.
5. Assegure-se de que o espaçador da fita de borracha está no sítio.
6. Utilize o parafuso, a anilha e a porca anteriormente retirados para prender a

extremidade das fitas de metal e de borracha à estrutura.

7. Ligue o conector da cablagem da embraiagem à cablagem da máquina.

## Manutenção do sistema de controlo

### Ajuste da folga da embraiagem da tomada de força

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

1. Deixe arrefecer o motor.
2. Levante o capot do motor.
3. Ajuste a folga de modo a permitir a introdução de um calibrador de 0,3 mm entre a cobertura da embraiagem e a placa de fricção (Figura 80).

**Nota:** Pode reduzir esta folga se rodar as porcas de ajuste no sentido dos ponteiros do relógio (Figura 80). A folga máxima é de 0,6 mm. Ajuste as 3 folgas de ar para 0,4 mm.

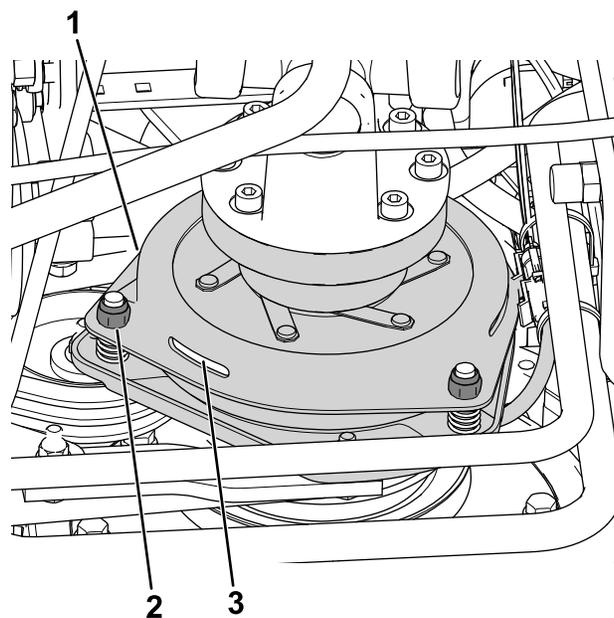


Figura 80

g299611

1. Embraiagem
2. Porca de ajuste (3)
3. Folga de ar de 0,3 mm (3)

4. Depois de as 3 folgas de ar serem ajustadas, volte a verificar as 3.

**Nota:** Ajustar uma das folgas de ar poderá afetar os valores das outras.

# Ajuste do batente do pedal de tração

Pode ajustar o pedal de tração para melhorar o conforto do utilizador ou reduzir a velocidade máxima de marcha da máquina.

1. Mova o pedal de tração completamente para a frente (Figura 81).

**Nota:** O pedal de tração deve tocar ligeiramente no batente do pedal de tração antes de a bomba atingir o seu curso máximo.

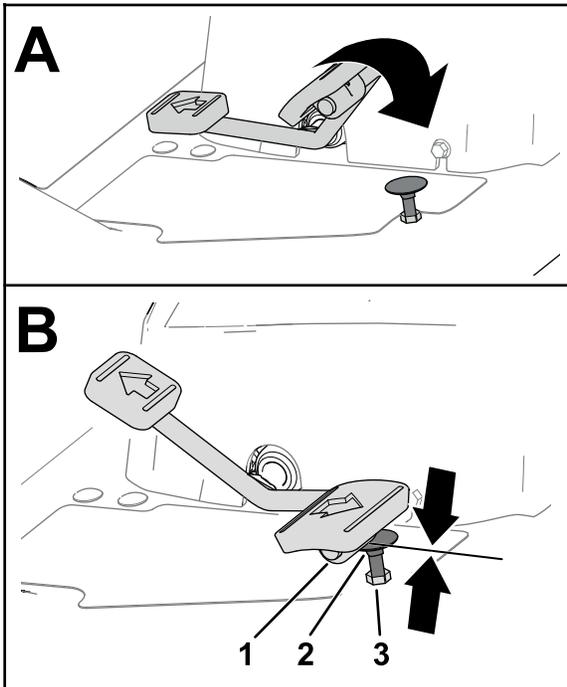


Figura 81

g320590

1. Pedal de tração
2. Batente do pedal de tração
3. Porca de retenção (topo da placa do apoio de pé)

2. Se o pedal de tração não tocar no batente ou se quiser reduzir a velocidade de marcha da máquina, desempenhe o seguinte:
  - A. Segure no batente do pedal de tração (Figura 81) com uma chave.
  - B. Desaperte a porca de retenção na parte inferior da placa do apoio de pé (Figura 82).

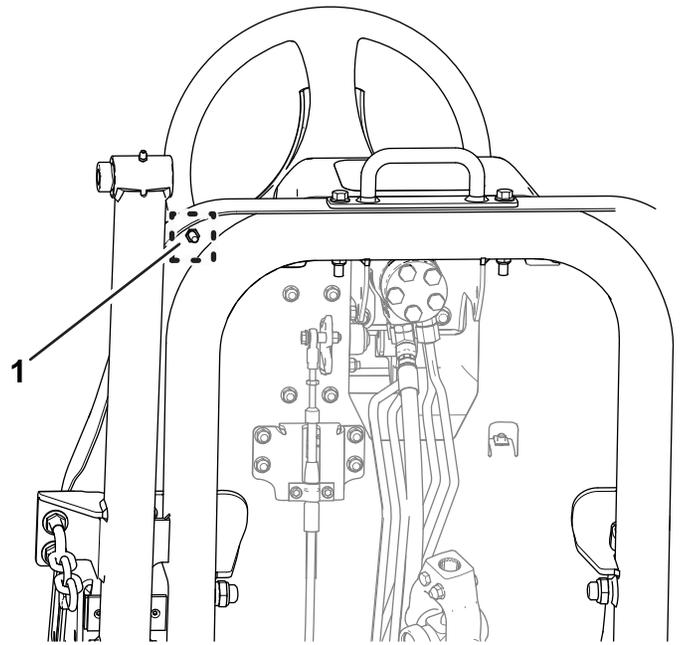


Figura 82

g320591

1. Porca de retenção (fundo da placa do apoio de pé)

- C. Mova o pedal de tração para a posição de marcha (Figura 81).
- D. Enquanto pressiona o batente do pedal de tração, ajuste a porca de retenção que está acima da placa do apoio de pé (Figura 81) até que o pedal de tração toque no batente.
- E. Estique a posição do batente rodando-o totalmente uma vez no sentido contrário aos ponteiros do relógio longe da porca de retenção, acima da placa do apoio de pé.

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

- F. Enquanto segura o batente do pedal de tração, aperte a porca de retenção na parte inferior da placa do apoio de pé (Figura 81 e Figura 82) com uma força de 37 a 45 N·m.
- G. Verifique que o pedal de tração toca ligeiramente no batente antes de a bomba atingir o seu curso máximo.

**Nota:** Se o pedal de tração não tocar no batente do pedal de tração, repita os passos A a G.

# Manutenção do sistema hidráulico

## Segurança do sistema hidráulico

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

## Especificações do fluido hidráulico

O reservatório é enchido na fábrica com aproximadamente 22,7 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; consulte [Verificação do nível do fluido hidráulico \(página 70\)](#).

**Fluido recomendado de substituição:** Fluido hidráulico Toro PX longa duração; disponível em recipientes de 19 litros ou tambores de 208 litros.

**Nota:** Uma máquina que utilize o fluido de substituição recomendado requer substituições de fluido e filtro menos frequentes.

**Fluidos hidráulicos alternativos:** Se o fluido hidráulico Toro PX Extended Life não estiver disponível, pode utilizar outro fluido hidráulico convencional à base de petróleo que possua especificações abrangidas pelo intervalo indicado para todas as propriedades dos materiais seguintes e que cumpra as normas da indústria. Não utilize fluido sintético. Consulte o seu distribuidor de lubrificantes para identificar um produto satisfatório.

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

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

Propriedades do material:

Viscosidade, ASTM D445 cSt a 40°C 44 até 48

Índice de viscosidade ASTM D2270 140 ou superior

Ponto de escoamento, ASTM D97 -37°C a -45°C

Especificações industriais: Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 ou M-2952-S)

**Nota:** A maioria dos fluidos é incolor, o que dificulta a deteção de fugas. Encontra-se à sua disposição um aditivo vermelho para o fluido 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.

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

## Verificação do nível do fluido hidráulico

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

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe a unidade de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Retire o tampão do depósito hidráulico ([Figura 83](#)).

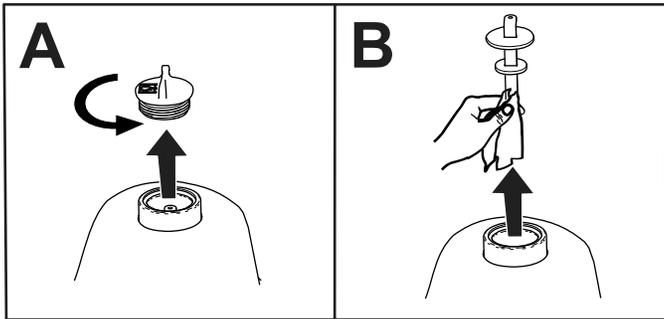
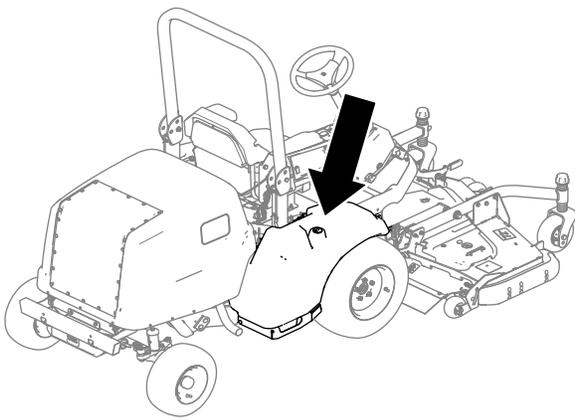


Figura 83

g285821

3. Retire a vareta do depósito hidráulico e limpe-a com um pano limpo (Figura 83).
4. Insira a vareta no depósito hidráulico.
5. Retire a vareta e verifique o nível de fluido (Figura 84).
  - **Se tiver uma unidade de corte equipada:** o nível do fluido hidráulico encontra-se no nível adequado quando o fluido se encontra entre as 2 marcas inferiores na vareta (A em Figura 84). Também é aceitável que o nível do fluido esteja acima das marcas inferiores.
  - **Se tiver um Kit de tubo de acessório hidráulico equipado:** o nível do fluido hidráulico encontra-se no nível adequado quando o fluido se encontra entre as 2 marcas superiores na vareta (B em Figura 84).

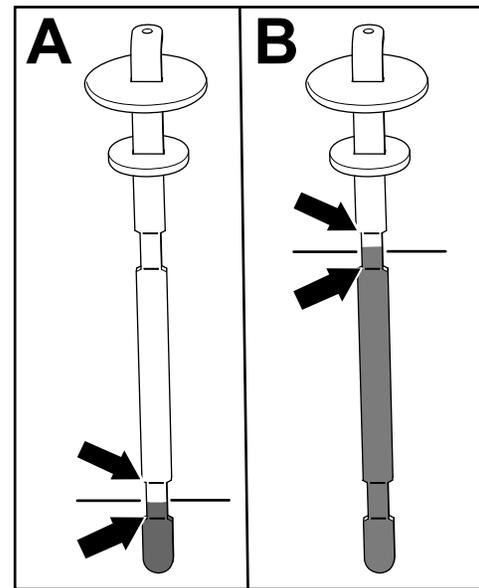


Figura 84

g286314

6. Se o nível do fluido estiver abaixo da marca inferior adequada (segundo o acessório equipado; consulte o passo 5) na vareta, adicione o fluido hidráulico especificado no depósito. Repita os passos 3 a 5 até que o nível de fluido surja entre as duas marcas apropriadas na vareta.
7. Insira a vareta e o tampão no depósito hidráulico.
8. Aperte o tampão à mão.
 

**Importante:** Não utilize ferramentas para apertar o tampão.
9. Verifique se há fugas nos tubos hidráulicos e uniões.

## Mudança do fluido hidráulico e dos filtros

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 1000 horas—Mude o fluido hidráulico e o filtro hidráulico.

A cada 800 horas—Mude o filtro hidráulico (se **não** estiver a utilizar o fluido hidráulico recomendado ou tiver enchido o reservatório com fluido alternativo).

A cada 800 horas—Mude o fluido hidráulico (se **não** estiver a utilizar o fluido hidráulico recomendado ou tiver enchido o reservatório com fluido alternativo).

A cada 1000 horas—Mude o filtro hidráulico (se estiver a utilizar o fluido hidráulico recomendado).

A cada 2000 horas—Mude o fluido hidráulico (se estiver a utilizar o fluido hidráulico recomendado).

Se o fluido hidráulico ficar contaminado, deverá entrar em contacto com o seu distribuidor Toro; o sistema tem de ser lavado. O fluido contaminado tem uma aparência leitosa ou negra quando comparado com fluido limpo.

**Importante:** Utilize filtros de substituição Toro; consulte o *Catálogo de peças da máquina*. A utilização de outro filtro poderá anular a garantia de alguns componentes.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe a unidade de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Coloque um recipiente de escoamento grande debaixo de depósito do fluido hidráulico.
3. Retire o tampão do depósito hidráulico e a vareta.
4. Retire o tampão de drenagem (Figura 85) da parte debaixo do depósito e deixe o fluido hidráulico escorrer para o recipiente.

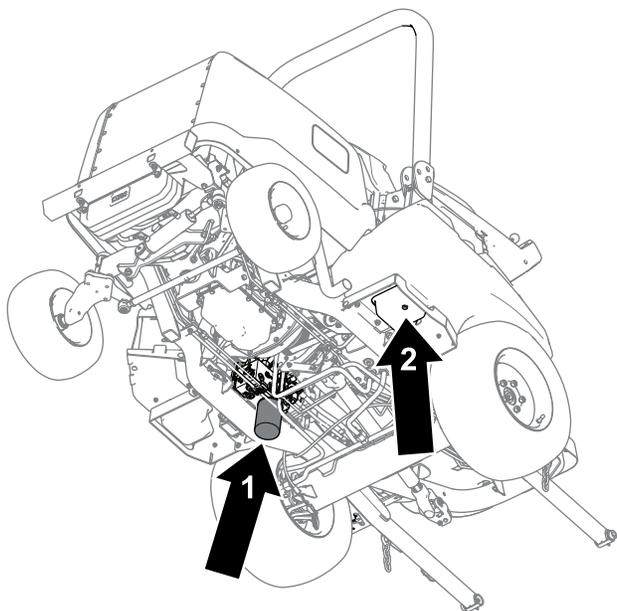


Figura 85

g286315

1. Filtro hidráulico
2. Tampão de escoamento

5. Limpe a zona em torno da montagem do filtro.
6. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro (Figura 85), retire o filtro e deixe o restante óleo escoar para o recipiente.
7. Lubrifique a junta vedante do novo filtro e encha o filtro com fluido hidráulico.
8. Certifique-se de que a zona de montagem dos filtros se encontra limpa e enrosque o filtro até

que as juntas vedantes entrem em contacto com a chapa de montagem; depois aperte o filtro 1/2 volta adicional.

9. Encha o depósito hidráulico com fluido hidráulico; consulte [Verificação do nível do fluido hidráulico \(página 70\)](#).

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

10. Coloque o tampão hidráulico quando o fluido parar de escorrer.
11. Instale a vareta do reservatório e a tampa.
12. Ligue o motor e utilize todos os comandos hidráulicos pela seguinte ordem, de modo a distribuir o fluido hidráulico por todo o sistema:
  - A. Utilize o pedal de tração para deslocar a máquina para a frente e para trás.
  - B. Utilize o volante para mover os pneus completamente para a direita e para a esquerda.
  - C. Utilize o interruptor de elevação para levantar e baixar o acessório (por ex., unidade de corte).
13. Verifique se existem fugas e desligue o motor.
14. Verifique o nível de fluido hidráulico no depósito; consulte [Verificação do nível do fluido hidráulico \(página 70\)](#).

## 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.

# Manutenção da cabina

## Limpe a cabina

**Importante:** Tenha cuidado em redor dos vedantes da cabina (**Figura 86**). Se utilizar uma máquina de pressão de água, mantenha a vareta de lavagem a, pelo menos, 0,6 m da máquina. Não lave à pressão diretamente nos vedantes da cabina nem sob a zona suspensa traseira.

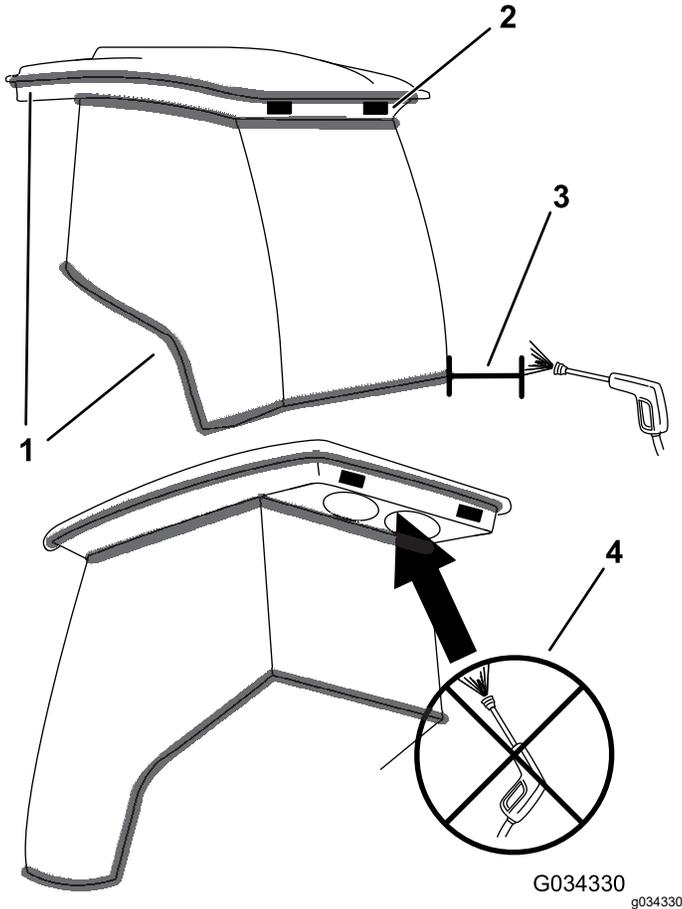


Figura 86

1. Vedante
2. Mantenha a vareta a 0,6 m.
3. Não utilize lavagem à pressão debaixo da suspensão traseira.
- 4.

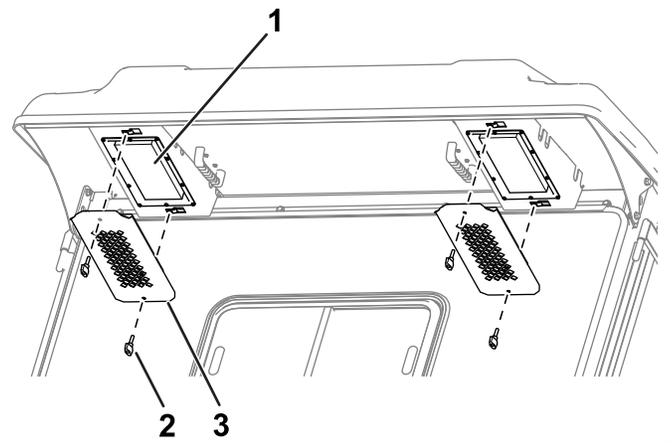


Figura 87

1. Filtro
2. Manípulo
3. Grelha

2. Remova os filtros de ar da cabina.
3. 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.

4. Utilize os manípulos e grades para instalar os filtros na cabina (**Figura 87**).

## Limpeza do filtro do condensador da cabina

O filtro do condensador da cabina evita que detritos grandes como relva e folhas entrem para o condensador da cabina e para as ventoinhas do condensador.

1. Puxe a cobertura do filtro de imediato para baixo.
2. Limpe o filtro do condensador com água.

**Nota:** Não utilize água sob pressão.

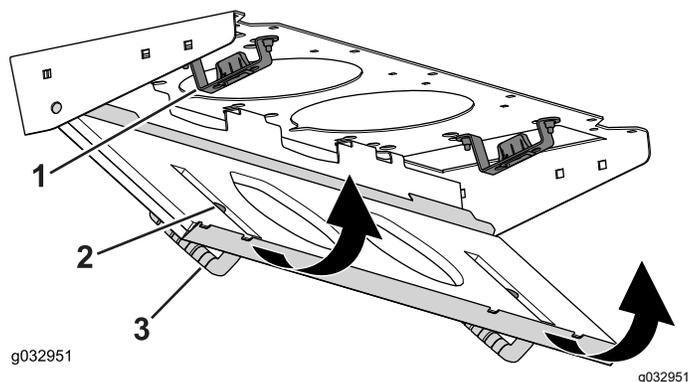
**Importante:** Se o filtro tiver um furo, desgaste ou qualquer outro dano, substitua o filtro.

3. Deixe o filtro secar antes de o instalar na máquina.
4. Rode o painel de filtro em volta das patilhas até que a lingueta entre no conjunto de montagem do trinco (**Figura 88**).

## Limpeza dos filtros de ar da cabina

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

1. Remova os manípulos e grades da parte suspensa traseira da cabina (**Figura 87**).



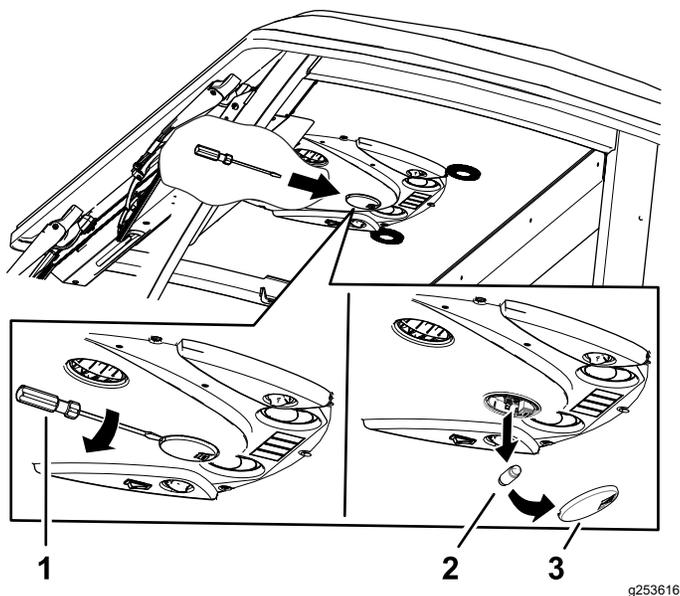
**Figura 88**

1. Conjunto de montagem do trinco
2. Filtro do condensador
3. Cobertura do filtro

## Substituição da luz do teto

**Nota:** Consulte o *Catálogo de peças* para saber qual o número da peça da lâmpada adequada.

1. Utilize uma chave de fendas para remover a lente da luz do painel de controlo ([Figura 89](#)).



**Figura 89**

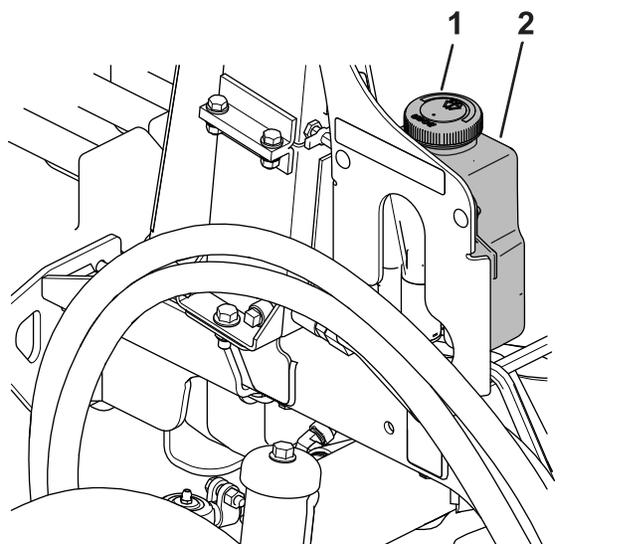
1. Chave de fendas
2. Lâmpada
3. Lente

2. Retire a lâmpada da base da luz ([Figura 89](#)).
3. Coloque uma nova lâmpada na base da luz.
4. Instale a lente no painel de controlo.

## Encher o reservatório de fluido de limpeza para-brisas

**Nota:** O reservatório do fluido do limpa para-brisas encontra-se perto do motor no lado direito da máquina.

1. Retire a tampa ([Figura 90](#)) do reservatório.



**Figura 90**

1. Tampa do reservatório
2. Reservatório

2. Encha o reservatório com fluido de lavagem.
3. Volte a colocar a tampa do reservatório.

# Armazenamento

## Segurança do armazenamento

- Desligue o motor, retire a chave e aguarde até que todo o movimento pare, antes de sair da posição de operação. Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível num local onde existam chamas abertas, faíscas ou luzes piloto, como junto de uma caldeira ou outros aparelhos.

## Preparação da máquina

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

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue o motor, retire a chave e aguarde que todas as partes móveis parem antes de sair da máquina.
2. Limpe bem a máquina, a unidade de corte e o motor.

**Importante:** Não utilize água de alta pressão perto dos controlos elétricos ou dos vedantes de borracha da cabina, pois pode danificá-los.

3. Verifique e ajuste a pressão dos pneus; consulte [Verificação da pressão de ar dos pneus \(página 35\)](#).
4. Verifique as tubagens e mangueiras hidráulicas; repare-as conforme necessário.
5. Verifique o nível de fluido hidráulico; consulte [Verificação do nível do fluido hidráulico \(página 70\)](#).
6. Retire, afie, equilibre e instale as lâminas da unidade de corte.
7. Verifique se há fixadores soltos e aperte-os conforme necessário.
8. Lubrificante em todos os bocais de lubrificação e aplique óleo nos pontos de articulação. Limpe a massa lubrificante em excesso.
9. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas. Efetue a reparação de todas as mossas existentes no corpo metálico.

**Notas:**

**Notas:**

## Aviso de privacidade EEE/RU

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

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

### Conservação dos seus dados pessoais

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

### O compromisso da Toro com a segurança

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

### Acesso e correção

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



## A Garantia da Toro

Garantia limitada de dois anos ou de 1500 horas

### Condições e produtos abrangidos

A The Toro Company garante que o seu Produto Comercial Toro ("Produto") está isento de defeitos de materiais e de fabrico durante 2 anos ou 1500 horas de funcionamento\*, o que surgir primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a exceção dos arejadores (consultar declarações de garantia separadas 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 Autorizado de Produtos Comerciais 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 Representante Autorizado de Produtos Comerciais, ou se tiver dúvidas relativamente aos direitos ou responsabilidades da garantia, pode contactar-nos em:

Toro Commercial Products Service Department

8111 Lyndale Avenue South

Bloomington, MN 55420-1196

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

E-mail: commercial.warranty@toro.com

### Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu *Manual do utilizador*. As reparações de problemas do produto causados pelo não cumprimento da manutenção e ajustes requeridos não estão abrangidas pela garantia.

### 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:

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos acrescentados ou modificados que não sejam da marca Toro.
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados.
- Avarias do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- As peças consumidas pela utilização que não estejam defeituosas. 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, fluxímetros e válvulas de retenção.
- As falhas consideradas como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climáticas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados.
- 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.
- Ruído, vibração, desgaste e deteriorações normais. O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos bancos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, janelas ou autocolantes riscados.

### 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 Centro de assistência Toro autorizado.

### 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 veículo. Nota: (apenas baterias de iões de lítio): consulte a garantia da bateria para mais informações.

### Garantia vitalícia da cambota (apenas modelo ProStripe 02657)

O ProStripe que está equipado com um disco de fricção genuíno Toro e um sistema de embraiagem do travão da lâmina de arranque seguro (conjunto de embraiagem do travão da lâmina (BBC) + disco de fricção integrado) como equipamento original e utilizado pelo comprador original de acordo com os procedimentos de operação e manutenção, está coberto por uma garantia vitalícia contra torção da cambota do motor. As máquinas equipadas com anilhas de fricção, unidades de embraiagem do travão da lâmina (BBC) e outros dispositivos semelhantes não estão abrangidos pela garantia vitalícia da cambota.

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

A afinação do motor, lubrificação, limpeza e polimento, substituição de filtros, líquido de arrefecimento 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.

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

Alguns estados não permitem a exclusão de danos incidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia 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 de emissões

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.

# Aviso de informação da Proposta 65 da Califórnia

## Que aviso é este?

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



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

## O que é a Prop 65?

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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