



**Count on it.**

Form No. 3432-240 Rev C

**Manual do Operador**

**Veículo utilitário Workman® GTX  
EFI com chassis estendido**

Modelo nº 07042EX—Nº de série 403446001 e superiores



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

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

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

### ⚠ AVISO

#### CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

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

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

## Introdução

Este veículo utilitário destina-se à utilização fora de estrada para transportar pessoas e materiais. Se a máquina for utilizada com qualquer outro propósito, poderá pôr em perigo o utilizador ou outras pessoas.

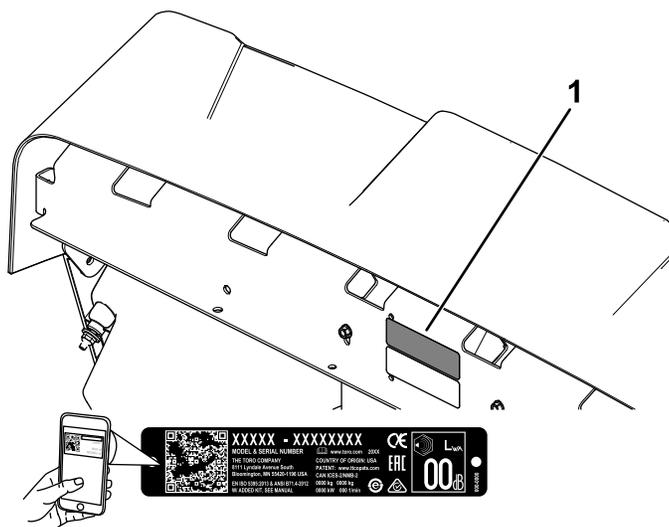
Leia estas informações com atenção para saber como operar e realizar a manutenção adequada do produto, além de evitar lesões e danos ao produto. A utilização correta e segura do produto é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Visite [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para obter informações sobre materiais de formação de operação e segurança dos

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

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

**Importante:** Com o seu dispositivo móvel, pode ler o código QR no autocolante do número de série (se equipado) para aceder às informações de garantia, peças e outras.



g282597

Figura 1

1. Localização dos números de modelo e de série

Modelo nº \_\_\_\_\_

Nº de série \_\_\_\_\_

Neste manual são utilizadas duas palavras para destacar informações. A palavra **Importante** chama a atenção para informações mecânicas específicas e a palavra **Observação** destaca informações gerais que merecem atenção especial.

O símbolo de alerta de segurança (**Figura 2**) é utilizado neste manual e na máquina para identificar mensagens de segurança importantes que têm de ser seguidas para evitar acidentes. Este símbolo surge com as palavras **Perigo**, **Aviso** ou **Cuidado**.

- **Perigo** indica uma situação de risco eminente que, se não for evitada, **irá** resultar em morte ou ferimento grave.

- **Aviso** indica uma situação de risco potencial que, se não for evitada, **pode** resultar em morte ou ferimento grave.
- **Cuidado** indica uma situação de risco potencial que, se não for evitada, **poderá** resultar em ferimento leve ou moderado.



**Figura 2**

Símbolo de alerta de segurança

g000502

# Índice

Segurança .....	4
Segurança geral .....	4
Autocolantes de segurança e de instruções .....	5
Instalação .....	8
1 Instalação do volante (apenas para os modelos internacionais) .....	8
2 Verificação dos níveis de fluido e pressão de ar dos pneus .....	8
3 Acamação dos travões .....	9
4 Ler o manual e ver o material de configuração .....	9
Descrição geral do produto .....	10
Comandos .....	10
Especificações .....	14
Engates/acessórios .....	14
Antes da operação .....	15
Segurança antes da operação .....	15
Realização da manutenção diária .....	15
Verificação da pressão dos pneus .....	15
Abastecimento de combustível .....	16
Rodagem de uma máquina nova .....	16
Durante a operação .....	17
Segurança durante o funcionamento .....	17
Funcionamento da plataforma de carga .....	19
Usar a montagem dos acessórios da plataforma de carga traseira .....	20
Carregamento da plataforma de carga .....	21
Ligação do motor .....	22
Desligação da máquina .....	22
Estacionamento da máquina .....	22
Depois da operação .....	22
Segurança após o funcionamento .....	22
Transporte da máquina .....	23
Reboque da máquina .....	23
Reboque de um atrelado .....	23
Manutenção .....	25
Segurança de manutenção .....	25
Plano de manutenção recomendado .....	26
Lista de manutenção diária .....	28

Manutenção da máquina em condições especiais de funcionamento .....	28
Procedimentos a efectuar antes da manutenção .....	29
Preparação da máquina para manutenção .....	29
Elevação da máquina .....	29
Acesso ao capot .....	29
Remover a almofada do banco .....	30
Instalar a almofada no banco .....	30
Lubrificação .....	31
Lubrificação da máquina .....	31
Lubrificação dos rolamentos das rodas dianteiras .....	31
Manutenção do motor .....	34
Segurança do motor .....	34
Manutenção do filtro de ar .....	34
Verificação do óleo do motor .....	36
Manutenção da vela de ignição .....	37
Ajuste do ralenti baixo/alto .....	38
Manutenção do sistema de combustível .....	38
Inspeção de tubagens de combustível e ligações .....	38
Mudança do filtro de combustível .....	38
Manutenção do recipiente de carbono .....	39
Manutenção do sistema eléctrico .....	40
Segurança do sistema eléctrico .....	40
Manutenção da bateria .....	40
Substituição dos fusíveis .....	42
Manutenção dos faróis .....	43
Manutenção do sistema de transmissão .....	44
Manutenção dos pneus .....	44
Inspeção os componentes da direcção e da suspensão .....	44
Ajuste do alinhamento da roda da frente .....	44
Verificação do nível de fluido do eixo-transmissão .....	45
Substituição do fluido do eixo-transmissão .....	46
Verificação da posição das mudanças em ponto morto .....	46
Ajuste da posição das mudanças em ponto morto .....	46
Manutenção da embraiagem principal .....	47
Redução da velocidade máxima .....	47
Manutenção do sistema de arrefecimento .....	48
Segurança do sistema refrigeração .....	48
Limpeza das zonas de arrefecimento do motor .....	48
Manutenção dos travões .....	49
Verificação do travão de estacionamento .....	49
Ajuste do travão de estacionamento .....	49
Verificação do nível de fluido dos travões .....	49
Verificação dos travões .....	50

Substituição das placas dos travões e do travão de estacionamento .....	50
Substituição do fluido dos travões .....	50
Manutenção das correias .....	51
Manutenção da correia de transmissão .....	51
Ajuste da correia do gerador do motor de arranque .....	51
Manutenção do chassis .....	52
Ajuste dos trincos da plataforma de carga .....	52
Limpeza .....	52
Lavagem da máquina .....	52
Armazenamento .....	53
Segurança da armazenagem .....	53
Armazenamento da máquina .....	53

# Segurança

Esta máquina foi concebida de acordo com os requisitos da SAE J2258 (Nov 2016).

## Segurança geral

Este produto pode causar ferimentos pessoais. 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 a máquina. Certifique-se de que todos os que utilizam este produto sabem como o utilizar e compreendem os avisos.
- Esteja totalmente atento quando utilizar a máquina. Não se envolva em nenhuma atividade que dê azo a distrações, caso contrário poderão ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Não coloque as mãos ou os pés perto de componentes em movimento da máquina.
- Não opere a máquina sem que todos os resguardos e outros dispositivos protetores de segurança estejam instalados e a funcionar.
- Mantenha as pessoas e as crianças pequenas afastadas da área de operação. Nunca permita que crianças utilizem a máquina.
- Pare e desligue a máquina e retire a chave da ignição antes de proceder à manutenção ou ao abastecimento.

O uso e manutenção impróprios desta máquina podem resultar em ferimentos. Para reduzir o risco de lesões, respeite estas instruções de segurança e preste sempre atenção ao símbolo de alerta de segurança , que indica: Cuidado, Aviso ou Perigo – instruções de segurança pessoal. O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos pessoais ou mesmo em morte.

# Autocolantes de segurança e de instruções



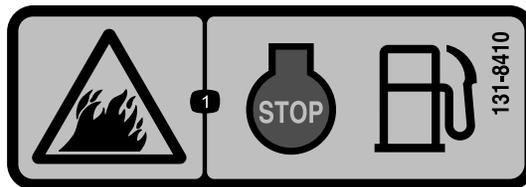
Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou em falta.



**99-7345**

decal99-7345

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Aviso – não toque na superfície quente.
3. Perigo de emaranhamento, correia – afaste das peças móveis; mantenha todos os resguardos devidamente montados.
4. Risco de esmagamento provocado pela plataforma de carga – utilize a barra de suporte para apoiar a plataforma de carga.



**131-8410**

decal131-8410

1. Risco de incêndio – desligue o motor antes de abastecer de combustível.



**115-2047**

decal115-2047

1. Aviso – não toque na superfície quente.



**115-7739**

decal115-7739

1. Risco de queda, esmagamento – não transporte passageiros.



**120-9570**

decal120-9570

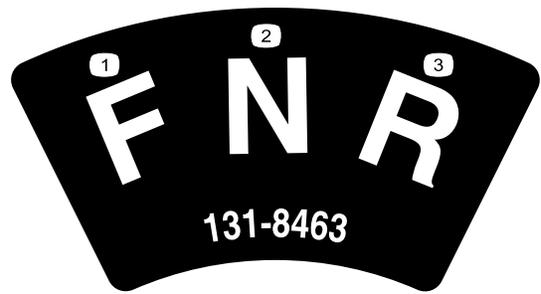
1. Aviso – mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha todos os resguardos no lugar.



**131-8414**

decal131-8414

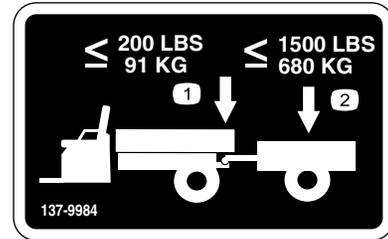
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Aviso – tenha formação adequada antes de utilizar a máquina.
3. Risco de capotamento – conduza lentamente ao atravessar ou subir inclinações; faça as curvas lentamente; não exceda velocidades de 26 km/h; conduza lentamente quando transportar carga e em terreno irregular.
4. Risco de queda; risco grave para os membros – não transporte passageiros na plataforma; não transporte passageiros adicionais entre os bancos; não coloque as mãos ou pés fora da máquina durante o seu funcionamento.



**131-8463**

decal131-8463

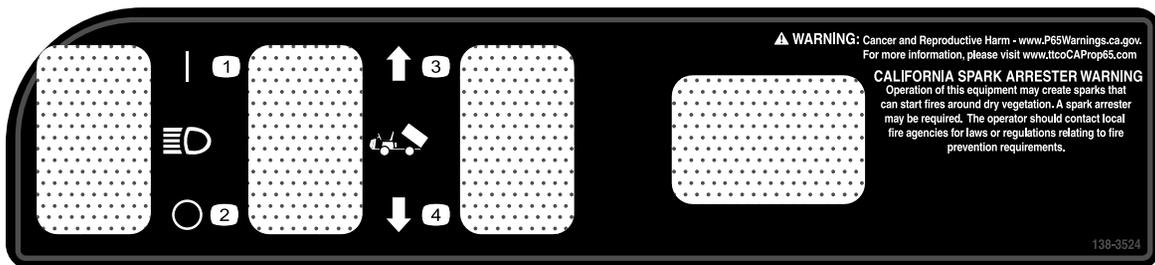
1. Para a frente
2. Ponto morto
3. Marcha-atrás



**137-9984**

decal137-9984

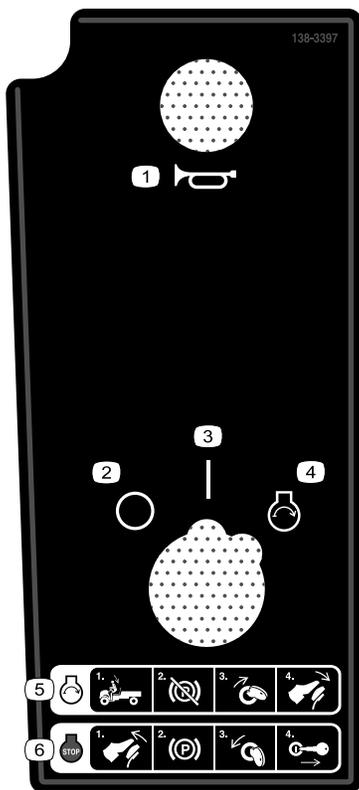
1. Não exceda um peso do garfo de 90,7 kg.
2. Não exceda uma carga de transporte de 680 kg.



**138-3524**

decal138-3524

1. Luz – Ligada
2. Luz – Desligada
3. Eleve a plataforma.
4. Desça a plataforma.

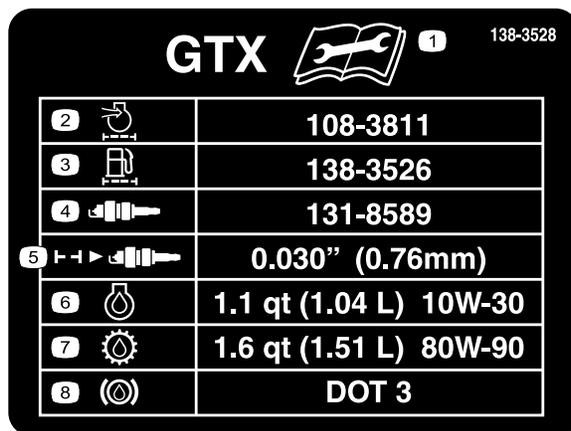


138-3397

Apenas para os modelos EFI

1. Buzina
2. Desligar
3. Ligar
4. Motor – arranque
5. Para ligar o motor – 1) Sente-se no banco do operador; 2) Desengate o travão de mão; 3) Rode a chave para a posição de ARRANQUE; 4) Pressione o pedal do travão.
6. Para desligar o motor—1) Solte o pedal do travão; 2) Engate o travão de mão; 3) Rode a chave para a posição OFF; 4) Retire a chave da ignição.

decal138-3397

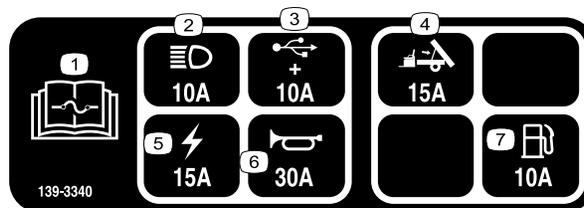


138-3528

Apenas para os modelos EFI

1. Leia o *Manual do utilizador* antes proceder à manutenção.
2. Filtro de ar/entrada do motor
3. Filtro de combustível
4. Vela de ignição
5. Folga da vela de ignição
6. Óleo do motor
7. Fluido da transmissão
8. Óleo dos travões

decal138-3528



139-3340

Apenas para os modelos EFI

1. Leia o *Manual do utilizador* para obter mais informações sobre os fusíveis.
2. Faróis (10 A)
3. USB (10 A)
4. Elevador plataforma (15 A)
5. Elétrico (15 A)
6. Buzina (30 A)
7. Combustível (10 A)

decal139-3340

# Instalação

## Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
<b>1</b>	Volante	1	Instalação do volante (apenas para os modelos internacionais).
	Cobertura do volante	1	
	Anilha (½ pol.)	1	
	Tampa de resguardo	1	
<b>2</b>	Nenhuma peça necessária	–	Verificação dos níveis de fluido e pressão de ar dos pneus.
<b>3</b>	Nenhuma peça necessária	–	Acamação dos travões.
<b>4</b>	Manual do utilizador	1	Leia o Manual do utilizador e veja o material de configuração antes de utilizar a máquina.
	Manual do proprietário do motor	1	
	Cartão de registo	1	
	Formulário de inspeção pré-envio	1	
	Certificado de qualidade	1	
	Chave	2	

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

# 1

## Instalação do volante (apenas para os modelos internacionais)

Peças necessárias para este passo:

1	Volante
1	Cobertura do volante
1	Anilha (½ pol.)
1	Tampa de resguardo

## Procedimento

1. Se a tampa estiver instalada, retire a tampa do cubo do volante (Figura 3).
2. Retire a porca de bloqueio (½ pol.) e a anilha do eixo da direção (Figura 3).
3. Deslize o volante, cobertura antipoeira e anilha (½ pol.) para o eixo da direção (Figura 3).

**Nota:** Com as rodas dianteiras a direito, oriente o volante para que o raio mais pequeno no volante fique na vertical.

4. Fixe o volante no eixo com a porca de bloqueio (½ pol.) e aperte-a com 18 a 30 N·m.
5. Instale a cobertura no volante (Figura 3).

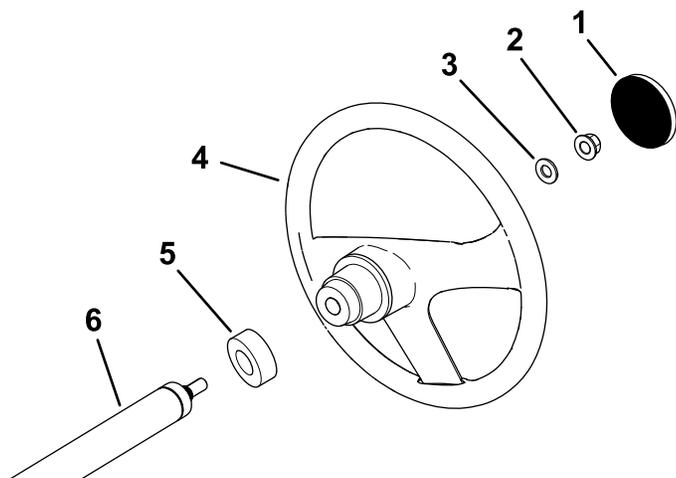


Figura 3

- |                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| 1. Cobertura do volante       | 4. Volante            |
| 2. Porca de bloqueio (½ pol.) | 5. Tampa de resguardo |
| 3. Anilha (½ pol.)            | 6. Eixo da direção    |

g198932

# 2

## Verificação dos níveis de fluido e pressão de ar dos pneus

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

1. Verifique o nível do óleo do motor antes e depois de pôr o motor em funcionamento pela primeira vez; consulte [Verificação do nível de óleo do motor \(página 36\)](#).
2. Verifique o nível do fluido dos travões antes de pôr o motor em funcionamento pela primeira vez; consulte [Verificação do nível de fluido dos travões \(página 49\)](#).
3. Verifique o nível do fluido do eixo da transmissão antes de pôr o motor em funcionamento pela primeira vez; consulte [Verificação do nível de fluido do eixo-transmissão \(página 45\)](#).
4. Verifique a pressão de ar nos pneus; consulte [Verificação da pressão dos pneus \(página 15\)](#).

# 3

## Acamação dos travões

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

Para assegurar uma performance otimizada do sistema de travões, acame os travões antes da utilização da máquina.

1. Leve o veículo a velocidade total, aplique os travões para parar rapidamente o veículo sem bloquear os pneus.
2. Repita este procedimento 10 vezes, aguardando um minuto entre paragens para evitar sobreaquecimento dos travões.

**Importante:** Este procedimento é mais eficaz se a máquina estiver carregada com 227 kg.

# 4

## Ler o manual e ver o material de configuração

Peças necessárias para este passo:

1	<i>Manual do utilizador</i>
1	Manual do proprietário do motor
1	Cartão de registo
1	<i>Formulário de inspeção pré-envio</i>
1	Certificado de qualidade
2	Chave

### Procedimento

- Leia o *Manual do utilizador* e o manual de proprietário do motor.
- Preencha o cartão de registo.
- Preencha o *Formulário de inspeção pré-envio*.
- Verifique o *Certificado de qualidade*.

# Descrição geral do produto

## Comandos

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

### Painel de controlo

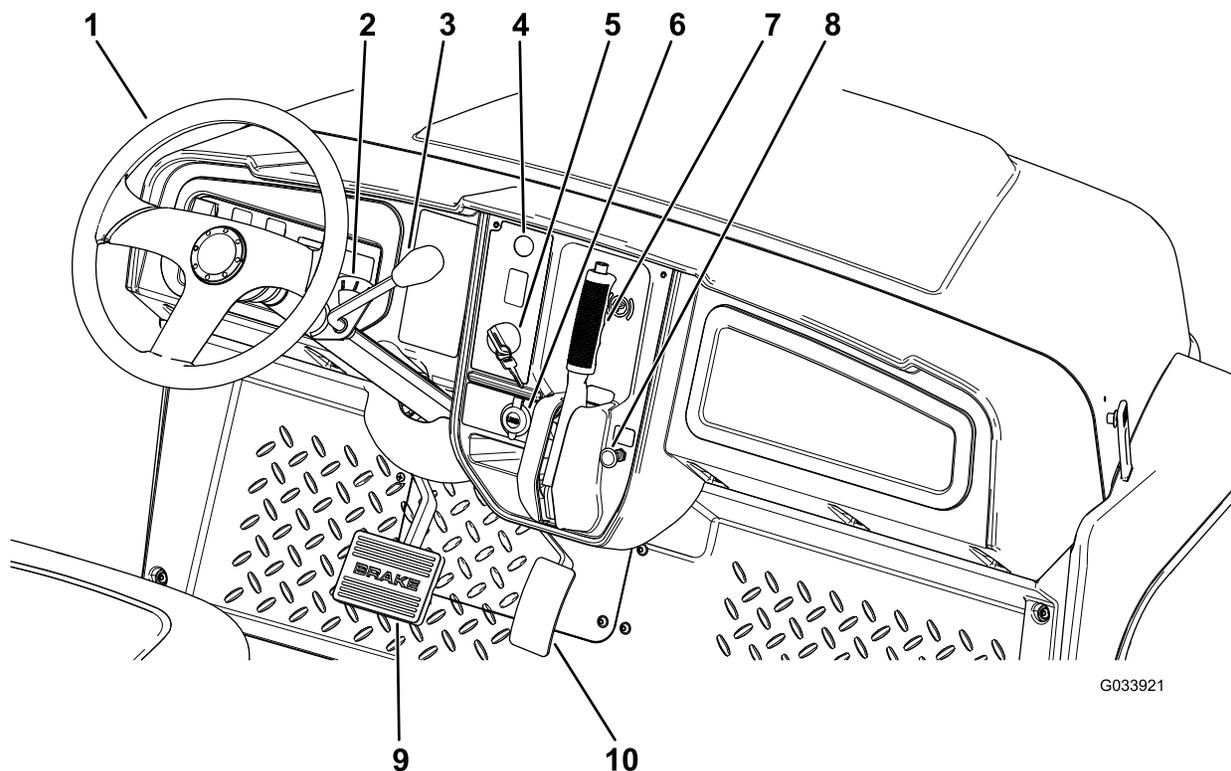


Figura 4

g033921

- |                                                            |                                         |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Volante                                                 | 6. Ponto de corrente USB                |
| 2. Indicador da alavanca de mudanças                       | 7. Alavanca do travão de estacionamento |
| 3. Alavanca das mudanças                                   | 8. Alavanca do ar                       |
| 4. Botão da buzina (apenas para os modelos internacionais) | 9. Pedal do travão                      |
| 5. Interruptor da chave                                    | 10. Pedal do acelerador                 |

### Pedal do acelerador

Utilize o pedal do acelerador (Figura 4) para alterar a velocidade da máquina. Se pressionar o pedal, liga o motor. Se carregar mais no pedal, a velocidade da máquina aumenta. Se libertar o pedal, diminui a velocidade da máquina e desliga o motor.

**Nota:** A velocidade máxima é de 26 km/h.

### Pedal do travão

Utilize o pedal dos travões para parar ou diminuir a velocidade da máquina (Figura 4).

### **⚠ CUIDADO**

**Operar uma máquina com travões gastos ou mal afinados pode dar origem a ferimentos pessoais.**

**Se o pedal do travão apresentar uma folga de até 25 mm até ao piso da máquina, deverá efetuar o ajuste ou reparação dos travões.**

## Ignição

O interruptor da chave encontra-se no canto inferior direito do painel de instrumentos ([Figura 4](#)).

O interruptor de ignição tem três posições: DESLIGAR, LIGAR e ARRANQUE.

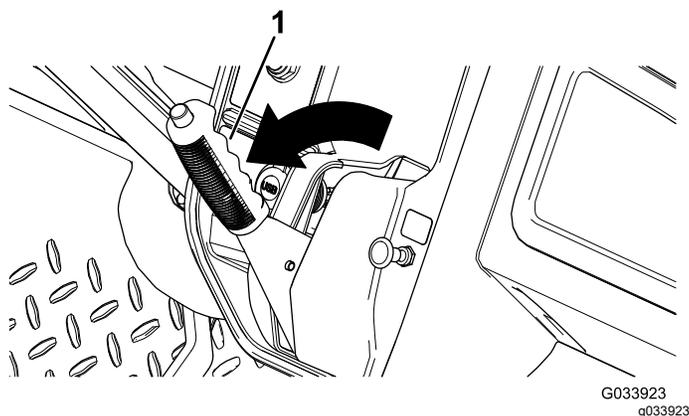
Existem dois modos de iniciar a máquina; consulte [Ligação do motor \(página 22\)](#).

## Alavanca do travão de estacionamento

A alavanca do travão de estacionamento encontra-se no painel de controlo ([Figura 4](#)).

Sempre que desliga o motor, engate o travão de estacionamento para evitar algum movimento acidental da máquina. Se a máquina estiver estacionada numa superfície bastante inclinada, certifique-se de que engata o travão de estacionamento.

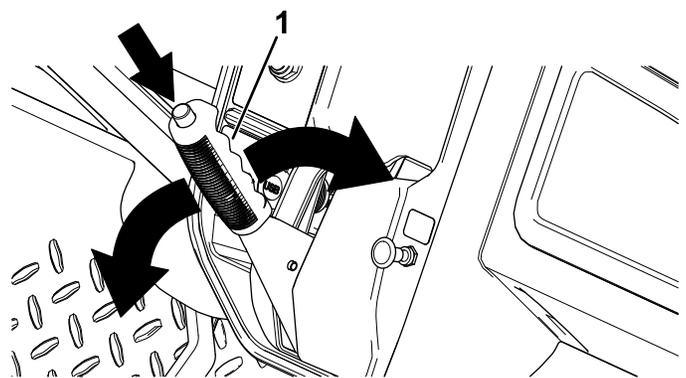
Para acionar o travão de estacionamento, puxe a alavanca do travão de estacionamento para si ([Figura 5](#)).



**Figura 5**

1. Alavanca do travão de estacionamento

Para desengatar o travão de estacionamento, empurre o botão no topo da alavanca do travão de estacionamento, puxe a alavanca do travão de estacionamento para libertar a pressão e depois empurre a alavanca do travão de estacionamento para a frente ([Figura 6](#)).



**Figura 6**

1. Alavanca do travão de estacionamento

## Alavanca do ar

A alavanca do ar encontra-se no painel de controlo. Utilize a alavanca do ar para ajudar no arranque de um motor frio puxando a alavanca do ar para fora ([Figura 4](#)). Após o arranque do motor, regule a alavanca do ar para manter o motor num funcionamento regular. Assim que o motor aquecer, empurre a alavanca do ar para a posição DESLIGAR.

## Alavanca de mudanças e indicador de mudanças

A alavanca de mudanças pode ser colocada em três posições no indicador de mudanças: PARA A FRENTE, MARCHA-ATRÁS e PONTO MORTO ([Figura 7](#)).

**Nota:** O motor arranca e continua em funcionamento em qualquer uma das três posições.

Da posição PONTO MORTO, pode mover a alavanca de mudanças para a esquerda a posição PARA A FRENTE ou para a direita para a posição MARCHA-ATRÁS ([Figura 7](#)).

**Importante:** Pare sempre a máquina antes de mudar uma mudança.

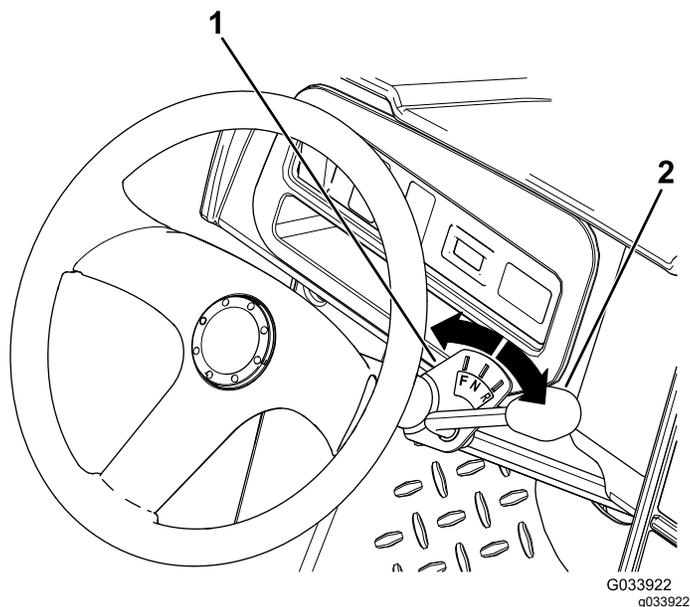


Figura 7

1. Indicador da alavanca de mudanças 2. Alavanca das mudanças

## Botão da Buzina

### Apenas para os modelos internacionais

O botão da buzina encontra-se no painel de controlo (Figura 4). Carregue no botão da buzina para apitar.

## Interruptor das luzes

O interruptor das luzes encontra-se à esquerda da coluna da direção (Figura 8). Utilize o interruptor das luzes para ligar os faróis. Empurre o interruptor das luzes para cima para acender os faróis. Empurre o interruptor das luzes para baixo para desligar os faróis.

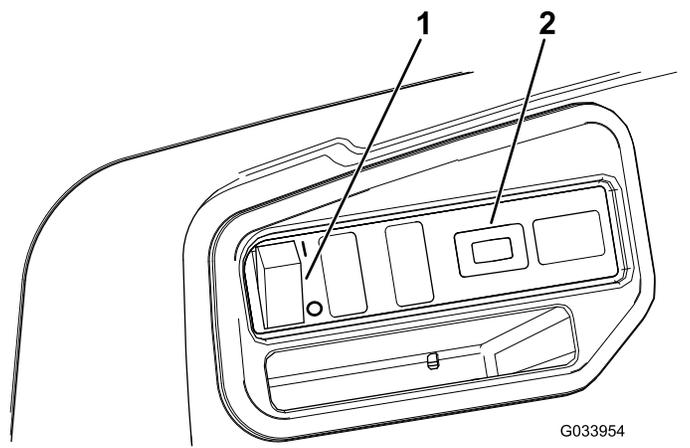


Figura 8

1. Interruptor das luzes 2. Contador de horas

## Contador de horas

O contador de horas encontra-se à direita do interruptor das luzes (Figura 8). Utilize o contador de horas para saber o número total de horas do motor. O contador de horas começa a funcionar sempre que se roda a chave para a posição LIGAR, ARRANQUE ou se o motor se encontrar em funcionamento.

**Nota:** Quando a máquina está a funcionar, o contador de horas pisca continuamente, gravando o uso.

## Ponto de corrente USB

O ponto de corrente USB encontra-se à esquerda da alavanca do travão de estacionamento (Figura 4). Utilize o ponto de corrente para ligar dispositivos móveis.

**Importante:** Quando não estiver a usar o ponto de corrente USB, insira a tomada de borracha para prevenir danos no ponto de corrente.

## Indicador de combustível

O indicador de combustível (Figura 9) está no depósito de combustível, no tampão de enchimento, no lado esquerdo da máquina. O indicador mostra a quantidade de combustível no depósito.

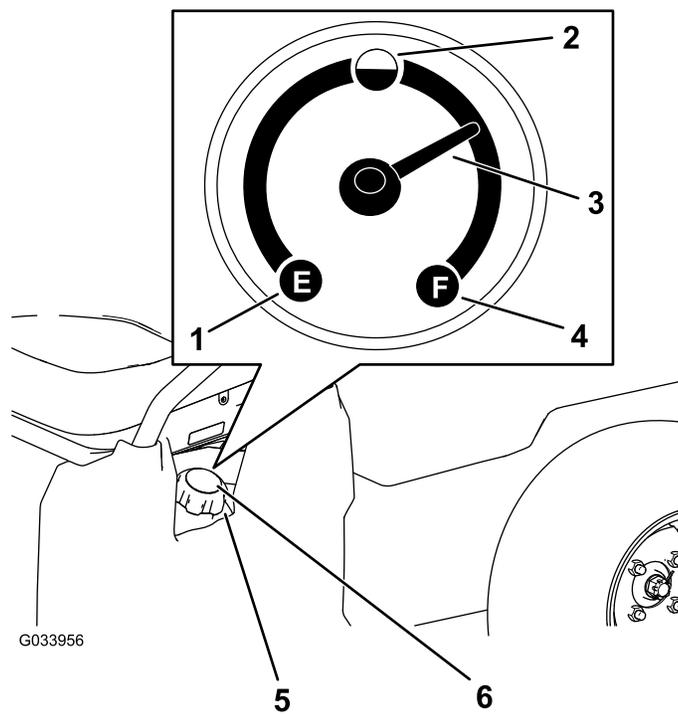
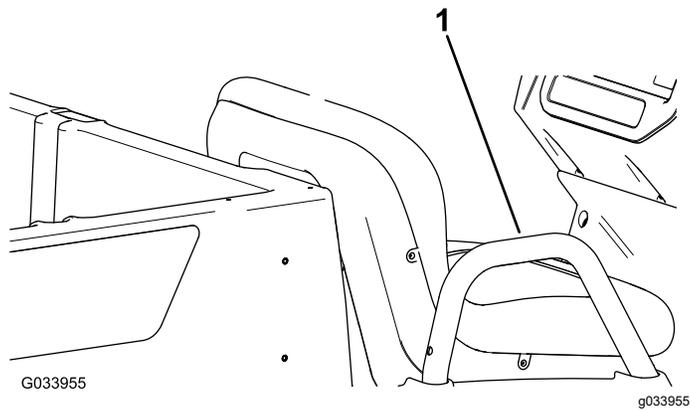


Figura 9

1. Vazio 2. Meio cheio 3. Agulha 4. Cheio 5. Tampão do depósito de combustível 6. Indicador de combustível

## Pegas do passageiro

As pegas para o passageiro encontram-se no exterior de cada banco (Figura 10).



**Figura 10**  
Lado do passageiro

1. Pega do passageiro
-

# Especificações

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

Peso base	397 kg
Capacidade nominal total (numa superfície nivelada)	544 kg, incluindo 90,7 kg do condutor e 91 kg dos passageiros, carga, acessórios e engates
Peso bruto do veículo (GVW) – numa superfície nivelada	941 kg no total, incluindo todos os pesos referidos anteriormente
Capacidade máxima de carga (numa superfície plana)	363 kg no total, incluindo os acessórios traseiros
Capacidade máxima de montagem dos acessórios da plataforma de carga traseira	45 kg no total
Capacidade de reboque	Peso do garfo: 90,7 kg Peso bruto do atrelado (GTW): 680 kg
Largura total	119 cm
Comprimento total	302 cm
Altura total	127,5 cm
Altura em relação ao solo	21,6 cm à frente, sem carga nem operador 14 cm atrás, sem carga nem operador
Distância entre eixos	220 cm
Piso da roda (centro a centro)	Frente: 119 cm Trás: 119 cm
Comprimento da plataforma de carga	Interior: 102 cm Exterior: 114,3 cm
Largura da plataforma de carga	Interior: 98 cm Exterior dos guarda-lamas moldados: 107,3 cm
Altura da plataforma de carga	28 cm interior
Velocidade do motor	Ralenti baixo: 1250 a 1350 rpm Ralenti alto: 3650 a 3750 rpm

## Engates/acessórios

Está disponível uma seleção de engates e acessórios aprovados pela Toro para utilização com a máquina, para melhorar e expandir as suas capacidades. Contacte o 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 garantir o máximo desempenho e segurança contínua certificada da máquina, adquira sempre peças sobressalentes e acessórios genuínos da Toro. A utilização de peças sobressalentes e acessórios produzidos por outros fabricantes pode ser perigosa e pode utilizar um espaço vazio na garantia do produto.

# Funcionamento

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

## Antes da operação

### Segurança antes da operação

#### Segurança geral

- Nunca permita que crianças ou pessoas que não tenham formação ou que não estejam fisicamente capazes que operem ou prestem manutenção à máquina. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do utilizador. A formação de todos os operadores e mecânicos é da responsabilidade do proprietário.
- Familiarize-se com o funcionamento seguro do equipamento, com os controlos do utilizador e com os sinais de segurança.
- Desligue a máquina, retire a chave e aguarde até que todo o movimento pare, antes de sair da posição de operação. Deixe a máquina arrefecer antes de ajustar, fazer manutenção, limpar ou armazenar.
- Saiba como parar e desligar a máquina rapidamente.
- Certifique-se de que não existem mais ocupantes (você e o seu passageiro) do que o número de pegadas equipadas na máquina.
- Verifique se todos os dispositivos de segurança e autocolantes estão no devido lugar. Repare ou substitua todos os dispositivos de segurança e substitua todos os autocolantes ilegíveis ou em falta. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem presentes e a funcionar corretamente.

#### 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 um recipiente para combustível aprovado.
- Não retire a tampa do depósito nem encha o depósito enquanto o motor se encontrar em funcionamento ou estiver quente.

- Nunca adicione nem drene combustível num espaço fechado.
- Não guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.
- 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.

### Realização da manutenção diária

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

Antes de ligar a máquina diariamente, efetue os procedimentos A cada utilização/diariamente indicados em [Manutenção \(página 25\)](#)

### Verificação da pressão dos pneus

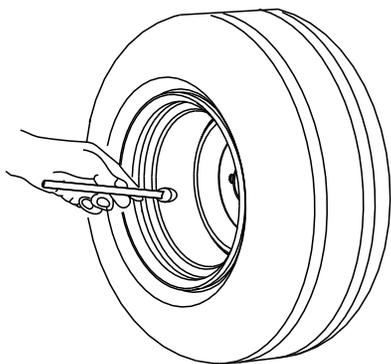
**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente

**Especificação da pressão de ar dos pneus dianteiros e traseiros:** 1,65 a 2,07 bar

**Importante:** Não exceda a pressão máxima de ar indicada na lateral do pneu.

**Nota:** A pressão de ar necessária nos pneus é determinada pelo total de carga que tenciona transportar.

1. Verifique a pressão de ar dos pneus.
  - Utilize baixa pressão nos pneus para cargas mais leves, menos compactação do solo, uma condução mais suave e para minimizar as marcas dos pneus no solo.
  - Utilize elevada pressão nos pneus para transportar cargas mais pesadas a velocidades mais elevadas.
2. Se necessário, ajuste a pressão de ar nos pneus adicionando ou removendo ar.



G001055

Figura 11

g001055

## Abastecimento de combustível

### Combustível recomendado

Tipo	Gasolina sem chumbo
Classificação mínima de octanas	87 (EUA) ou 91 (pesquisa de octanas; fora dos EUA)
Etanol	Não superior a 10% de volume
Metanol	Nenhuma
MTBE (éter-metil-tercio-butílico)	Inferior a 15% de volume
Óleo	Não adicione ao combustível

Utilize apenas combustível limpo e fresco (com menos de 30 dias) de uma origem fiável.

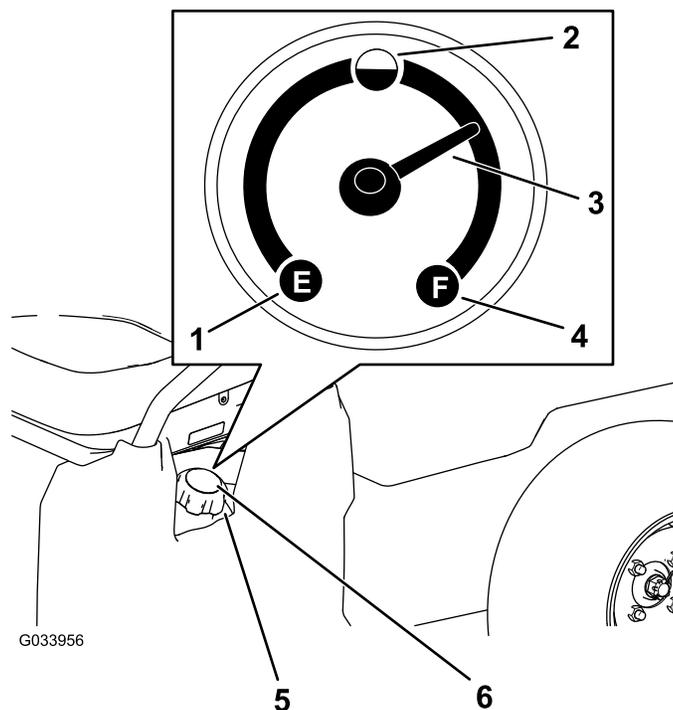
**Importante:** Para reduzir os problemas de arranque, adicione estabilizador/condicionador de combustível ao combustível novo conforme indicado pelo fabricante do estabilizador/condicionador do combustível.

Consulte o manual do motor para obter informações adicionais.

### Enchimento do depósito de combustível

A capacidade do depósito de combustível é de aproximadamente 19 litros.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Mude a transmissão para a posição PONTO MORTO.
3. Engate o travão de estacionamento.
4. Desligue a máquina e retire a chave.
5. Limpe a zona em torno do tampão do depósito de combustível (Figura 12).



G033956

g033956

Figura 12

1. Vazio
2. Meio cheio
3. Agulha
4. Cheio
5. Tampão do depósito de combustível
6. Indicador de combustível

6. Retire a tampa do depósito de combustível.
7. Encha o depósito até 25 mm abaixo do cimo do depósito (fundo do tubo de enchimento).

**Nota:** Este espaço no depósito irá permitir que o combustível se expanda. **Não encha demasiado o depósito de combustível.**

8. Coloque a tampa do depósito de combustível de forma segura.
9. Remova todo o combustível derramado.

## Rodagem de uma máquina nova

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 100 horas—Siga as orientações para fazer a rodagem de uma máquina nova.

Siga as seguintes orientações para obter um desempenho adequado da máquina.

- Certifique-se que os travões estão acamados; consulte [3 Acamação dos travões \(página 9\)](#).
- Verifique os níveis dos fluidos e do óleo do motor regularmente. Mantenha-se alerta aos sinais de que a máquina ou os seus componentes estão em sobreaquecimento.

- Após o arranque de um motor a frio, deverá aguardar 15 segundos antes de utilizar a máquina.

**Nota:** Aguarde mais tempo para aquecer o motor quando trabalhar em temperaturas frias.

- Deverá variar a velocidade da máquina durante o seu funcionamento. Evite paragens e arranques bruscos.
- Não é necessário utilizar um óleo de rodagem para o motor. O óleo do motor original é do mesmo tipo daquele que é especificado para as mudanças de óleo regulares.
- Consulte [Manutenção \(página 25\)](#) para obtenção de informações detalhadas acerca das verificações programadas.
- Verifique o posicionamento da suspensão dianteira e ajuste se necessário; consulte [Ajuste do alinhamento da roda da frente \(página 44\)](#).

## ***Durante a operação***

### **Segurança durante o funcionamento**

#### **Segurança geral**

- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes que possam causar ferimentos a pessoas ou danos a propriedades.
- Os passageiros devem sentar-se apenas nas posições do banco designadas. Não transporte passageiros na plataforma de carga. Mantenha as pessoas e as crianças pequenas afastadas da área de operação.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção ocular, calças compridas, calçado resistente anti-derrapante e proteção para os ouvidos. Prenda cabelo comprido e não utilize vestuário solto ou joias pendentes.
- Esteja totalmente atento quando utilizar a máquina. Não se envolva em nenhuma atividade que dê azo a distrações, caso contrário poderão ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Não utilize a máquina quando estiver doente, cansado ou se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas.
- Utilize a máquina só no exterior ou numa área bem ventilada.
- Não exceda o peso máximo bruto do veículo para a máquina.
- Tenha muito cuidado quando operar, travar ou virar a máquina com uma carga pesada na plataforma de carga.
- Transportar cargas de maior dimensão na plataforma de carga reduz a estabilidade da máquina. Não exceda a capacidade de transporte da plataforma.
- Transportar material que não pode ser preso à máquina afeta de forma adversa a viragem, a travagem e a estabilidade da máquina. Quando transportar material que não possa ser preso à máquina, tenha cuidado ao virar ou travar.
- Transporte uma carga pequena e reduza a velocidade da máquina quando a utilizar num terreno acidentado e irregular e perto de lancis, buracos e outras alterações bruscas no terreno. As cargas podem soltar-se e desestabilizar a máquina.
- Antes de ligar a máquina, certifique-se de que a transmissão está na posição de ponto morto, o travão de estacionamento está engatado e coloque-se na posição de operação.
- O operador e os passageiros devem permanecer sentados sempre que a máquina se encontrar em movimento. Mantenha as mãos no volante; os passageiros devem colocar as mãos nas pegadas montadas para esse efeito. Mantenha sempre os braços e as pernas dentro da máquina.
- A utilização da máquina deve ser efetuada apenas com boa visibilidade. Esteja atento a buracos, carreiras, elevações, pedras ou outros objetos ocultos. O terreno desnivelado poderia fazer tombar a máquina. A relva alta pode ocultar obstáculos. 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.
- Não utilize a máquina perto de depressões, buracos ou bancos de areia. A máquina poderá capotar repentinamente se a roda resvalar numa depressão ou se o piso ceder.
- Tome sempre muita atenção a obstáculos suspensos, por exemplo, ramos de árvores, aduelas de portas, passagens suspensas, etc.
- Olhe para trás e para baixo antes de recuar, de modo a evitar acidentes.
- Ao utilizar a máquina em vias públicas, siga todas as regras de tráfego e utilize acessórios adicionais que possam ser exigidos por lei, por exemplo, luzes, sinais de mudança de direção, sinal de Veículo de Marcha Lenta (VML) e outros, conforme necessário.
- Se a máquina vibrar de forma anormal, pare e desligue a máquina imediatamente, aguarde até que tudo se encontre parado e verifique se existem danos. Repare todos os danos na máquina antes de retomar o funcionamento.

- O tempo de paragem em superfícies molhadas pode ser superior ao tempo em superfícies secas. Para secar travões molhados, conduza devagar em superfície nivelada, carregando ligeiramente no pedal do travão.
- Utilizar a máquina a uma velocidade elevada e, depois, parar rapidamente pode causar o bloqueio das rodas traseiras, o que diminui o controlo da máquina.
- Não toque no motor, na transmissão, no escape, ou na panela de escape ou coletor quando o motor se encontrar em funcionamento, ou logo depois de ter desligado a máquina, pois são áreas que se podem encontrar a uma temperatura suscetível de provocar queimaduras graves.
- Não deixe a máquina a trabalhar sem vigilância.
- Antes de sair da posição de operação, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície nivelada.
  - Mude a transmissão para a posição PONTO MORTO.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue a máquina e retire a chave.
  - Aguarde que todo o movimento pare.
- Nunca opere a máquina quando existir a possibilidade de trovoadas.
- Utilize apenas acessórios e engates aprovados pela The Toro® Company.

os seus próprios procedimentos e regras para trabalhar nestas inclinações. Utilize sempre o bom senso e o seu julgamento ao realizar esta inspeção.

- Se não se sentir seguro ao operar a máquina num declive, não o faça.
- Todos os movimentos em declives devem ser lentos e graduais. Não mude bruscamente a velocidade ou direção da máquina.
- Evite a operação da máquina quando o terreno se encontrar molhado. Os pneus podem perder tração. Pode ocorrer capotamento antes de os pneus perderem tração.
- Aborde a descida e a subida de declives em linha reta.
- Se começar a perder potência numa inclinação, engate os travões de forma gradual e recue lentamente a máquina.
- É perigoso mudar de direção numa subida ou descida. Se tiver de inverter o sentido da marcha numa inclinação, conduza devagar e com cuidado.
- Cargas pesadas afetam a estabilidade do veículo numa inclinação. Transporte uma carga inferior e reduza a velocidade quando estiver numa inclinação ou quando o centro de gravidade da carga for alto. Fixe a carga na plataforma de carga da máquina para evitar que se desloque. Tenha especial cuidado ao transportar cargas que se soltam facilmente (por ex., líquidos, pedras, areia, etc.).
- Evite arrancar, parar ou virar a máquina num declive, especialmente se estiver carregada. Parar numa inclinação leva mais tempo do que parar numa superfície plana. Se precisar de imobilizar a máquina, evite mudanças bruscas de velocidade que podem fazer com que a máquina tombe ou capote. Não engate os travões de repente quando estiver a andar para trás porque a máquina pode capotar.

## Segurança multi-passageiros

- Não exceda o peso bruto do veículo para a máquina. Tem de contar consigo, os passageiros e a carga na plataforma de carga que contribui para o peso bruto total da máquina.
- Os passageiros devem sentar-se apenas nas posições do banco designadas. Não permita que os passageiros se sentem na plataforma de carga.
- O operador e os passageiros devem permanecer sentados sempre que a máquina se encontrar em movimento.
- O comprimento da máquina adicional resulta num raio maior de viragem, pelo que deve permitir mais espaço para manobrar a máquina.

## 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.

- Inspeccione o local para determinar em que inclinações é seguro utilizar a máquina e defina

## Segurança da carga e descarga

- Não ultrapasse o peso bruto da máquina quando a operar com carga na plataforma de carga, quando rebocar um atrelado ou ambos; consulte [Especificações \(página 14\)](#).
- Distribua a carga na plataforma de carga uniformemente para melhorar a estabilidade e controlar a máquina.
- Antes da descarga, certifique-se de que não está ninguém atrás da máquina.
- Não descarregue uma plataforma de carga carregada a máquina de lado numa inclinação. A mudança na distribuição do peso pode provocar o capotamento da máquina.

# Funcionamento da plataforma de carga

## Elevar a plataforma de carga para a posição de despejar

### ⚠ AVISO

Uma plataforma elevada pode cair e ferir pessoas que estejam a trabalhar debaixo dela.

- Antes de se meter sob a plataforma, acione a barra de apoio para a fixar.
- Antes de elevar a plataforma, descarregue o material que lá se encontra.

### ⚠ AVISO

Ao circular com a plataforma de carga erguida, a máquina pode capotar ou tombar mais facilmente. Pode danificar a estrutura da plataforma de carga, se utilizar a máquina com a plataforma erguida.

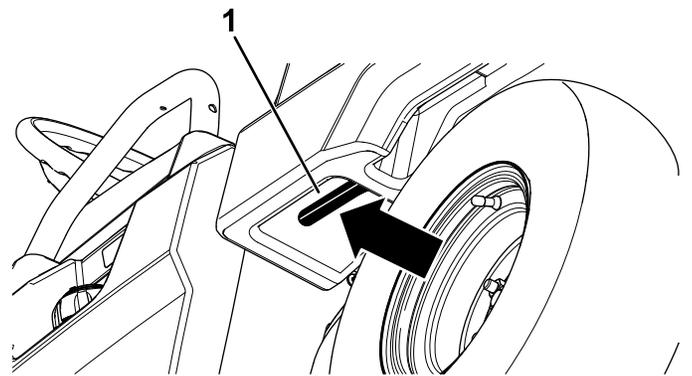
- Opere a máquina apenas com a plataforma de carga em baixo.
- Depois de esvaziar a plataforma de carga, baixe-a.

### ⚠ CUIDADO

Se uma carga estiver concentrada perto da parte traseira da plataforma de carga quando libertar os fechos, a plataforma pode abrir inesperadamente, ferindo-o a si ou às pessoas que estão perto.

- Centre as cargas na plataforma de carga, se possível.
- Pressione a plataforma de carga para baixo e, quando libertar os fechos, certifique-se de que ninguém está inclinado sobre a plataforma ou se encontra por trás dela.
- Retire toda a carga da plataforma antes de elevar a plataforma para prestar assistência à máquina.

1. Puxe a alavanca para a esquerda, dentro da plataforma de carga, para si, e eleve a plataforma de carga (Figura 13).

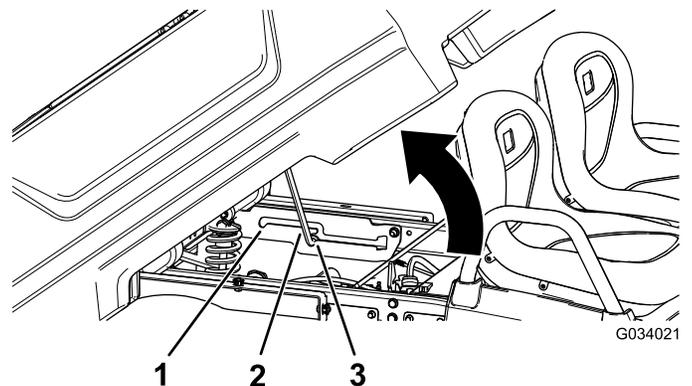


G034019  
g034019

Figura 13

1. Alavanca da plataforma de carga

2. Puxe a barra de apoio para a ranhura de bloqueio da posição de descarregar, para fixar a plataforma para descarregar (Figura 14).



G034021

g034021

Figura 14

1. Ranhura de bloqueio da posição de manutenção
2. Barra de apoio
3. Ranhura de bloqueio posição de descarga

## Elevação da plataforma de carga para a posição de manutenção

1. Puxe a alavanca para a esquerda, dentro da plataforma de carga, para si, e eleve a plataforma de carga (Figura 13).
2. Puxe a barra de apoio para a ranhura de bloqueio da posição de manutenção, para fixar a plataforma para manutenção (Figura 14).

## Descida da plataforma de carga

### ⚠ AVISO

A plataforma pode ser pesada. Há o risco de esmagamento das mãos ou outras partes do corpo.

Proteja as mãos e o corpo quando fizer descer a plataforma.

1. Levante ligeiramente a plataforma de carga levantando a alavanca de bloqueio (Figura 13).
2. Retire a barra de apoio da ranhura de bloqueio (Figura 14).
3. Desça a plataforma até prender em segurança.

## Abertura da porta traseira

1. Certifique-se de que a plataforma de carga está para baixo e trancada.
2. Usando ambas as mãos, eleve a porta traseira usando a aresta próxima do topo da porta traseira (Figura 15).
3. Desça a porta traseira até que esteja em contato com a plataforma de carga (Figura 15).

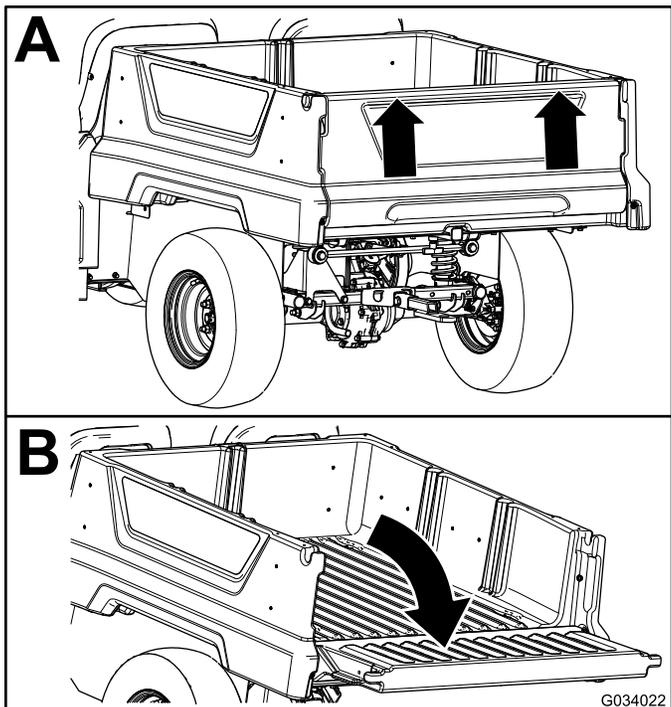


Figura 15

## Fecho da porta traseira

Se descarregar material solto como areia, pedras ou aparas de madeira da plataforma de carga da

máquina, algum material pode alojar-se da área das dobradiças da porta traseira. Efetue o seguinte passo antes de fechar a porta traseira.

1. Com as mãos, retire tanto material quanto possível da zona das dobradiças.
2. Rode a porta traseira para a posição de aproximadamente 45° (Figura 16).

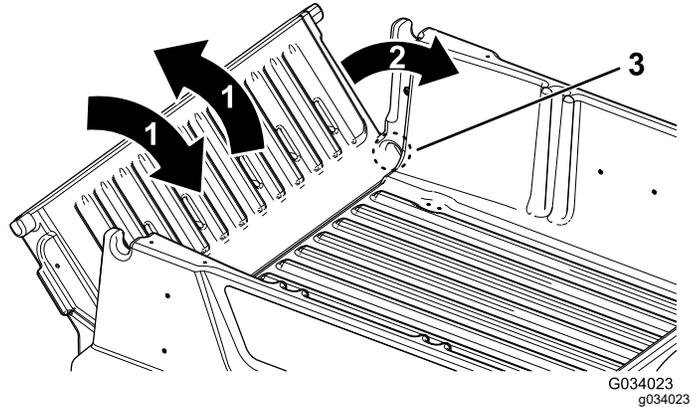


Figura 16

1. Rode a porta traseira para trás e para a frente várias vezes.
2. Rode a porta traseira para a posição de aproximadamente 45°.
3. Área da dobradiça

3. Com um movimento breve e oscilante, rode a porta traseira para trás e para a frente várias vezes (Figura 16).

**Nota:** Esta ação vai ajudar a afastar o material da zona das dobradiças.

4. Baixe a porta traseira e verifique se ficou material na zona das dobradiças.
5. Repita os passos 1 a 4 até o material ser retirado da zona das dobradiças.
6. Rode a porta traseira para cima e eleve a porta traseira para os entalhes na plataforma de carga.

## Usar a montagem dos acessórios da plataforma de carga traseira

Use a montagem dos acessórios da plataforma de carga traseira para instalar os acessórios na traseira da máquina.

**Capacidade:** 45 kg

1. Desaperte a pega em "T" rodando-a no sentido dos ponteiros do relógio (Figura 17).



Casca de árvore	<721 kg/m <sup>3</sup>	Carga total
Terra, compactada	1602 kg/m <sup>3</sup>	¾ carga (aproximadamente)

## Ligação do motor

1. Sente-se no banco do operador, introduza a chave na ignição e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio, na direção da posição LIGAR ou ARRANQUE.

Existem dois modos de iniciar a máquina:

- **Arranque por pedal** - rode a chave na ignição para a posição LIGAR e pressione o pedal do acelerador.

**Nota:** Quando retirar o pé do pedal do acelerador, o motor irá desligar-se.

- **Ignição** – rode a chave do interruptor para a posição ARRANQUE e o motor permanece ligado até que a chave seja rodada para a posição DESLIGAR.

**Nota:** Ao utilizar o modo de arranque, pode engatar o travão de estacionamento e trabalhar afastado da máquina, enquanto o motor continua a funcionar e a bateria tem carga.

**Nota:** Se rodar a chave para a posição ARRANQUE, o motor gira até arrancar. Se o motor girar mais de 10 segundos, volte para a posição DESLIGAR e determine o seu problema (ex.: a alavanca do ar pode necessitar de ser engatada, verifique se o filtro de ar tem restrições, se o depósito do tanque está cheio, se a vela está avariada, etc.) antes de ligar novamente a máquina.

**Nota:** Quando equipado com um alarme opcional de segurança, se a alavanca de mudanças se encontrar engatada na posição MARCHA-ATRÁS quando o interruptor de ignição estiver na posição LIGAR ou ARRANQUE, deverá ouvir um sinal sonoro que alerta o utilizador para esse facto.

2. Mova a alavanca de mudanças na direção pretendida para a máquina.
3. Desengate o travão de estacionamento.
4. Pressione lentamente o pedal do acelerador.

**Nota:** Se o motor se encontrar frio, mantenha o pedal do acelerador pressionado e puxe o botão do ar para a posição LIGAR. Volte a colocar o botão do ar na posição DESLIGAR quando o motor aquecer.

## Desligação da máquina

**Importante:** Quando parar numa superfície inclinada, utilize os travões de serviço para parar a máquina e engate o travão de estacionamento para imobilizar a máquina. A utilização do acelerador para imobilizar a máquina num declive acentuado pode danificar a máquina.

1. Retire o pé do pedal do acelerador.
2. Lentamente, pressione o pedal do travão para aplicar os travões de serviço até que a máquina pare completamente.

**Nota:** A distância de paragem irá depender da carga e velocidade da máquina.

## Estacionamento da máquina

1. Pare a máquina utilizando os travões de serviço pressionando e mantendo premido o pedal do travão.
2. Engate o travão de estacionamento puxando a alavanca para si.
3. Rode a chave no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para a posição DESLIGAR.
4. Retire a chave.

## Depois da operação

### Segurança após o funcionamento

#### Segurança geral

- Antes de sair da posição de operação, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície nivelada.
  - Mude a transmissão para a posição PONTO MORTO.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue a máquina e retire a chave.
  - Aguarde que todo o movimento pare.
- Deixe a máquina arrefecer antes de ajustar, fazer manutenção, limpar ou armazenar.
- Não guarde a máquina onde existir uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.
- Mantenha todas as peças da máquina em boas condições de trabalho e as partes corretamente apertadas.

- Mantenha e limpe o(s) cinto(s) de segurança, como necessário.
- Substitua todos os autocolantes desgastados, danificados ou em falta.

## Transporte da máquina

- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.
- Utilize rampas de largura total para carregar a máquina num atrelado ou camião.
- Prenda bem a máquina.

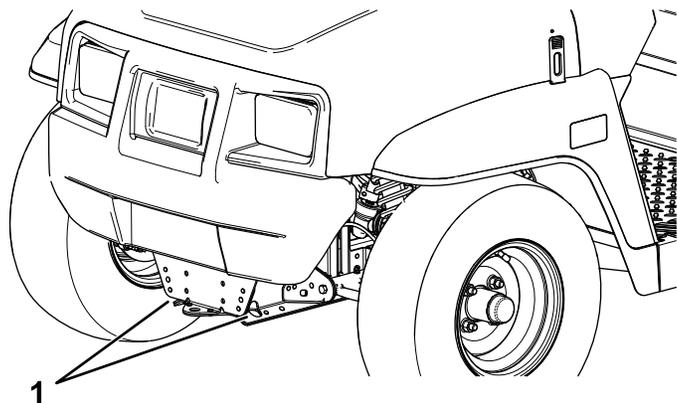
Consulte [Figura 19](#) e [Figura 20](#) para localizar os pontos de fixação da máquina.

**Nota:** Carregue a máquina no atrelado com a parte da frente da máquina virada para a frente. Se isso não for possível, prenda o capot da máquina ao chassis com uma cinta, ou retire o capot e transporte-o e prenda-o em separado, pois o capot pode ser projetado durante o transporte.

### ⚠ CUIDADO

Os bancos com folgas podem saltar durante o transporte da máquina e cair em cima de outra máquina ou obstruir a estrada.

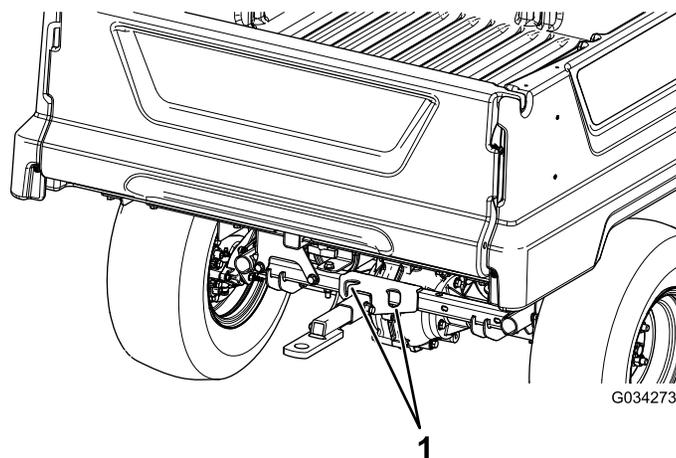
Retire os bancos ou verifique se encontram bem presos pelos pinos das articulações.



**Figura 19**

g236535

1. Garfo de reboque e ponto de fixação (dianteira da máquina)



G034273

g034273

**Figura 20**

1. Pontos de fixação traseiros

## Reboque da máquina

Em caso de emergência, é possível rebocar a máquina numa curta distância; no entanto, este não deve ser um procedimento de funcionamento padrão.

### ⚠ AVISO

Rebocar o veículo em excesso de velocidade, pode levar à perda de direção e provocar acidentes pessoais.

**Não ultrapasse os 8 km/h durante o reboque.**

O reboque da máquina é tarefa para duas pessoas. Se for necessário deslocar a máquina uma distância considerável, deverá utilizar uma carrinha ou um atrelado; consulte [Reboque de um atrelado \(página 23\)](#)

1. Retire a correia de transmissão da máquina; consulte [Substituição da correia de transmissão \(página 51\)](#).
2. Ate um cabo de reboque ao garfo, na parte dianteira do chassis da máquina ([Figura 19](#)).
3. Mova a transmissão para a posição PONTO MORTO e desengate o travão de estacionamento.

## Reboque de um atrelado

A máquina tem capacidade para rebocar atrelados. Está disponível um engate de reboque para a máquina. Para mais informação, contate o Distribuidor Oficial Toro.

Para transportar carga ou rebocar um atrelado, não sobrecarregue a máquina nem o atrelado. A sobrecarga da máquina ou do atrelado poderá diminuir o desempenho ou danificar os travões, o

eixo, o motor, o conjunto eixo-transmissão, a direção, a suspensão, o chassis ou os pneus.

Carregue sempre o atrelado com 60% da capacidade de carga na zona dianteira. Desta forma, cerca de 10% do peso bruto do atrelado fica sobre o engate de reboque da máquina.

Para uma travagem e tração adequadas durante o reboque, carregue sempre a plataforma de carga. Não exceda os limites do PBA nem do PMA.

Não estacione a máquina com um atrelado em subidas ou descidas. Se não houver alternativa, engate o travão de estacionamento e bloqueie as rodas do atrelado.

# Manutenção

## Segurança de manutenção

- Não permita que pessoas sem formação realizem a manutenção da máquina.
- Antes de sair da posição de operação, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície nivelada.
  - Mude a transmissão para a posição PONTO MORTO.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desça a plataforma de carga.
  - Desligue a máquina e retire a chave.
  - Aguarde que todo o movimento pare.
- Deixe a máquina arrefecer antes de ajustar, fazer manutenção, limpar ou armazenar.
- Apoie a máquina com preguiças sempre que trabalhar debaixo da máquina.
- Não trabalhe debaixo de uma plataforma elevada sem o devido suporte de segurança da plataforma instalado.
- Não carregue as baterias enquanto estiver a fazer a manutenção da máquina.
- Para garantir que toda a máquina se encontra em boas condições de funcionamento, mantenha todas as ferragens devidamente apertadas.
- Para reduzir o risco potencial de fogo, mantenha a zona da máquina livre de massa excessiva, folhas e sujidade.
- Se possível, não faça manutenção com a máquina em funcionamento. Mantenha-se longe das peças móveis.
- Se for necessário colocar a máquina em funcionamento para executar qualquer ajuste, deverá manter as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo longe de quaisquer peças em movimento. Mantenha as pessoas afastadas da máquina.
- Limpe as zonas que tenham óleo e combustível derramado.
- Verifique o funcionamento do travão de estacionamento, como recomendado no programa de manutenção e ajuste e faça a manutenção como necessário.
- Mantenha todas as peças da máquina em boas condições de trabalho e as ferragens corretamente apertadas. Substitua todos os autocolantes gastos ou danificados.
- Nunca interfira na função original de um dispositivo de segurança nem reduza a proteção fornecida por um dispositivo de segurança.
- Não acelere o motor através de alterações nos valores do regulador. Para garantir a segurança e precisão do motor, solicite a um representante de assistência autorizado a verificação do regime máximo do motor com um conta-rotações.
- Se for necessário efetuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência, contacte um distribuidor autorizado Toro.
- Qualquer alteração na máquina pode afetar a operação da máquina, o desempenho, a durabilidade, ou a sua utilização pode provocar lesões ou a morte. Tais alterações podem invalidar a garantia de produto prestada pela The Toro® Company.

# Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as pimeiras 5 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitua o óleo do motor.</li> </ul>
Após as pimeiras 8 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique o estado da correia.</li> <li>• Verifique a tensão da correia do gerador do motor de arranque.</li> </ul>
Após as pimeiras 50 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique o filtro do ar do recipiente de carbono.</li> </ul>
Após as pimeiras 100 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siga as orientações para fazer a rodagem de uma máquina nova.</li> </ul>
Em todas as utilizações ou diariamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeção o(s) cinto(s) de segurança para ver se existe desgaste, cortes e outros danos. Substitua o(s) cinto(s) de segurança para se qualquer componente não funcionar corretamente.</li> <li>• Verificação da pressão dos pneus.</li> <li>• Verificação do nível de óleo do motor.</li> <li>• Funcionamento da alavanca de mudanças.</li> <li>• Verificação do nível de fluido dos travões.</li> <li>• Lave a máquina.</li> </ul>
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retire a cobertura do filtro do ar e limpe os detritos. Não retire o elemento do filtro de ar.</li> <li>• Limpe os detritos do tampão antipoeira.</li> <li>• Em condições especiais (consulte a Manutenção da máquina em condições especiais de funcionamento), substitua o elemento do filtro de ar. Substitua o filtro do ar mais cedo, se estiver sujo ou danificado.</li> <li>• Em condições especiais (consulte a Manutenção da máquina em condições especiais de funcionamento)—substitua o óleo do motor.</li> </ul>
A cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrifique os rolamentos e casquilhos.</li> <li>• Em condições normais de funcionamento, substitua o elemento do filtro de ar. Substitua o filtro do ar mais cedo, se estiver sujo ou danificado.</li> <li>• Em condições normais de funcionamento—substitua o óleo do motor.</li> <li>• Verifique a vela.</li> <li>• Verifique o estado dos pneus e das jantes.</li> <li>• Aperte as porcas das rodas.</li> <li>• Inspeção se os componentes da direção e da suspensão se encontram soltos ou danificados.</li> <li>• Verifique o alinhamento das rodas dianteiras e a inclinação.</li> <li>• Verificação do nível de fluido do eixo-transmissão.</li> <li>• Verifique o funcionamento da posição do ponto morto das mudanças.</li> <li>• Limpeza das zonas de arrefecimento do motor.</li> <li>• Verificação dos travões.</li> </ul>
A cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique o filtro do ar do recipiente de carbono.</li> <li>• Verifique o estado e a tensão da correia de transmissão.</li> <li>• Verifique a tensão da correia do gerador do motor de arranque.</li> </ul>
A cada 300 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrificação dos rolamentos das rodas dianteiras.</li> </ul>
A cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspeção das tubagens de combustível e ligações.</li> <li>• Mudança do filtro de combustível.</li> <li>• Limpe a embraiagem principal.</li> <li>• Substituição das placas dos travões e do travão de estacionamento.</li> </ul>
A cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituição do fluido do eixo-transmissão.</li> </ul>
A cada 1000 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substituição do fluido dos travões.</li> </ul>
Anualmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efetue todos os procedimentos de manutenção anuais, especificados no Manual do utilizador do motor.</li> </ul>

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

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

### **⚠ AVISO**

Não efetuar a manutenção adequada da máquina pode resultar em falha prematura dos sistemas da máquina, podendo feri-lo a si ou as outras pessoas.

Mantenha uma boa manutenção e um bom estado de funcionamento da máquina, conforme indicado nestas instruções.

### **⚠ CUIDADO**

Apenas pessoal qualificado e autorizado deverá efetuar a manutenção, reparação, ajuste ou inspeção da máquina.

- Evite os riscos de incêndio e mantenha disponível equipamento de combate a incêndios. Não utilize dispositivos de chama livre para verificar os níveis ou eventuais fugas de combustível, o eletrólito da bateria ou o fluido de arrefecimento.
- Não limpe as peças com recipientes de combustível encetados, nem com produtos de limpeza inflamáveis.

### **⚠ CUIDADO**

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

Desligue o motor e retire a chave do interruptor antes de realizar qualquer manutenção.

# Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado	Domingo
Verifique o funcionamento dos travões (pedal dos travões e travão de estacionamento).							
Verifique o funcionamento da alavanca de mudanças.							
Verifique o nível de combustível.							
Verifique o nível de óleo do motor.							
Verificação do nível de fluido dos travões.							
Verificar o nível de fluido do eixo-transmissão.							
Verifique o filtro de ar.							
Verifique as aletas de arrefecimento do motor.							
Verifique se existem ruídos estranhos no motor.							
Verifique todos os ruídos estranhos de funcionamento.							
Verifique a pressão dos pneus.							
Verifique se há fuga de fluidos.							
Verifique o funcionamento do painel de instrumentos.							
Verifique o funcionamento do acelerador.							
Lave a máquina.							
Retoque a pintura danificada.							

## Manutenção da máquina em condições especiais de funcionamento

**Importante:** Se a máquina estiver sujeita a qualquer uma das condições que a seguir se enumeram, proceda à sua manutenção com o dobro da regularidade:

- Funcionamento no deserto
- Utilização em clima frio abaixo de 10°C
- Reboque do atrelado
- Utilização frequente em locais com muita poeira

- Estaleiros
- Após uma operação alargada em lama, areia, água ou condições de sujidade semelhantes, faça o seguinte:
  - Proceda à rápida inspeção e limpeza dos travões. Isto evita o desgaste excessivo causado por substâncias abrasivas.
  - Lave a máquina utilizando apenas água ou com um detergente suave.

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

## Procedimentos a efectuar antes da manutenção

### Preparação da máquina para manutenção

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Mude a transmissão para a posição PONTO MORTO.
3. Acione o freio de estacionamento.
4. Desligue o motor e retire a chave.
5. Esvazie e levante a plataforma de carga .

### Elevação da máquina

#### ⚠ PERIGO

A máquina poderá perder a estabilidade quando se coloca o macaco. A máquina pode soltar-se do macaco, ferindo quem se encontrar por baixo.

- Não ligue a máquina quando esta se encontrar sobre um macaco.
- Retire sempre a chave da ignição antes de sair da máquina.
- Bloqueie os pneus quando a máquina estiver suportada por equipamento de elevação.
- Utilize macacos para apoiar a máquina assim que a tiver elevado.

**Importante:** Sempre que for necessário ligar o motor para efetuar operações de manutenção programada e/ou diagnósticos do motor, as rodas traseiras da máquina deverão encontrar-se a uma distância de 25 mm do solo e o eixo traseiro deverá estar apoiado em suportes adequados.

- O ponto de elevação dianteiro da máquina encontra-se na zona dianteira do chassis, por trás do garfo de reboque (Figura 21).

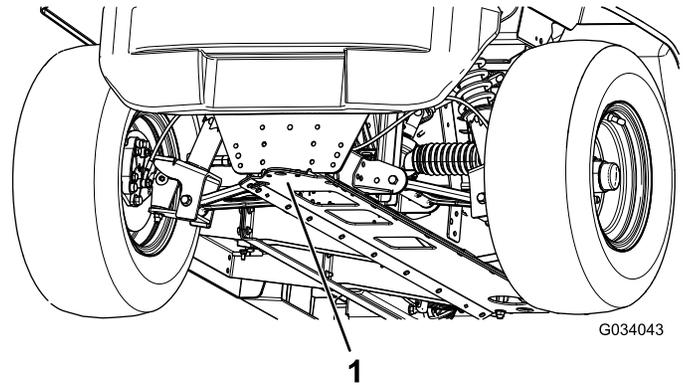


Figura 21

1. Ponto de elevação dianteiro

- O ponto de elevação traseiro encontra-se por baixo das bainhas do diferencial (Figura 22).

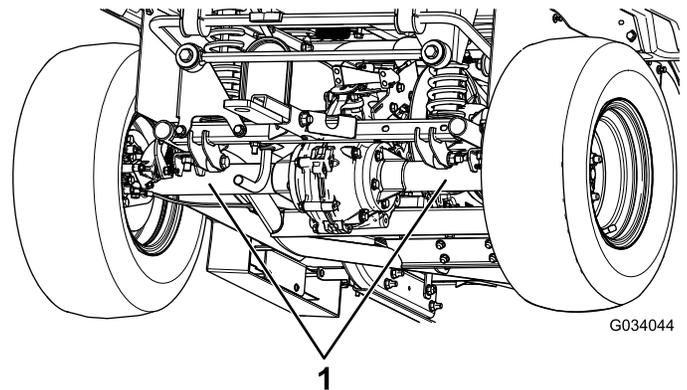


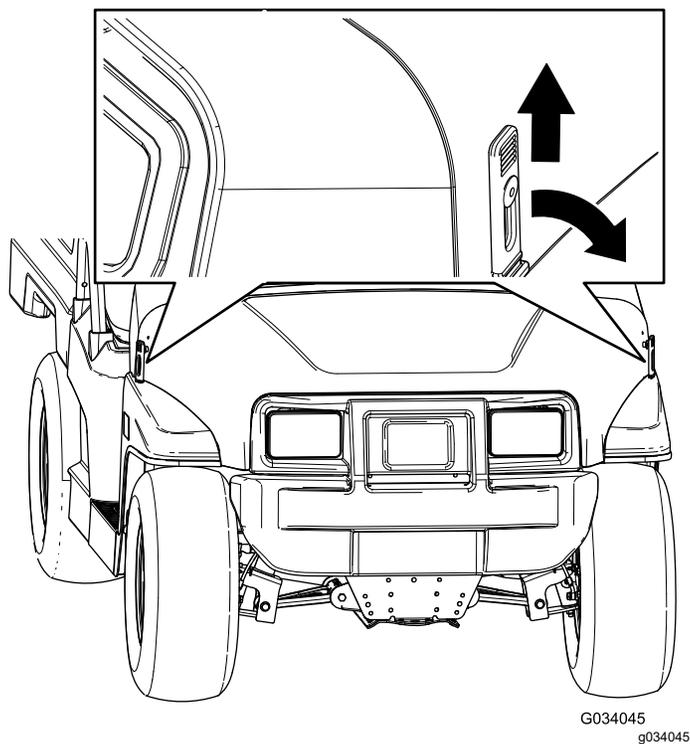
Figura 22

1. Pontos de elevação traseiros

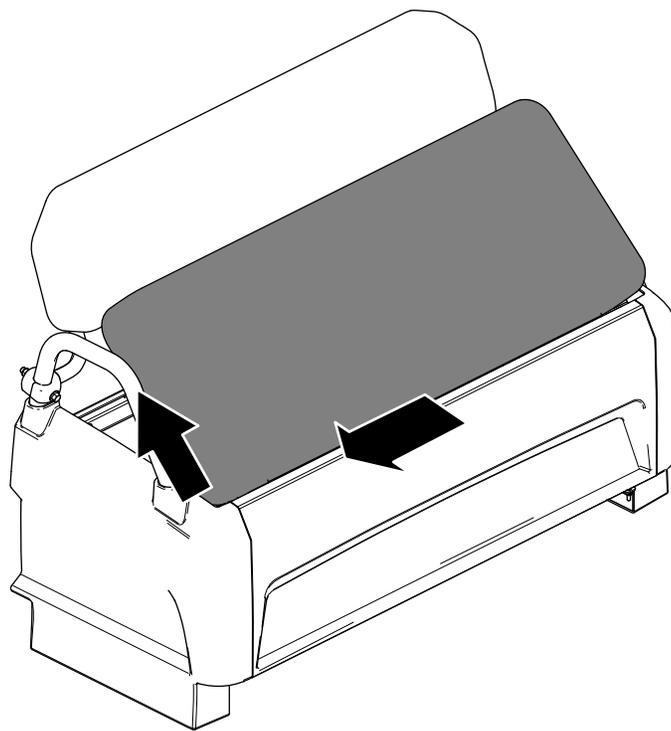
## Acesso ao capot

### Elevação do capot

1. Eleve a pega dos trincos de borracha de cada lado do capot (Figura 23).



**Figura 23**



**Figura 24**

2. Eleve o capot.

## Fecho do capot

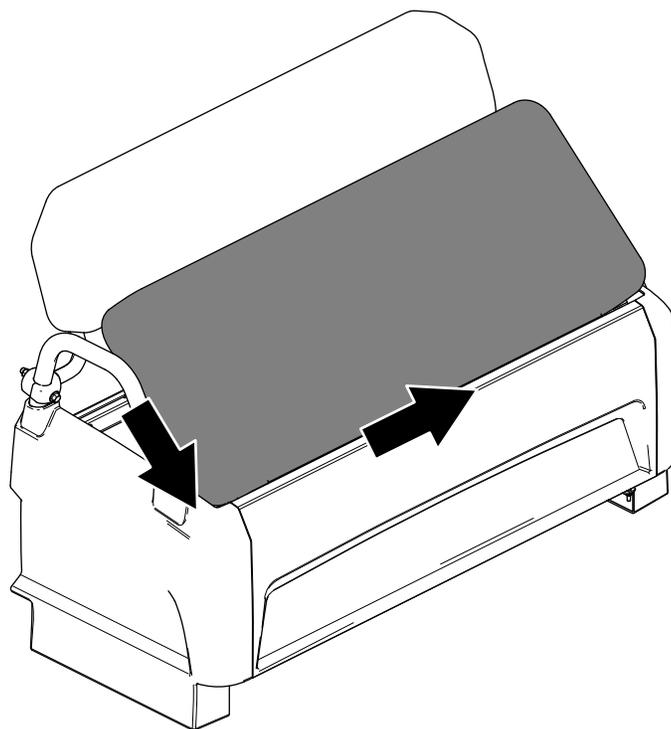
1. Suavemente, baixe o capot.
2. Segure no capot alinhando os trincos de borracha com as âncoras do trinco em cada lado do capot (Figura 23).

## Remover a almofada do banco

1. Empurre a almofada do banco para a frente para a posição levantada.
2. Deslize a almofada para o lado, afastando dos pinos, e levante a almofada para cima (Figura 24).

## Instalar a almofada no banco

Deslize a almofada do banco para os pinos e baixe a almofada (Figura 25).



**Figura 25**

# Lubrificação

## Lubrificação da máquina

**Intervalo de assistência:** A cada 100 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)—Lubrifique os rolamentos e casquilhos. Lubrifique a máquina mais frequentemente se for submetida a trabalhos pesados.

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

1. Utilize um trapo para limpar o bocal de lubrificação para impedir a infiltração de resíduos nos rolamentos e casquilhos.
2. Com uma pistola de lubrificação, aplique 1 ou 2 bombadas nos copos de lubrificação da máquina.
3. Limpe o excesso de lubrificante da máquina.

Os bocais de lubrificação encontram-se na extremidade interior dos braços de controlo, na articulação da barra de ligação e extremidade exterior dos braços de controlo (Figura 26 e Figura 27).

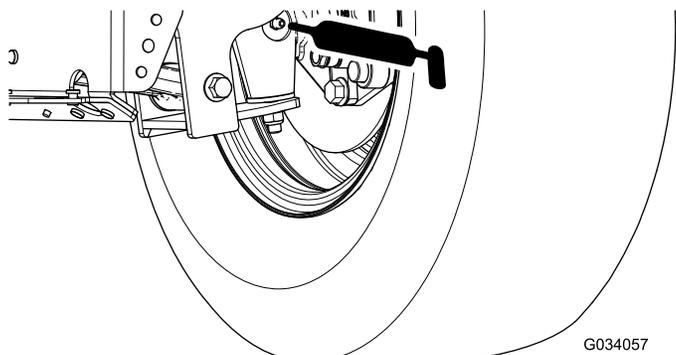


Figura 26

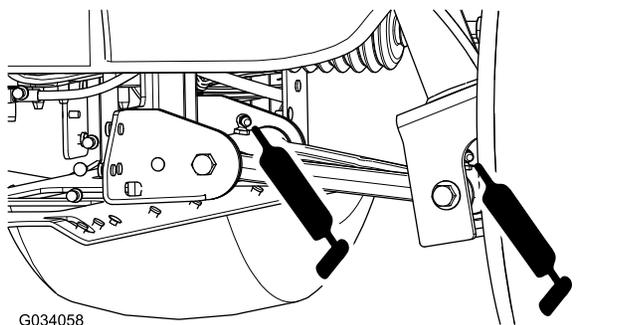


Figura 27

## Lubrificação dos rolamentos das rodas dianteiras

**Intervalo de assistência:** A cada 300 horas

**Lubrificante:** Mobilgrease XHP™-222

### Remoção do cubo e o rotor

1. Eleve a dianteira máquina e suporte-a com macacos.
2. Retire as 4 porcas de rodas que prendem a roda ao cubo (Figura 28).

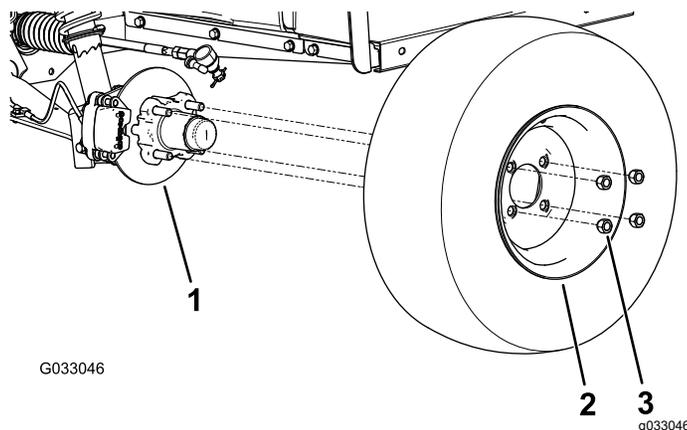
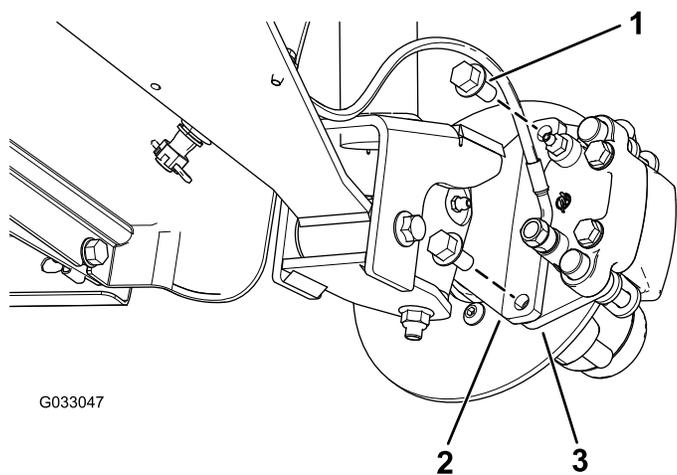


Figura 28

1. Cubo
2. Roda
3. Porca de roda

3. Retire os parafusos de cabeça flangeada ( $\frac{3}{8} \times \frac{3}{4}$  pol.) que prendem o suporte para o conjunto dos travões ao eixo e afaste o travão do eixo (Figura 29).

**Nota:** Sustente o conjunto dos travões antes de proceder ao passo seguinte.



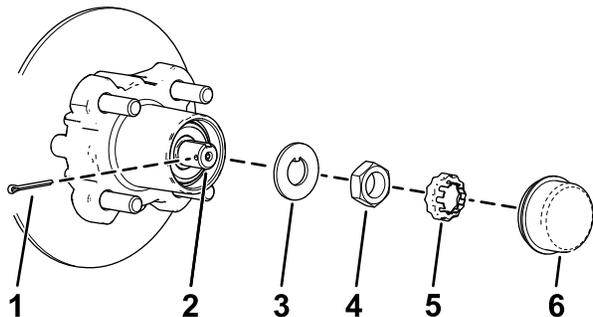
G033047

g033047

**Figura 29**

- |                                                                            |                                            |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Parafusos com cabeça de flange ( $\frac{3}{8} \times \frac{3}{4}$ pol.) | 3. Suporte da pinça (conjunto dos travões) |
| 2. Eixo                                                                    |                                            |

4. Retire o tampão antipoeira do cubo (Figura 30).

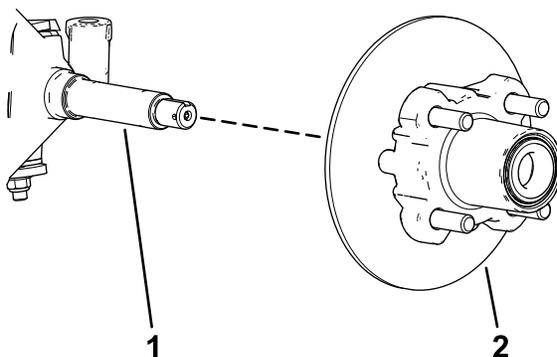


g192346

**Figura 30**

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1. Contrapino         | 4. Porca do eixo     |
| 2. Eixo               | 5. Retentor da porca |
| 3. Anilha com patilha | 6. Tampão antipoeira |

5. Retire o contrapino e o retentor da porca do eixo e porca do eixo (Figura 30).
6. Retire a porca do eixo do eixo e afaste o conjunto do cubo e o rotor do eixo (Figura 30 e Figura 31).



g192347

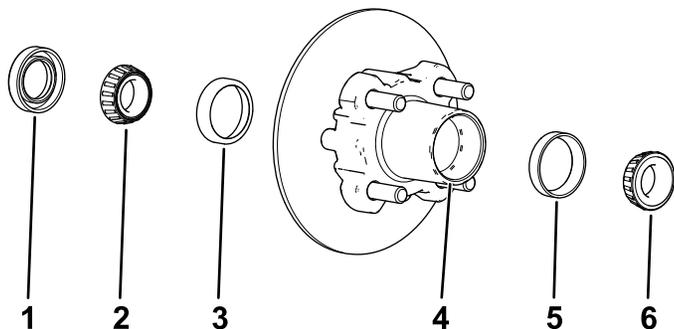
**Figura 31**

- |         |                             |
|---------|-----------------------------|
| 1. Eixo | 2. Conjunto do cubo e rotor |
|---------|-----------------------------|

7. Limpe o eixo com um pano.
8. Repita os passos de 1 a 7 para o cubo e o rotor do outro lado da máquina.

## Lubrificação dos rolamentos das rodas

1. Retire o rolamento exterior e a correia do rolamento do cubo (Figura 32).



G033050  
g033050

**Figura 32**

- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Vedante                       | 4. Cavidade do rolamento (cubo)  |
| 2. Rolamento interior            | 5. Correia do rolamento exterior |
| 3. Correia do rolamento interior | 6. Rolamento exterior            |

2. Retire o rolamento interior do cubo (Figura 32).
3. Limpe o vedante e verifique se está gasto ou danificado.

**Nota:** Não utilize solvente de limpeza para limpar o vedante. Substitua o vedante, se estiver gasto ou danificado.

4. Limpe os rolamentos e as correias e verifique se estas peças estão gastas ou danificadas.

**Nota:** Substitua todas as peças gastas ou danificadas. Certifique-se de que os rolamentos e as correias estão limpos e secos.

5. Limpe a cavidade do cubo de lubrificante, sujidade e detritos (Figura 32).
6. Envolver os rolamentos com o lubrificante especificado.
7. Encha a cavidade do cubo 50 a 80% com o lubrificante especificado (Figura 32).
8. Monte o rolamento interior na correia no lado interior do cubo e coloque o vedante (Figura 32).
9. Repita os passos 1 a 8 para os rolamentos do outro cubo.

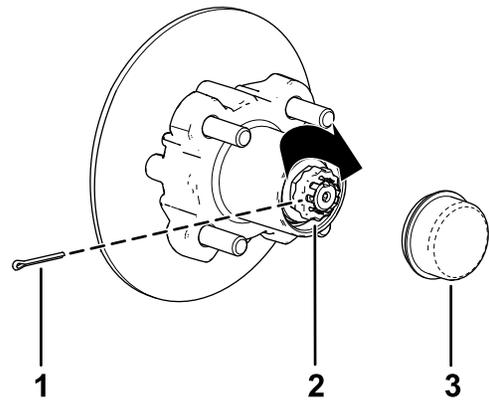


Figura 34

g192345

## Instalação do cubo e o rotor

1. Aplique uma leve camada do lubrificante especificado no eixo (Figura 33).

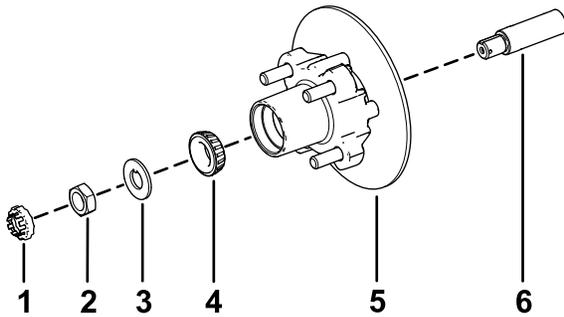


Figura 33

g192344

- |                       |                                                       |
|-----------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. Retentor da porca  | 4. Rolamento exterior                                 |
| 2. Porca do eixo      | 5. Cubo, rotor, rolamento interior, correia e vedante |
| 3. Anilha com patilha | 6. Eixo                                               |

2. Monte o cubo e o rotor no eixo com o rotor interior (Figura 33).
3. Monte o rolamento exterior no eixo e coloque o rolamento na correia exterior (Figura 33).
4. Monte a anilha com patilha no eixo (Figura 33).
5. Enrosque a porca do eixo no eixo e aperte a porca com 15 N·m, enquanto roda o cubo para assentar o rolamento (Figura 33).
6. Desaperte a porca do eixo até o cubo rodar livremente.
7. Aperte a porca do eixo com uma força de 1,7 a 2,26 N·m.
8. Instale o retentor por cima da porca e verifique o alinhamento da ranhura no retentor e o orifício no eixo para o contrapino (Figura 34).

**Nota:** Se a ranhura no retentor e o orifício no eixo não estiverem alinhados, aperte a porca do eixo para alinhar a ranhura e o orifício com um aperto máximo de 2,26 N·m na porca.

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1. Contrapino        | 3. Tampão antipoeira |
| 2. Retentor da porca |                      |

9. Coloque o contrapino e dobre as pernas em torno do retentor (Figura 34).
10. Coloque o tampão antipoeira no cubo (Figura 34).
11. Repita os passos 1 a 10 para o cubo e o rotor do outro lado da máquina.

## Instalação dos travões e as rodas

1. Limpe os dois parafusos de cabeça flangeada ( $\frac{3}{8} \times \frac{3}{4}$  pol.) e aplique um revestimento de composto fixador de roscas de resistência média nas roscas dos parafusos.
2. Alinhe as pastilhas dos travões com cada lado do rotor (Figura 29) e os orifícios no suporte da pinça com os orifícios na montagem dos travões da estrutura do eixo (Figura 33).
3. Prenda o suporte da pinça à estrutura do eixo (Figura 29) utilizando os dois parafusos de cabeça flangeada ( $\frac{3}{8} \times \frac{3}{4}$  pol.)  
Aperte os dois parafusos de cabeça flangeada com uma força de 47 a 54 N·m.
4. Alinhe os orifícios na roda com os pinos do cubo e monte a roda no cubo com a haste da válvula para fora (Figura 28).  
**Nota:** Certifique-se de que a superfície de montagem da roda está em contacto com o cubo.
5. Prenda a roda ao cubo utilizando as porcas das rodas (Figura 28).  
Aperte as porcas das rodas com 108 a 122 N·m.
6. Repita os passos 1 a 5 para o travão e a roda do outro lado da máquina.

# Manutenção do motor

## Segurança do motor

- Desligue o motor, retire a chave e espere até que todas as peças em movimento parem, antes de verificar o óleo ou adicionar óleo no cárter.
- Mantenha as mãos, os pés, a cara, a roupa e outras partes do corpo afastados da panela de escape e de outras superfícies quentes.

## Manutenção do filtro de ar

### Manutenção da cobertura do filtro de ar

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

A cada 50 horas—Limpe os detritos do tampão antipoeira.

Verifique se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar. Substitua o corpo do filtro de ar se este se encontrar danificado.

Limpe a cobertura do filtro de ar e remova os detritos do tampão antipoeira como se mostra na [Figura 35](#).

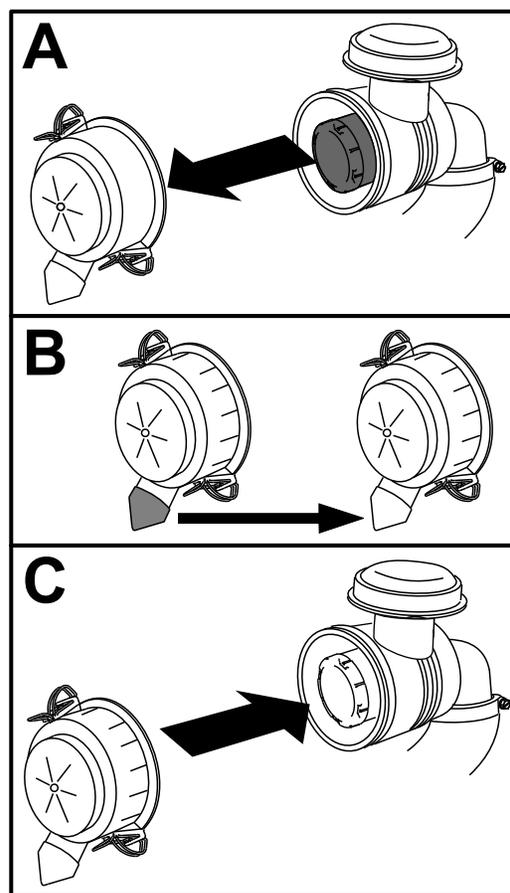


Figura 35

g236567

## Substituir o elemento do filtro de ar

**Intervalo de assistência:** A cada 50 horas—Em condições especiais (consulte a Manutenção da máquina em condições especiais de funcionamento), substitua o elemento do filtro de ar. Substitua o filtro do ar mais cedo, se estiver sujo ou danificado.

A cada 100 horas—Em condições normais de funcionamento, substitua o elemento do filtro de ar. Substitua o filtro do ar mais cedo, se estiver sujo ou danificado.

**Nota:** A manutenção do elemento do filtro de ar deverá ser mais frequente (após algumas horas) quando a máquina for utilizada em condições de grande poeira ou muita areia.

1. Deslize suavemente o elemento do filtro de ar para fora do corpo do filtro de ar (Figura 36).

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

**Importante:** Não tente limpar o elemento do filtro de ar.

2. Inspeccione o novo elemento para verificar se há danos olhando para o elemento com uma luz forte do lado de fora do filtro.

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

3. Deslize cuidadosamente o elemento para a caixa do filtro.

**Importante:** Não pressione a zona macia central do elemento.

4. Coloque a cobertura do filtro de ar com o lado indicado como UP voltado para cima, e feche os trincos (Figura 36).

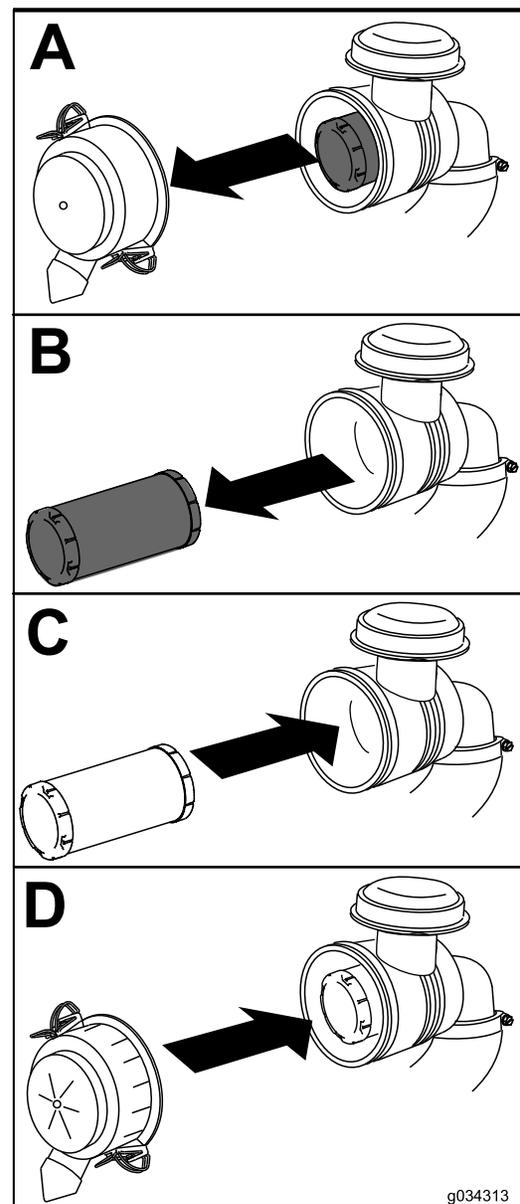


Figura 36

g034313

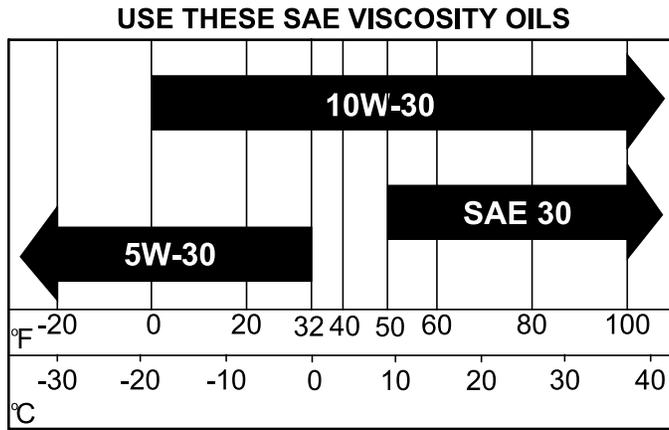
# Verificação do óleo do motor

## Especificações do óleo do motor

Capacidade do cárter: 1,0 litro

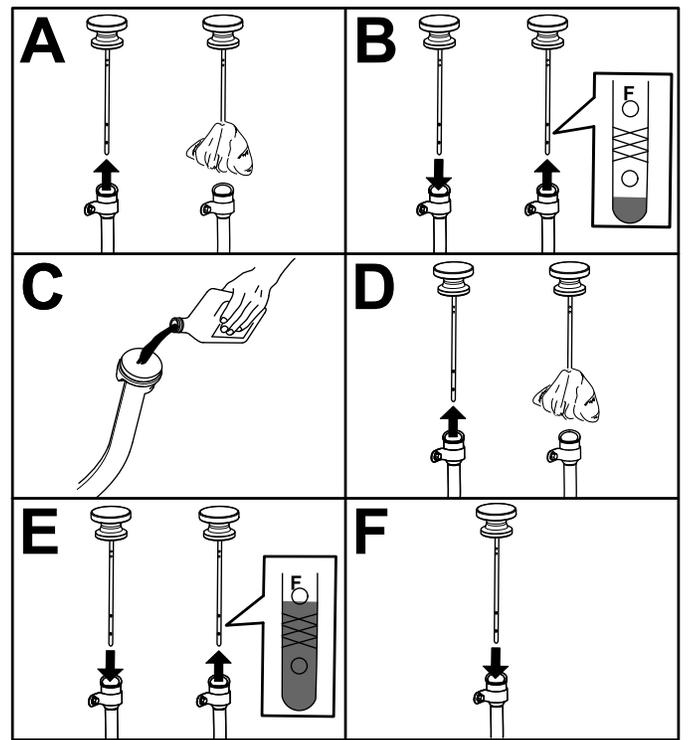
Tipo de óleo: API, classe de serviço SJ ou óleo detergente superior

Viscosidade: Veja a tabela seguinte.



G034082  
g034082

Figura 37



g192771

Figura 38

# Verificação do nível de óleo do motor

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

**Nota:** A máquina é fornecida com óleo no cárter; no entanto, verifique o óleo antes e depois de ligar o motor.

**Nota:** A melhor altura para verificar o nível de óleo do motor será quando o motor estiver frio antes do dia de trabalho começar. Se já tiver ligado o motor, espere 10 minutos até o óleo voltar para o reservatório e verifique depois. Se o nível de óleo estiver baixo, adicione óleo até o nível atingir a marca de cheio. Não encha demasiado.

Verifique o nível de óleo do motor como se mostra na [Figura 38](#).

## Mudança do óleo do motor

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 5 horas—Substitua o óleo do motor.

A cada 50 horas—Em condições especiais (consulte a Manutenção da máquina em condições especiais de funcionamento)—substitua o óleo do motor.

A cada 100 horas—Em condições normais de funcionamento—substitua o óleo do motor.

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

**Nota:** Deverá eliminar o óleo do motor e os filtros do óleo usados num centro de reciclagem certificado.

1. Ligue a máquina e deixe o motor a funcionar durante alguns minutos.
2. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
3. Engate o travão de estacionamento.
4. Desligue o motor e retire a chave.
5. Levante a plataforma de carga e fixe-a com a barra de apoio; consulte [Elevação da plataforma de carga para a posição de manutenção \(página 19\)](#)
6. Substitua o óleo do motor como se mostra na [Figura 39](#).

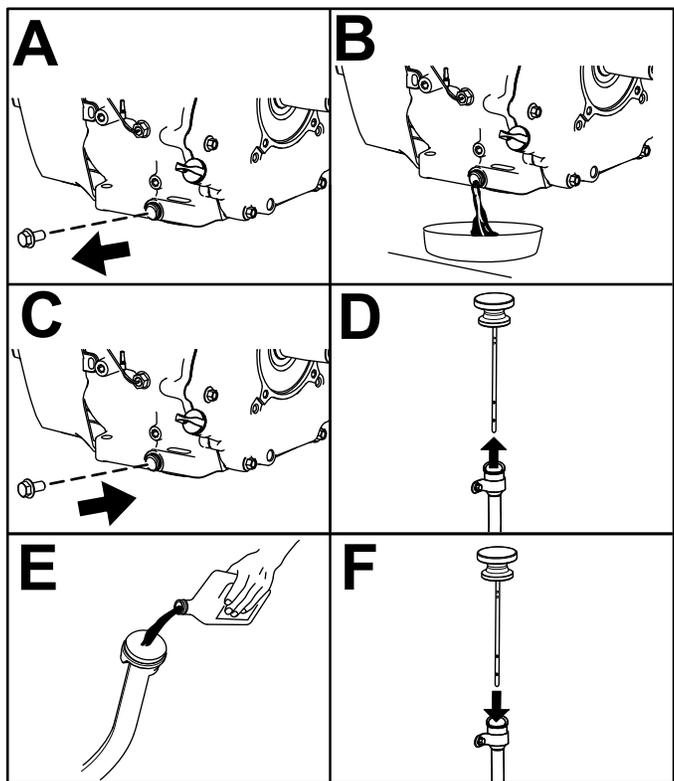


Figura 39

g192770

## Manutenção da vela de ignição

### Verificação e substituição da vela de ignição

**Intervalo de assistência:** A cada 100 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro) Substitua a vela de ignição, se necessário.

**Tipo de vela:** Champion RC12LC4

**Folga:** 0,76 mm

**Importante:** Tem de substituir uma vela partida, reparada, suja ou danificada. Não lixe, raspe ou limpe eléctrodos utilizando uma escova de arame porque as limalhas libertadas com essa operação poderão cair para dentro do cilindro. O resultado será sempre um motor danificado.

**Nota:** Normalmente, uma vela tem uma vida útil bastante longa, no entanto, esta deverá ser retirada e verificada sempre que o motor apresentar sinais de avaria.

1. Limpe a zona em redor da vela, de modo a evitar a penetração de matérias estranhas no cilindro quando retirar a vela.
2. Puxe o cabo do terminal da vela.
3. Retire a vela da cabeça do cilindro.
4. Verifique o estado dos eléctrodos lateral e central, bem como do isolante do eléctrodo central, certificando-se de que não se encontram danificados ([Figura 40](#)).

**Nota:** Não utilize uma vela danificada ou gasta. Substitua-a por uma vela nova do tipo especificado.

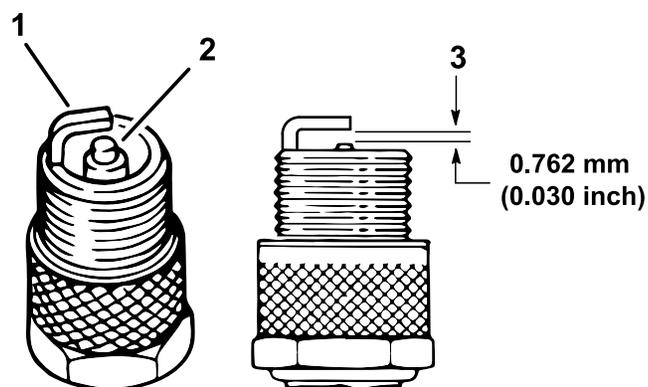


Figura 40

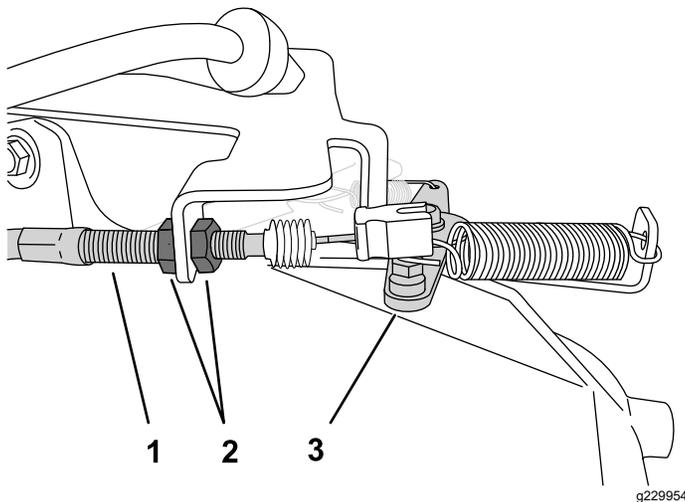
g238425

1. Isolante do eléctrodo central
2. Eléctrodo lateral
3. Folga (não está à escala)

5. Ajuste a folga existente entre a zona central e lateral do elétrodo para 0,76 mm, como se mostra na [Figura 40](#).
6. Instale a vela na cabeça do cilindro e aperte a vela com 27 N·m.
7. Instale o fio na vela.
8. Repita os passos 1 a 7 para a outra vela.

## Ajuste do ralenti baixo/alto

1. Levante a plataforma de carga e fixe-a com a barra de apoio.
2. No compartimento do cabo do acelerador, desaperte a porca de retenção dianteira e aperte a porta de retenção traseira para aumentar o ralenti baixo [Figura 41](#)



**Figura 41**

1. Compartimento do cabo
2. Porcas de retenção
3. Alavanca do acelerador do acelerador

3. Teste o ralenti alto com um tacómetro:
  - A. Certifique-se de que a alavanca da mudanças está em PONTO MORTO.
  - B. Ligue o motor.
  - C. Carregue totalmente no pedal do acelerador e meça a velocidade do motor com um tacómetro; a velocidade do motor deve estar entre 3 650 e 3 750 rpm. Se não estiver, desligue o motor e ajuste as porcas de retenção do cabo.

**Importante:** Não baixe o ralenti alto. Teste com um tacómetro para assegurar que o ralenti alto se encontra entre 3.650 e 3.750 rpm.

4. Desça e prenda a plataforma de carga.

## Manutenção do sistema de combustível

### Inspeção de tubagens de combustível e ligações

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

Verifique as tubagens de combustível, as uniões e os grampos para ver se existem sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.

**Nota:** Repare qualquer componente do sistema de combustível danificado ou com fuga antes de utilizar a máquina.

### Mudança do filtro de combustível

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

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Levante a plataforma e apoie-a com a barra de apoio.
5. Desligue a bateria; consulte [Desligação da bateria \(página 40\)](#).
6. Coloque um recipiente limpo debaixo do filtro de combustível e substitua o filtro de combustível como se mostra na [Figura 42](#).

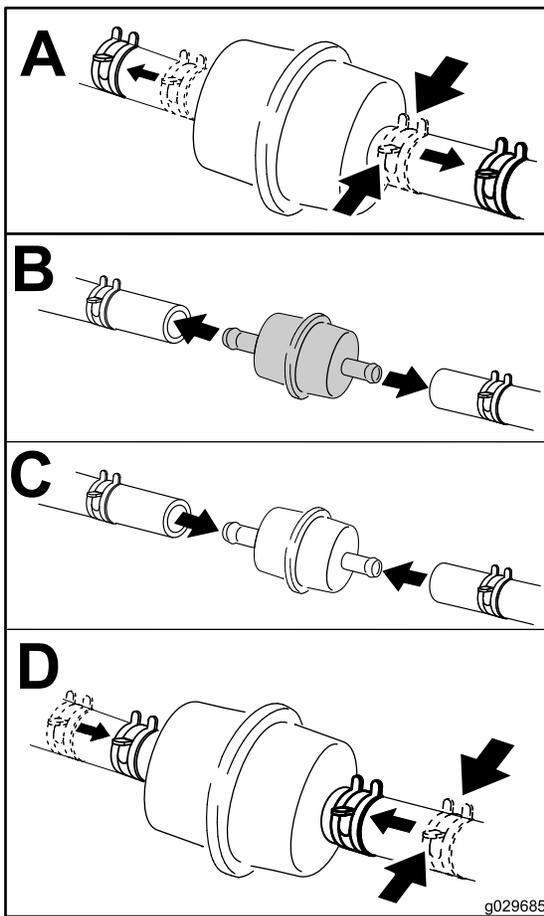


Figura 42

g029685

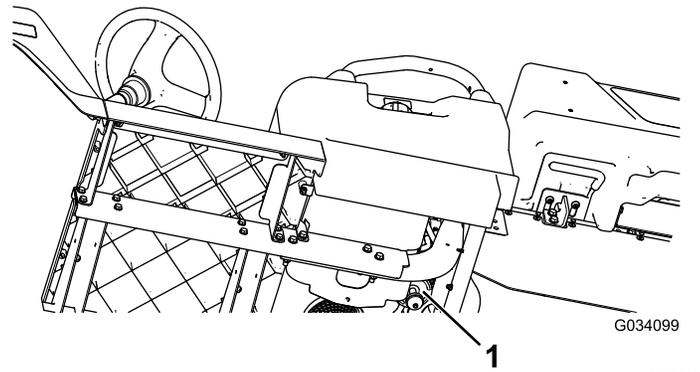


Figura 43

Encontra-se por baixo do banco do condutor

1. Abertura do filtro de ar

7. Ligue a bateria e desça a plataforma de carga; consulte [Ligação da bateria \(página 42\)](#).

## Manutenção do recipiente de carbono

### Verificação do filtro do ar do recipiente de carbono

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 50 horas

A cada 200 horas

Verifique a abertura na parte inferior do filtro do ar no recipiente de carbono para se certificar de que está limpo e sem detritos e obstruções ([Figura 43](#)).

Limpe o filtro do ar do recipiente de carbono com ar comprimido e limpo.

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

## Manutenção da bateria

**Tensão da bateria:** 12 volt com 300 amperes (arranque a frio) a -18°C.

- Mantenha sempre a bateria limpa e totalmente carregada.
- Se os terminais da bateria se encontrarem corroídos, limpe-os com uma solução de 4 partes de água e 1 parte de bicarbonato de sódio.
- Aplique uma leve camada de massa nos terminais da bateria para evitar a corrosão.

## Desligação da bateria

### ⚠ AVISO

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

- **Desligue sempre o cabo negativo (preto) antes de desligar o cabo positivo (vermelho).**
- **Ligue sempre o cabo positivo (vermelho) antes de ligar o cabo negativo (negro).**
- **Mantenha sempre a faixa da bateria na sua posição correta de modo a proteger e manter a bateria bem fixa.**

### ⚠ AVISO

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

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

Desligue a bateria como se mostra na [Figura 44](#).

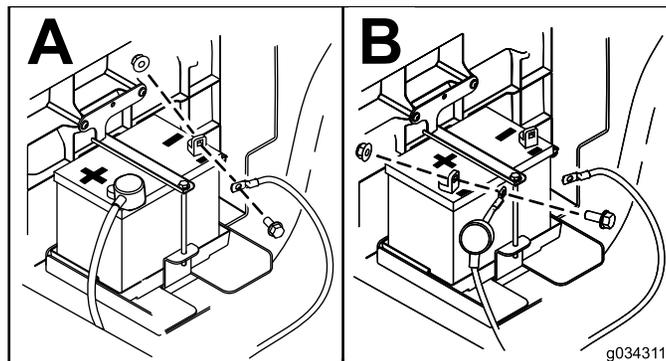


Figura 44

## Retiro da bateria

1. Desligue os cabos da bateria; consulte [Desligação da bateria \(página 40\)](#).
2. Retire a bateria como se mostra na [Figura 45](#).

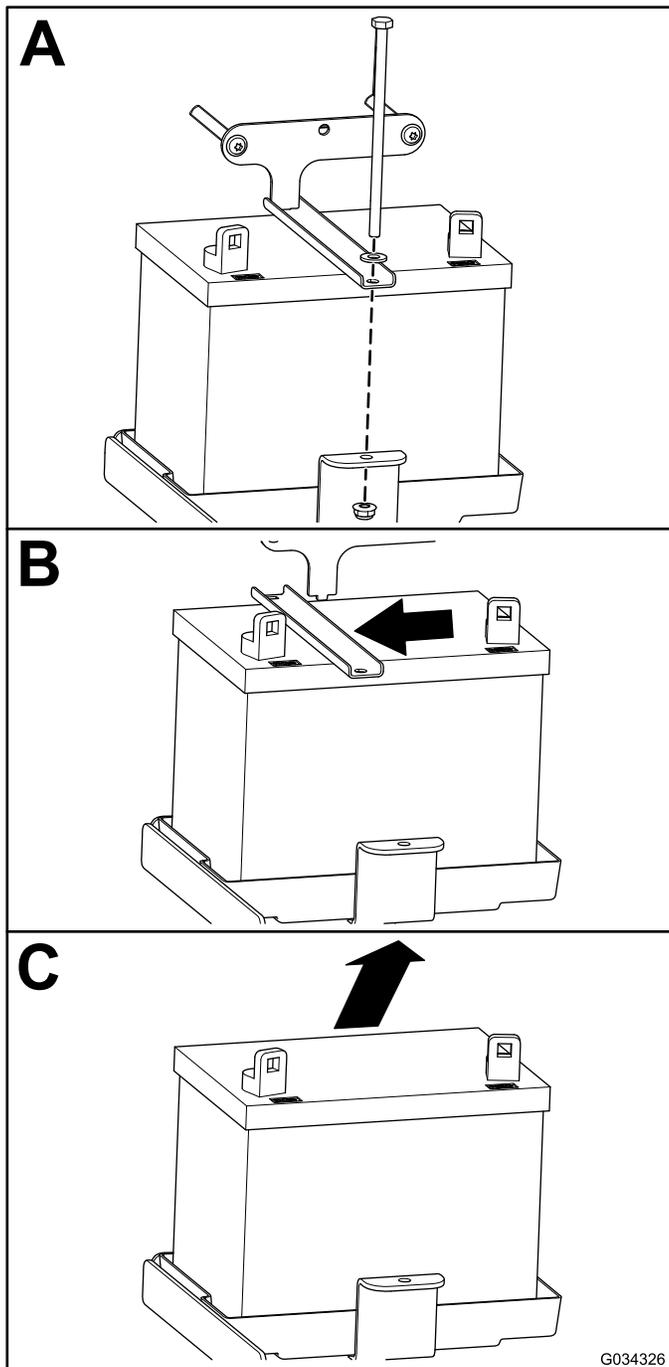


Figura 45

## Montagem da bateria

1. Instale a bateria como se mostra na [Figura 46](#).

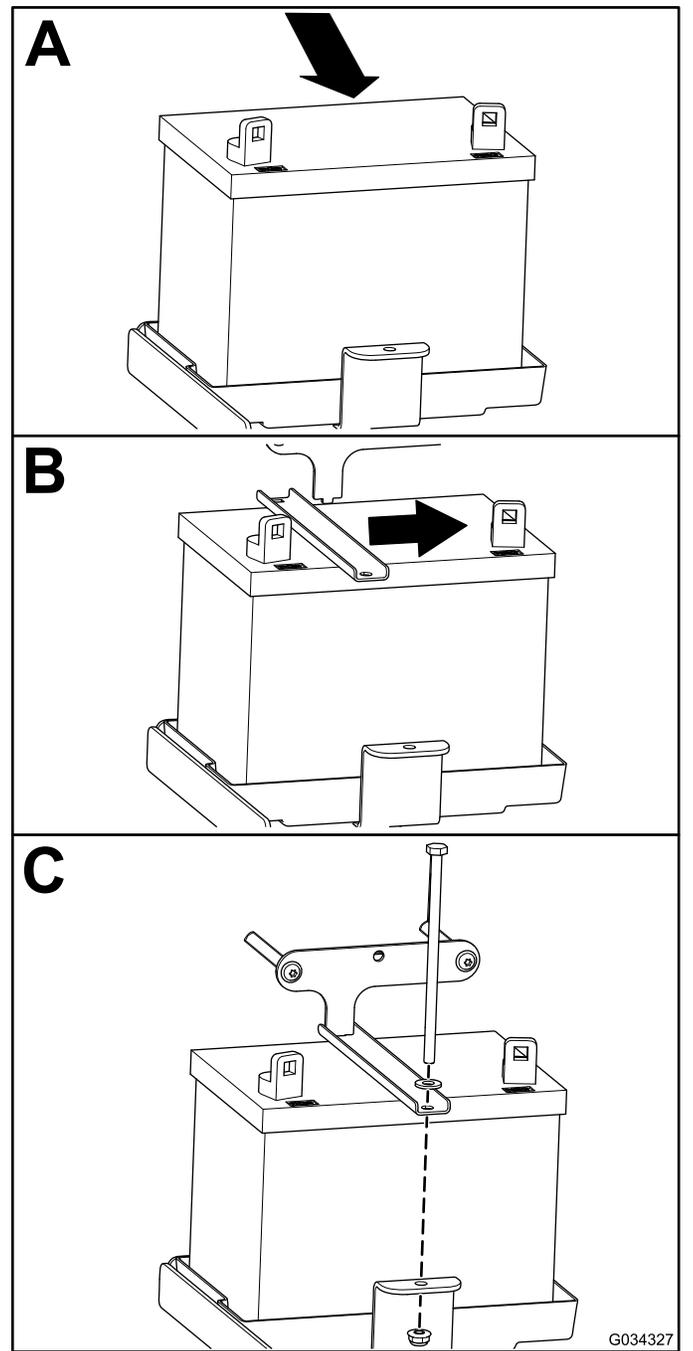


Figura 46

2. Ligue os cabos da bateria; consulte [Ligação da bateria \(página 42\)](#).

## Ligação da bateria

Ligue a bateria como se mostra na [Figura 47](#).

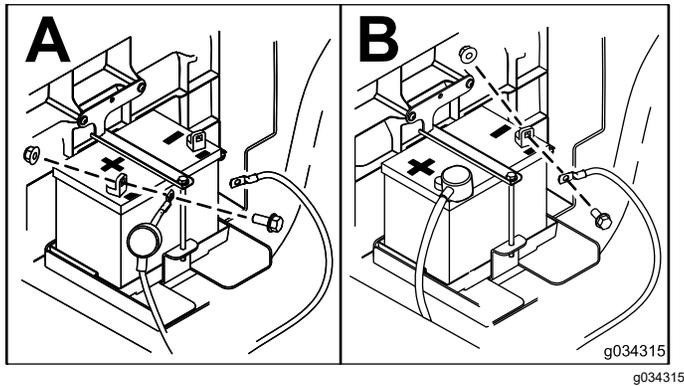


Figura 47

## Carregamento da bateria

### ⚠ AVISO

O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.

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

**Importante:** Mantenha sempre a bateria carregada. Este procedimento torna-se especialmente importante quando a temperatura desce abaixo dos 0°C.

1. Retire a bateria da máquina; consulte [Retiro da bateria \(página 41\)](#).
2. Ligue um carregador de baterias de 3 a 4 A aos polos da bateria. Carregue a bateria com um carregador de bateria de 3 a 4 amperes, durante 4 a 8 horas (12 V).

**Nota:** Não carregue demasiado a bateria.

3. Coloque a bateria; consulte [Montagem da bateria \(página 41\)](#).

## Guarda da bateria

Se guardar a máquina durante um período superior a 30 dias, retire a bateria e carregue-a completamente. Guarde-a num local seguro ou na própria máquina. Se optar por guardá-la na máquina, não ligue os cabos. Guarde a bateria num local fresco para evitar que a carga se deteriore mais rapidamente. Para evitar que a bateria congele, certifique-se de que esta se encontra completamente carregada.

## Substituição dos fusíveis

Há cinco fusíveis no sistema elétrico; as outras ranhuras estão livres para utilização com outras opções. Encontram-se debaixo do conjunto do banco ([Figura 48](#)).

Buzina	30 A
Alimentação principal	15 A
Faróis	10 A
Ponto de corrente USB/opções	10 A
Combustível	10 A
Kit de elevação opcional – aberto	15 A

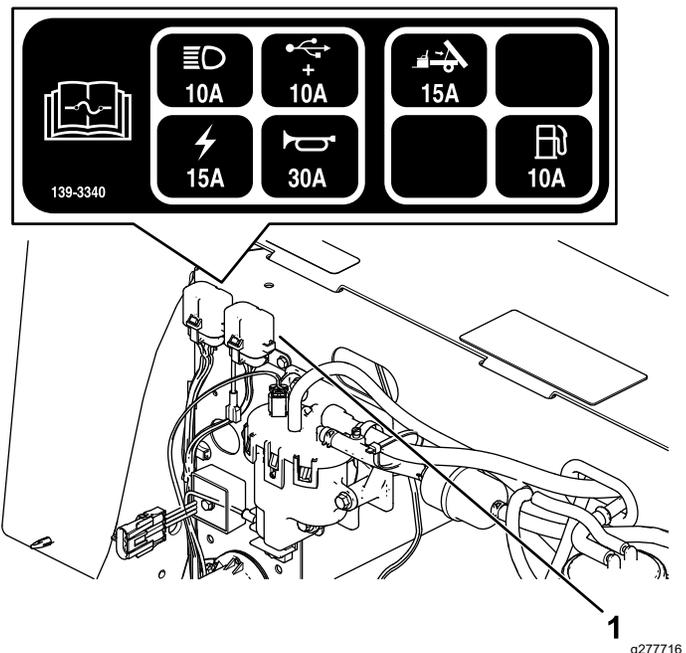


Figura 48

1. Bloco de fusíveis

# Manutenção dos faróis

## Substituição do farol

Especificações: Consulte o *Catálogo de peças*.

1. Desligue a bateria; consulte [Desligação da bateria \(página 40\)](#).
2. Abra o capot.
3. Desligue o conector elétrico para a cablagem do conector do conjunto da lâmpada ([Figura 49](#)).

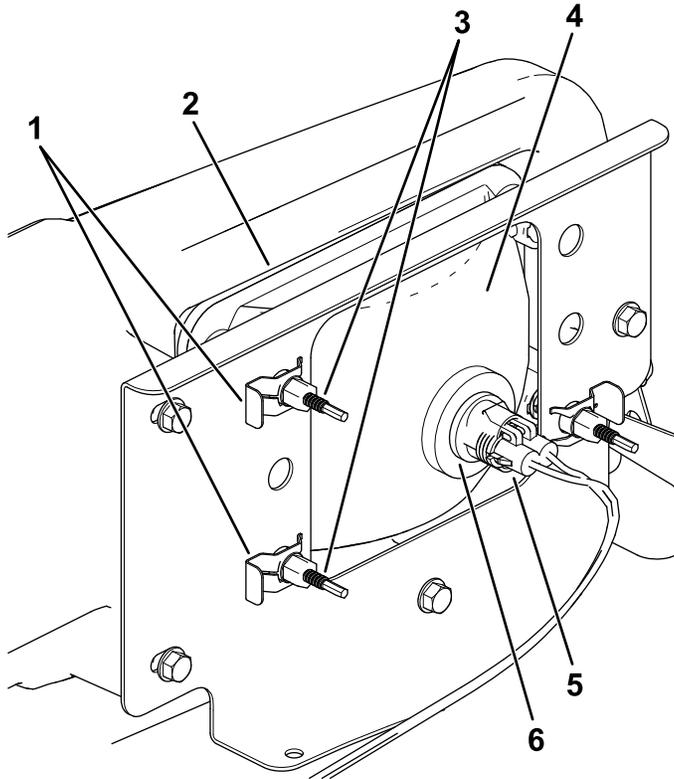


Figura 49

g277621

- |                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. Clipe rápido             | 4. Farol                         |
| 2. Abertura no pára-choques | 5. conector da cablagem elétrica |
| 3. Parafuso de ajuste       | 6. Conjunto da lâmpada           |

4. Retire os cliques rápidos que fixam o farol ao respectivo suporte ([Figura 49](#)).

**Nota:** Guarde todas as peças para instalação do novo farol.

5. Retire o conjunto do farol movendo-o para a frente através da abertura no pára-choques dianteiro ([Figura 49](#)).
6. Instale o novo farol através da abertura no pára-choques ([Figura 49](#)).

**Nota:** Garanta que os polos de ajuste estão alinhados com os furos no suporte de montagem atrás do para-choques.

7. Prenda o conjunto do farol com os cliques rápidos que retirou no passo 4.
8. Ligue o conector elétrico para a cablagem ao conector do conjunto da lâmpada ([Figura 49](#)).
9. Ajuste os faróis para dirigir os feixes na posição desejada; consulte [Ajuste dos faróis \(página 43\)](#).

## Ajuste dos faróis

Utilize o seguinte procedimento para ajustar a posição do feixe do farol sempre que um conjunto de farol é substituído ou removido.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada com os faróis a cerca de 7,6 m de uma parede ([Figura 50](#)).
2. Meça a distância do chão ao centro do farol e faça uma marca na parede à mesma altura.
3. Rode a chave para a posição LIGAR e ligue os faróis.
4. Anote para onde os faróis apontam na parede.

A parte mais brilhante do feixe do farol deve estar 20 cm abaixo da marca colocada na parede ([Figura 50](#)).

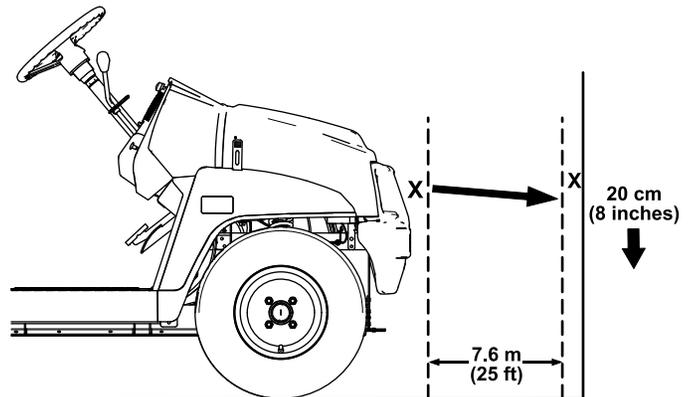


Figura 50

g298100

5. Na parte traseira do conjunto de faróis, rode os parafusos de ajuste ([Figura 49](#)) para inclinar o conjunto dos faróis e alinhar a posição do feixe.
6. Ligue a bateria e feche o capot; consulte [Ligação da bateria \(página 42\)](#).

# Manutenção do sistema de transmissão

## Manutenção dos pneus

**Intervalo de assistência:** A cada 100 horas—Verifique o estado dos pneus e das jantes.

A cada 100 horas—Aperte as porcas das rodas.

1. Inspeção os pneus e as jantes para detetar sinais de desgaste e danos.

**Nota:** Os acidentes de trabalho, tais como embater contra bermas de passeios elevados, poderão danificar o pneu ou a jante, mas também desalinhar as rodas; deverá, por isso, verificar o estado dos pneus após um acidente.

2. Aperte as porcas das rodas com 108 a 122 N·m.

## Inspeção os componentes da direção e da suspensão

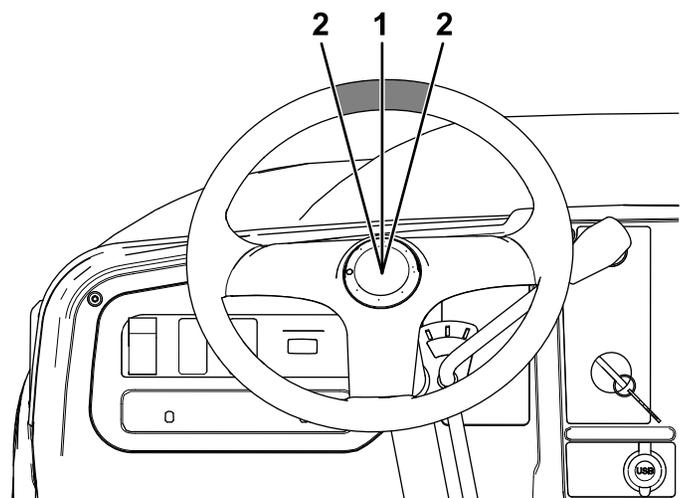
**Intervalo de assistência:** A cada 100 horas—Inspeção se os componentes da direção e da suspensão se encontram soltos ou danificados.

Com o volante na posição central (**Figura 51**), rode-o para a direita e para a esquerda. Se rodar o volante mais de 13 mm para a esquerda ou para a direita e os pneus não rodarem, verifique os seguintes componentes da direção e da suspensão para assegurar que não estão soltos ou danificados.

- Eixo da direção para a articulação do conjunto da cremalheira da direção

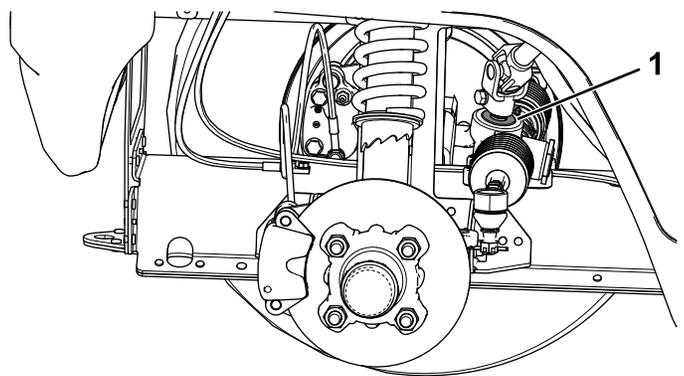
**Importante:** Verifique o estado e a segurança do vedante do eixo pinhão (**Figura 52**).

- Barras de montagem da cremalheira da direção



**Figura 51**

1. Volante na posição central
2. 13 mm a partir do centro do volante



**Figura 52**

1. Vedante do eixo pinhão

## Ajuste do alinhamento da roda da frente

**Intervalo de assistência:** A cada 100 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)—Verifique o alinhamento das rodas dianteiras e a inclinação.

### Preparação para ajustar o alinhamento ou a inclinação

1. Verifique a pressão dos pneus para assegurar que os pneus dianteiros estão cheios a 0,83 bar.
2. Adicione peso ao banco do condutor igual ao operador médio que vai trabalhar com a máquina ou um operador deve sentar-se no banco. O peso ou o operador tem de permanecer no banco durante o procedimento de ajuste.

3. Numa superfície nivelada, desloque a máquina 2 a 3 m para trás e, em seguida, para a frente para a posição inicial original. Isto vai permitir à suspensão assentar na posição de funcionamento.

## Ajuste da inclinação

**Ferramentas disponibilizadas pelo proprietário:** chave de aperto, Peça Toro N.º 132-5069; consulte o seu distribuidor autorizado Toro.

**Importante:** Faça ajustes da inclinação apenas se estiver a utilizar um acessório frontal ou se existir um desgaste irregular dos pneus.

1. Verifique o alinhamento da inclinação em cada roda; o alinhamento deve ser tão perto do zero (neutro) quanto possível.

**Nota:** Os pneus devem estar uniformemente alinhados com o piso para reduzir o desgaste irregular.

2. Se o alinhamento da roda estiver desalinhado, utilize a chave de aperto para rodar o anel na mola amortecedora para alinhar a roda (Figura 53).

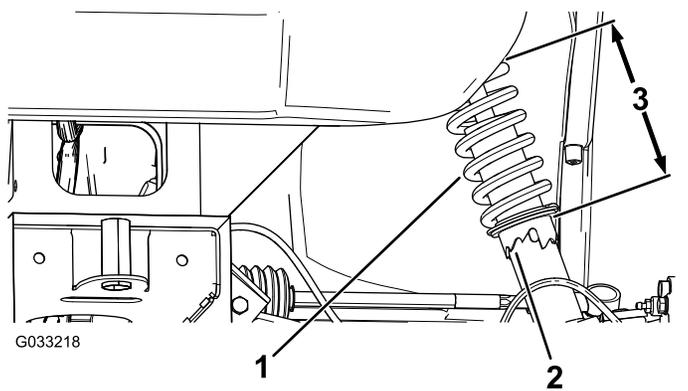


Figura 53

1. Mola amortecedora
2. Anel
3. Comprimento da mola

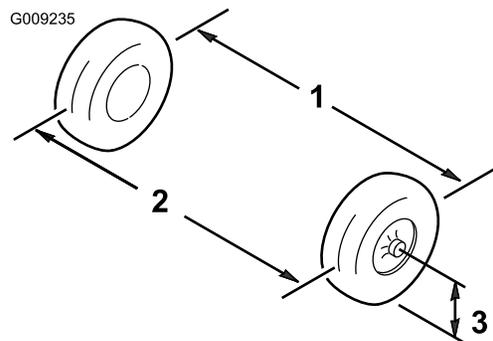


Figura 54

1. Centro do pneu – traseira
2. Centro do pneu – dianteira
3. Centro do eixo

3. Se a medição obtida não se situar entre 0 e 6 mm, desaperte as porcas de retenção nas extremidades das barras (Figura 55).

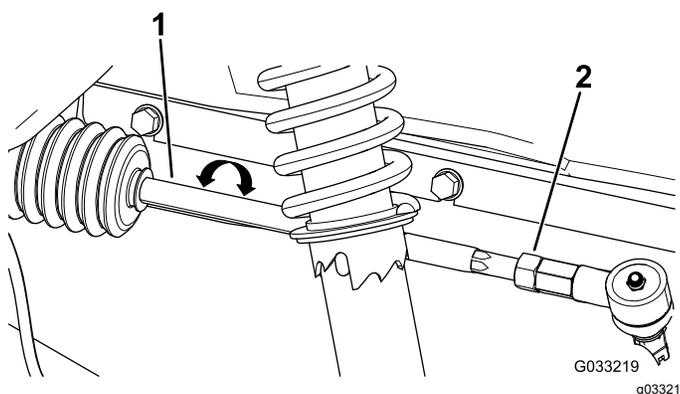


Figura 55

1. Barra de direção
2. Porca de retenção

4. Rode as barras para deslocar a zona dianteira do pneu para o interior ou para o exterior.
5. Volte a apertar as porcas da barra de direção quando a operação de ajuste estiver concluída.
6. Certifique-se de que movimenta livremente o volante em ambas as direções.

## Afinação do Alinhamento das Rodas Dianteiras

**Importante:** Antes de ajustar o alinhamento, certifique-se de que o ajuste do alinhamento está tão perto do neutro quanto possível; consulte [Ajuste da inclinação \(página 45\)](#).

1. Assegure que os pneus dianteiros estão em posição de avanço em linha reta.
2. Meça a distância entre os pneus dianteiros à altura do eixo na zona dianteira e traseira dos pneus dianteiros (Figura 54).

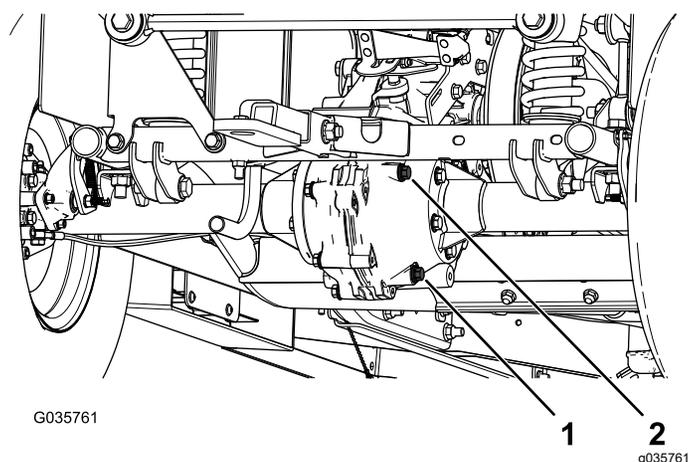
## Verificação do nível de fluido do eixo-transmissão

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

**Tipo de fluido:** SAE 80W-90 (API MT-1) ou SAE 80W-90 (API GL-5)

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Tire o tampão de enchimento do conjunto eixo-transmissão (Figura 56).

**Nota:** O fluido tem de estar ao nível da parte inferior do tampão de enchimento.



**Figura 56**

1. Tampão de escoamento    2. Tampão de enchimento

5. Se o nível de fluido estiver baixo, retire o tampão de enchimento e adicione o fluido especificado até sair pelo furo ([Figura 56](#)).
6. Volte a colocar o tampão de enchimento e aperte entre 20 e 27 N·m.

## Substituição do fluido do eixo-transmissão

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

**Tipo de fluido:** SAE 80W-90 (API MT-1) ou SAE 80W-90 (API GL-5)

**Capacidade de fluido:** 1,6 litros

1. Alinhe um recipiente de escoamento com o tampão de escoamento ([Figura 56](#)).
2. Retire o tampão de enchimento e o vedante ([Figura 56](#)).  
**Nota:** Guarde o tampão de enchimento e o vedante para colocação no passo 6.
3. Retire o tampão de escoamento e o vedante e deixe o fluido escoar completamente ([Figura 56](#)).  
**Nota:** Guarde o tampão de escoamento e o vedante para colocação no passo 4.
4. Coloque o tampão de escoamento e o vedante e aperte entre 20 e 27 N·m.
5. Encha o conjunto eixo-transmissão com o fluido especificado até sair pelo furo de enchimento.
6. Coloque o tampão de enchimento e o vedante e aperte entre 20 e 27 N·m.

## Verificação da posição das mudanças em ponto morto

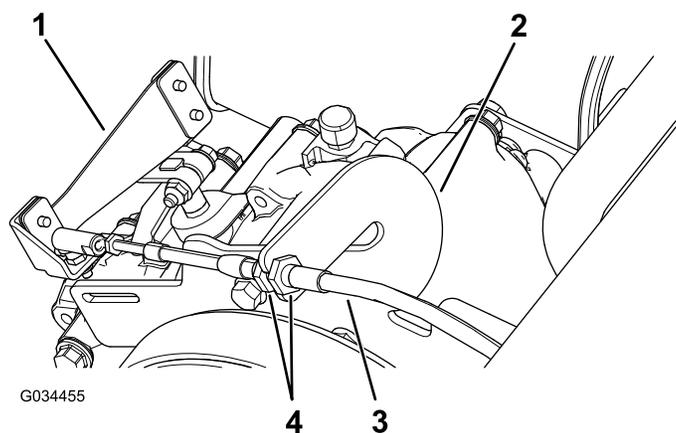
**Intervalo de assistência:** A cada 100 horas

Sempre que efetuar operações de manutenção programada e/ou diagnósticos do motor, deverá colocar a transmissão na posição PONTO MORTO. A máquina possui uma posição PONTO MORTO no seletor de mudanças, que controla a posição de ponto morto do eixo-transmissão. Realize os passos seguintes para se certificar de que a alavanca de mudanças controla a posição neutra do conjunto de forma correta:

1. Coloque o seletor de mudanças na posição de PONTO MORTO.
2. Rode a embraiagem secundária ([Figura 63](#)) para ver se roda livremente na posição PONTO MORTO.
3. Coloque o seletor de mudanças na posição de PARA A FRENTE.
4. Rode a embraiagem secundária ([Figura 63](#)) para ver se roda nas rodas traseiras.
5. Coloque o seletor de mudanças na posição de MARCHA-ATRÁS.
6. Rode a embraiagem secundária ([Figura 63](#)) para ver se roda nas rodas traseiras.
7. Se algum destes testes falhar, prossiga para [Ajuste da posição das mudanças em ponto morto \(página 46\)](#).

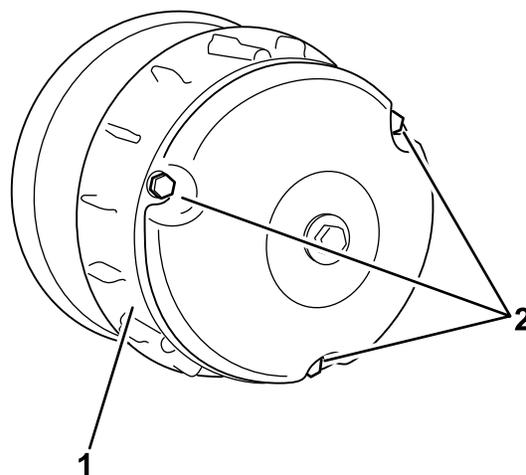
## Ajuste da posição das mudanças em ponto morto

1. Desaperte as porcas de retenção do cabo das mudanças e ajuste-as como necessário ([Figura 57](#)).



**Figura 57**

- |                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1. Alavanca das mudanças | 3. Cabo da alavanca de mudanças |
| 2. Barra da chave        | 4. Porcas de retenção           |



**Figura 58**

- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1. Cobertura | 2. Parafusos |
|--------------|--------------|

2. Teste a posição das mudanças rodando o seletor de mudanças para três posições diferentes e verifique se a alavanca de mudanças (Figura 57) muda apropriadamente quando muda de mudança; consulte [Alavanca de mudanças e indicador de mudanças](#) (página 11).
3. Verifique que todas as posições estão a trabalhar corretamente repetindo os passos em [Verificação da posição das mudanças em ponto morto](#) (página 46).

3. Limpe bem o interior da tampa e os componentes interiores da embraiagem aplicando ar comprimido.
4. Coloque a tampa da embraiagem e fixe-a com os 3 parafusos (Figura 58) que retirou em 2.
5. Desça a plataforma de carga.

## Manutenção da embraiagem principal

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

### ⚠ CUIDADO

O pó da embraiagem propaga-se na atmosfera, podendo provocar lesões oculares ou, se inalado, dificuldades respiratórias.

Utilize óculos de proteção e uma máscara antipoeira ou outra proteção para os olhos e boca quando efetuar este procedimento.

1. Levante e bloqueie a plataforma de carga.
2. Retire os 3 parafusos que fixam a tampa à embraiagem e retire a tampa (Figura 58).

**Nota:** Guarde a tampa e os parafusos para instalação.

## Redução da velocidade máxima

### ⚠ CUIDADO

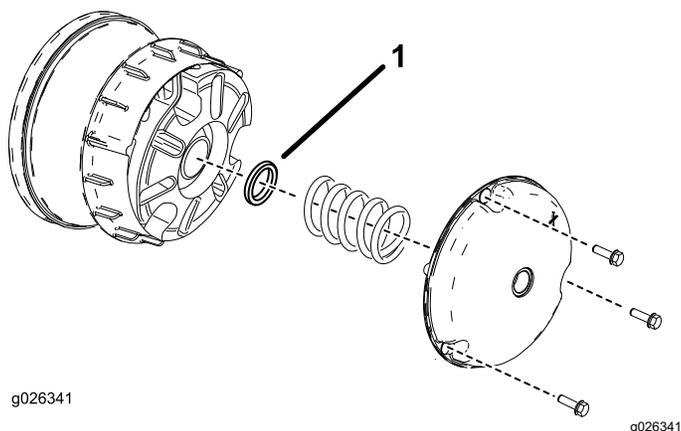
O pó da embraiagem propaga-se na atmosfera, podendo provocar lesões oculares ou, se inalado, dificuldades respiratórias.

Utilize óculos de proteção e uma máscara antipoeira ou outra proteção para os olhos e boca quando efetuar este procedimento.

1. Levante e bloqueie a plataforma de carga; consulte [Elevação da plataforma de carga para a posição de manutenção](#) (página 19).
2. Retire os parafusos que prendem a cobertura principal da embraiagem como se mostra na Figura 59.

**Importante:** Tenha cuidado ao remover a cobertura da embraiagem; a mola está sob pressão.

**Importante:** Anote a orientação X nas coberturas da embraiagem e montagens da embraiagem para posterior instalação.



**Figura 59**

1. Espaçador da embraiagem

3. Retire a mola.
4. Acrescente ou retire espaçadores para ajustar a velocidade máxima. Utilize a seguinte tabela para determinar a quantidade de espaçadores necessários.

Espaçadores	Velocidade máxima
2 (padrão)	26 km/h (padrão)
3	19 km/h
4	14 km/h
5	10 km/h
6	6 km/h

**Importante:** Não utilize a máquina sem ter, pelo menos, 2 espaçadores de embraiagem colocados.

5. Instale a mola e a cobertura da embraiagem.

**Importante:** Certifique-se de que o X é colocado novamente no local original.

6. Aperte os parafusos com uma força de 179 a 228 N·m.

## Manutenção do sistema de arrefecimento

### Segurança do sistema refrigeração

- Engolir o líquido de refrigeração do motor pode causar envenenamento; mantenha-o afastado do alcance das crianças e dos animais.
- Descarregar líquido de refrigeração pressurizado e quente ou tocar num radiador quente ou nas peças envolventes pode causar queimaduras graves.
  - Deixe o motor arrefecer, pelo menos, 15 minutos antes de retirar o tampão do radiador.
  - Use um trapo quando abrir o tampa do radiador, fazendo-o lentamente para permitir a saída do vapor.
- Não opere a máquina sem as coberturas instaladas.
- Mantenha os dedos, as mãos e a roupa afastados da ventoinha a rodar e da correia da transmissão.
- Desligue o motor e retire a chave da ignição antes de proceder à manutenção.

### Limpeza das zonas de arrefecimento do motor

**Intervalo de assistência:** A cada 100 horas Limpe o sistema de refrigeração o dobro das vezes em condições especiais de funcionamento; consulte a secção sobre a manutenção da máquina em condições especiais de funcionamento.

**Importante:** Não deverá utilizar o motor quando o painel móvel estiver bloqueado, quando as aletas de arrefecimento se encontrarem sujas ou presas ou quando as coberturas de arrefecimento forem retiradas porque esse procedimento poderá danificar o motor (sobreaquecimento).

**Importante:** Nunca limpe o motor com água sob pressão porque poderá contaminar o sistema de combustível.

Limpe a entrada, aletas de arrefecimento e superfícies externas do motor.

**Nota:** Limpe os componentes de refrigeração do motor com maior frequência quando utilizar a máquina em condições de grande poeira ou sujidade.

# Manutenção dos travões

## Verificação do travão de estacionamento

1. Engate o travão de estacionamento puxando a alavanca para si, até que sinta a tensão.
2. Se não sentir a tensão quando puxar a alavanca para si entre 11,4 a 16,5 cm do símbolo "P" no painel, então necessita de ajustar o travão de estacionamento; consulte [Ajuste do travão de estacionamento](#) (página 49).

## Ajuste do travão de estacionamento

1. Certifique-se de que o travão de estacionamento está desengatado.
2. Utilizando macacos, eleve a traseira da máquina; consulte [Elevação da máquina](#) (página 29).
3. Utilizando duas chaves, segure ajustando o poste na pinça em posição com uma chave e desaperte a porca de retenção cerca de 1/4 de volta com outra chave ([Figura 60](#)).

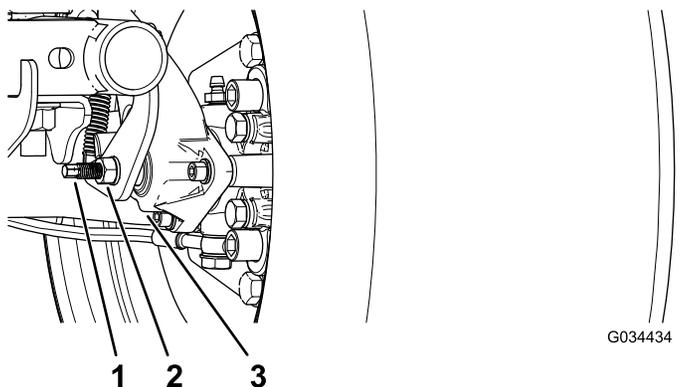


Figura 60

1. Polo de ajuste
2. Porca de retenção
3. Pinça

4. Enquanto segura o polo de ajuste e a porca de retenção no lugar, rode o polo de ajuste para apertar ([Figura 60](#)).

**Nota:** Realize este passo até que sinta a roda a arrastar.

5. Enquanto segura o polo de ajuste e a porca de retenção no lugar, afaste cerca de 1/4 de volta ([Figura 60](#)).
6. Enquanto segura o polo de ajuste e a porca de retenção no lugar, aperte a porca de retenção ([Figura 60](#)).

7. Execute os passos 1 a 6 para o outro lado.
8. Verifique se o travão de estacionamento está ajustado na tensão apropriada; consulte [Verificação do travão de estacionamento](#) (página 49).

**Nota:** Se não pode ajustar o travão de estacionamento na tensão necessária, as placas do travão podem estar gastas e a necessitarem de ser substituídas. Contacte o seu distribuidor autorizado Toro para obter ajuda.

## Verificação do nível de fluido dos travões

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente Verifique o nível de fluido dos travões antes de o motor ser ligado pela primeira vez.

**Tipo de fluido dos travões:** DOT 3

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Eleve novamente o capot para obter acesso ao cilindro principal do travão e reservatório ([Figura 61](#)).

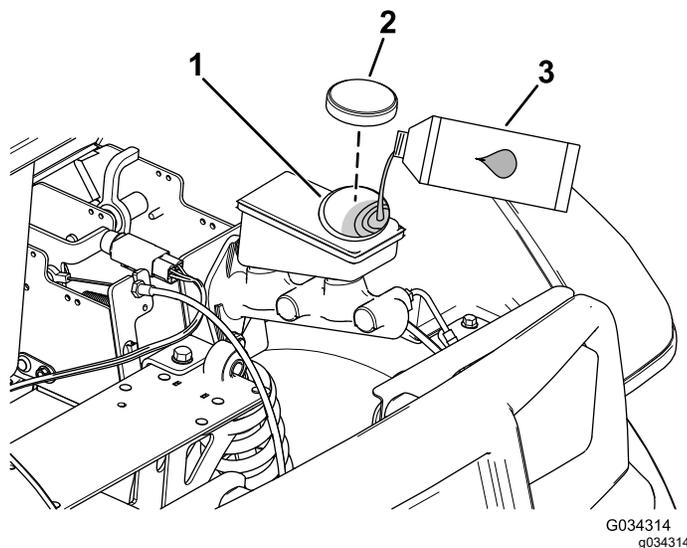
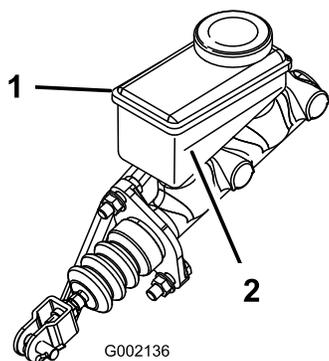


Figura 61

1. Tubo de enchimento (reservatório)
2. Tampa do reservatório
3. Fluido dos travões DOT 3

5. Observe o nível do fluido na parte lateral do reservatório ([Figura 62](#)).

**Nota:** O nível deverá encontrar-se acima da linha de mínimo.



**Figura 62**

1. Reservatório do fluido dos travões    2. Linha de mínimo

6. Se o nível do fluido estiver baixo, faça o seguinte:
  - A. Limpe a zona em redor da tampa do reservatório e retire-a (Figura 61).
  - B. Adicione fluido dos travões DOT 3 ao reservatório até o nível do fluido estar acima da linha de mínimo (Figura 62).

**Nota:** Não encha demasiado o reservatório com fluido dos travões.

  - C. Coloque a tampa do reservatório (Figura 61).
7. Feche o capot da máquina.

## Verificação dos travões

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

**Importante:** Os travões são um elemento de segurança muito importante na máquina. Inspeccione-os cuidadosamente no intervalo recomendado para assegurar o desempenho e segurança ideais.

- Verifique se as pastilhas se encontram gastas ou danificadas. Se a grossura da cobertura (pastilha dos travões) for inferior a 1,6 mm, substitua-a.
- Verifique se a placa traseira e outros componentes apresentam sinais de desgaste ou deformação. Substitua quaisquer componentes danificados.
- Verifique o nível de eletrólito; consulte [Verificação do nível de fluido dos travões \(página 49\)](#).

## Substituição das placas dos travões e do travão de estacionamento

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

Contacte o seu Representante de assistência autorizado para inspecionar e possivelmente substituir as placas dos travões de serviço e do travão de estacionamento.

## Substituição do fluido dos travões

**Intervalo de assistência:** A cada 1000 horas

Contacte o distribuidor Toro autorizado.

# Manutenção das correias

## Manutenção da correia de transmissão

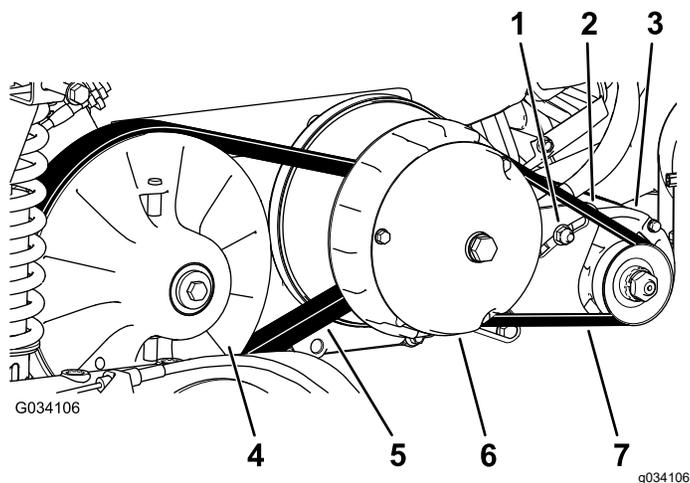
### Verificação da correia de transmissão

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

A cada 200 horas

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Levante a plataforma de carga e fixe-a com a barra de apoio; consulte [Elevar a plataforma de carga para a posição de despejar \(página 19\)](#)
5. Mude a transmissão para a posição NEUTRA.
6. Rode e verifique se a correia ([Figura 63](#)) apresenta sinais de desgaste ou se está danificada.

**Nota:** Substitua a correia, se estiver excessivamente gasta ou danificada; consulte [Substituição da correia de transmissão \(página 51\)](#).



**Figura 63**

- |                                                |                                            |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. Porca da articulação do motor de arranque   | 5. Correia da transmissão                  |
| 2. Suporte de articulação do motor de arranque | 6. Embraiagem primária                     |
| 3. Gerador do motor de arranque                | 7. Correia do gerador do motor de arranque |
| 4. Embraiagem secundária                       |                                            |

## Substituição da correia de transmissão

1. Levante a plataforma de carga; consulte [Elevar a plataforma de carga para a posição de despejar \(página 19\)](#).
2. Mude a transmissão para PONTO-MORTO, engate o travão de estacionamento, rode o interruptor para a posição DESLIGAR e retire a chave da ignição.
3. Rode e coloque a correia sobre a embraiagem secundária ([Figura 63](#)).
4. Retire a correia da embraiagem primária ([Figura 63](#)).

**Nota:** Elimine a correia antiga.

5. Alinhe a nova correia sobre a embraiagem primária ([Figura 63](#)).
6. Rode e coloque a correia sobre a embraiagem secundária ([Figura 63](#)).
7. Desça a plataforma de carga.

## Ajuste da correia do gerador do motor de arranque

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

A cada 200 horas

1. Levante a plataforma de carga; consulte [Elevar a plataforma de carga para a posição de despejar \(página 19\)](#).
2. Desaperte a porca de articulação do gerador do motor de arranque ([Figura 63](#)).
3. Alinhe um pé de cabra entre a estrutura do motor e o motor de arranque.
4. Pressione o pé de cabra para rodar o motor de arranque na ranhura até a tensão da correia permitir apenas 6,4 mm de deflexão da correia com 44 N·m de força ([Figura 63](#)).
5. Aperte a porca de articulação à mão e retire o pé de cabra ([Figura 63](#)).
6. Aperte as porcas com 88 a 115 N·m.
7. Desça a plataforma de carga.

7. Desça a plataforma de carga.

# Manutenção do chassis

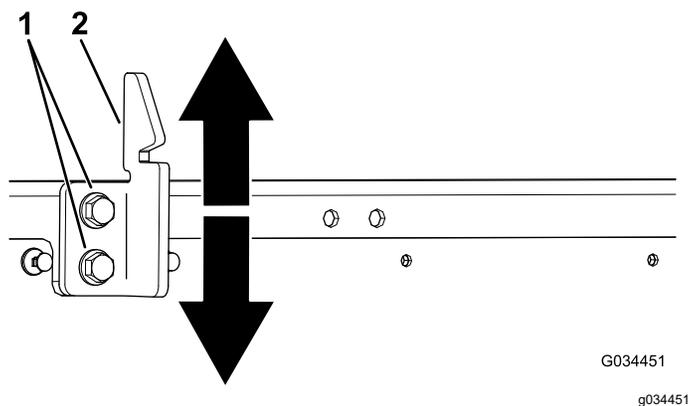
## Ajuste dos trincos da plataforma de carga

Se o trinco da plataforma de carga estiver desajustado, a plataforma de carga oscila quando conduz a máquina. Pode ajustar os pernos do trinco para assegurar que os trincos mantêm a plataforma de carga presa no chassis.

1. Verifique se a plataforma de carga tranca.

**Nota:** Se a plataforma de carga não trancar, a régua do trinco da plataforma deve estar muito baixa. Se a plataforma de carga tranca, mas vibra para cima e para baixo enquanto conduz, a régua do trinco da plataforma deve estar muito alta.

2. Levantar a plataforma de carga; [Eleva a plataforma de carga para a posição de despejar \(página 19\)](#).
3. Desaperte os dois parafusos na régua do trinco da plataforma e mova a régua para cima ou para baixo, dependendo se a régua está muito alta ou muito baixa ([Figura 64](#)).



**Figura 64**

1. Parafusos
2. Régua do trinco da plataforma

4. Aperte os dois parafusos na régua do trinco da plataforma ([Figura 64](#)).
5. Verifique se o ajuste está correto trancando a plataforma de carga várias vezes.

# Limpeza

## Lavagem da máquina

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente—Lave a máquina.

Lave a máquina quando necessário utilizando apenas água ou com um detergente suave. Pode ser utilizado um pano ao lavar a máquina.

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

**Importante:** Não utilize equipamento de lavagem elétrico para lavar a máquina. Usar equipamento de lavagem elétrico pode danificar o sistema elétrico, eliminar alguns autocolantes importantes ou eliminar a massa lubrificante existente em alguns pontos de fricção. Evite a utilização excessiva de água próximo da zona do painel de controlo, motor e bateria.

**Importante:** Não lave a máquina quando o motor se encontrar em funcionamento. Lavar a máquina com o motor ligado pode causar danos internos ao motor.

# Armazenamento

## Segurança da armazenagem

- Desligue a máquina, retire a chave e aguarde até que todo o movimento pare, antes de sair da posição de operação. Deixe a máquina arrefecer antes de ajustar, fazer manutenção, limpar ou armazenar.
- Não guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.

## Armazenamento da máquina

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Limpe a sujidade de toda a máquina, incluindo a parte exterior das aletas da cabeça do cilindro e o revestimento da turbina.

**Importante:** Pode lavar a máquina com água e um detergente suave. Não utilize equipamento de lavagem elétrico para lavar a máquina. A lavagem de pressão pode danificar o sistema elétrico ou retirar lubrificação aplicada nos pontos de fricção. Evite a utilização excessiva de água próximo da zona do painel de controlo, luzes, motor e bateria.

5. Inspeccione os travões; consulte [Verificação dos travões \(página 50\)](#).
6. Efetue a manutenção do filtro de ar; consulte [Manutenção do filtro de ar \(página 34\)](#).
7. Substitua o óleo do motor; consulte [Verificação do óleo do motor \(página 36\)](#).
8. Verifique a pressão dos pneus; consulte [Verificação da pressão dos pneus \(página 15\)](#).
9. Para um armazenamento superior a 30 dias, prepare o sistema de combustível da seguinte forma:
  - A. Adicione ao depósito um estabilizador/condicionador de combustível. Não utilize um estabilizador de combustível com base de álcool (etanol ou metanol).

**Importante:** Não guarde combustível que contenha estabilizador/condicionador durante

mais tempo do que o indicado pelo fabricante do estabilizador de combustível.

- B. Ligue o motor para distribuir o combustível condicionado pelo sistema de combustível durante 5 minutos.
- C. Desligue o motor, deixe-o arrefecer e, em seguida, drene o depósito de combustível.

**Nota:** O combustível deverá ser eliminado de forma adequada. Recicle de acordo com as normas locais.

- D. Ligue o motor mais uma vez e deixe-o trabalhar até parar.
- E. Afogue o motor.
- F. Ligue o motor e deixe-o trabalhar até não conseguir voltar a ligá-lo.

10. Retire a vela e verifique o seu estado; consulte [Manutenção da vela de ignição \(página 37\)](#).
11. Depois de retirar as velas de ignição do motor, coloque 15 ml (duas colheres) de óleo de motor no orifício da vela.
12. Utilize o arranque elétrico para fazer girar o motor e distribuir o óleo pelo interior do cilindro.
13. Volte a colocar a(s) vela(s) aplicando o binário recomendado; consulte [Manutenção da vela de ignição \(página 37\)](#).

**Nota:** Não coloque os cabos na(s) vela(s) de ignição.

14. Retire a bateria do chassis e carregue-a totalmente; consulte [Retiro da bateria \(página 41\)](#).

**Nota:** Não ligue os cabos da bateria aos polos da bateria durante o armazenamento.

**Importante:** A bateria deve ser totalmente carregada para evitar que congele e seja danificada por temperaturas inferiores a 0°C. Uma bateria totalmente carregada mantém a carga durante cerca de 50 dias com uma temperatura inferior a 4°C.

15. Verifique e aperte todas as fixações. Repare ou substitua qualquer peça danificada.
16. Pinte todas as superfícies de metal riscadas ou descascadas com tinta disponível no seu Serviço de assistência autorizado.
17. Guarde a máquina numa garagem ou armazém limpo e seco.
18. Retire a chave da ignição e coloque-a num local seguro, fora do alcance das crianças.
19. Tape a máquina para a proteger e mantê-la limpa.

# Informação sobre o aviso da Proposta 65 da Califórnia

## Que aviso é este?

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



**AVISO:** Cancro e danos reprodutivos – [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, atualizada anualmente, inclui centenas de químicos que se encontram em muitos itens do 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 g/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.

## **Aviso de privacidade EEE/Reino Unido**

### **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, obter 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 as nossas subsidiárias, afiliadas, representantes ou outros parceiros de negócios relativamente a estas atividades. Também podemos revelar dados pessoais quando for exigido por lei ou em relação a vendas, aquisições ou fusões comerciais. Nunca venderemos os seus dados pessoais a outra empresa para fins 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 processados 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 transferirmos suas informações para o exterior, tomaremos as medidas legais cabíveis para garantir a existência de salvaguardas adequadas para a proteção e tratamento seguro de suas informações.

### **Acesso e correção**

Poderá ter o direito de corrigir ou rever os seus dados pessoais ou opor-se a ou limitar o tratamento dos mesmos. Para tal, contacte-nos por e-mail através de [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com). Se tiver dúvidas relativamente à forma como a Toro trata os seus dados, aborde a questão diretamente connosco. Ressalta-se que pessoas residentes na Europa têm o direito de reclamar junto à respectiva Autoridade de Proteção de Dados.



## A garantia Toro

Garantia limitada de dois anos ou 1500 horas

### Condições e produtos abrangidos

A The Toro Company e a sua afiliada, a Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Produto Comercial Toro ("Produto") está isento de defeitos de materiais ou de fabrico durante dois anos ou 1500 horas de funcionamento\*, o que ocorrer primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a exceção dos arejadores (consultar declaração de garantia separada para estes produtos). Nos casos em que exista uma condição para reclamação de garantia, repararemos o Produto gratuitamente incluindo o diagnóstico, mão-de-obra, peças e transporte. A garantia começa na data em que o produto é entregue ao comprador a retalho original. \* Produto equipado com contador de horas.

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

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

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

### Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu *Manual do utilizador*. Reparações de problemas do produto causados por falha nos procedimentos de manutenção e ajustes necessários não são abrangidos por esta garantia.

### Itens e condições não abrangidos

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

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos acrescentados ou modificados que não sejam da marca Toro.
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados.
- Falhas do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- As peças consumidas através do uso não são defeituosas. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e coberturas dos travões, cobertura da embraiagem, lâminas, cilindros, rolos e rolamentos (selados ou lubrificados), lâminas de corte, velas, rodas giratórias e rolamentos, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção.
- As avarias causadas por influências externas incluindo, mas não se limitando a, condições climáticas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados.
- As questões de falha ou desempenho devido à utilização de combustíveis (por exemplo, gasolina, gasóleo ou biodiesel) que não estejam em conformidade com as normas industriais respetivas.
- Ruído, vibração, desgaste e deteriorações normais. O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos bancos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, autocolantes arranhados ou janelas riscadas.

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

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

### Peças

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

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

As baterias de circuito interno e de iões de lítio estão programadas para um número total específico de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, carregamento e manutenção podem aumentar/reduzir essa duração. Como as baterias são um produto consumível, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo progressivamente até as baterias ficarem gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do veículo. Nota: (apenas bateria de iões de lítio) pro-rata após 2 anos. Consulte a garantia da bateria para obter informações adicionais.

### 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.

### A manutenção é a custo do proprietário

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

### Condições gerais

A reparação por um distribuidor ou representante Toro autorizado é a sua única solução ao abrigo desta garantia.

**Nem a The Toro Company nem a Toro Warranty Company será responsável por quaisquer danos indiretos, acidentais ou consequenciais relacionados com a utilização de Produtos Toro abrangidos por esta garantia, incluindo quaisquer custos ou despesas de fornecimento de equipamento de substituição ou assistência durante períodos razoáveis de avaria ou a conclusão pendente não utilizável de avarias 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; 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 de Proteção Ambiental dos EUA (EPA) e/ou pela Comissão da Califórnia para o Ar (CARB). As limitações de horas definidas em cima não se aplicam à Garantia do Sistema de Controlo de Emissões. Consulte a Declaração de garantia para controlo de emissões do motor fornecida com o produto ou contida na documentação do fabricante do motor para mais pormenores.