



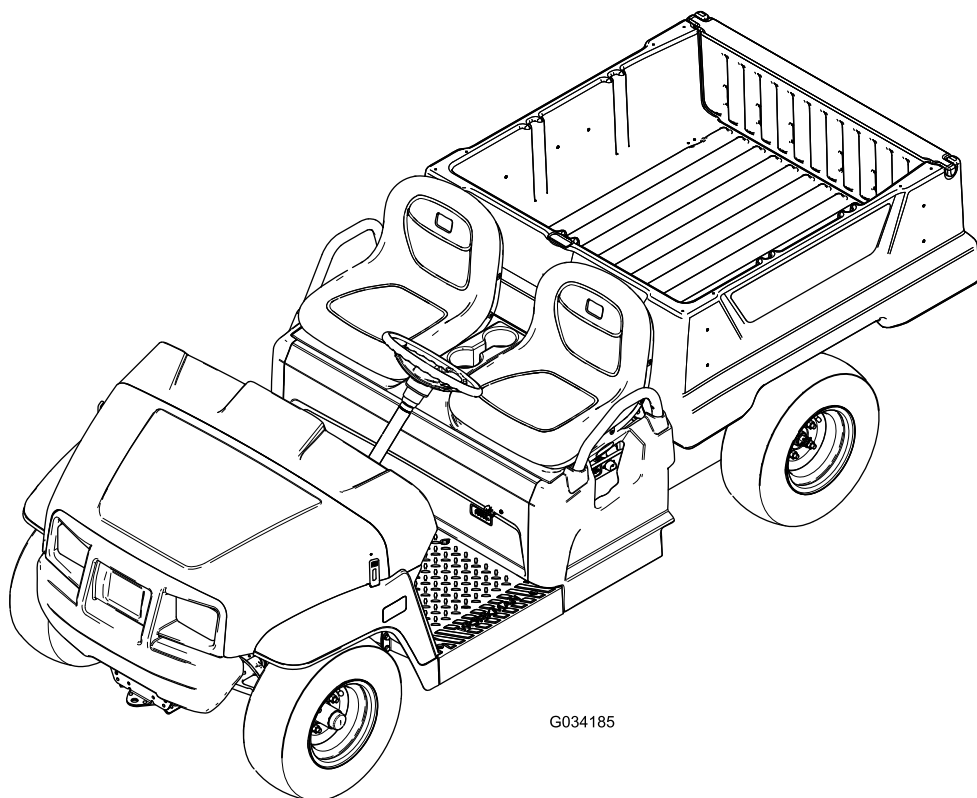
**Count on it.**

Form No. 3419-475 Rev C

# Manual do Operador

## Veículo utilitário elétrico Workman® GTX

Modelo nº 07153—Nº de série 4000000000 e superiores



G034185



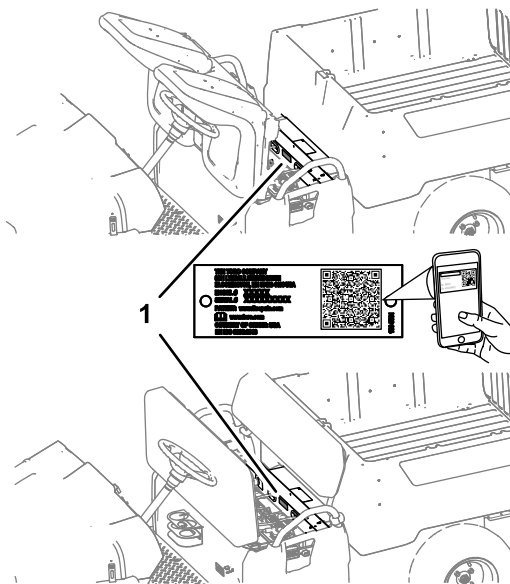
Este produto cumpre todas as diretivas europeias relevantes. Para mais informações, consulte a folha de Declaração de conformidade (DOC) em separado, específica do produto.

## ⚠ AVISO

### CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

É do conhecimento do Estado da Califórnia que o cabo de alimentação deste produto contém chumbo, químico que pode provocar defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos. Lave as mãos após a utilização.

Os pólos, terminais e restantes acessórios da bateria contém 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.



g234207

Figura 1

1. Localização do modelo e do número de série

Modelo nº \_\_\_\_\_

Nº de série \_\_\_\_\_

## Introdução

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.

Pode contactar diretamente a Toro em [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para mais informação sobre produtos e acessórios, para obter o contacto de um distribuidor ou registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um Distribuidor 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 instalado) para aceder às informações de garantia, peças e outros produtos.

Este manual identifica potenciais perigos e contém mensagens de segurança identificadas com o símbolo de alerta de segurança ([Figura 2](#)), que sinaliza perigos que podem provocar lesões graves ou morte se não forem observadas as precauções recomendadas.



g000502

Figura 2

Símbolo de alerta de segurança

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.

# Índice

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Segurança .....                                                       | 4  |
| Segurança geral .....                                                 | 4  |
| Segurança antes da operação .....                                     | 4  |
| Segurança durante o funcionamento .....                               | 4  |
| Segurança multi-passageiros .....                                     | 5  |
| Segurança em declives .....                                           | 5  |
| Segurança da carga e descarga .....                                   | 6  |
| Segurança após o funcionamento .....                                  | 6  |
| Autocolantes de segurança e de instruções .....                       | 7  |
| Instalação .....                                                      | 11 |
| 1 Instalação do volante (apenas para os modelos internacionais) ..... | 11 |
| 2 Verificação dos níveis de fluido e pressão de ar dos pneus .....    | 11 |
| 3 Acamação dos travões .....                                          | 12 |
| 4 Ler o manual e ver o material de configuração .....                 | 12 |
| Descrição geral do produto .....                                      | 13 |
| Comandos .....                                                        | 14 |
| Especificações .....                                                  | 17 |
| Engates/acessórios .....                                              | 17 |
| Funcionamento .....                                                   | 18 |
| Pense em primeiro lugar na segurança .....                            | 18 |
| Funcionamento da plataforma de carga .....                            | 18 |
| Usar a montagem dos acessórios da plataforma de carga traseira .....  | 20 |
| Efetuar a manutenção diária .....                                     | 20 |
| Verificação da pressão dos pneus .....                                | 20 |
| Explicação e utilização do sistema de baterias .....                  | 21 |
| Desligação da máquina .....                                           | 22 |
| Rodagem de uma máquina nova .....                                     | 23 |
| Carregamento da plataforma de carga .....                             | 23 |
| Transporte da máquina .....                                           | 23 |
| Reboque da máquina .....                                              | 24 |
| Reboque de um atrelado .....                                          | 24 |
| Manutenção .....                                                      | 25 |
| Plano de manutenção recomendado .....                                 | 25 |
| Lista de manutenção diária .....                                      | 26 |
| Manutenção da máquina em condições especiais de funcionamento .....   | 26 |
| Procedimentos a efectuar antes da manutenção .....                    | 27 |
| Segurança de manutenção .....                                         | 27 |
| Preparação da máquina para manutenção .....                           | 27 |
| Elevação da máquina .....                                             | 28 |
| Acesso ao capot .....                                                 | 28 |
| Elevação e descida do conjunto do banco .....                         | 29 |
| Remoção do conjunto do banco .....                                    | 29 |
| Instalação do conjunto do banco .....                                 | 29 |
| Lubrificação .....                                                    | 30 |
| Lubrificação da máquina .....                                         | 30 |

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Lubrificação dos rolamentos das rodas dianteiras .....                  | 30 |
| Manutenção do sistema eléctrico .....                                   | 33 |
| Segurança do sistema eléctrico .....                                    | 33 |
| Segurança da bateria .....                                              | 33 |
| Manutenção das baterias .....                                           | 34 |
| Substituição dos fusíveis .....                                         | 37 |
| Manutenção dos faróis .....                                             | 38 |
| Manutenção do sistema de transmissão .....                              | 39 |
| Manutenção dos pneus .....                                              | 39 |
| Inspeção os componentes da direção e da suspensão .....                 | 39 |
| Ajuste do alinhamento da roda da frente .....                           | 40 |
| Verificação do nível de fluido do eixo-transmissão .....                | 41 |
| Substituição do fluido do eixo-transmissão .....                        | 41 |
| Manutenção dos travões .....                                            | 42 |
| Verificação do travão de estacionamento .....                           | 42 |
| Ajuste do travão de estacionamento .....                                | 42 |
| Verificação do nível de fluido dos travões .....                        | 43 |
| Verificação dos travões .....                                           | 43 |
| Substituição das placas dos travões e do travão de estacionamento ..... | 44 |
| Substituição do fluido dos travões .....                                | 44 |
| Manutenção do chassis .....                                             | 44 |
| Ajuste dos trincos da plataforma de carga .....                         | 44 |
| Limpeza .....                                                           | 45 |
| Lavagem da máquina .....                                                | 45 |
| Armazenamento .....                                                     | 45 |
| Armazenagem da bateria .....                                            | 46 |
| Resolução de problemas .....                                            | 47 |

# Segurança

A utilização ou manutenção indevida por parte do utilizador ou do proprietário pode provocar ferimentos. De modo a reduzir o risco de lesões, respeite estas instruções de segurança e preste toda a atenção ao símbolo de alerta de segurança (Figura 2), que indica: **Cuidado, Aviso ou Perigo** – instruções de segurança pessoal. O não cumprimento desta instrução pode resultar em acidentes pessoais ou mesmo na morte.

Esta máquina obedece aos requisitos das especificações SAE J2258.

## Segurança geral

Este produto pode causar ferimentos pessoais. Respeite sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar ferimentos pessoais graves.

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

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

O uso e manutenção impróprios desta máquina podem resultar em ferimentos. De modo a reduzir o risco de lesões, respeite estas instruções de segurança e preste toda a 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.

Pode encontrar informações de segurança adicionais onde for necessário ao longo deste manual.

## Segurança antes da operação

- Nunca permita que crianças ou pessoal não qualificado utilizem ou procedam à assistência técnica da máquina. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do utilizador. A formação de todos os operadores e mecânicos é da responsabilidade do proprietário.
- Familiarize-se com o funcionamento seguro do equipamento, com os controlos do utilizador e com os sinais de segurança.
- Saiba como parar a máquina e desligar o motor rapidamente.
- 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 durante o funcionamento

- 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 caixa de carga. Mantenha pessoas e animais domésticos longe da máquina durante o funcionamento.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção ocular, calças compridas, calçado resistente anti-derrapante e proteção para os ouvidos. Prenda cabelos compridos e não use joias.
- 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 utilizar a máquina com uma carga pesada na plataforma de carga. Quanto mais pesada for a carga, mais difícil é virar ou parar.
- Transportar cargas de maior dimensão na plataforma de carga reduz a estabilidade da máquina.
- Transportar material que não pode ser preso à máquina, como um grande tanque de líquidos,

afeta de forma adversa a viragem, a travagem e a estabilidade da máquina.

- Antes de ligar o motor, 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.
- 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.
- 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.
- 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 imediatamente, desligue o motor, aguarde até que tudo se encontre parado e verifique se existem danos. Repare todos os danos na máquina antes de retomar o funcionamento.
- Transporte uma carga pequena e reduza a velocidade da máquina quando a utilizar num terreno acidentado e irregular e perto de lances, buracos e outras alterações bruscas no terreno. As cargas podem soltar-se e desestabilizar a máquina.
- 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.
- As alterações no terreno podem provocar movimentos inesperados no volante, que podem resultar em lesões nas mãos e nos braços.

Reduza a velocidade e conduza com as mãos no volante, sem apertar demasiado, uma de cada lado, mantendo os polegares para cima e afastados dos raios do volante.

- Reduza a velocidade quando utilizar a máquina sem a plataforma de carga. 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 funcionamento, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície nivelada.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desça a plataforma de carga.
  - Desligue o motor e retire a chave da ignição.
- Nunca opere a máquina quando existir a possibilidade de trovoadas.
- Utilize apenas acessórios e engates aprovados pela The Toro® Company.

## Segurança multi-passageiros

- Tem de contar que os passageiros adicionais contribuem para o total do peso bruto da máquina.
- Se tem carga na plataforma de carga, certifique-se que não excede a capacidade da máquina ao ter demasiados passageiros.
- 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

**Nota:** Está disponível um sistema de proteção anticapotamento de duas colunas (ROPS) para esta máquina como acessório. Utilize um ROPS, se trabalhar próximo de depressões, água, terreno

irregular ou em inclinações, o que pode originar capotamento. Contacte um distribuidor autorizado Toro para obter mais informações.

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 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, ainda que os travões estejam disponíveis e a funcionar. Pode ocorrer capotamento antes de os pneus perderem tração.
- Evite arrancar, parar ou virar num declive.
- 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 parar numa inclinação, especialmente quando transportar uma carga. 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 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 \(página 17\)](#).
- 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.

## Segurança após o funcionamento

- Espere que o motor arrefeça antes de armazenar a máquina em ambiente fechado.
- Desative o sistema de combustível antes do armazenamento ou transporte da máquina.
- 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.
- Mantenha todas as peças da máquina em boas condições de trabalho e as partes corretamente apertadas.
- Substitua todos os autocolantes desgastados, danificados ou em falta.
- 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.

# Autocolantes de segurança e de instruções



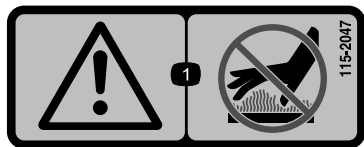
Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou em falta.



decal99-7345

**99-7345**

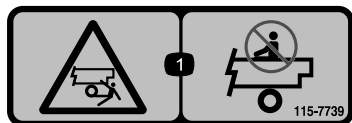
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Superfície quente/risco de queimaduras – mantenha-se a uma distância de segurança em relação à superfície quente.
3. Perigo de emaranhamento, correia – afaste das peças móveis; mantenha todos os resguardos devidamente montados.
4. Risco de esmagamento provocado pela plataforma de carga – utilize a barra de suporte para apoiar a caixa de carga.



decal115-2047

**115-2047**

1. Aviso – não toque na superfície quente.



decal115-7739

**115-7739**

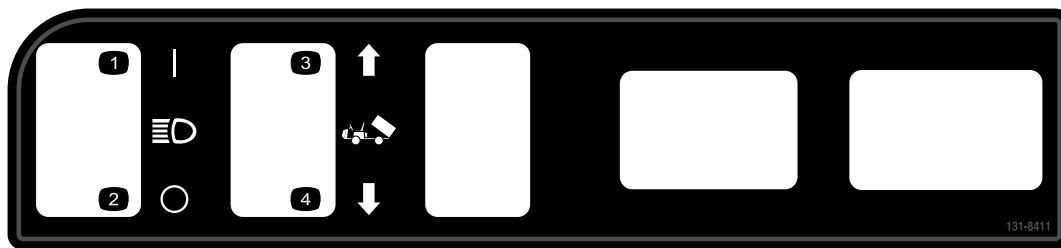
1. Risco de queda, esmagamento – não transporte passageiros.



decal120-9570

**120-9570**

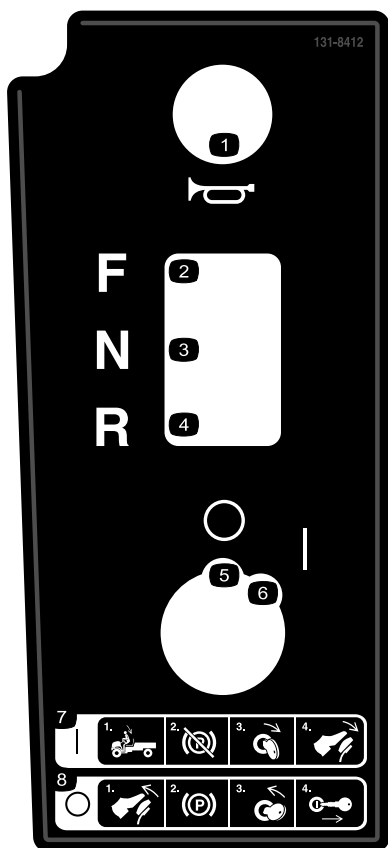
1. Aviso – mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha todos os resguardos no lugar.



decal131-8411

### 131-8411

- |                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| 1. Farol – ligado    | 3. Eleve a plataforma. |
| 2. Farol – desligado | 4. Desça a plataforma. |



decal131-8412

### 131-8412

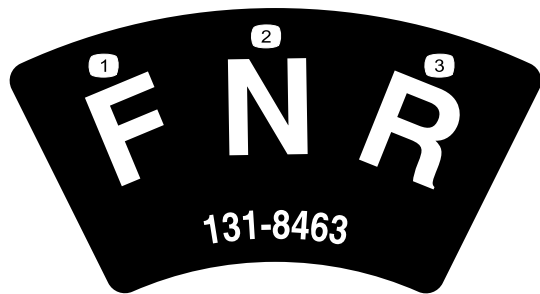
- |                  |                                                                                                                                                                        |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Buzina        | 5. Desligar                                                                                                                                                            |
| 2. Para a frente | 6. Ligar                                                                                                                                                               |
| 3. Ponto morto   | 7. Ligar – 1) Sente-se no banco do condutor; 2) Desengate o travão de estacionamento; 3) Rode o interruptor da chave para a posição de arranque; 4) Pressione o pedal. |
| 4. Marcha-atrás  | 8. Desligar – 1) Solte o pedal; 2) Engate o travão de estacionamento; 3) Rode o interruptor da chave para a posição de parar; 4) Retire a chave da ignição.            |



decal131-8414

### 131-8414

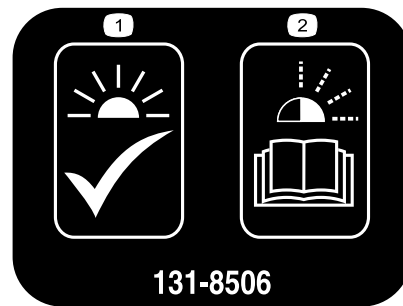
- |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Aviso – leia o <i>Manual do utilizador</i> .                 | 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.        |
| 2. Aviso – tenha formação adequada antes de utilizar a máquina. | 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

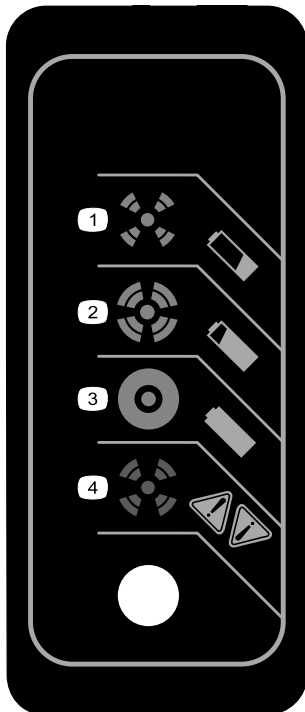
1. Para a frente
2. Ponto morto
3. Marcha-atrás



**131-8506**

decal131-8506

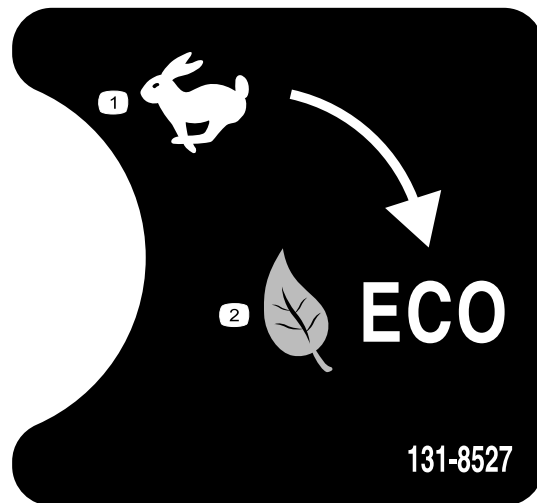
1. Luz fixa – a unidade está preparada para o funcionamento.
2. Luz intermitente – consulte o manual do carregador para obter os códigos de falhas.



**131-8495**

decal131-8495

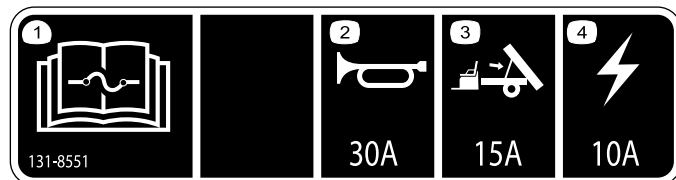
1. A bateria está descarregada.
2. A bateria está quase carregada.
3. A bateria está carregada.
4. Falha no carregador; consulte o manual do carregador para obter os códigos de falhas.



**131-8527**

decal131-8527

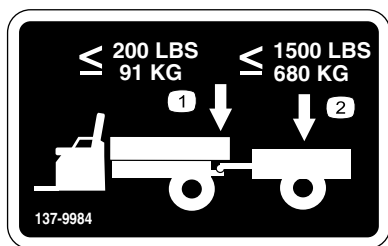
1. Modo de desempenho
2. Modo eco



**131-8551**

decal131-8551

1. Leia o *Manual do utilizador* para obter mais informações sobre os fusíveis.
2. Buzina (30 A)
3. Kit de elevação opcional (15 A)
4. Alimentação principal (10 A)



decal137-9984

### 137-9984

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

# Instalação

## Peças soltas

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

| Procedimento | Descrição                        | Quantidade | Utilização                                                                                 |
|--------------|----------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | Volante                          | 1          | Instalação do volante (apenas para os modelos internacionais).                             |
|              | Cobertura do volante             | 1          |                                                                                            |
|              | Anilha (½ pol.)                  | 1          |                                                                                            |
|              | Tampa de resguardo               | 1          |                                                                                            |
| 2            | Nenhuma peça necessária          | –          | Verificação dos níveis de fluido e pressão de ar dos pneus.                                |
| 3            | Nenhuma peça necessária          | –          | Acamação dos travões.                                                                      |
| 4            | 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.



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

Peças necessárias para este passo:

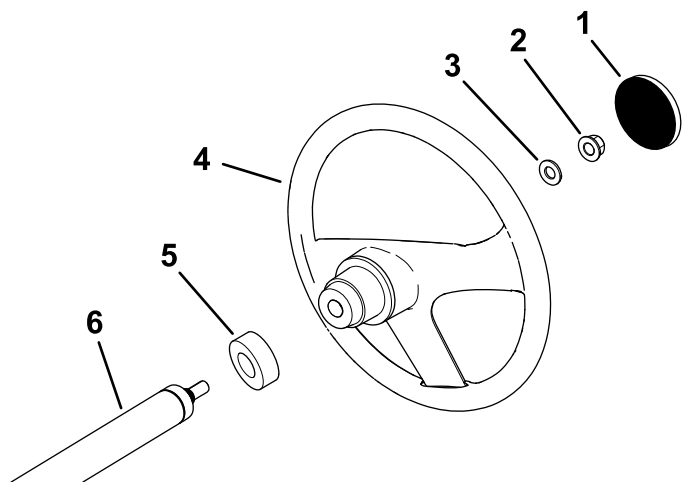
|   |                      |
|---|----------------------|
| 1 | Volante              |
| 1 | Cobertura do volante |
| 1 | Anilha (½ pol.)      |
| 1 | Tampa de resguardo   |

## Procedimento

- Se a tampa estiver instalada, retire a tampa do cubo do volante (Figura 3).
- Retire a porca de bloqueio (½ pol.) e a anilha do eixo da direção (Figura 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.

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



g198932

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    |

# 2

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

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

1. Verifique o nível da água nas baterias antes de operar a máquina, consulte [Verificar o nível de água das baterias \(página 35\)](#).
2. Certifique-se que as baterias estão carregadas; consulte [Carregamento das baterias \(página 34\)](#).
3. Verifique o nível do fluido dos travões antes de operar a máquina; consulte [Verificação do nível de fluido dos travões \(página 43\)](#).
4. Verifique a pressão de ar nos pneus; consulte [Verificação da pressão dos pneus \(página 20\)](#).

# 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

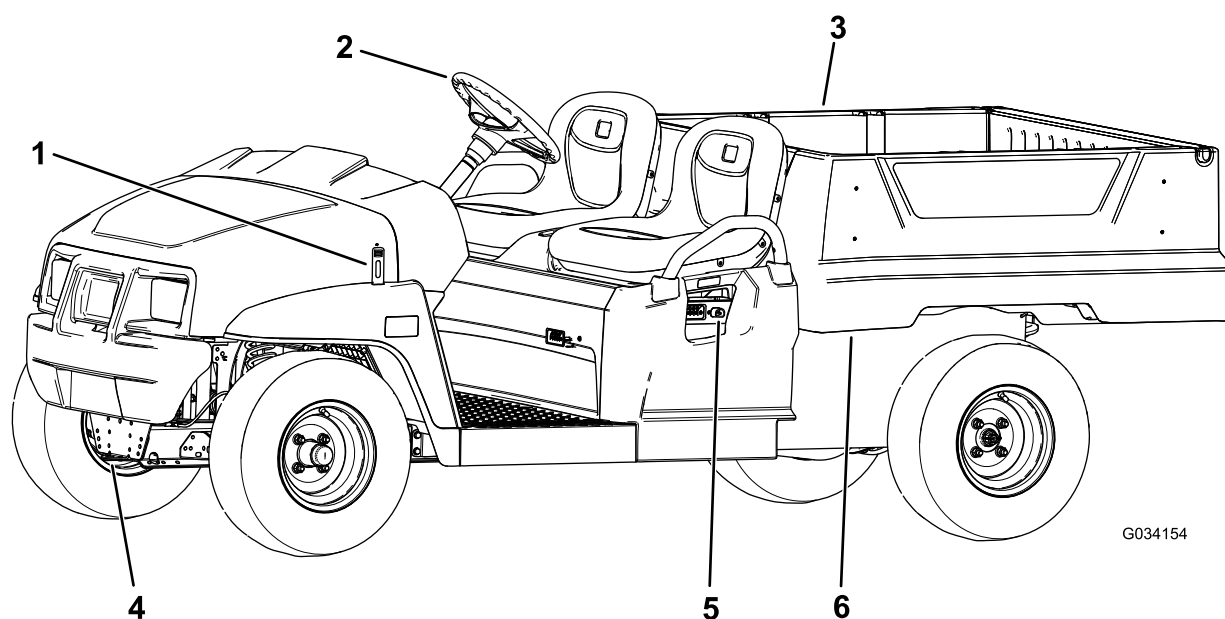
Peças necessárias para este passo:

|   |                                         |
|---|-----------------------------------------|
| 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

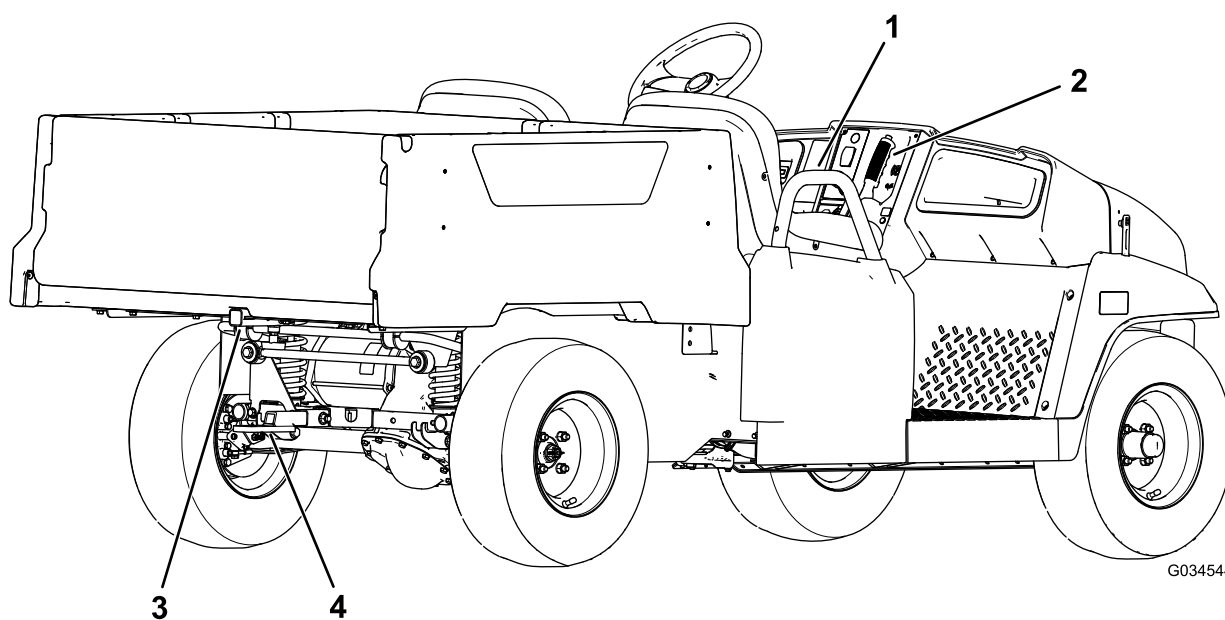
- Leia o *Manual do utilizador* e o manual de proprietário do motor.
- Preencha o cartão de registo.
- Preencha o *Formulário de inspeção pré-envio*.
- Verifique o *Certificado de qualidade*.

# Descrição geral do produto



**Figura 4**

- |                    |                        |                                    |
|--------------------|------------------------|------------------------------------|
| 1. Trinco do capot | 3. Plataforma de carga | 5. Carregador de baterias          |
| 2. Volante         | 4. Garfo de reboque    | 6. Alavanca da plataforma de carga |



**Figura 5**

- |                                         |                                                            |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1. Pega do passageiro                   | 3. Montagem dos acessórios da plataforma de carga traseira |
| 2. Alavanca do travão de estacionamento | 4. Engate do reboque                                       |

# Comandos

## Painel de controlo

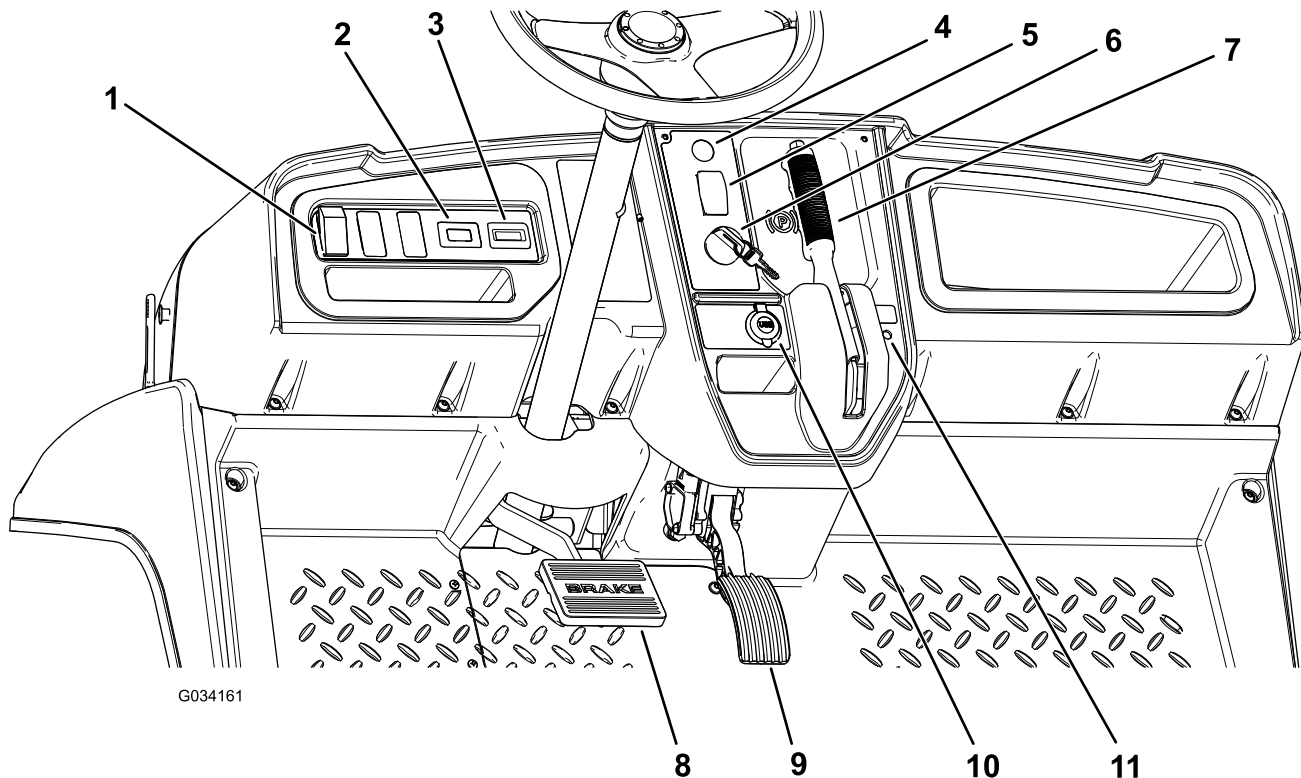


Figura 6

g034161

- |                                                            |                                         |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Interruptor das luzes                                   | 7. Alavanca do travão de estacionamento |
| 2. Contador de horas                                       | 8. Pedal do travão                      |
| 3. Indicador de descarga da bateria                        | 9. Pedal do acelerador                  |
| 4. Botão da buzina (apenas para os modelos internacionais) | 10. Ponto de corrente USB               |
| 5. Alavanca de mudanças                                    | 11. Luz indicadora de estado            |
| 6. Interruptor da chave                                    |                                         |

## Pedal do acelerador

Utilize o pedal do acelerador ([Figura 6](#)) para alterar a velocidade da máquina. Se pressionar o pedal, liga a máquina. Se carregar mais no pedal, a velocidade da máquina aumenta. Se libertar o pedal, diminui a velocidade da máquina e desliga a máquina.

A velocidade máxima no modo de desempenho é de 26 km/h como se mostra na [Figura 9](#).

A velocidade máxima no modo económico é de 19 km/h como se mostra na [Figura 9](#).

## Pedal do travão

Utilize o pedal dos travões para parar ou diminuir a velocidade da máquina ([Figura 6](#)).

### ⚠ CUIDADO

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

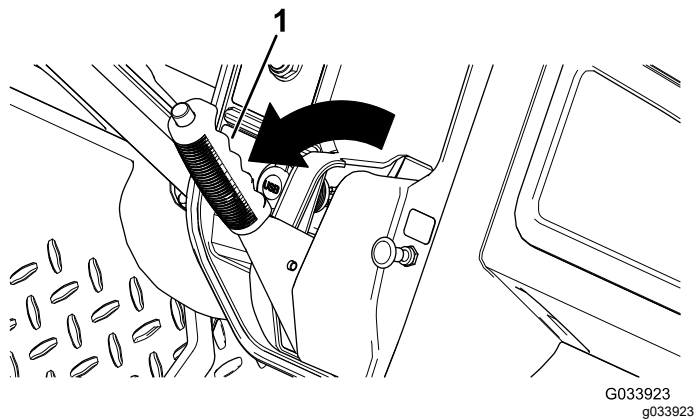
**Se o pedal do travão apresentar uma folga de até 25 mm até ao piso da máquina, deverá efetuar o ajuste ou reparação dos travões.**

## Alavanca do travão de estacionamento

A alavanca do travão de estacionamento encontra-se no painel de controlo ([Figura 6](#)).

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

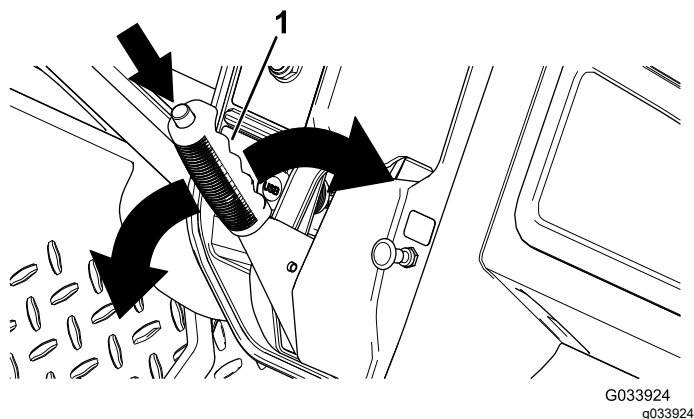
Para acionar o travão de estacionamento, puxe a alavanca do travão de estacionamento para si ([Figura 7](#)).



**Figura 7**

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 8](#)).



**Figura 8**

1. Alavanca do travão de estacionamento

## Seletor de direção

O seletor de direção encontra-se à esquerda da alavanca do travão de estacionamento. O seletor de direção possui três posições: PARA A FRENTE, MARCHA-ATRÁS e PONTO MORTO ([Figura 6](#)).

**Nota:** A máquina pode estar em qualquer das três posições, mas apenas se move nas posições PARA A FRENTE e MARCHA-ATRÁS.

**Importante:** Pare sempre a máquina antes de mudar de direção.

## Botão da Buzina

Apenas para os modelos internacionais

O botão da buzina encontra-se no painel de controlo ([Figura 6](#)). Carregue no botão da buzina para apitar.

## Interruptor das luzes

Utilize o interruptor das luzes ([Figura 6](#)) 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.

## Indicador de descarga da bateria

O indicador de descarga da bateria encontra-se à esquerda da coluna da direção ([Figura 6](#)). O indicador de descarga da bateria indica a carga remanescente nas baterias. Quando as baterias estão totalmente carregadas, vêem-se 10 barras da posição 0 à posição 1. À medida que a carga é utilizada, as barras do indicador desaparecem começando à direita do indicador. Para informações mais pormenorizadas sobre o indicador de bateria, consulte [Explicação e utilização do sistema de baterias](#) (página 21).

## Contador de horas

O contador de horas encontra-se à direita do interruptor das luzes ([Figura 6](#)). Utilize o contador de horas para saber o número total de horas de funcionamento. O contador de horas começa a funcionar sempre que se roda a chave para a posição LIGAR ou se a máquina 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 6](#)). 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.

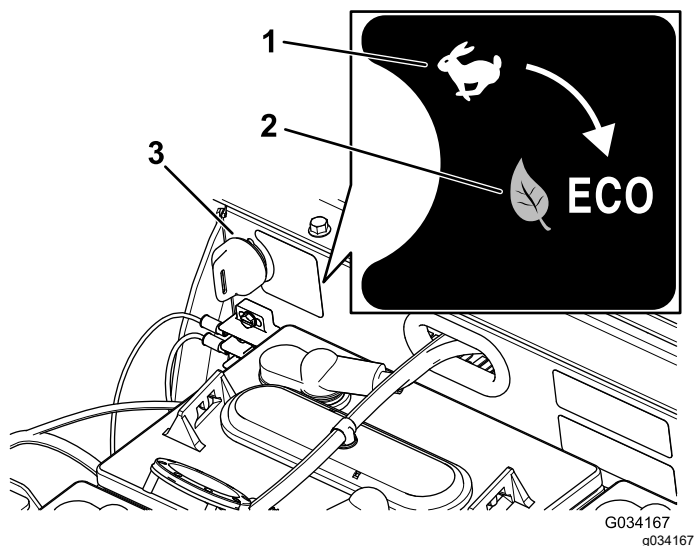
## Ignição

Utilize o interruptor de ignição ([Figura 6](#)) para ligar e desligar a máquina.

A ignição tem 2 posições: LIGAR e DESLIGAR. Rode a chave para a direita para a posição LIGAR para utilizar a máquina. Quando parar a máquina, rode a chave no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para a posição DESLIGAR para parar a máquina. Retire a chave sempre que sair da máquina.

## Manípulo Supervisor de Velocidade

O manípulo supervisor de velocidade, que se encontra debaixo do conjunto do banco, tem duas posições: DESEMPENHO e ECONÓMICO. Rode o interruptor no sentido do ponteiro do relógio para a posição ECONÓMICO para limitar a velocidade máxima da máquina de 19 km/h. Rode o interruptor no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para a posição DESEMPENHO para repor o limite de velocidade máxima da máquina para 26 km/h, como se mostra na [Figura 9](#).



**Figura 9**

- |                          |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
| 1. POSIÇÃO DE DESEMPENHO | 3. Manípulo supervisor de velocidade |
| 2. POSIÇÃO ECONÓMICA     |                                      |

## Luz indicadora de estado

A luz indicadora de estado encontra-se à direita da alavanca do travão de estacionamento no painel de controlo ([Figura 6](#)).

Quando a máquina é ligada, a luz verde indicadora de estado ilumina-se fixa ou a piscar.

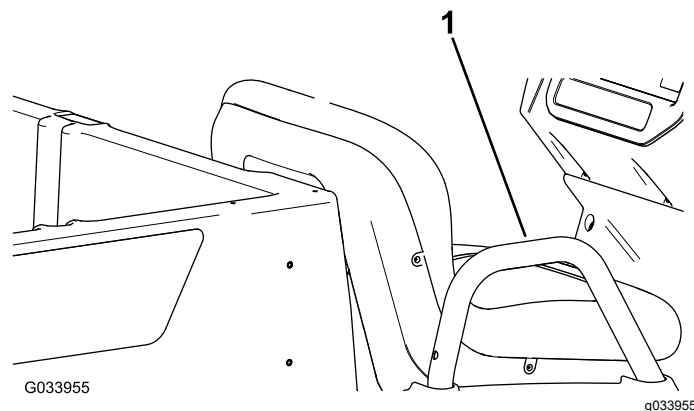
Se a luz está fixa, indica que a máquina está pronta para um funcionamento normal. Se a luz está a piscar, há algum problema que necessita de ser resolvido antes de continuar com o funcionamento normal da máquina.

Se a luz indicadora de estado piscar duas vezes, isto indica que o travão de estacionamento está engatado enquanto está na posição PARA A FRENTE ou MARCHA-ATRÁS no seletor de direção. Desengate o travão de estacionamento para desligar a luz indicadora de estado.

Consulte [Resolução de problemas \(página 47\)](#) se a luz indicadora de estado piscar mais do que duas vezes.

## 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                                                                    | Seco 633 kg                                                                                |
| Capacidade nominal total (numa superfície nivelada)                          | 544 kg, incluindo 90,7 kg do condutor e 90,7 kg do passageiro, carga, acessórios e engates |
| Peso bruto do veículo (GVW) – numa superfície nivelada                       | 1177 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<br>Peso máximo do atrelado: 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<br>14 cm atrás, sem carga nem operador            |
| Distância entre eixos                                                        | 220 cm                                                                                     |
| Piso da roda (centro a centro)                                               | Frente: 119 cm<br>Trás: 119 cm                                                             |
| Comprimento da plataforma de carga                                           | Interior: 102 cm<br>Exterior: 114,3 cm                                                     |
| Largura da plataforma de carga                                               | Interior: 98 cm<br>Exterior dos guarda-lamas moldados: 107,4 cm                            |
| Altura da plataforma de carga                                                | 28 cm interior                                                                             |

\*Valores correspondentes às baterias Trojan T-125.

\*\*Instalação de baterias não-standard pode reduzir a capacidade da plataforma de carga.

## Engates/acessórios

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

# Funcionamento

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

## ⚠ CUIDADO

Uma plataforma elevada cheia de material sem a haste de sustentação de segurança adequada pode descer inesperadamente. Trabalhar sob uma plataforma elevada não sustentada pode feri-lo a si ou aos outros.

- Antes do serviço de reparação ou afinação da máquina, estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave.
- Retire qualquer material carregado na plataforma ou em outro acessório e coloque a sustentação de segurança numa haste do cilindro totalmente estendida antes de iniciar o trabalho por baixo da plataforma.

## Pense em primeiro lugar na segurança

Leia atentamente as instruções de segurança e o teor dos símbolos na secção Segurança. Esta informação pode contribuir para evitar que o utilizador e outras pessoas sofram acidentes.

## ⚠ PERIGO

O funcionamento em relva molhada ou inclinações pode causar deslizamento e perda de controlo.

Se a máquina tombar nas bordas dos declives, esta pode capotar e provocar lesões graves, morte ou afogamento.

Para evitar perda de controlo e a possibilidade de capotamento:

- Não utilize perto de depressões ou de água.
- Nos declives, reduza a velocidade e tenha o máximo de cuidado.
- Evite mudanças bruscas de velocidade ou direção.

# 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 encontre.

## ⚠ 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.

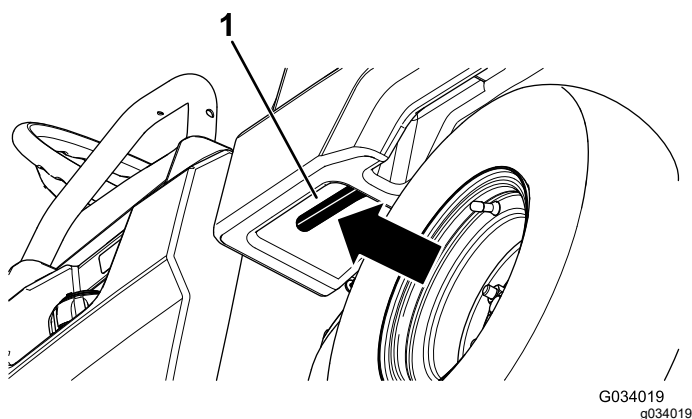
- Opere a máquina apenas com a plataforma de carga em baixo.
- Depois de esvaziar a plataforma de carga, baixe-a.

## ⚠ 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.

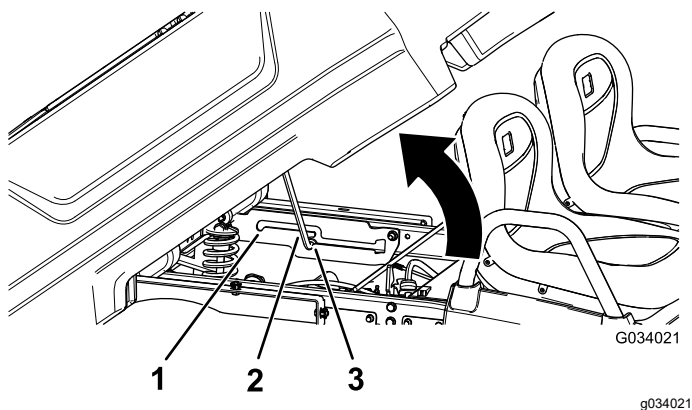
1. Puxe a alavanca para a esquerda, dentro da plataforma de carga, para si, e eleve a plataforma de carga (Figura 11).



**Figura 11**

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 12).



**Figura 12**

1. Ranhura de bloqueio da posição de manutenção
2. Barra de apoio
3. Ranhura de bloqueio da 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 11).
2. Puxe a barra de apoio para a ranhura de bloqueio da posição de manutenção, para fixar a plataforma para manutenção (Figura 12).

## Descida da plataforma de carga

### ⚠ AVISO

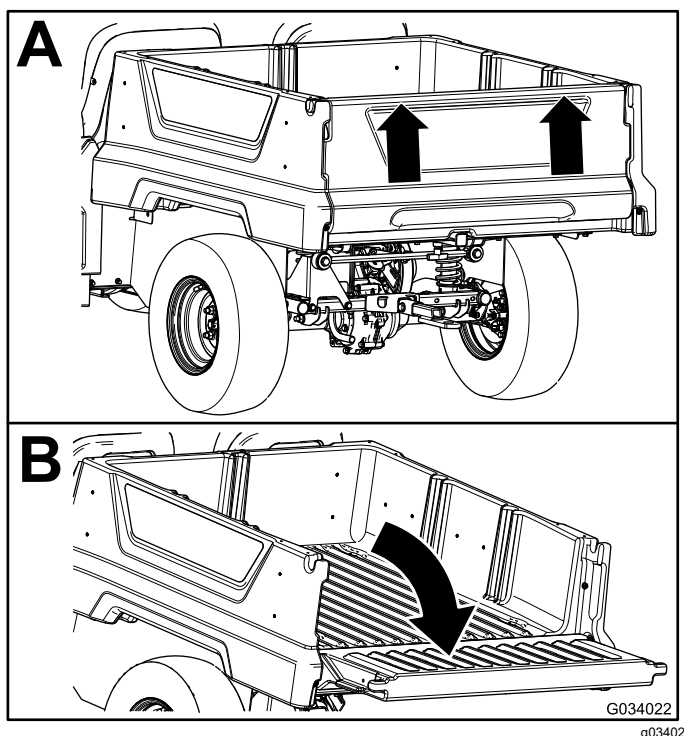
A plataforma pode ser pesada. Há o risco de esmagamento das mãos ou outras partes do corpo.

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

1. Levante ligeiramente a plataforma de carga levantando a alavanca de bloqueio (Figura 11).
2. Retire a barra de apoio da ranhura de bloqueio (Figura 12).
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 13).
3. Desça a porta traseira até que esteja em contato com a plataforma de carga (Figura 13).



**Figura 13**

## 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 14).

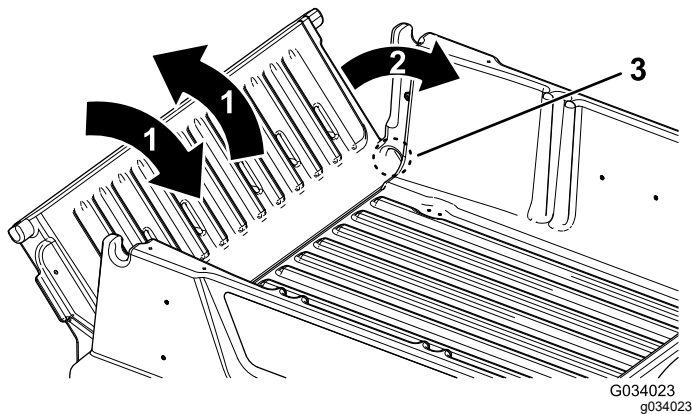


Figura 14

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 14).

**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 15).

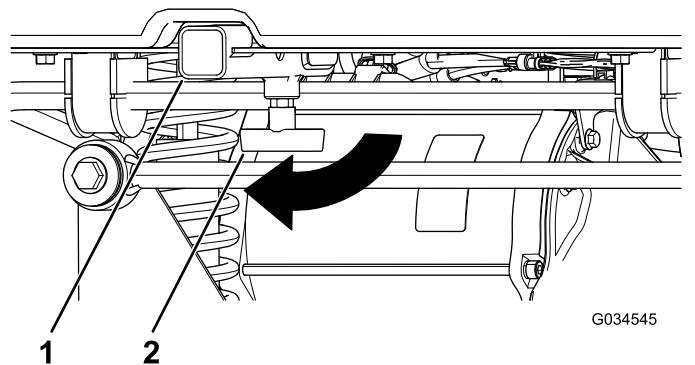


Figura 15

1. Recetor
2. Pega em T

2. Insira o acessório no recetor até que os orifícios fiquem alinhados (Figura 15).
3. Fixe o acessório montado no tubo recetor utilizando o passador de forquilha e o perno de gancho fornecido com o acessório.
4. Aperte a pega em “T” rodando-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (Figura 16).

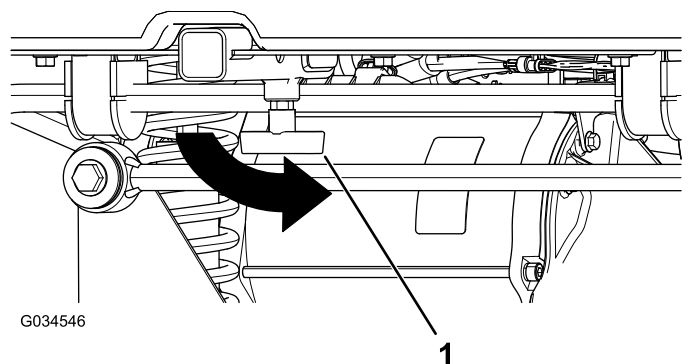


Figura 16

1. Pega em T

## Efetuar a manutenção diária

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

## Verificação da pressão dos pneus

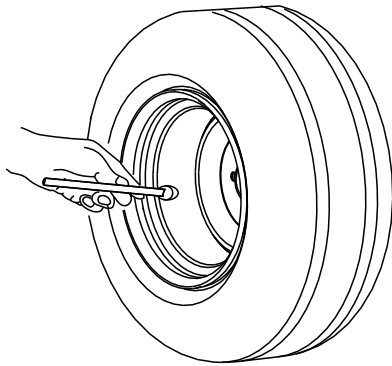
**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente

**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.

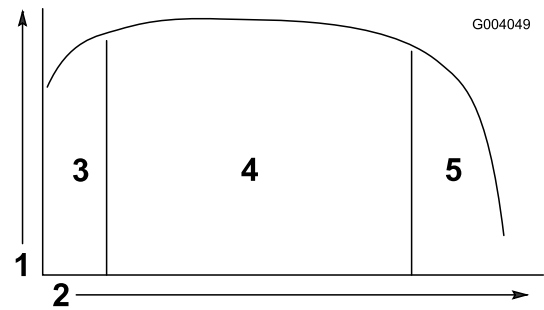


**Figura 17**

**Importante:** Ciclos de descarga profunda repetidos reduzem a vida da bateria.

As baterias de chumbo-ácido geram eletricidade por reação química entre as placas de chumbo e o ácido sulfúrico. O carregamento de uma bateria inverte a reação química e permite que a bateria gere energia de novo.

Uma bateria é um produto perecível com uma vida útil limitada (Figura 18). Quando é nova, a bateria exige um período de rodagem para iniciar uma produção de energia eficaz. Este período engloba normalmente ciclos de 100 a 150 carregamentos/descargas.



**Figura 18**  
Gráfico da vida útil da bateria

- |                                          |                                   |
|------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Capacidade das baterias               | 4. Duração motriz das baterias    |
| 2. Ciclos de carregamento/descarga       | 5. Limite da duração das baterias |
| 3. Período de rodagem (100 a 150 ciclos) |                                   |

## Explicação e utilização do sistema de baterias

### Explicação das baterias de ciclo profundo

A máquina está equipada com oito baterias chumbo-ácido de ciclo profundo, que alimentam o motor e os acessórios. Uma bateria de ciclo profundo é distinta da bateria de um automóvel. Esta última fornece a energia que arranca a máquina e a energia para as luzes e os acessórios quando o motor está desligado ou em marcha lenta. O alternador carrega-a continuamente à medida que o automóvel circula. Assim, a bateria de um automóvel raramente desce abaixo dos 90% da sua capacidade de carga.

Uma bateria de ciclo profundo serve de fonte de alimentação primária que fornece energia sustentada. Estas baterias sofrem descargas normais para 20% ou 30% da sua capacidade de carga. Uma descarga destas é considerada uma descarga profunda.

Após o período de rodagem, a bateria fica com uma capacidade elevada para muitos ciclos. O número de ciclos que uma bateria desempenha depende do seguinte:

- Manutenção da bateria – uma manutenção inadequada reduz drasticamente a duração das baterias.
- Intensidade da descarga entre ciclos de carregamento – **quanto maiores forem as descargas de forma regular entre os carregamentos, mais curta será a duração das baterias.**
- Frequência de carga – carregue completamente as baterias sempre que possível.

**Importante:** Deixar que descarreguem completamente danifica-as e reduz a duração.

- Baixos níveis de água – **se as placas de chumbo ficarem expostas, as baterias podem sofrer danos permanentes.** Faça o seguinte para manter o nível de eletrólito:

Após carregar completamente as baterias, encha-as com água destilada ou desionizada;

consulte [Verificar o nível de água das baterias \(página 35\)](#) e [Adicionar água destilada ou desionizada às baterias \(página 36\)](#).

**Importante:** Carregue completamente as baterias antes de adicionar água às baterias. Enquanto carrega, o eletrólito aumenta de volume. Encher uma bateria antes de estar completamente carregada pode causar que o eletrólito transborde e cause uma fuga.

No fim da vida, as baterias gradualmente perdem a capacidade elétrica.

## Utilização do sistema de baterias

Quando as baterias estiverem carregadas, a décima barra (mais à direita) acende no indicador de descarga da bateria ([Figura 19](#)).

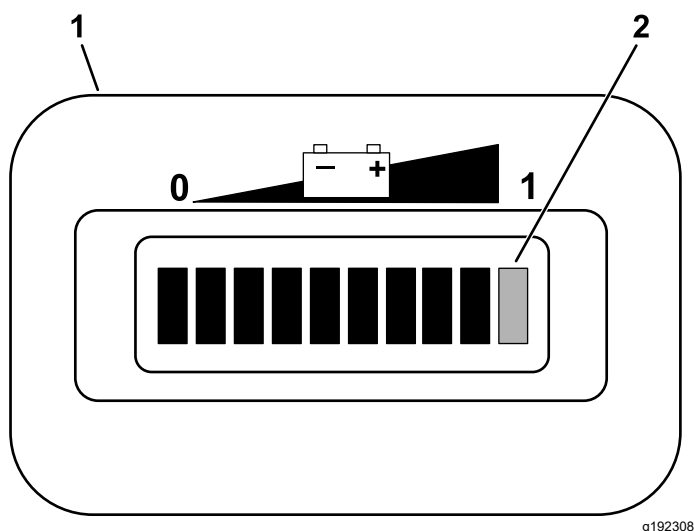


Figura 19

1. Indicador de descarga da bateria
2. Barras do indicador de carga

À medida que a máquina é usada, as barras desaparecem na proporção direta do gasto de energia.

Quando apenas a segunda barra à esquerda permanecer no indicador de descarga da bateria, é uma boa altura para carregar ([Figura 20](#)).

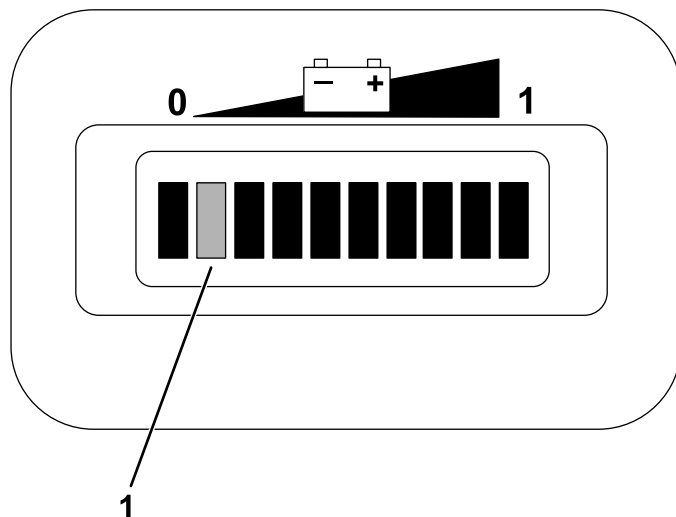


Figura 20

1. As duas barras esquerdas piscam alternadamente até que carregue as baterias.

Se continuar a usar a máquina apenas com duas barras, a barra um e a dois irão piscar alternadamente.

**Importante:** Quando apenas a segunda barra da esquerda permanecer no indicador de descarga da bateria, a máquina poderá entrar em modo de velocidade reduzida. Este modo ajuda na proteção das baterias, mas um funcionamento prolongado neste modo pode danificar as baterias e/ou a máquina. Evite drenar as baterias até à segunda barra da esquerda para prevenir este problema. Carregue imediatamente as baterias.

Se as baterias ficarem totalmente descarregadas, a máquina pára. **Não deixe que as baterias fiquem completamente descarregadas.**

**Importante:** Para uma duração mais prolongada, carregue as baterias antes de a carga atingir a segunda barra à esquerda no ecrã. Deixar regularmente que a carga seja inferior à segunda barra à esquerda compromete a vida útil das baterias.

## 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. O uso do acelerador para imobilizar a máquina num declive acentuado pode sobreaquecer o motor ou drenar as baterias.

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.

## Rodagem de uma máquina nova

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

Siga as orientações na rodagem de uma nova máquina para obter um desempenho adequado e prolongar a vida útil da máquina.

- Verifique regularmente o fluido dos travões e o nível de água nas baterias.
- Evite situações de travagem a fundo durante as primeiras horas de rodagem de uma nova máquina. As guarnições dos novos travões poderão não apresentar o melhor desempenho durante as primeiras horas de utilização.
- Consulte [Manutenção \(página 25\)](#) para obtenção de informações detalhadas acerca das verificações programadas.
- Verifique o posicionamento da suspensão dianteira e ajuste se necessário.

## Carregamento da plataforma de carga

Siga as seguintes diretrizes quando carregar a plataforma de carga e utilizar a máquina:

- Respeite a capacidade de peso da máquina e limite o peso da carga que transporta na plataforma de carga, conforme descrito em [Especificações \(página 17\)](#) e no autocolante do peso bruto da máquina.
- Nota:** A capacidade de carga é específica para o funcionamento da máquina apenas numa superfície plana.
- Reduza o peso da carga que transporta na plataforma de carga quando utilizar a máquina em subidas/descidas ou terreno irregular.
  - Reduza o peso da carga que transporta quando os materiais forem altos (e tenham um centro de gravidade elevado), como um monte de tijolos, madeira para projetos paisagistas ou sacos de fertilizante. Distribua a carga na horizontal, assegurando que a carga não reduz a visibilidade para a traseira da máquina.
  - Mantenha as cargas centradas carregando a plataforma de carga da seguinte forma:
    - Posição equilibrada do peso na plataforma de carga de um lado ao outro.

**Importante:** Há maior probabilidade de ocorrer capotamento, se a plataforma de carga tiver carga só de um lado.

- Posição equilibrada do peso na plataforma de carga de frente para trás.

**Importante:** Perda da direção ou a máquina pode tombar, se posicionar a carga atrás do eixo traseiro e a tração nos pneus dianteiros for reduzida.

- Tenha especial cuidado quando transportar cargas de grandes dimensões na plataforma de carga, particularmente quando não conseguir centrar o peso dessa carga na plataforma.
- Sempre que possível, fixe a carga à plataforma de carga para não se mover.
- Quando transportar líquidos num depósito grande (como um depósito de pulverização), tenha cuidado quando conduzir a máquina em subidas ou descidas, quando alterar a velocidade ou parar de repente ou quando conduzir em superfícies irregulares.

A capacidade da plataforma de carga é 0,28 m<sup>3</sup>. A quantidade (volume) de material que pode colocar na plataforma, sem ultrapassar os limites definidos, pode variar grandemente conforme a densidade do material carregado.

Para informações mais detalhadas acerca dos limites do volume de carga para diversos materiais, consulte o quadro seguinte.

| Material          | Densidade              | Capacidade máxima da plataforma de carga<br>(numa superfície plana) |
|-------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Brita, seca       | 1522 kg/m <sup>3</sup> | Carga total                                                         |
| Brita, molhada    | 1922 kg/m <sup>3</sup> | 3/4 cheia                                                           |
| Areia, seca       | 1442 kg/m <sup>3</sup> | Carga total                                                         |
| Areia, molhada    | 1922 kg/m <sup>3</sup> | ¾ carga                                                             |
| Madeira           | 721 kg/m <sup>3</sup>  | Carga total                                                         |
| Casca de árvore   | <721 kg/m <sup>3</sup> | Carga total                                                         |
| Terra, compactada | 1602 kg/m <sup>3</sup> | 3/4 cheia (aproximadamente)                                         |

## Transporte da máquina

Utilize um atrelado com rampas de largura completa para mover a máquina numa longa distância. Certifique-se de que prende a máquina ao atrelado. Consulte [Figura 21](#) e [Figura 22](#) 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 se encontram bem presos ao acoplamento no resguardo do banco.

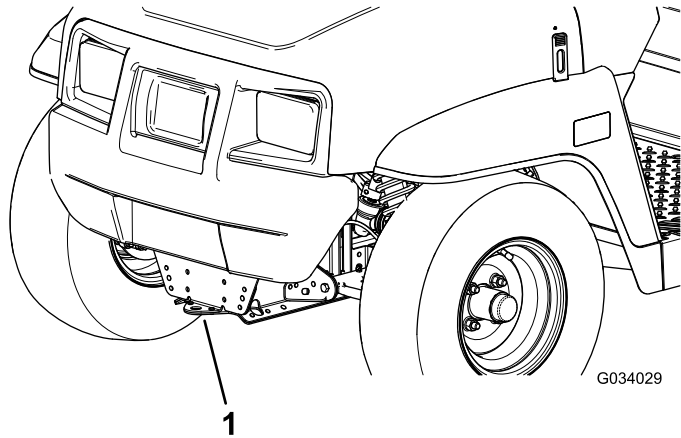


Figura 21

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

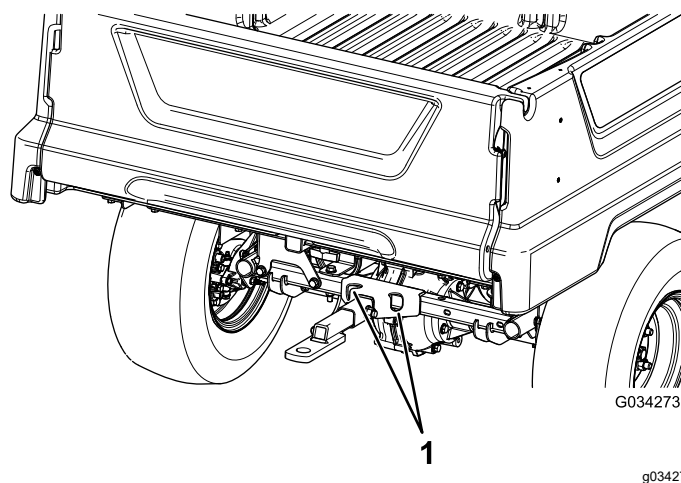


Figura 22

1. Pontos de fixação traseiros

### ⚠ 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 [Transporte da máquina \(página 23\)](#).

1. Desligue a máquina e retire a chave.

**Importante:** Se rebocar a máquina com a chave na posição LIGAR, o sistema elétrico pode ficar danificado.

2. Ate um cabo de reboque ao garfo, na parte dianteira do chassis da máquina ([Figura 21](#)).
3. Desengate o travão de estacionamento.

## Reboque de um atrelado

A máquina tem capacidade para rebocar atrelados. Estão disponíveis engates 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.

A carga máxima não pode ultrapassar os 680 kg, incluindo o peso bruto do atrelado. Por exemplo, se o peso bruto do atrelado = 181,5 kg, carga máxima = 544 kg incluindo o operador.

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, puxe o travão de estacionamento e bloqueie as rodas do atrelado.

## 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.

# Manutenção

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

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

## ⚠ 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.**

## Plano de manutenção recomendado

| Intervalo de assistência               | Procedimento de manutenção                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Após as primeiras 100 horas            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Siga as orientações na rodagem de uma nova máquina.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Em todas as utilizações ou diariamente | <ul style="list-style-type: none"><li>• Verificação da pressão dos pneus.</li><li>• Carregue as baterias.</li><li>• Verifique o nível de água das baterias.</li><li>• Verificação do nível de fluido dos travões.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| A cada 25 horas                        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Limpe as baterias.</li><li>• Verifique o nível de água das baterias e adicione água destilada ou desionizada às baterias (se necessário).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| A cada 100 horas                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Lubrifique os rolamentos e casquilhos.</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>• Verificar se há fugas na transmissão.</li><li>• Verificação dos travões.</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>• 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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

# 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/travão de estacionamento. |                   |             |              |              |             |        |         |
| Funcionamento da alavanca de mudanças                           |                   |             |              |              |             |        |         |
| Verifique o nível de água das baterias.                         |                   |             |              |              |             |        |         |
| Verifique o nível de fluido dos travões.                        |                   |             |              |              |             |        |         |
| Verifique os ruídos de funcionamento estranhos.                 |                   |             |              |              |             |        |         |
| Verifique a pressão dos pneus.                                  |                   |             |              |              |             |        |         |
| Verifique fugas de líquidos                                     |                   |             |              |              |             |        |         |
| Verifique o funcionamento do painel de instrumentos.            |                   |             |              |              |             |        |         |
| Verifique o funcionamento do acelerador.                        |                   |             |              |              |             |        |         |
| Aplice lubrificante em todos os bocais de lubrificação.         |                   |             |              |              |             |        |         |
| 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
- O funcionamento prolongado em solos enlameados, arenosos, pantanosos e em outras condições adversas implicam a rápida inspeção e limpeza dos travões. Isto evita o desgaste excessivo causado por substâncias abrasivas.

# Procedimentos a efectuar antes da manutenção

## ⚠ AVISO

**Eleve a plataforma de carga antes de efetuar a manutenção. Há o risco de a plataforma de carga cair e causar ferimentos a quem se encontre debaixo dela.**

- **Antes de se meter sob a plataforma de carga, acione a barra de apoio para a fixar.**
- **Antes de se posicionar sob a plataforma de carga, descarregue o material que lá se encontre.**

## Segurança de manutenção

- Não permita que pessoas sem formação realizem a manutenção da máquina.
- Antes do serviço de reparação ou afinação da máquina, estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição para evitar arranques acidentais.
- Utilize apoios para suportar a máquina ou os seus componentes sempre que necessário.
- Não trabalhe debaixo de uma plataforma elevada sem o devido suporte de segurança da plataforma instalado.
- Certifique-se de que todas as ligações hidráulicas se encontram bem apertadas e de que todas as tubagens e linhas hidráulicas se encontram em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Antes de desligar ou executar quaisquer tarefas no sistema hidráulico, deve eliminar a pressão existente no sistema, desligando o motor, efetuando o ciclo de subida e descida da válvula de descarga e/ou descendo a caixa e os eventuais acessórios. Coloque a alavanca de controlo hidráulico remoto na posição flutuante. Se for necessário elevar a plataforma, fixe-a com o apoio de segurança.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Para garantir que toda a máquina se encontra em boas condições de funcionamento, mantenha todas as porcas e parafusos devidamente apertados.
- Para reduzir o risco potencial de fogo, mantenha a zona do motor livre de massa excessiva, folhas e sujidade.
- Se possível, não faça manutenção com o motor em funcionamento. Mantenha-se longe das peças móveis.
- Se for necessário colocar o motor em funcionamento para executar qualquer ajuste, deverá manter as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo longe do motor e outras peças em movimento. Mantenha as pessoas afastadas da máquina.
- Verifique o funcionamento do travão de estacionamento frequentemente. Ajuste e faça a manutenção consoante o necessário.
- Mantenha todas as peças em boas condições de trabalho e as partes 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. Verifique regularmente o seu funcionamento devido.
- Se for necessário efetuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência, contacte um distribuidor autorizado Toro.
- Para assegurar o máximo desempenho e segurança, adquira sempre peças sobressalentes e acessórios genuínos da Toro. A utilização de peças sobressalentes e acessórios produzidos por outros fabricantes pode ser perigosa. 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.

## Preparação da máquina para manutenção

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave.

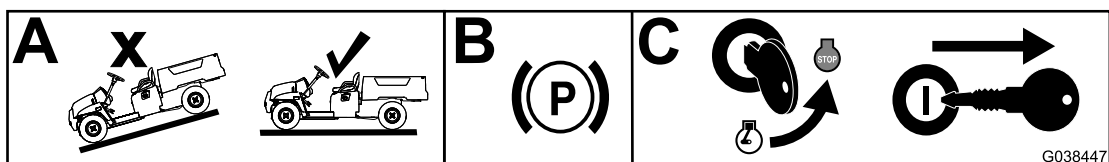


Figura 23

g038447

## 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 24).

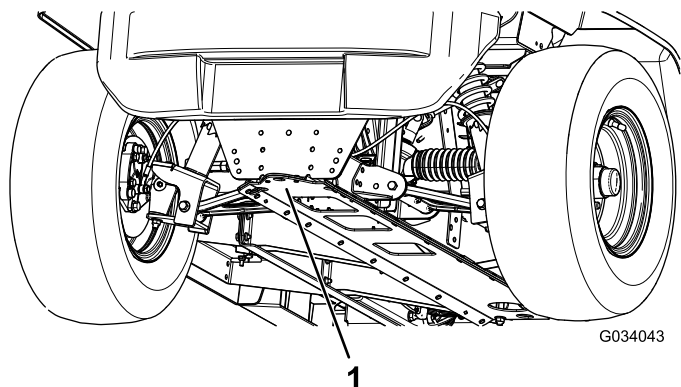


Figura 24

G034043

g034043

1. Ponto de elevação dianteiro

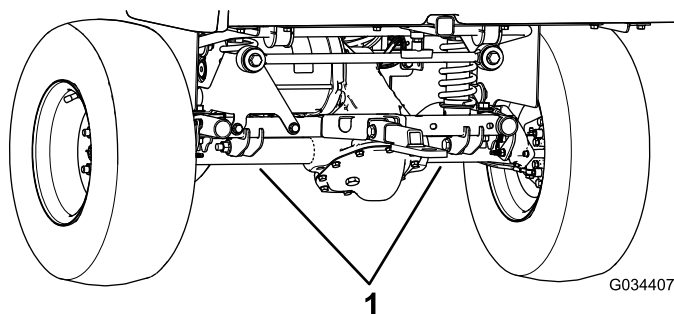


Figura 25

G034407

g034407

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 26).

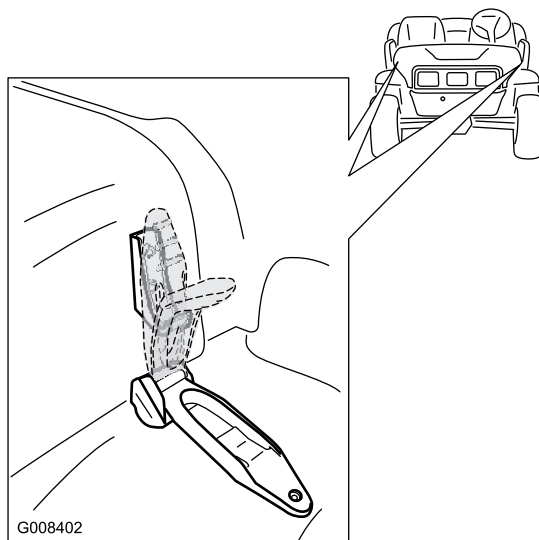


Figura 26

G008402

g008402

2. Eleve o capot.

### Fecho do capot

1. Suavemente, baixe o capot.

- O ponto de elevação traseiro encontra-se por baixo das bainhas do diferencial (Figura 25).

2. Segure no capot alinhando os trincos de borracha com as âncoras do trinco em cada lado do capot (Figura 26).

## Elevação e descida do conjunto do banco

Para elevar o conjunto do banco, empurre o conjunto do banco para a frente até assentar no volante (Figura 27).

Para descer o conjunto do banco, empurre o conjunto do banco para trás até assentar na sua posição original (Figura 27).

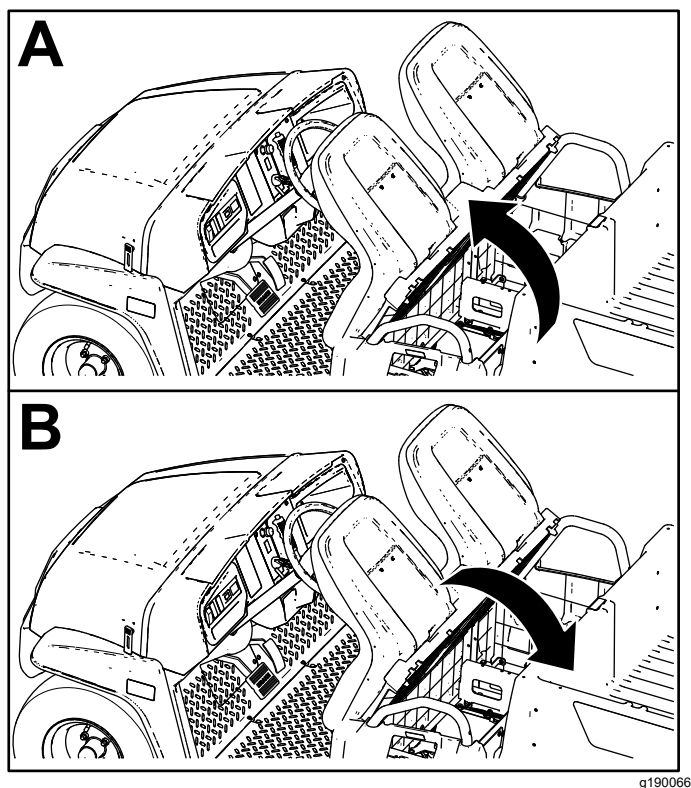


Figura 27

## Remoção do conjunto do banco

1. Empurre o conjunto do banco para a frente para aceder à posição levantada (Figura 27).
2. Deslize o conjunto do banco para o lado, afastando dos pinos, e levante o conjunto do banco para cima (Figura 28).

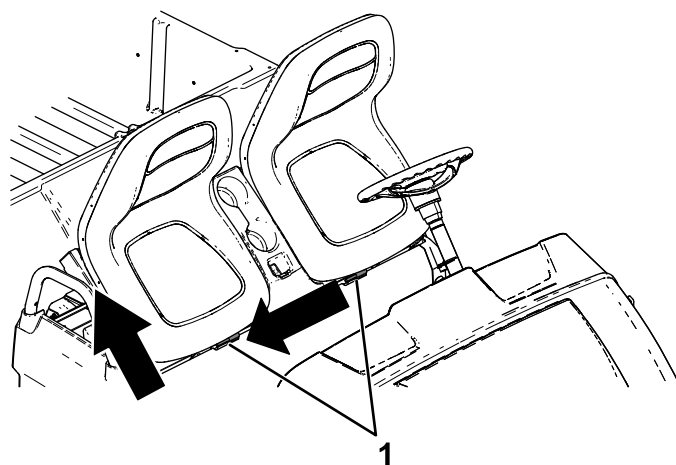


Figura 28

1. Pinos

## Instalação do conjunto do banco

Deslize o conjunto do banco para os pinos e baixe o conjunto (Figura 29).

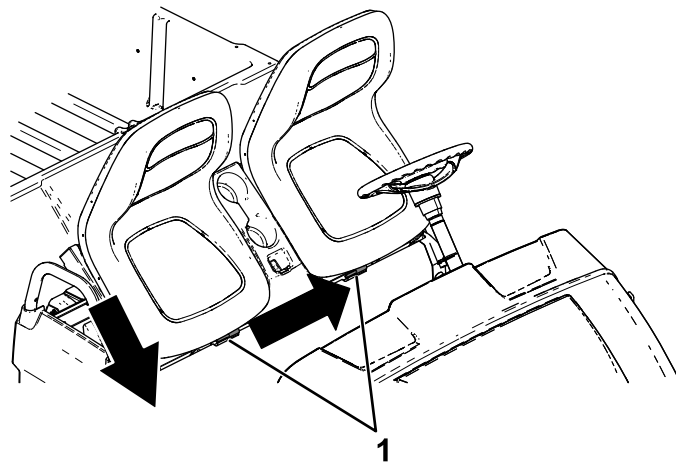


Figura 29

1. Pinos

# 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 30 e Figura 31).

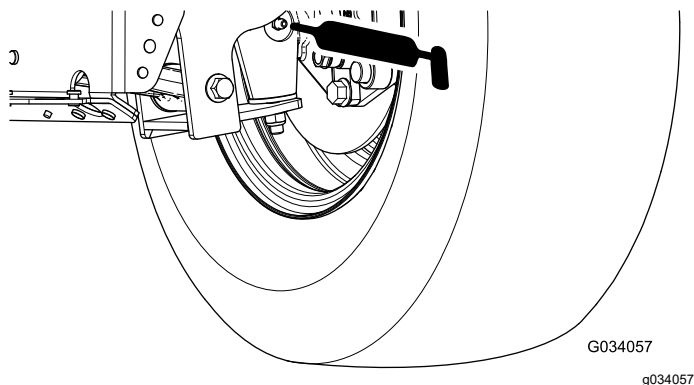


Figura 30

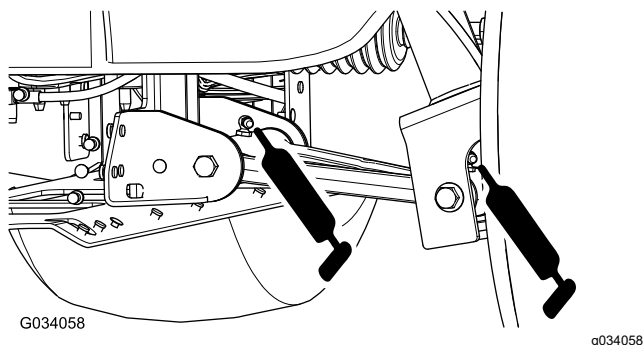


Figura 31

## 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 32).

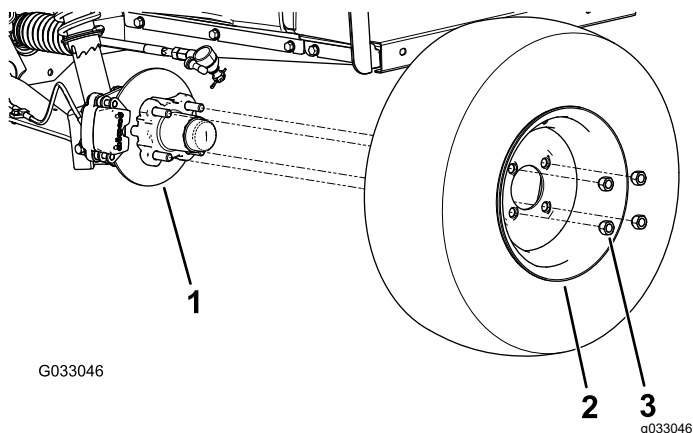
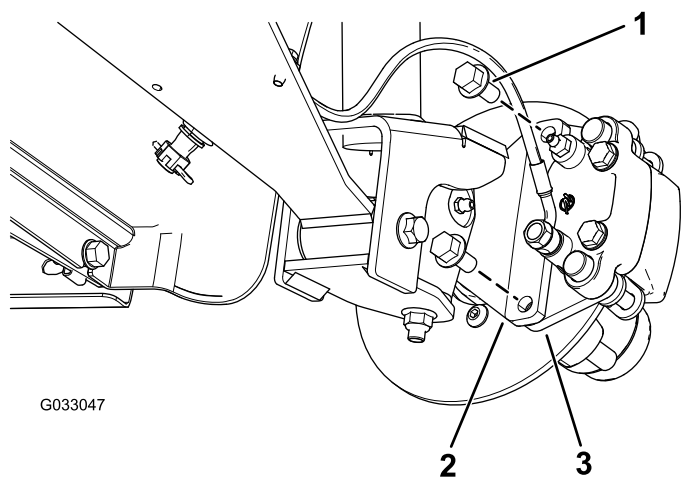


Figura 32

- |         |                  |
|---------|------------------|
| 1. Cubo | 3. Porca de roda |
| 2. 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 33).

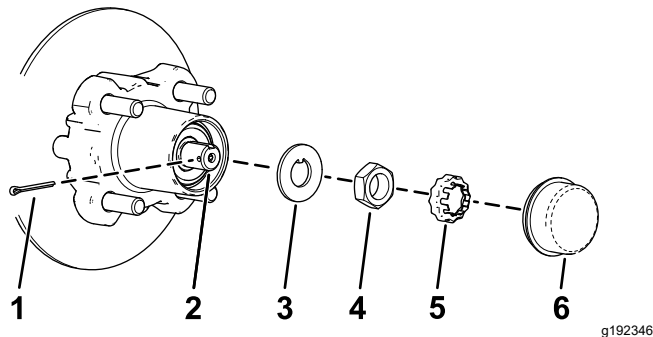
**Nota:** Sustente o conjunto dos travões antes de proceder ao passo seguinte.



**Figura 33**

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

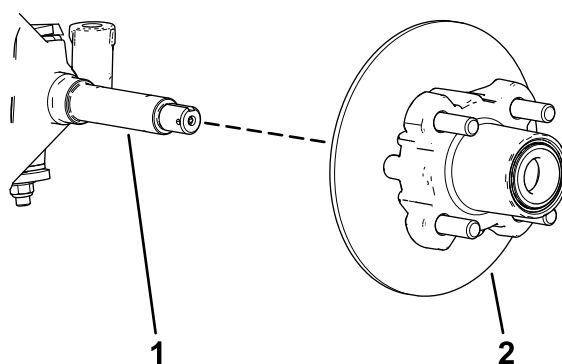
4. Retire o tampão antipoeira do cubo (Figura 34).



**Figura 34**

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

5. Retire o contrapino e o retentor da porca do eixo e porca do eixo (Figura 34).
6. Retire a porca do eixo do eixo e afaste o conjunto do cubo e o rotor do eixo (Figura 34 e Figura 35).



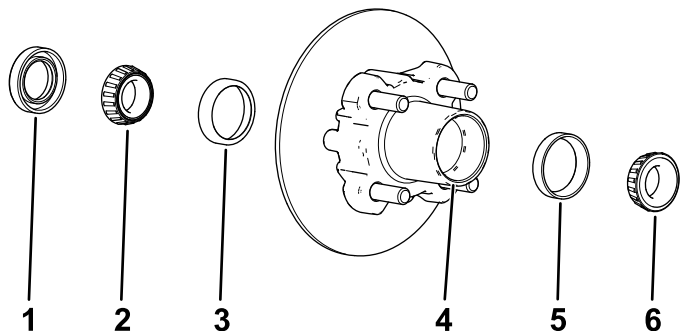
**Figura 35**

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 36).



**Figura 36**

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

2. Retire o rolamento interior do cubo (Figura 36).
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 36).
6. Envolver os rolamentos com o lubrificante especificado.
7. Encha a cavidade do cubo 50 a 80% com o lubrificante especificado (Figura 36).
8. Monte o rolamento interior na correia no lado interior do cubo e coloque o vedante (Figura 36).
9. Repita os passos 1 a 8 para os rolamentos do outro cubo.

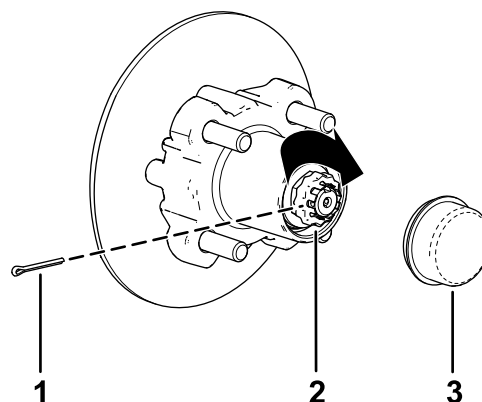


Figura 38

g192345

## Instalação do cubo e o rotor

1. Aplique uma leve camada do lubrificante especificado no eixo (Figura 37).

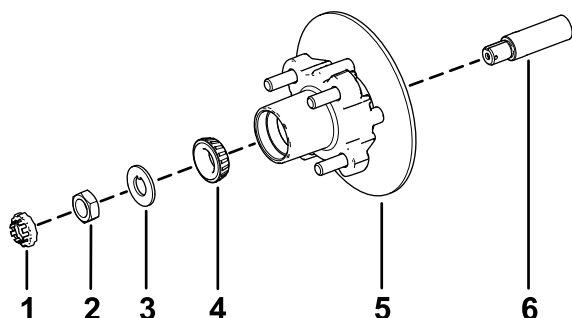


Figura 37

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 37).
3. Monte o rolamento exterior no eixo e coloque o rolamento na correia exterior (Figura 37).
4. Monte a anilha com patilha no eixo (Figura 37).
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 37).
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 38).

**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 38).
10. Coloque o tampão antipoeira no cubo (Figura 38).
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 33) e os orifícios no suporte da pinça com os orifícios na montagem dos travões da estrutura do eixo (Figura 37).
3. Prenda o suporte da pinça à estrutura do eixo (Figura 33) 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 32).

**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 32).  
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 sistema elétrico

## Segurança do sistema elétrico

### AVISO

#### CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

**Os bornes, 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 operação.**

- 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.

## Segurança da bateria

- Para reduzir o risco de incêndio, mantenha a zona das baterias e do motor limpa, sem excesso de massa lubrificante, folhas e sujidade.
- Não use bijuteria e relógio ao fazer a manutenção das baterias.
- Não carregue as baterias enquanto estiver a fazer a manutenção da máquina.
- Desligue e retire todos os cabos da bateria sempre que proceder à manutenção de componentes elétricos; consulte [Desligação da bateria \(página 36\)](#).

**Nota:** Desligar todos os cabos das baterias isola a alimentação do sistema elétrico.

- O eletrólito da bateria contém ácido sulfúrico, o que produz hidrogénio, um gás que pode ser explosivo em determinadas condições. O ácido sulfúrico pode queimar a pele e danificar o vestuário; quando emitido sob a forma de gás, pode danificar os pulmões.
  - Proceda à manutenção, armazenamento e carga da máquina numa zona ventilada.

- Não mexa em lume ao pé das baterias.
- Não fume ao pé das baterias.
- Não utilize lume para verificar o nível ou a fuga da solução eletrolítica das baterias.
- Use proteção adequada para olhos, mãos e rosto.
- Afaste-se sempre do acumulador.
- Não inale os gases libertados pela bateria.
- Reabasteça as baterias em locais com água potável para poder lavar a cara e as mãos.
- Se saltar solução eletrolítica para a pele ou para os olhos, lave a área afetada com água corrente durante 20 minutos. Dispa a roupa afetada. Peça assistência médica imediata.
- Mantenha as baterias e a solução eletrolítica longe do alcance das crianças e animais domésticos.
- A solução eletrolítica é tóxica.
  - Não ingira a solução eletrolítica.
  - Se a solução eletrolítica tiver sido ingerida, deve imediatamente a beber grandes quantidades de água para diluir a solução.
  - Não tente induzir o vômito.
  - Ligue para o Centro de informação antivenenos e obtenha ajuda médica imediata.
- Se não estiver a carregar as baterias, feche bem as tampas do ventilador. Não ponha a máquina a trabalhar se faltar uma das tampas do ventilador, ou se estiver estragada.
- Quando retirar ou montar as baterias, 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.
- Não use objetos metálicos para verificar a carga das baterias nos polos. Se o fizer, as faíscas podem provocar uma explosão.
- Não remova as caixas das baterias que as protegem e seguram.
- Leia e entenda as instruções antes de carregar as baterias; consulte [Carregamento das baterias \(página 34\)](#). Adicionalmente, tome as seguintes precauções e procedimentos para o carregamento das baterias:
  - Rode o interruptor da chave da máquina para DESLIGAR antes de ligar o carregador à corrente.
  - Utilize o carregador de origem para carregar as baterias.

- Não carregue uma bateria avariada ou gelada.
- Para evitar o mau contacto, desligue o fio de alimentação de CA da tomada antes de o desligar do recetáculo de carga da máquina.
- Se uma bateria aquecer enquanto carrega, começar a emitir muitos gases, ou a verter solução eletrolítica, desligue-a imediatamente da tomada. Recorra a um representante autorizado Toro para fazer a assistência da máquina antes de a utilizar novamente.

## Manutenção das baterias

Levante o conjunto do banco e eleve a plataforma de carga antes fazer a manutenção das baterias; consulte [Elevação e descida do conjunto do banco \(página 29\)](#) e [Elevar a plataforma de carga para a posição de despejar \(página 18\)](#).

### ⚠ AVISO

**Os terminais da bateria e as ferramentas de metal poderão provocar curto-circuitos noutros componentes do veículo, produzindo faíscas. O mau contacto pode fazer explodir os gases das baterias, causando 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.
- Utilize ferramentas não condutivas quando fizer a manutenção das baterias.
- Não remova as caixas das baterias que as protegem e seguram.

### ⚠ PERIGO

**Não toque em nenhuns componentes elétricos ou contactos no motor.**

**Tocar em qualquer destes componentes ou contactos pode causar ferimentos graves ou morte.**

## Limpeza das baterias

**Intervalo de assistência:** A cada 25 horas

1. Verifique se todas as baterias estão bem fechadas.
2. Limpe as baterias com toalhetes de papel.
3. 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. Limpe também os polos e os terminais dos cabos com os respetivos produtos.

**Nota:** Os polos e os terminais devem apresentar um brilho metálico.

4. Aplique uma leve camada de protetor dos terminais das baterias Toro.

## Carregamento das baterias

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

O carregador para esta máquina encontra-se dentro da máquina por baixo do banco do operador. Para uma duração mais prolongada, carregue as baterias sempre que a máquina não estiver a ser usada. Dependendo da energia que ainda tenham e da temperatura ambiente das baterias, podem ser precisas até 16 horas para o carregamento completo das mesmas.

**Nota:** O tempo de carga normal é aproximadamente de 8 a 10 horas.

**Importante:** As baterias de chumbo-ácido não ficam viciadas, não precisando de ficar completamente descarregadas para um novo carregamento. *Deixá-las descarregar completamente pode danificá-las.* Carregue as baterias sempre que a máquina não estiver a ser utilizada.

### ⚠ AVISO

**O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.**

**Não fume ao pé das baterias e não faça faíscas nem chamas.**

1. Estacione a máquina numa zona bem ventilada ao pé de uma tomada adequada.
2. Verifique o nível do eletrólito das baterias.

**Nota:** Após carregar completamente as baterias, encha-as com água destilada ou desionizada; consulte [Adicionar água destilada ou desionizada às baterias \(página 36\)](#).

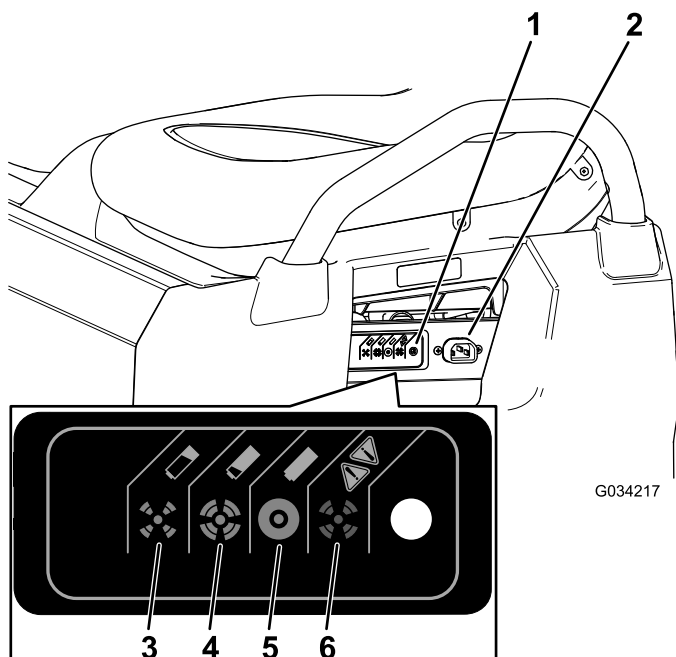
**Importante:** Carregue completamente as baterias antes de adicionar água às baterias.

**Enquanto carrega, o eletrólito aumenta de volume. Encher uma bateria antes de estar completamente carregada pode causar que o eletrólito transborde e cause uma fuga.**

3. Ligue um cabo de carregador de nível 16 (ou de diâmetro maior), 2,5 m ou mais curto ao recetáculo de carregamento na máquina (Figura 39).

**Nota:** Certifique-se de que a tensão do carregador corresponde à tensão da tomada a usar.

**Nota:** Em ambientes de temperatura elevada, retire o conjunto do banco para um tempo de carga ideal; consulte [Remoção do conjunto do banco \(página 29\)](#). Se o carregador da bateria está muito quente, pode não carregar adequadamente. Em temperaturas frias, pode demorar mais tempo a carregar as baterias.



**Figura 39**

- |                                       |                                                                                          |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Luz indicadora de carga            | 4. A bateria está quase carregada.                                                       |
| 2. Recetáculo de carga                | 5. A bateria está carregada.                                                             |
| 3. A bateria está quase descarregada. | 6. Falha no carregador; consulte o manual do carregador para obter os códigos de falhas. |

4. Ligue o cabo de alimentação do carregador na tomada.

**Nota:** Durante o carregamento das baterias, aparece uma luz verde intermitente no carregador. Quando as baterias estiverem carregadas, a luz verde estabiliza.

5. Desligue o carregador da tomada.

6. Desligue-o da máquina.

Consulte a tabela seguinte e [Figura 39](#) para informação dos significados das diversas cores da luz indicadora de carga.

**Tabela da luz indicadora de carga**

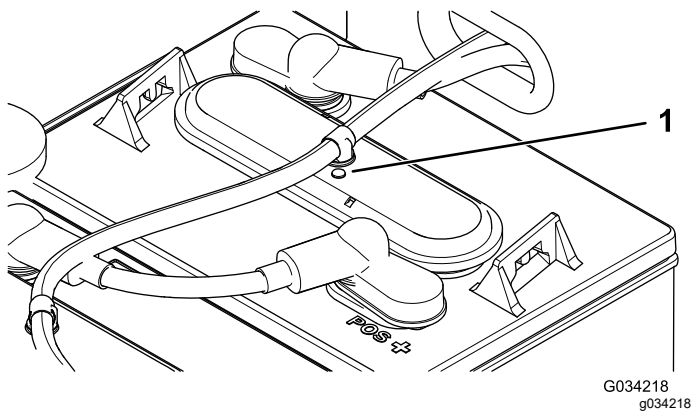
| Cor da luz indicadora de carga | Fixa/intermitente | Significado                                                                                                                        |
|--------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Verde                          | Fixa              | Carga completa                                                                                                                     |
| Verde                          | Intermitente      | Intermitente curto – menos de 80% de carga<br>Intermitente longo – mais de 80% de carga                                            |
| Âmbar                          | Intermitente      | Modo de alimentação reduzido – baixa voltagem CA ou temperatura de carga interna elevada; carregue imediatamente                   |
| Vermelho                       | Intermitente      | Erro de carga – reinicie a alimentação do carregador<br>Se o erro persistir, consulte os códigos do piscar no manual do carregador |

## Verificar o nível de água das baterias

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

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desligue a máquina, retire a chave e eleve a plataforma de carga; [Elevar a plataforma de carga para a posição de despejar \(página 18\)](#).
2. Levante o conjunto do banco para aceder às baterias; consulte [Elevação e descida do conjunto do banco \(página 29\)](#).
3. Verifique os ilhós em cada bateria para ver se são pretos ou brancos ([Figura 40](#)).

**Nota:** Os ilhós pretos indicam que as baterias estão cheias de água. Os ilhós brancos indicam que é necessária água nas baterias.



**Figura 40**

1. Ilhós da bateria

4. Se os ilhós são brancos, deve adicionar água destilada ou desionizada às baterias; consulte [Adicionar água destilada ou desionizada às baterias \(página 36\)](#).

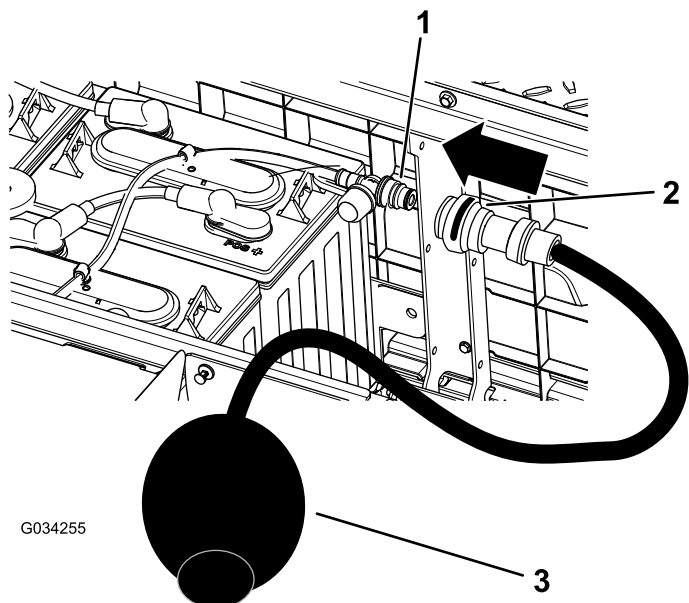
## Adicionar água destilada ou desionizada às baterias

**Intervalo de assistência:** A cada 25 horas/A cada 2 semanas (O que ocorrer primeiro)

**Importante:** Carregue completamente as baterias antes de adicionar água às baterias. Enquanto carrega, o eletrólito aumenta de volume. Encher uma bateria antes de estar completamente carregada pode causar que o eletrólito transborde e cause uma fuga.

**Importante:** Use água destilada, desionizada, limpa para encher as baterias. Usar água canalizada pode danificar e reduzir a vida das baterias.

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desligue a máquina, retire a chave e eleve a plataforma de carga; [Elevar a plataforma de carga para a posição de despejar \(página 18\)](#).
2. Carregue as baterias até alcançar a carga total; consulte [Carregamento das baterias \(página 34\)](#).
3. Levante o conjunto do banco para aceder às baterias; consulte [Elevação e descida do conjunto do banco \(página 29\)](#).
4. Conecte a bomba manual de água da Toro à porta de enchimento de água ([Figura 41](#)).



**Figura 41**

1. Porta de enchimento de água
2. Conector de bomba manual
3. Bomba de água manual

5. Bombeie a água para as baterias até que todos os ilhós no topo das baterias estejam pretos, indicando que estão cheios de água.

**Importante:** Não encha demasiado a bateria. A solução eletrolítica irá derramar-se sobre as outras peças da máquina e poderá causar corrosão e danos graves. Para além disso, o enchimento excessivo pode reduzir a duração da bateria.

## Carregamento das baterias

Se a máquina começar a dar indícios de perda de autonomia, ou se o tempo de descarga/carregamento for significativamente menor, é provável que as baterias estejam gastas e a perder capacidade de retenção de energia. Leve a máquina ao Serviço de Assistência Técnica autorizado para testar e, eventualmente, substituir as baterias. Essa assistência deve ser prestada pelo Representante da marca. Se quiser substituir as baterias, siga os seguintes procedimentos:

### Desligação da bateria

1. Eleve a caixa de carga, rode a chave para a posição DESLIGAR e retire a chave.
2. Desligue o fio negativo principal da bateria (preto) que liga o banco das baterias ao ponto de ligação à terra da máquina ([Figura 42](#)).

**Nota:** Os cabos principais da bateria são compridos quando comparados com os cabos de interligação das baterias.

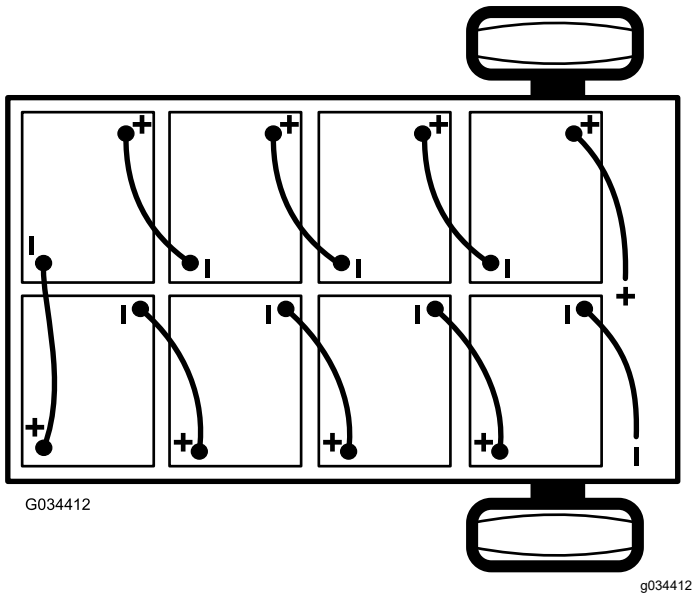


Figura 42

- Desligue o fio positivo principal da bateria (vermelho) que liga o banco das baterias ao contactor principal da máquina (Figura 42).

### Substituição das baterias

- Desligue todos os cabos de interligação das baterias de todas as baterias.
- Tire os fixadores das baterias, colocados entre elas.
- Tire as baterias e recicle-as de acordo com as normas locais.
- Instale as novas baterias na máquina nos locais onde tinha removido as baterias no passo 3.

**Nota:** Obs.: Preste atenção à polaridade das baterias quando trocar de baterias (Figura 42).

- Instale os retentores da bateria e aperte as porcas até que o retentor se fixe na bateria de forma segura.
- Faça a ligação das baterias como se mostra na Figura 42 com os cabos de interligação das baterias que removeu no passo 1.

### Ligação da baterias

- Certifique-se de que os terminais da bateria estão limpos e livres de oxidação.
- Ligue o fio positivo principal da bateria (vermelho) entre o banco das baterias e a máquina (Figura 42).

- Ligue o fio negativo principal da bateria (preto) entre o banco das baterias e a máquina (Figura 42).
- Aperte as porcas que fixam todos os cabos das baterias até que o retentor se fixe na bateria de forma segura.
- Revista os terminais das baterias com o protetor de origem Toro.
- Verifique se as coberturas de borracha dos cabos estão bem encaixadas nos terminais das baterias.
- Insira a chave na ignição e rode-a para a posição LIGAR.
- Desça a plataforma de carga, rode a chave para a posição DESLIGAR e retire a chave.

## Armazenamento das baterias

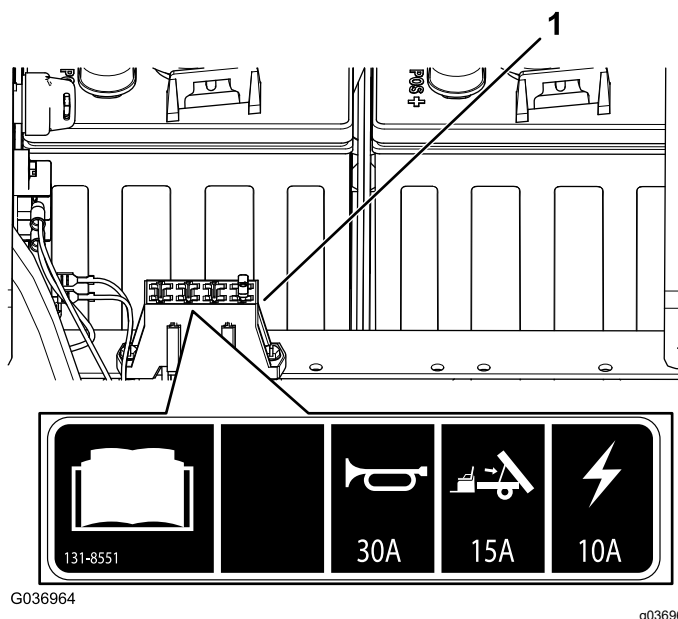
Carregue as baterias antes do armazenamento da máquina. Ligue o carregador a uma tomada de parede enquanto a máquina e as baterias estiverem em armazém. Deixe o carregador ligado e o recetáculo de carga durante este período de armazenamento para que as baterias não descarreguem e não congelem; ou então, carregue-as pelo menos uma vez por mês.

**Importante:** Se a máquina não pode ser ligada durante o armazenamento, carregue completamente as baterias pelo menos uma vez por mês. As baterias perdem a carga ao longo tempo, o que pode inutilizá-las ainda que sejam novas.

## Substituição dos fusíveis

Há um fusível no sistema elétrico; as outras ranhuras estão livres para utilização com outras opções. Encontram-se debaixo do conjunto do banco atrás da bateria no lado direito da máquina (Figura 43).

|                                                                   |      |
|-------------------------------------------------------------------|------|
| Kit de elevação opcional – aberto                                 | 15 A |
| Alimentação principal                                             | 10 A |
| Buzina (opcional; de série apenas para os modelos internacionais) | 30 A |



**Figura 43**

1. Bloco de fusíveis

## Manutenção dos faróis

### Substituição de lâmpadas

#### ⚠ CUIDADO

Se instalar uma lâmpada de potência mais elevada que o sistema tem designada pode danificar a alimentação de 12 V ou, no mínimo, rebentar com o fusível.

Use sempre a lâmpada LED Toro específica para prevenir esta situação.

#### ⚠ CUIDADO

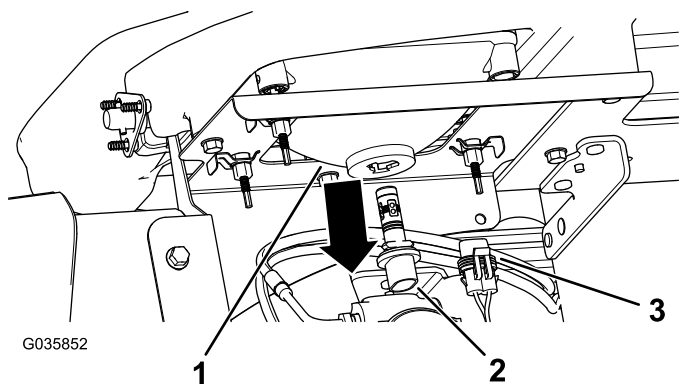
As lâmpadas ficam extremamente quentes durante o funcionamento. Tocar numa lâmpada quente pode provocar queimaduras graves e ferimentos pessoais.

Aguarde sempre o tempo suficiente para as lâmpadas arrefecerem antes de as substituir. Tenha cuidado sempre que tocar numa lâmpada.

Especificações: Consulte o *Catálogo de peças*.

1. Desligue as baterias; consulte [Desligação da bateria \(página 36\)](#).
2. Abra o capot; consulte [Elevação do capot \(página 28\)](#).

3. Desligue o conector elétrico para a cablagem do conector do conjunto da lâmpada, na parte de trás do compartimento do farol ([Figura 44](#)).



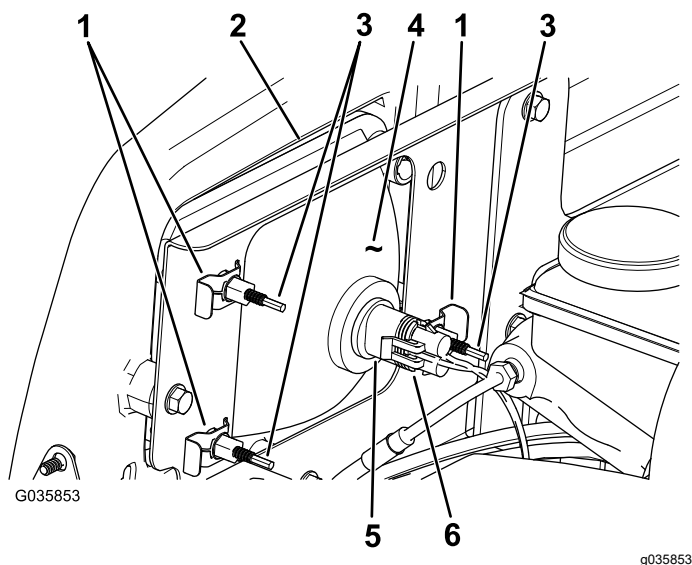
**Figura 44**

1. Compartimento do farol
2. Conjunto da lâmpada
3. Conector da cablagem elétrica

4. Rode o conjunto da lâmpada  $\frac{1}{4}$  de volta para a esquerda e mova-o para trás, para fora do compartimento do farol ([Figura 44](#)).
5. Insira o novo conjunto da lâmpada e compartimento do farol e alinhe as linguetas no conjunto da lâmpada com as ranhuras no compartimento do farol ([Figura 44](#)).
6. Fixe o conjunto da lâmpada rodando-o  $\frac{1}{4}$  de volta para a direita ([Figura 44](#)).
7. Ligue o conector elétrico para a cablagem ao conector do novo conjunto da lâmpada ([Figura 44](#)).
8. Ligue as baterias e feche o capot; consulte [Fecho do capot \(página 28\)](#).

### Substituição do farol

1. Desligue as baterias; consulte [Desligação da bateria \(página 36\)](#).
2. Abra o capot; consulte [Elevação do capot \(página 28\)](#).
3. Desligue o conector elétrico para a cablagem do conector do conjunto da lâmpada ([Figura 45](#)).



**Figura 45**

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

- Retire os cliques rápidos que fixam o farol ao respetivo suporte ([Figura 45](#)).

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

- Retire o conjunto do farol movendo-o para a frente através da abertura no pára-choques dianteiro ([Figura 45](#)).
- Instale o novo farol através da abertura no pára-choques ([Figura 45](#)).

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

- Prenda o conjunto do farol com os cliques rápidos que retirou no passo 4.
- Ligue o conector elétrico para a cablagem ao conector do conjunto da lâmpada ([Figura 45](#)).
- Ajuste os faróis para dirigir os feixes na posição desejada; consulte [Ajuste dos faróis \(página 39\)](#).

## 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.

- Rode a chave para a posição LIGAR e ligue os faróis.
- Na parte traseira do conjunto de faróis, rode os parafusos de ajuste ([Figura 45](#)) para inclinar o conjunto dos faróis e alinhar a posição do feixe.
- Ligue a bateria e feche o capot; consulte [Fecho do capot \(página 28\)](#).

## 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.

- Inspecione 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.

- Aperte as porcas das rodas com uma força de 108 a 122 N·m.

## Inspecione os componentes da direção e da suspensão

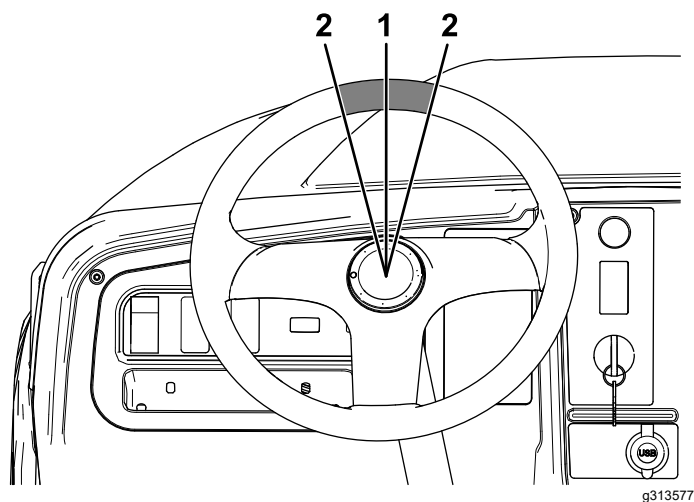
**Intervalo de assistência:** A cada 100 horas—Inspecione se os componentes da direção e da suspensão se encontram soltos ou danificados.

Com o volante na posição central ([Figura 46](#)), 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

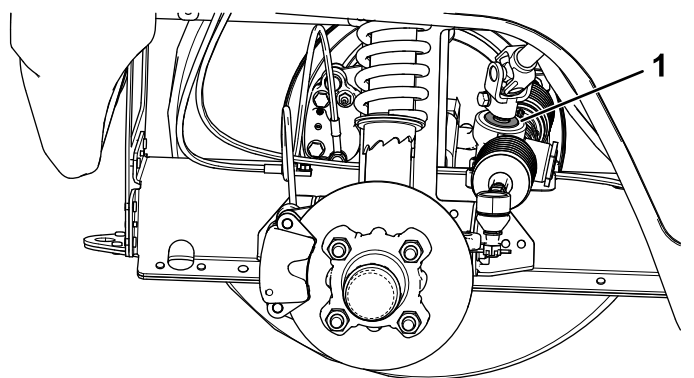
**Importante:** Verifique o estado e a segurança do vedante do eixo pinhão ([Figura 47](#)).

- Barras de montagem da cremalheira da direção



**Figura 46**

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



**Figura 47**

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

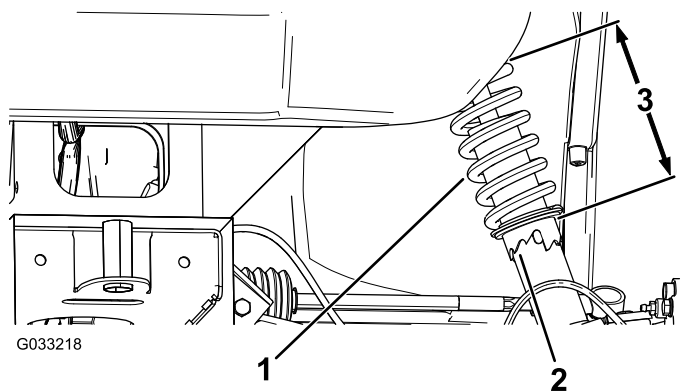
**Ferramentas disponibilizadas pelo proprietário:** chave de aperto, Peça Toro N.º 132-5069; consulte o seu distribuidor autorizado Toro.

**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 48](#)).



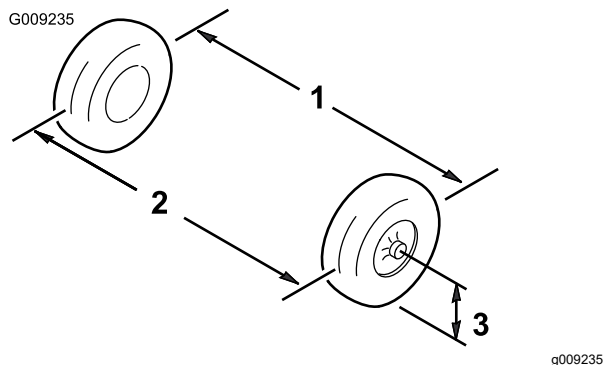
**Figura 48**

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

## 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 \(página 40\)](#).

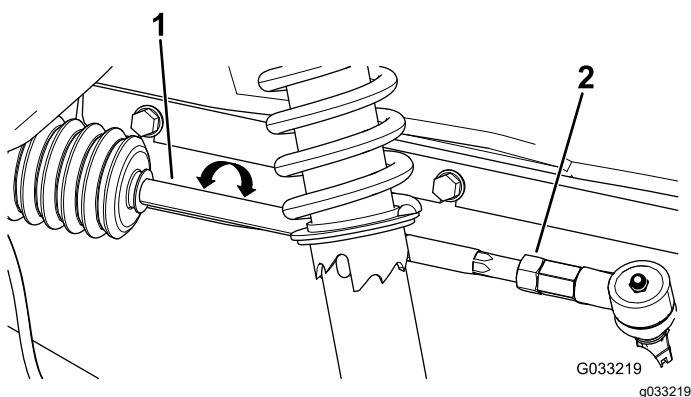
1. Meça a distância entre os pneus dianteiros à altura do eixo na zona dianteira e traseira dos pneus dianteiros ([Figura 49](#)).



**Figura 49**

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

2. Se a medição obtida não se situar entre 0 e 6 mm, desaperte as porcas de retenção nas extremidades das barras (Figura 50).



**Figura 50**

1. Barra de direção    2. Porca de retenção

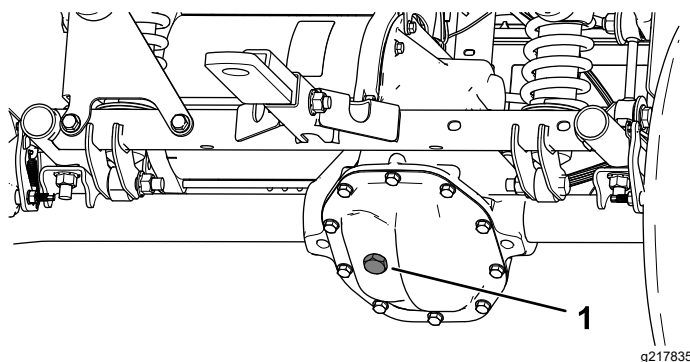
3. Rode as barras para deslocar a zona dianteira do pneu para o interior ou para o exterior.
4. Volte a apertar as porcas da barra de direção quando a operação de ajuste estiver concluída.
5. Certifique-se de que movimenta livremente o volante em ambas as direções.

## Verificação do nível de fluido do eixo-transmissão

**Intervalo de assistência:** A cada 100 horas—Verificação do nível de fluido do eixo-transmissão.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave da ignição.
4. Tire o tampão de enchimento do conjunto eixo-transmissão (Figura 51).

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



**Figura 51**

1. 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 51).
6. Instale o tampão de enchimento e aperte entre 20 e 27 N·m.

## Substituição do fluido do eixo-transmissão

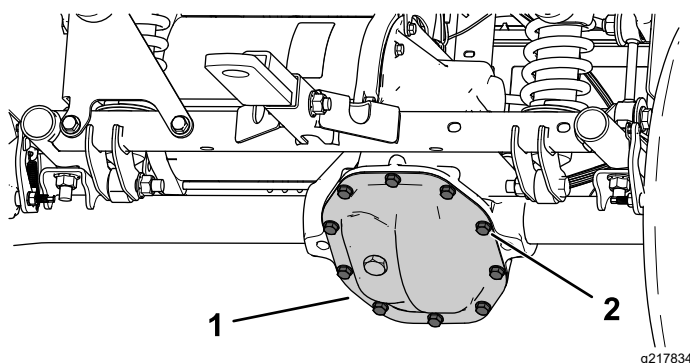
**Intervalo de assistência:** A cada 100 horas—Verificar se há fugas na transmissão.

A cada 800 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)—Substituição do fluido do eixo-transmissão.

**Tipo de fluido:** SAE 10W-30 (API, classificação SJ ou superior)

**Capacidade de fluido:** 0,66 litros

1. Alinhe um recipiente de escoamento com a cobertura da transmissão (Figura 52).



**Figura 52**

1. Cobertura da transmissão    2. Parafusos
2. Retire os parafusos da cobertura da transmissão e drene completamente o fluido (Figura 52).

**Nota:** Guarde a cobertura da transmissão e parafuso.

3. Instale a cobertura da transmissão utilizando os parafusos previamente removidos e aperte os parafusos com 22 a 32 N·m.
4. Retire o tampão de enchimento na transmissão e encha a transmissão com o fluido especificado até que saia pelo furo de enchimento ([Figura 51](#)).
5. Instale o tampão de enchimento e aperte entre 20 e 27 N·m.

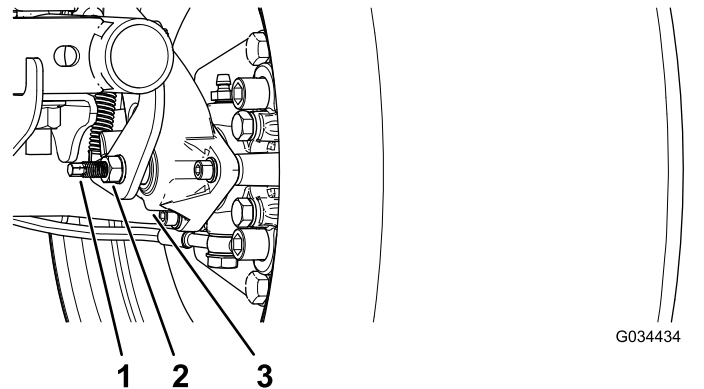
## Manutenção dos travões

### 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 42).

### 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 28).
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 53](#)).



**Figura 53**

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

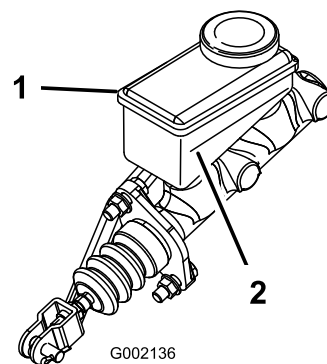
4. Enquanto segura o polo de ajuste e a porca de retenção no lugar, rode o polo de ajuste para apertar ([Figura 53](#)).

**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 53](#)).
6. Enquanto segura o polo de ajuste e a porca de retenção no lugar, aperte a porca de retenção ([Figura 53](#)).

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 \(página 42\)](#).

**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. Para obter assistência, entre em contacto com o representante de serviço autorizado da Toro.



G002136

g002136

**Figura 55**

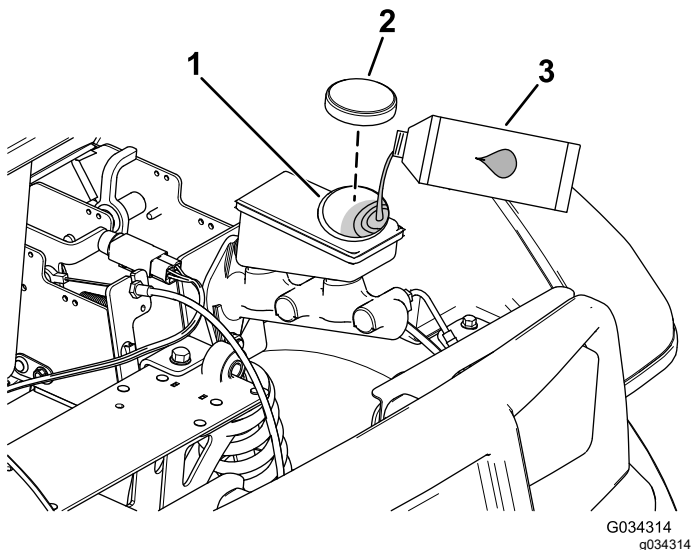
1. Reservatório do fluido dos travões
2. Linha de mínimo travões

## 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. Coloque a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.
2. Eleve novamente o capot para obter acesso ao cilindro principal do travão e reservatório ([Figura 54](#)).



G034314  
g034314

**Figura 54**

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

3. Observe o nível do fluido na parte lateral do reservatório ([Figura 55](#)).

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

4. Se o nível do fluido estiver baixo, faça o seguinte:

- A. Limpe a zona em redor da tampa do reservatório e retire-a ([Figura 54](#)).
- B. Adicione fluido dos travões DOT 3 ao reservatório até o nível do fluido estar acima da linha de mínimo ([Figura 55](#)).

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

- C. Coloque a tampa do reservatório ([Figura 54](#)).

5. Feche o capot da máquina.

## Verificação dos travões

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

Os travões são um elemento de segurança muito importante na máquina. E tal como todos os elementos de segurança, deverão ser verificados regularmente para garantir o seu máximo desempenho e segurança.

- Verificar se as pastilhas se encontram gastas ou danificadas. Se a grossura da cobertura (pastilha dos travões) for inferior a 1,6 mm, deverá substituí-las.
- Verifique se a placa traseira e outros componentes apresentam sinais de desgaste ou deformação. Se esses sinais existirem, deverá substituir os componentes danificados.
- Verifique o nível de eletrólito; consulte [Verificação do nível de fluido dos travões \(página 43\)](#).

# Substituição das placas dos travões e do travão de estacionamento

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

Contacte o seu Representante de assistência autorizado Toro 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 representante de assistência autorizado Toro.

## Manutenção do chassis

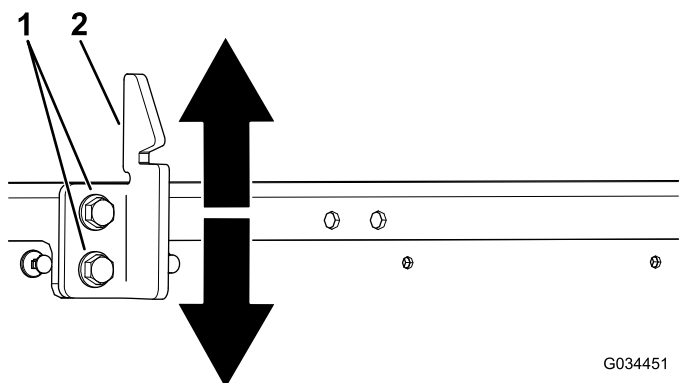
### Ajuste dos trincos da plataforma de carga

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; [Elevar a plataforma de carga para a posição de despejar \(página 18\)](#).
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 56](#)).



**Figura 56**

- |              |                                  |
|--------------|----------------------------------|
| 1. Parafusos | 2. Régua do trinco da plataforma |
|--------------|----------------------------------|

4. Aperte os dois parafusos na régua do trinco da plataforma ([Figura 56](#)).
5. Verifique se o ajuste está correto trancando a plataforma de carga várias vezes.

# Limpeza

## Lavagem da máquina

Lave a máquina, consoante o necessário. Utilize apenas água ou adicione um detergente suave. Pode utilizar um pano quando lavar a máquina, mas o capot fica menos brilhante.

**Importante:** Não se recomenda a utilização de água sob pressão na lavagem do veículo. Poderá 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, especialmente próximo da zona do painel de controlo, motor, controlador do motor, carregador, parte de trás do painel e baterias.

# Armazenamento

1. Coloque a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desligue a máquina e retire a chave.
2. Dê uma lavagem geral ao veículo, incluindo à caixa do motor.

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

3. Inspeccione os travões; consulte [Verificação dos travões \(página 43\)](#).
4. Lubrifique a máquina; consulte [Lubrificação da máquina \(página 30\)](#).
5. Verifique a pressão dos pneus; consulte [Verificação da pressão dos pneus \(página 20\)](#).
6. Verifique e aperte todos os pernos, porcas e parafusos. Repare ou substitua qualquer peça danificada.
7. Pinte todas as superfícies de metal arranhadas ou descascadas.  
**Nota:** O serviço de pintura é disponibilizado pelo Serviço de assistência autorizado.
8. Guarde a máquina numa garagem ou armazém limpo e seco.
9. Retire a chave da ignição e coloque-a num local seguro, fora do alcance das crianças.
10. Tape a máquina para a proteger e mantê-la limpa.

# Armazenagem da bateria

1. Carregue as baterias antes do armazenamento da máquina; consulte [Carregamento das baterias \(página 34\)](#). Ligue o carregador a uma tomada de parede enquanto a máquina e as baterias estiverem em armazém. Deixe o carregador ligado à tomada e a um recipiente de carga durante este período de armazenamento para que as baterias não descarreguem e não congelem; ou então, carregue-as pelo menos mensalmente.
2. Ligue o carregador durante o armazenamento para manter a vida da bateria cheia.

**Importante:** Se a máquina não pode ser ligada durante o armazenamento, carregue completamente as baterias pelo menos uma vez por mês. As baterias perdem a carga ao longo tempo, o que pode inutilizá-las ainda que sejam novas.

3. Após carregar completamente as baterias, encha-as com água destilada ou desionizada antes de armazenar; consulte [Adicionar água destilada ou desionizada às baterias \(página 36\)](#).

# Resolução de problemas

## Padrão de piscar da luz do estado da máquina

| Problema                                        | Causa possível                                                                                                                                               | Acção correctiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A luz de estado da máquina está sempre acesa.   | 1. Funcionamento normal do sistema.                                                                                                                          | 1. Não                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| A luz de estado da máquina piscou uma vez.      | 1. Existe uma falha na configuração do controlador.                                                                                                          | 1. Contacte o representante de assistência autorizado Toro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| A luz de estado da máquina piscou duas vezes.   | 1. O travão de estacionamento está engatado enquanto está na posição PARA A FRENTE ou MARCHA-ATRÁS.<br>2. Ocorreu uma falha no interruptor da unidade.       | 1. Desengate o travão de estacionamento.<br>2. Desligue a máquina e verifique a funcionalidade dos interruptores.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| A luz de estado da máquina piscou três vezes.   | 1. A corrente do motor excedeu o máximo classificado pelo controlador.<br>2. Existe uma falha na componente da alimentação interna.                          | 1. Rode a chave para DESLIGAR, aguarde uns segundos e rode a chave para LIGAR. Verifique as baterias e as ligações do controlador de alta tensão. Se a avaria persistir, contacte o Serviço de Assistência Técnica autorizado.<br>2. Contacte o representante de assistência autorizado Toro.                                                                                  |
| A luz de estado da máquina piscou quatro vezes. | 1. Ocorreu uma falha no contactor principal.                                                                                                                 | 1. Teste os fios de contacto, rolo e contactos no que respeita ao funcionamento normal.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| A luz de estado da máquina piscou cinco vezes.  | 1. Excedeu a velocidade máxima do motor.                                                                                                                     | 1. Rode a chave para a posição DESLIGAR, aguarde uns segundos, rode a chave para LIGAR e verifique o funcionamento normal.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| A luz de estado da máquina piscou seis vezes.   | 1. O acelerador é pressionado enquanto liga a máquina.<br>2. Há um fio que não está a fazer contacto.                                                        | 1. Liberte o pedal, rode a chave para a posição DESLIGAR, aguarde uns segundos, rode a chave para a posição LIGAR e verifique o funcionamento normal.<br>2. Teste a cablagem entre o controlador e o contactor, interruptores e a luz indicadora de estado.                                                                                                                    |
| A luz de estado da máquina piscou sete vezes.   | 1. A carga remanescente das baterias está baixa.<br>2. As baterias estão completamente descarregadas.<br>3. O condensador tem uma pré-carga de menos de 5 V. | 1. Pare a operação, conduza lentamente até à estação de carga mais próxima e carregue completamente as baterias.<br>2. Reboque a máquina até à estação de carga e carregue completamente as baterias.<br>3. Carregue totalmente as baterias, rode a chave para a posição DESLIGAR, aguarde uns segundos, rode a chave para a posição LIGAR e verifique o funcionamento normal. |
| A luz de estado da máquina piscou oito vezes.   | 1. O controlador ou o motor sobreaqueceu ou está demasiado frio.                                                                                             | 1. Determine se o motor ou o controlador está muito quente ou muito frio, depois espere que a máquina regresse a temperaturas de segurança antes de continuar com as operações normais.                                                                                                                                                                                        |
| A luz de estado da máquina piscou dez vezes.    | 1. Ocorreu uma falha na configuração do controlador.                                                                                                         | 1. Contacte o representante de assistência autorizado Toro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| <b>Problema</b>                                  | <b>Causa possível</b>                                                                                                                             | <b>Acção correctiva</b>                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A luz de estado da máquina piscou onze vezes.    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocorreu uma falha no codificador do motor.</li> <li>2. Excedeu a velocidade máxima do motor.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique a cablagem do codificador do motor.</li> <li>2. Rode a chave para a posição DESLIGAR, aguarde uns segundos, rode a chave para LIGAR e verifique o funcionamento normal.</li> </ol> |
| A luz de estado da máquina piscou doze vezes.    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocorreu uma falha na configuração do controlador.</li> </ol>                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contacte o representante de assistência autorizado Toro.</li> </ol>                                                                                                                          |
| A luz de estado da máquina piscou treze vezes.   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocorreu uma falha no software interno.</li> </ol>                                                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contacte o representante de assistência autorizado Toro.</li> </ol>                                                                                                                          |
| A luz de estado da máquina piscou catorze vezes. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocorreu uma falha de comunicação.</li> </ol>                                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contacte o representante de assistência autorizado Toro.</li> </ol>                                                                                                                          |
| A luz de estado da máquina não está acesa.       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não há energia para o controlador ou este falhou.</li> </ol>                                            | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contacte o representante de assistência autorizado Toro.</li> </ol>                                                                                                                          |

**Notas:**

**Notas:**

## **Aviso sobre privacidade para o mercado europeu**

As informações que a Toro recolhe

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

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

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

A forma como a Toro utiliza as informações

A Toro pode utilizar as suas informações pessoais para processar reclamações e para o contactar em caso de recolha de produtos ou qualquer outro fim que indicarmos. A Toro poderá, com as finalidades acima mencionadas, transmitir seus dados pessoais para suas coligadas, representações ou outros parceiros. Não enviaremos seus dados pessoais para qualquer outra empresa. Reservamo-nos o direito de revelar informações pessoais para cumprir as leis aplicáveis e pedidos das autoridades devidas, para operar os seus sistemas devidamente para sua própria proteção e de outros utilizadores.

Retenção de informações pessoais

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

O nosso compromisso com a segurança das suas informações pessoais

Tomamos as precauções razoáveis para proteger a segurança das suas informações pessoais. Também tomamos medidas para manter a precisão e o estado atualizado das informações pessoais.

Acesso e correção das suas informações pessoais

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

## **Lei do consumidor australiana**

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



## A garantia Toro

### Uma garantia limitada

Workman  
elétricos

### Condições e produtos abrangidos

A The Toro Company e a sua afiliada, a Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Produto Comercial Toro ("Produto") está isento de defeitos de materiais e de fabrico durante 2 anos ou 1500 horas de funcionamento\*, o que surgir primeiro. Nos casos em que exista uma condição para reclamação de garantia, repararemos o Produto gratuitamente incluindo o diagnóstico, mão-de-obra, peças e transporte. A garantia começa na data em que o produto é entregue ao comprador a retalha original.

\* Produto equipado com 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:

Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
E-mail: [commercial.warranty@toro.com](mailto:commercial.warranty@toro.com)

### Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, você é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu *Manual do utilizador*. O não cumprimento da manutenção e ajustes necessários pode constituir motivo para anulação da 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. Pode ser fornecida uma garantia separada pelo fabricante para estes itens.
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados. A falha em manter devidamente o seu produto Toro de acordo com a Manutenção recomendada indicada no *Manual do utilizador* pode dar origem a recusa de aplicação da garantia em caso de reclamação.
- Falhas do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.

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

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

- Peças sujeitas a desgaste de utilização, exceto se apresentarem um defeito. As peças estragadas ou gastas durante o normal funcionamento do produto incluem, entre outras, baterias, escovas de carvão, componentes dos travões, pneus, filtros, correias.
- Falhas provocadas por influência externa. As influências externas incluem, entre outras, condições climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de lubrificantes, aditivos e químicos não homologados.
- Itens normais de desgaste. O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos bancos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, autocolantes arranhados ou janelas riscadas, etc.

### Peças

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

### Observação sobre a garantia das baterias de circuito interno:

As baterias de circuito interno estão programadas para um total de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, carregamento e manutenção podem aumentar/reduzir essa duração. Como as baterias são um produto consumível, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo progressivamente até as baterias ficarem gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do veículo. Esta substituição pode ocorrer no período normal de garantia do produto a custo do proprietário.

### Condições gerais

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

**Nem a 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.**

Todas as garantias implícitas de comercialização e adequabilidade de utilização estão limitadas à duração desta garantia expressa. Alguns estados não permitem a exclusão de danos incidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia implícita; por isso as exclusões e limitações acima podem não se aplicar a si.

Esta garantia dá-lhe direitos legais específicos e poderá ainda beneficiar de outros direitos que variam de estado para estado.