



**Count on it.**

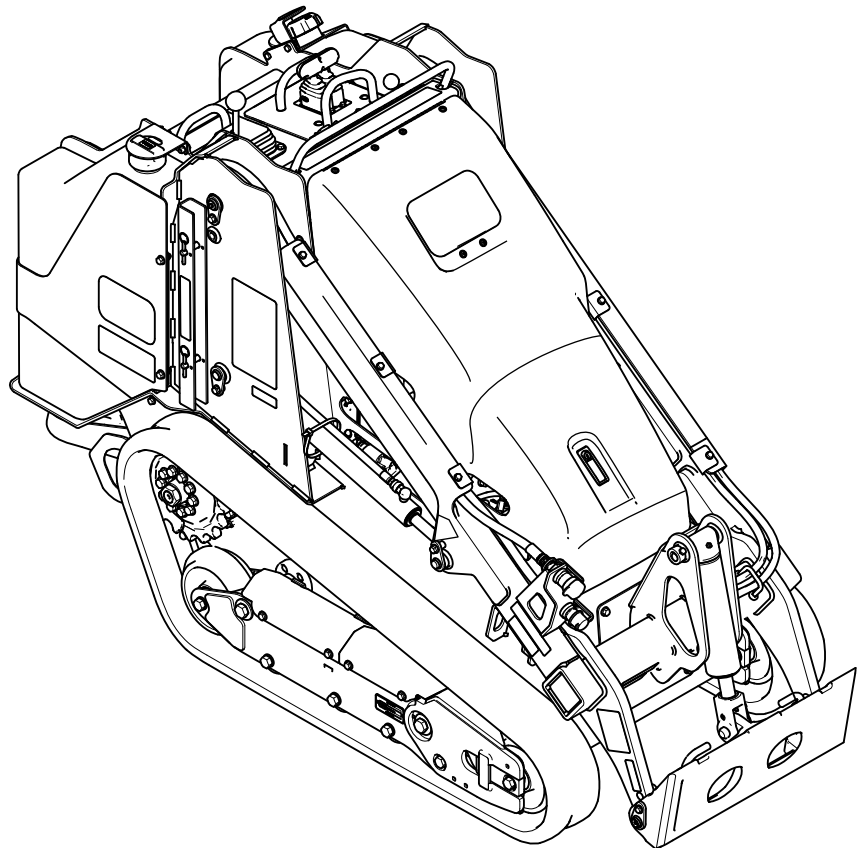
**Manual do Operador**

# Transportador compacto de ferramentas TX 700 de rasto estreito

Modelo nº 22351—Nº de série 40000000 e superiores

Modelo nº 22351G—Nº de série 40000000 e superiores

Modelo nº 22352—Nº de série 40000000 e superiores



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

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

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

## ▲ AVISO

### CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

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

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

É do conhecimento do Estado da Califórnia que a utilização deste produto pode causar exposição a químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.

de acessórios executando cada um uma função especializada. Utilize esta máquina em temperaturas de -18 a 38°C. Se a máquina for utilizada com qualquer outro propósito, poderá pôr em perigo o utilizador ou outras pessoas.

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

Aceda a [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para obter materiais de formação sobre segurança e operação de produtos, informações sobre acessórios, ajuda para localizar um representante ou para registar o seu produto.

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

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

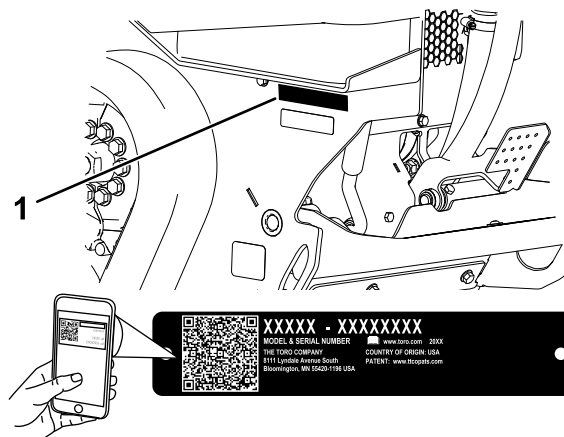


Figura 1

g367614

1. Localização dos números de modelo e de série

Modelo nº \_\_\_\_\_

Nº de série \_\_\_\_\_

## Introdução

Esta máquina é um transportador compacto de ferramentas destinado a ser utilizado em várias atividades de movimentação de terra e outros materiais para trabalho de paisagismo e construção. Foi concebida para operar uma grande variedade

de acessórios executando cada um uma função especializada. Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas pelo símbolo de alerta de segurança (**Figura 2**), que identifica perigos que podem provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.



Figura 2

Símbolo de alerta de segurança

g000502

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
Autocolantes de segurança e de instruções .....	5
Descrição geral do produto .....	11
Comandos .....	12
Ecrã de mensagens .....	15
Especificações .....	16
Engates/acessórios .....	16
Antes da operação .....	16
Segurança antes da operação .....	16
Abastecimento de combustível .....	17
Realização da manutenção diária .....	18
Durante a operação .....	18
Segurança durante o funcionamento .....	18
Ligar o motor .....	20
Condução da máquina .....	20
Desligação do motor .....	20
Utilização dos acessórios .....	20
Depois da operação .....	22
Segurança após o funcionamento .....	22
Recuperar uma máquina encravada .....	23
Deslocação de uma máquina que não está a funcionar .....	23
Transporte da máquina .....	23
Elevação da máquina .....	25
Manutenção .....	26
Segurança de manutenção .....	26
Plano de manutenção recomendado .....	26
Procedimentos a efectuar antes da manutenção .....	28
Uso dos bloqueios do cilindro .....	28
Aceder aos componentes internos .....	28
Lubrificação .....	30
Lubrificação da máquina .....	30
Manutenção do motor .....	31
Segurança do motor .....	31
Assistência ao filtro de ar .....	31
Verificação do óleo do motor .....	32
Manutenção do sistema de combustível .....	34
Drenagem do separador de água .....	34

Substituição do filtro separador de água .....	35
Substituição do filtro do interior da tubagem .....	35
Verificar as tubagens e ligações de combustível .....	35
Purga do sistema de combustível .....	35
Esvaziar o depósito de combustível .....	36
Manutenção do sistema eléctrico .....	36
Segurança do sistema eléctrico .....	36
Utilizar o interruptor de desligar a bateria .....	36
Manutenção da bateria .....	37
Arrancar a máquina com cabos de bateria .....	38
Manutenção dos fusíveis .....	40
Manutenção do sistema de transmissão .....	41
Manutenção das lagartas .....	41
Manutenção do sistema de arrefecimento .....	44
Segurança do sistema refrigeração .....	44
Manutenção do sistema de arrefecimento .....	44
Manutenção dos travões .....	46
Teste do travão de estacionamento .....	46
Manutenção das correias .....	46
Verificação da tensão da correia do alternador .....	46
Manutenção do sistema de controlo .....	47
Ajuste dos controlos .....	47
Manutenção do sistema hidráulico .....	47
Segurança do sistema hidráulico .....	47
Aliviar a pressão hidráulica .....	47
Especificações do fluido hidráulico .....	48
Verificação do nível de fluido hidráulico .....	48
Substituição do filtro hidráulico .....	49
Substituição do fluido hidráulico .....	49
Limpeza .....	50
Remoção de detritos .....	50
Lavagem da máquina .....	50
Limpeza do chassis .....	51
Armazenamento .....	51
Segurança da armazenagem .....	51
Armazenamento .....	51
Resolução de problemas .....	52

# Segurança

Esta máquina foi concebida de acordo com a norma ISO 20474 -15:2019.

## Segurança geral

### ▲ PERIGO

**Na área de trabalho, pode haver linhas de serviços de fornecimento enterradas. Escavá-las pode causar choque ou explosão.**

**Na propriedade ou área de trabalho, assinale as condutas enterradas e não escave nas áreas assinaladas. Contacte os serviços locais de sinalização ou a empresa local de serviços de fornecimento para assinalarem a propriedade (por exemplo, nos Estados Unidos, contacte o 811 e, na Austrália, contacte o 1100 para o serviço nacional de sinalização).**

Respeite sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar lesões graves ou mesmo a morte.

- Não exceda a capacidade nominal de funcionamento, uma vez que a máquina pode ficar instável, podendo causar perda de controlo.
- Não transporte uma carga com os braços elevados; transporte sempre as cargas perto do solo.
- 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. **Operar a máquina em qualquer declive ou terreno irregular requer cuidado adicional.**
- **Opere a máquina em subida ou descida de declives com a extremidade pesada da máquina para a parte de cima do declive e a carga perto do solo.** A distribuição do peso muda com os acessórios. Um balde vazio torna a traseira da máquina uma extremidade pesada e um balde cheio torna a frente da máquina a extremidade pesada. A maioria dos outros acessórios torna a frente da máquina a extremidade pesada.
- Na propriedade ou área de trabalho, assinale as condutas enterradas e outros objetos e não escave nas áreas assinaladas.
- Leia e entenda o conteúdo deste *Manual do utilizador* antes de ligar o motor.
- Esteja totalmente atento quando utilizar a máquina. Não se envolva em nenhuma atividade

que dê azo a distrações, caso contrário poderão ocorrer ferimentos ou danos materiais.

- Nunca permita que crianças ou pessoal não qualificado utilizem a máquina.
- Mantenha as mãos e os pés longe de componentes e acessórios em movimento.
- Não opere a máquina sem que os resguardos e outros dispositivos protetores de segurança estejam instalados e a funcionar.
- Mantenha as pessoas e as crianças pequenas afastadas da área de operação.
- Pare a máquina, desligue o motor e retire a chave antes de prestar assistência, atestar ou desobstruir a máquina.

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

# Autocolantes de segurança e de instruções



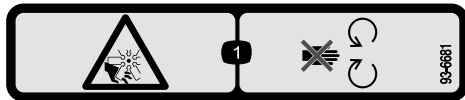
Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou em falta.



## Sinalética das baterias

Sinalética existente na bateria.

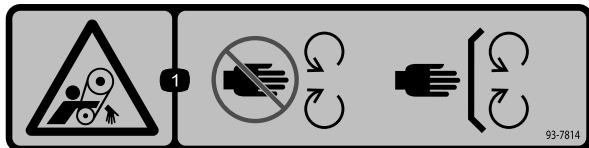
- |  |   |
|--|---|
| 1. Perigo de explosão  | 6. Mantenha as pessoas afastadas da bateria.  |
| 2. Proibido fumar, fazer lume, ou labaredas                  | 7. Proteja devidamente os olhos; os gases explosivos podem provocar a cegueira e outras lesões. |
| 3. Perigo de queimaduras com substâncias/líquidos corrosivos | 8. A solução corrosiva das baterias provoca cegueira ou queimaduras graves.                     |
| 4. Use proteção para os olhos.                               | 9. Lave imediatamente os olhos com água e procure assistência médica imediata.                  |
| 5. Leia o <i>Manual do utilizador</i> .                      | 10. Contém chumbo; não deite fora   |



93-6681

decal93-6681

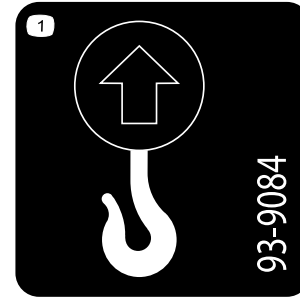
1. Perigo de esticção/corte, ventoinha – mantenha-se afastado de peças móveis.



93-7814

decal93-7814

1. Perigo de emaranhamento, correia – afaste-se das peças móveis; mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.



93-9084

decal93-9084

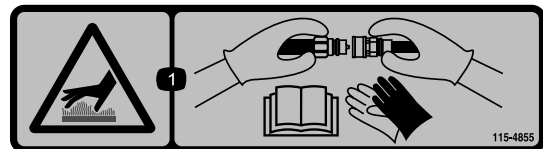
1. Ponto de elevação



115-2047

decal115-2047

1. Aviso – não toque na superfície quente.



115-4855

decal115-4855

1. Superfície quente; risco de queimadura – utilize luvas protetoras durante o manuseamento dos acopladores hidráulicos e leia o *Manual do utilizador* para obter informações sobre o manuseamento dos acopladores hidráulicos.



115-4858

decal115-4858

1. Risco de esmagamento de mãos e pés – instale o bloqueio do cilindro.



115-4865

decal115-4865

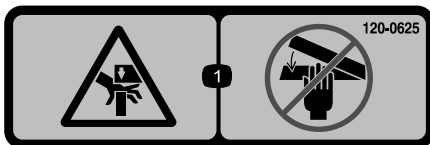
1. Líquido de arrefecimento do motor
2. Leia o *Manual do utilizador*.



117-3276

decal117-3276

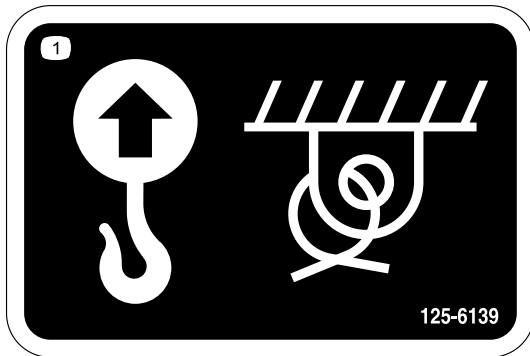
1. Líquido de arrefecimento do motor sob pressão
2. Perigo de explosão – leia o *Manual do utilizador*.
3. Aviso – não toque na superfície quente.
4. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.



120-0625

decal120-0625

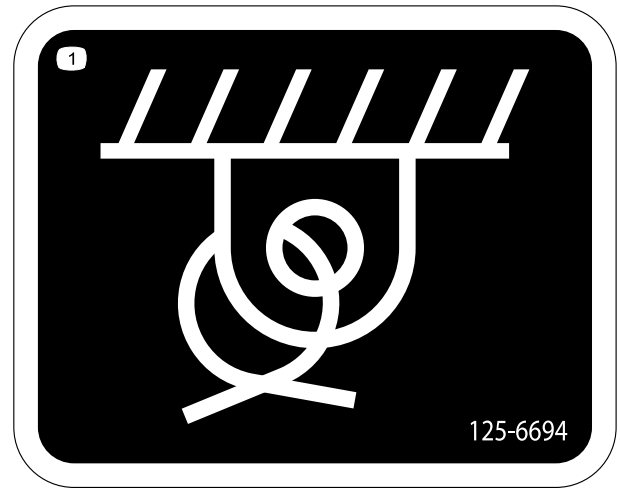
1. Ponto de aperto, mãos – mantenha as mãos afastadas.



125-6139

decal125-6139

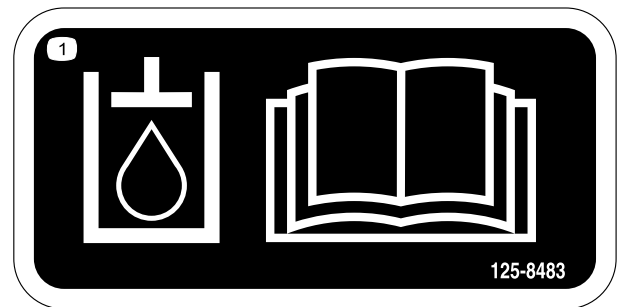
1. Ponto de elevação e ponto de fixação



125-6694

decal125-6694

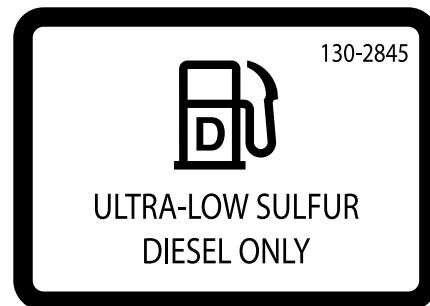
1. Ponto de fixação



125-8483

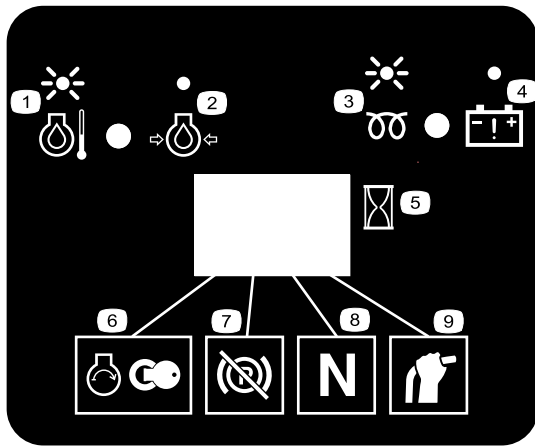
decal125-8483

1. Fluido hidráulico – leia o *Manual do utilizador*.



130-2845

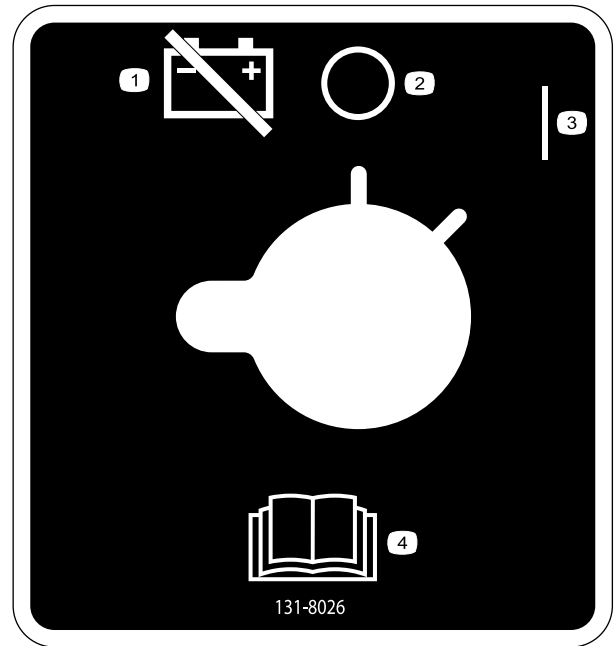
decal130-2845



decal130-7637

**130-7637**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Luz a piscar – temperatura do líquido de arrefecimento | 6. Ligar motor                          |
| 2. Luz acesa – pressão do óleo do motor                   | 7. Travão de estacionamento desengatado |
| 3. Luz a piscar – vela de incandescência                  | 8. Tração em ponto morto                |
| 4. Luz acesa – aviso da bateria                           | 9. Alavanca auxiliar em ponto morto     |
| 5. Contador de horas                                      |   |



decal131-8026

**131-8026**

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Potência da bateria – desligar | 3. Ligar                                |
| 2. Desligar                       | 4. Leia o <i>Manual do utilizador</i> . |



decal131-0709

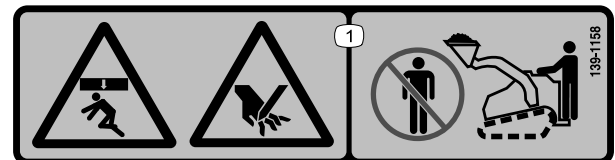
**131-0709**

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 1. Travão de estacionamento – engatar | 2. Travão de estacionamento – desengatar |
|---------------------------------------|--|



decal133-8062

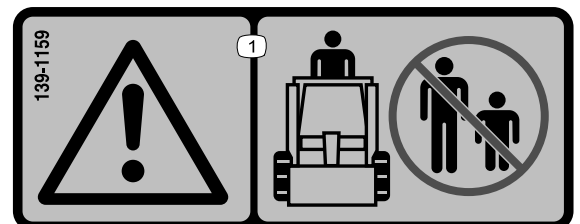
**133-8062**



decal139-1158

**139-1158**

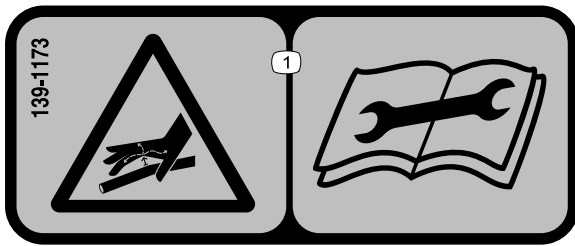
1. Risco de esmagamento a partir de cima, e perigo de entalamento – mantenha-se afastado do balde e dos braços de carregamento.



decal139-1159

**139-1159**

1. Aviso – mantenha as pessoas afastadas.



decal139-1173

**139-1173**

1. Perigo de fluido de alta pressão, injeção no corpo – leia o *Manual do utilizador* antes de efetuar a manutenção.

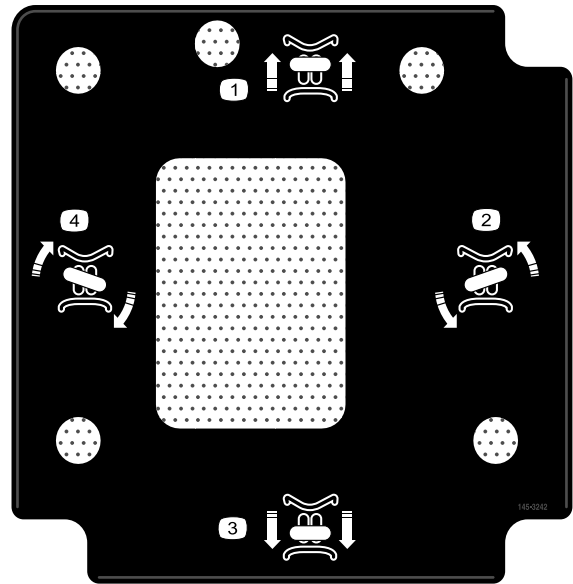
TX700 [22351, 22351G & 22352]

1					
5		AP CJ-4 SAE 10W-30 / SAE 15W-40	3,6 QTS. 3,4 L	250	250
11		TORO PREMIUM HYD FLUID	10 GALS. 37,8 L	500	250
9					500
6					500
3		> 14 F #2-D S15 < 14 F #1-D S15	5,5 GALS. 20,8 L		500
8		50/50 ANTIFREEZE	5,2 QTS. 4,9 L	500	
10					500

decal140-5792

**140-5792**

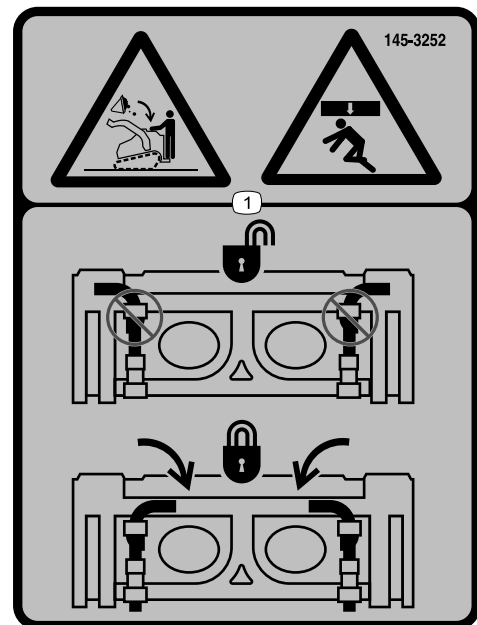
- |  |   |
|--|---|
| 1. Leia o <i>Manual do utilizador</i> .      | 9. Filtro de ar do motor                          |
| 2. Verifique a cada 8 horas de funcionamento | 10. Tensão da correia                             |
| 3. Gasóleo                                   | 11. Fluido hidráulico                             |
| 4. Pontos de lubrificação                    | 12. Especificação de fluido                       |
| 5. Óleo do motor                             | 13. Capacidade                                    |
| 6. Separador de combustível/água             | 14. Intervalo de substituição dos fluidos (horas) |
| 7. Filtro do fluido hidráulico               | 15. Intervalo de substituição dos filtros (horas) |
| 8. Líquido de arrefecimento do motor         |   |



decal145-3242

**145-3242**

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. Andar para a frente   | 3. Andar para trás      |
| 2. Virar para a esquerda | 4. Virar para a direita |

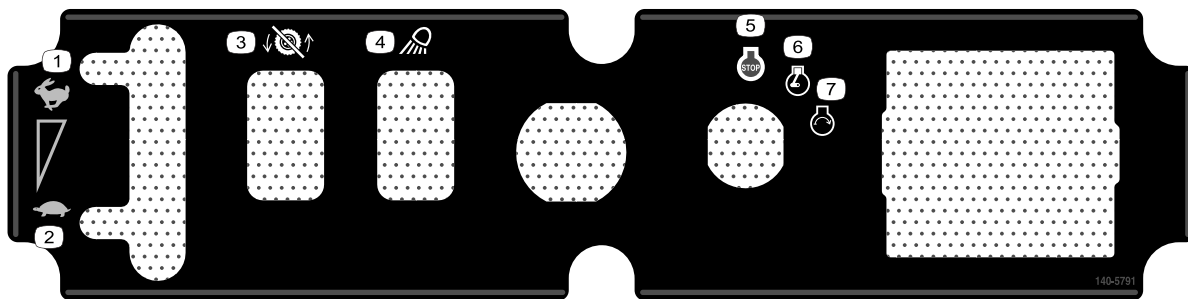


decal145-3252

**145-3252**

1. Risco de esmagamento a partir de cima, queda de carga – certifique-se de que os pinos de ligação rápida estão bloqueados.





140-5791

decal140-5791

- |                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| 1. Rápido            | 5. Motor – arranque      |
| 2. Lento             | 6. Motor – funcionamento |
| 3. Tração desativada | 7. Motor – desligar      |
| 4. Luz de trabalho   |                          |



145-0637

decal145-0637

- |   |  |
|---|--|
| 1. Aviso – leia o <i>Manual do utilizador</i> .   | 7. Perigo de corte/risco grave para as mãos e pés – aguarde que todas as peças em movimento parem antes de realizar a manutenção; mantenha-se afastado das peças em movimento; mantenha todas as proteções e resguardos instalados.  |
| 2. Aviso — tenha formação antes de utilizar a máquina.  | 8. Perigo de explosão; perigo de eletrocução – ligar para a linha direta dos serviços públicos locais antes de começar a trabalhar numa área.  |
| 3. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.   | 9. Risco de esmagamento – manter-se afastado do acessório a operar a máquina; manter as pessoas afastadas da máquina.  |
| 4. Aviso – engate o travão de estacionamento, desça o acessório para o solo, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.         | 10. Risco de capotamento – deslocar-se para cima ou para baixo em declives com o acessório descido; nunca conduzir num declive com o acessório levantado; operar sempre com a extremidade pesada virada para cima; transportar sempre cargas baixas; nunca empurrar as alavancas de controlo; utilizar um movimento constante, uniforme. |
| 5. Risco de eletrocução, linhas elétricas – verifique a existência de linhas elétricas na área antes de utilizar a máquina.                                     | 11. Risco de capotamento – não fazer curvas apertadas; olhar sempre para trás antes de operar a máquina em marcha-atrás.   |
| 6. Risco de esmagamento – instale o bloqueio do cilindro e leia o <i>Manual do utilizador</i> antes de realizar qualquer operação de assistência ou manutenção. |  |



decal145-0638

### 145-0638

1. Acessório hidráulico – frente; bloqueie o fluxo hidráulico utilizando o pedal.
2. Acessório hidráulico – marcha-atrás; bloqueie o fluxo hidráulico utilizando o pedal.
3. Incline o acessório para a frente.
4. Desça o acessório.
5. Incline o acessório para trás.
6. Eleve o acessório.

# Descrição geral do produto

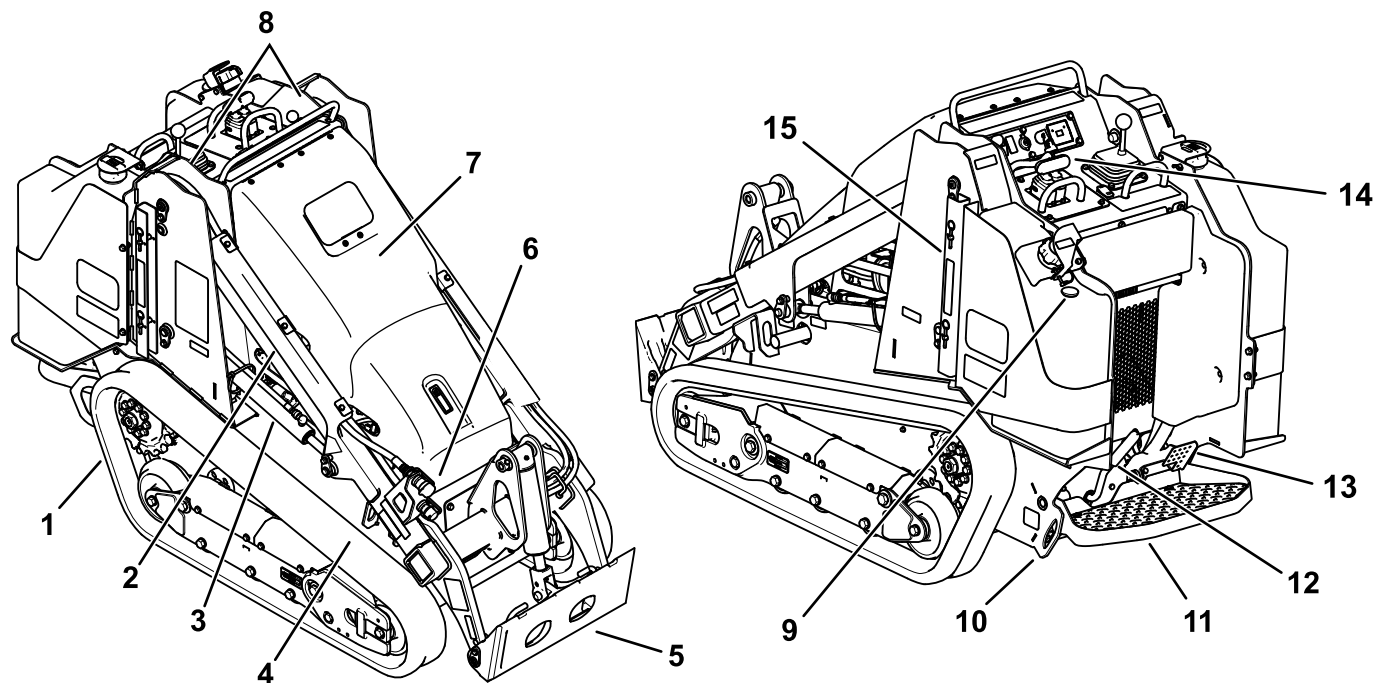


Figura 3

g411227

- |                            |                                       |   |
|----------------------------|---------------------------------------|---|
| 1. Lagarta                 | 6. Acopladores hidráulicos auxiliares | 11. Plataforma do operador                |
| 2. Braço de carga          | 7. Capô                               | 12. Travão de estacionamento              |
| 3. Cilindro de elevação    | 8. Ponto de elevação                  | 13. Pedal de bloqueio hidráulico auxiliar |
| 4. Aro de fixação/elevação | 9. Indicador de combustível           | 14. Painel de controlo                    |
| 5. Placa de montagem       | 10. Aro de fixação                    | 15. Bloqueio do cilindro                  |

# Comandos

Familiarize-se primeiro com todos os comandos antes de ligar o motor e operar a unidade de tração.

## Painel de controlo

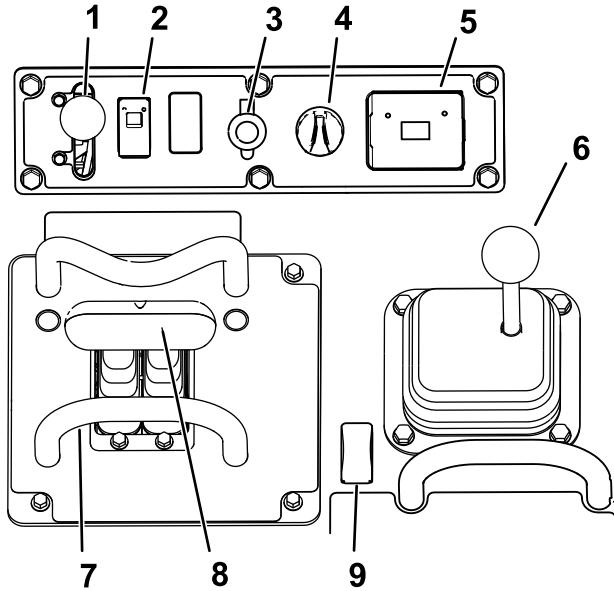


Figura 4

g411223

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Alavanca do acelerador            | 6. Alavanca de inclinação do braço/acessório do carregador |
| 2. Interruptor de ativação de tração | 7. Barra de referência                                     |
| 3. Tomada de corrente                | 8. Controlo de tração                                      |
| 4. Interruptor da chave              | 9. Interruptor hidráulico auxiliar                         |
| 5. Contador de horas                 | 10. Bloqueio da válvula do carregador                      |

## Ignição

A ignição, utilizada para ligar e desligar o motor, tem 3 posições: DESLIGAR, FUNCIONAMENTO e ARRANQUE.

## Alavanca do acelerador

Desloque o controlo para a frente para aumentar a velocidade e para trás para a diminuir.

## Barra de referência

Quando conduzir a unidade de tração, utilize a barra de referência como manípulo e um ponto de impulsão para manobrar o controlo da tração e a alavanca da hidráulica auxiliar. Para garantir um funcionamento suave e controlado, não tire ambas as mãos das barras de referência enquanto estiver a utilizar a máquina.

## Interruptor de ativação de tração

O controlo de tração é automaticamente desativado quando liga a máquina. Ligue o interruptor de ativação de tração depois de ligar a máquina para utilizar o controlo de tração.

## Controlo de tração

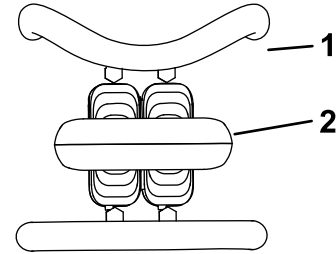


Figura 5

g259646

1. Barra de referência
2. Controlo de tração

- Para avançar, empurre o controlo de tração para a frente.

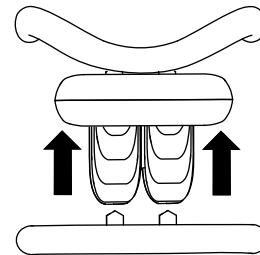


Figura 6

g259645

- Para andar para trás, empurre o controlo de tração para trás.

**Importante:** Quando fizer marcha-atrás, veja se há obstruções e mantenha as mãos na barra de referência.

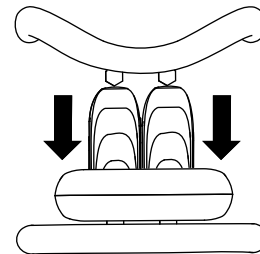


Figura 7

g259647

- Para virar para a direita, rode o controlo de tração no sentido dos ponteiros do relógio.

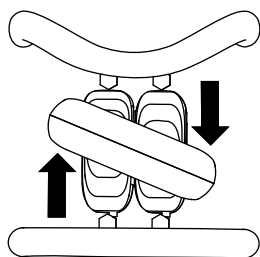


Figura 8

g259649

- Para virar para a esquerda, rode o controlo de tração no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

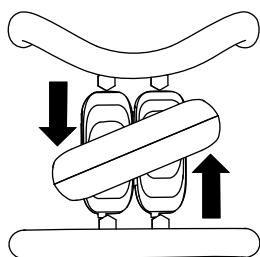


Figura 9

g259648

- Para parar a máquina, liberte o controlo de tração.

**Nota:** Quanto mais empurrar o controlo de tração em qualquer direção, mais rapidamente se desloca a máquina nessa direção.

## Alavanca de inclinação do braço/acessório do carregador

Mova lentamente a alavanca para acionar os braços do carregador e incline o acessório.

**Nota:** A posição de retenção (flutuação) permite que acessórios como o nivelador e a lâmina hidráulica acompanhem os contornos do solo (ou seja, flutuar) ao se deslocar.

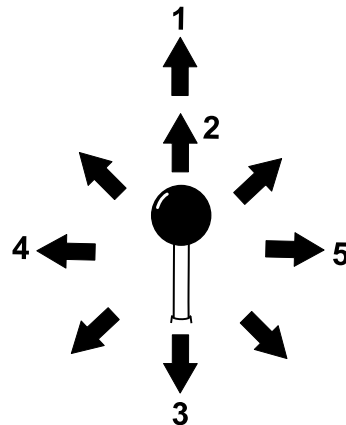


Figura 10

g356466

- |   |  |
|---|--|
| 1. Posição de retenção (flutuação) – empurre a alavanca totalmente para a frente. | 4. Inclinando o acessório para trás.     |
| 2. Desça os braços do carregador.   | 5. Inclinando o acessório para a frente. |
| 3. Eleve os braços do carregador.   |  |

Ao mover a alavanca para uma posição intermédia (por exemplo, para a frente e para a esquerda), pode mover os braços do carregador e inclinar o acessório ao mesmo tempo.

## Barra de referência de controlo do carregador

A barra de referência de controlo do carregador ajuda a estabilizar a mão durante a operação da alavanca de inclinação do braço/acessório do carregador (Figura 4).

## Controlos da hidráulica auxiliar

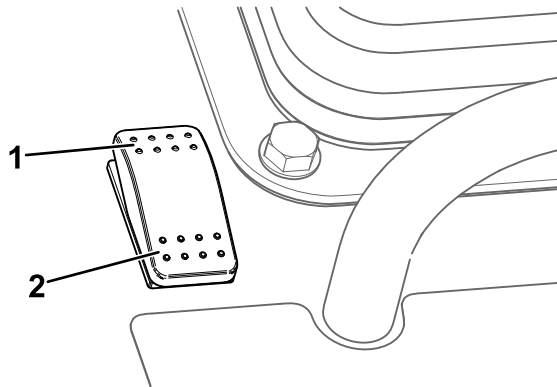


Figura 11

g411222

1. Opere o sistema hidráulico auxiliar na direção da frente.
2. Opere o sistema hidráulico auxiliar na direção de trás.

## Pedal de bloqueio hidráulico auxiliar

Utilize o pé direito para carregar no pedal de bloqueio do sistema hidráulico auxiliar para continuar o fluxo para a frente ou para trás do sistema hidráulico auxiliar e libertar a sua mão para outros controlos.

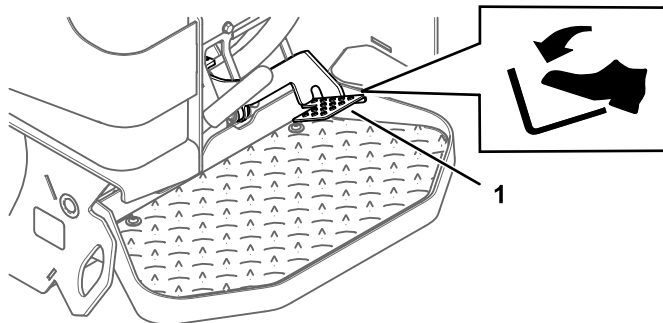


Figura 12

g357086

1. Pedal de bloqueio hidráulico auxiliar

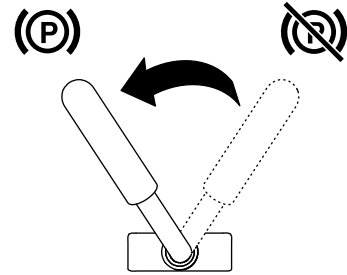
## Alavanca do travão de estacionamento

- Para engatar o travão de estacionamento, rode a alavanca para a esquerda.

**Nota:** A unidade de tração pode rolar ligeiramente antes de os travões engatarem na roda dentada de tração.

- Para libertar o travão, rode a alavanca do travão para a direita.

**Nota:** Pode ser necessário ajustar o controlo de tração para libertar os pinos de travão e rodar a alavanca.



G030721

g030721

Figura 13

## Indicador de combustível

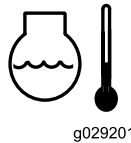
Este indicador mostra a quantidade de combustível no(s) depósito(s) de combustível.

# Ecrã de mensagens

## Luz da temperatura do líquido de arrefecimento do motor

Se o líquido de arrefecimento do motor ficar demasiado quente, a luz à esquerda do visor pisca e a buzina soa. Se isto acontecer, desengate o sistema hidráulico auxiliar e deixe a máquina a funcionar em modo de ralenti elevado para permitir que o sistema de arrefecimento arrefeça a máquina. Verifique o nível do líquido de arrefecimento quando o motor tiver arrefecido completamente.

**Importante:** Não desligue o motor, pois isto pode provocar o sobreaquecimento da máquina.

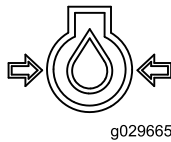


g029201  
Figura 14

g029201

## Luz da pressão do óleo do motor

Se a pressão do motor se tornar demasiado baixa, a luz à esquerda do visor acende de forma constante. Se isto acontecer, desligue imediatamente o motor e verifique o nível de óleo. Se for baixo, adicione óleo e procure possíveis fugas.



g029665  
Figura 15

g029665

## Luz da vela de incandescência

A luz da direita pisca enquanto as velas de incandescência são carregadas e aquecem o motor.

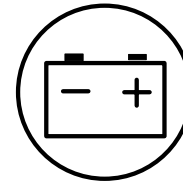


g029199  
Figura 16

g029199

## Luz de carga da bateria

Se a carga da bateria se tornar demasiado baixa, a luz à direita ilumina de forma constante. Se isto acontecer, desligue o motor e carregue ou substitua a bateria. Consulte [Manutenção da bateria \(página 37\)](#).



g029207

Figura 17

g029207

## Conta-horas

O conta-horas indica o número de horas de funcionamento que a máquina registou na unidade de tração e os seguintes indicadores:

- Arranque do motor – quando liga o motor



g029974

Figura 18

g029974

- Travão de estacionamento – quando desengata o travão de estacionamento



g029251

Figura 19

g029251

- Ponto morto da tração – quando o controlo de tração está na posição PONTO MORTO



g029211

Figura 20

g029211

- Ponto morto da alavanca auxiliar – quando a alavanca auxiliar está na posição PONTO MORTO



g029975

Figura 21

g029975

# Especificações

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

<b>Modelo 22351 e 22351G</b>	
Largura	86,9 cm
Comprimento	202,7 cm
Altura	140,5 cm
Peso	1250 kg
Capacidade de operação (com operador de 75 kg e balde normal)	318 kg
Capacidade de inclinação (com operador de 75 kg e balde normal)	907 kg
Distância entre as rodas	99,1 cm
Altura de despejo (com balde normal)	133,4 cm
Alcance, totalmente elevado (com balde normal)	78,2 cm
Altura ao pino da dobradiça (com balde normal na posição mais elevada)	187,2 cm

<b>Modelo 22352</b>	
Largura	102,1 cm
Comprimento	202,7 cm
Altura	140,5 cm
Peso	1298 kg
Capacidade de operação (com operador de 75 kg e balde normal)	318 kg
Capacidade de inclinação (com operador de 75 kg e balde normal)	918 kg
Distância entre as rodas	99,1 cm
Altura de despejo (com balde normal)	133,4 cm
Alcance, totalmente elevado (com balde normal)	78,2 cm
Altura ao pino da dobradiça (com balde normal na posição mais elevada)	187,2 cm

## Engates/acessórios

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

Para garantir o máximo desempenho e segurança contínua certificada da máquina, adquira sempre peças sobressalentes e acessórios genuínos da Toro. A utilização de peças sobressalentes e acessórios produzidos por outros fabricantes pode ser perigosa e pode utilizar um espaço vazio na garantia do produto.

# Funcionamento

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

## Antes da operação

## Segurança antes da operação

### Segurança geral

- Nunca permita que crianças ou pessoal não qualificado utilizem ou procedam à assistência técnica da máquina. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do utilizador ou requerer formação certificada do operador. A formação de todos os operadores e mecânicos é da responsabilidade do proprietário.
- Familiarize-se com o funcionamento seguro do equipamento, com os controlos do utilizador e com os autocolantes de segurança.
- Engate sempre o travão de estacionamento (se equipado), desligue o motor, retire a chave, aguarde que todas as peças móveis parem e deixe a máquina arrefecer antes de fazer qualquer ajuste, manutenção, limpeza ou de armazenar a máquina.
- Saiba como parar a máquina e desligar o motor rapidamente.
- Verifique que os controlos de presença do utilizador, os interruptores de segurança e os resguardos estão corretamente montados e a funcionar corretamente. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar corretamente.
- Localize as áreas de pontos de aperto assinaladas na máquina e acessórios e mantenha as mãos e pés longe destas áreas.
- Antes de operar a máquina com um acessório, certifique-se de que o acessório está devidamente instalado e que é um acessório Toro genuíno. Leia todos os manuais do acessório.
- Verifique o estado do terreno para determinar quais os acessórios e equipamento auxiliar de que necessita para executar a tarefa de forma adequada e segura.
- Assinale as condutas enterradas e outros objetos na propriedade ou área de trabalho e não escave nas áreas assinaladas; anote a localização de objetos e estruturas não assinaladas, por exemplo, depósitos de armazenamento subterrâneos e sistemas sépticos.



- Inspeção a área onde irá utilizar o equipamento em superfícies irregulares ou perigos ocultos.
- Certifique-se de que a área não tem pessoas antes de utilizar a máquina. Desligue a máquina se alguém entrar na área.

## Segurança do combustível

- Tenha muito cuidado quando manusear combustível. Este combustível é inflamável e os seus vapores são explosivos.
- Apague todos os cigarros, charutos, cachimbos e outras fontes de ignição.
- Utilize apenas um recipiente para combustível aprovado.
- Não retire o tampão do depósito nem encha o depósito enquanto o motor se encontrar em funcionamento ou estiver quente.
- Nunca adicione nem drene combustível num espaço fechado.
- Não guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.
- Em caso de derrame de combustível, não tente ligar o motor; evite criar qualquer fonte de ignição até os vapores do combustível se terem dissipado.
- Para evitar que uma carga estática incendeie o combustível, remova a máquina do camião ou atrelado e ateste-a no solo, afastada de todos os veículos. Caso não seja possível, coloque um recipiente de combustível portátil no solo, afastado de todos os veículos e encha-o; em seguida, ateste a máquina a partir do recipiente de combustível em vez do bico de combustível.
- Mantenha o bico de abastecimento sempre em contacto com o anel exterior do depósito de combustível ou com a abertura do recipiente até concluir a operação. Não utilize um dispositivo de abertura do bico.

## Abastecimento de combustível

### Combustível recomendado

Use apenas gasóleo limpo ou biodiesel com baixo conteúdo (<500 ppm) ou ultra baixo conteúdo (<15 ppm) de enxofre. A classificação mínima de cetano deve ser 40. Adquirir combustível em quantidades que possam ser usadas no prazo de 180 dias para assegurar a pureza do combustível.

Utilize gasóleo de verão (n.º 2-D) a temperaturas superiores a -7°C e gasóleo de inverno (n.º 1-D ou mistura n.º 1-D/2-D) abaixo de -7°C. A utilização de gasóleo de inverno a temperaturas inferiores proporciona um ponto de inflamação mais baixo e características de fluxo frio que facilitam o arranque e reduzem a obstrução do filtro de combustível.

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

**Importante:** Não utilize querosene nem gasolina em vez de gasóleo. A não observação desta precaução danifica o motor.

## Preparado para biodiesel

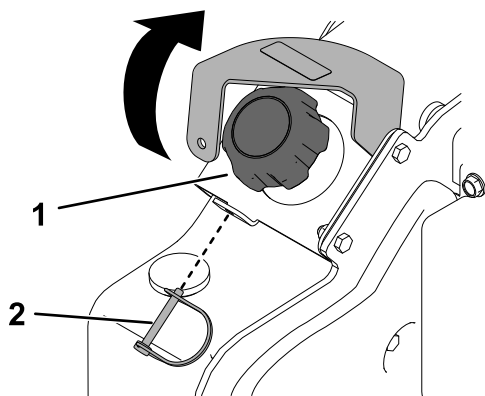
Esta máquina também pode usar um combustível com mistura de biodiesel de até B20 (20% biodiesel, 80% petrodiesel). A parte de petrodiesel deve ter baixo teor ou ultra baixo teor de enxofre. Tome as seguintes precauções:

- A parte de biodiesel do combustível tem de cumprir as especificações ASTM D6751 ou EN 14214.
- A composição do gasóleo de mistura deve cumprir a ASTM D975 ou EN 590.
- As superfícies pintadas podem ser danificadas pelas misturas de biodiesel.
- Utilize misturas B5 (conteúdo de biodiesel de 5%) ou inferiores no tempo frio.
- Verifique os vedantes, tubos e juntas em contacto com o combustível, uma vez que podem degradar-se ao longo do tempo.
- Pode ocorrer obstrução do filtro de combustível durante algum tempo após mudar para misturas de biodiesel.
- Contacte o distribuidor se desejar mais informações sobre o biodiesel.

## Enchimento do depósito de combustível

**Capacidade do depósito de combustível:** 20,8 litros

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Retire o pino de encaixe e levante o suporte.



g967241

**Figura 22**

1. Tampa do depósito de combustível      2. Pino de encaixe

4. Retire o tampão do combustível.
5. Encha o depósito com combustível até ao tubo de enchimento.
6. Coloque o tampão.
7. Baixe o suporte e prenda-o com o pino de encaixe.

## Realização da manutenção diária

Antes de ligar a máquina diariamente, efetue os procedimentos A cada utilização/diariamente indicados em [Manutenção \(página 26\)](#)

**Importante:** Verifique o nível do fluido hidráulico e sangue o sistema de combustível antes de ligar o motor pela primeira vez; consulte [Verificação do nível de fluido hidráulico \(página 48\)](#) e [Purga do sistema de combustível \(página 35\)](#).

## Durante a operação

### Segurança durante o funcionamento

#### Segurança geral

- Não exceda a capacidade nominal de funcionamento, uma vez que a máquina pode ficar instável, podendo causar perda de controlo.
- Não transporte uma carga com os braços elevados. Transporte as cargas sempre perto do solo.
- Utilize unicamente engates e acessórios aprovados pela Toro. Os acessórios podem alterar a estabilidade e as características de funcionamento da máquina.

- Para máquinas com plataforma:
  - Desça os braços do carregador antes de sair da plataforma.
  - Não tente estabilizar a máquina colocando o pé no chão. Se perder o controlo da máquina, saia da plataforma de transporte e afaste-se da máquina.
  - Não coloque os pés por baixo da plataforma.
  - Não mova a máquina, exceto se estiver com ambos os pés sobre a plataforma e com as mãos a segurar nas barras de referência.
- Esteja totalmente atento quando utilizar a máquina. Não se envolva em nenhuma atividade que dê azo a distrações, caso contrário poderão ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo para assegurar que o caminho está desimpedido.
- Nunca seja rígido com os controlos; utilize um movimento constante.
- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes que possam causar ferimentos a pessoas ou danos a propriedades.
- Utilize vestuário adequado, incluindo luvas, proteção ocular, calças compridas, calçado resistente antiderrapante e proteção para os ouvidos. Prenda cabelo comprido e não utilize vestuário solto ou joias pendentes.
- Não utilize a máquina se estiver cansado, doente ou sob o efeito de álcool ou droga.
- Nunca transporte passageiros e mantenha animais e pessoas afastados da máquina.
- Utilize a máquina apenas quando a iluminação for adequada e evite buracos e outros perigos não visíveis.
- Certifique-se de que todas as transmissões estão em ponto morto e engate o travão de estacionamento (se equipado) antes de ligar o motor. Ligue o motor apenas a partir da posição do operador.
- 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.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas ou passeios. Esteja atento ao trânsito.
- Pare o acessório quando não estiver a trabalhar.
- Pare e desligue o motor, retire a chave e inspecione a máquina, se atingir algum objeto. Efetue todas as reparações necessárias antes de retomar o funcionamento.
- Nunca ligue o motor num espaço fechado.

- Nunca deixe a máquina a trabalhar sem vigilância.
- Antes de sair da posição de funcionamento, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície nivelada.
  - Desça os braços do carregador e desengate a hidráulica auxiliar.
  - Ajuste o travão de estacionamento (se equipado).
  - Desligue o motor e retire a chave da ignição.
- Nunca opere a máquina quando existir a possibilidade de trovoadas.
- Utilize a máquina apenas em áreas onde haja espaço suficiente para a manobrar em segurança. Esteja atento a obstáculos próximos de si. Não manter a distância adequada de árvores, paredes e outras barreiras pode resultar em lesão, uma vez que a máquina se move para trás durante o funcionamento, se não estiver atento ao que o rodeia.
- Verifique a folga superior (ou seja, fios elétricos, ramais e entradas de portas) antes de conduzir por baixo de objetos e não entre em contacto com eles.
- Não encha demasiado o acessório e mantenha sempre a carga nivelada ao elevar os braços do carregador. Os itens no acessório podem cair e causar ferimentos.
- Abrande e tome todas as precauções quando utilizar a máquina em inclinações. As condições do solo podem afetar a estabilidade da máquina.
- Evite arrancar ou parar numa inclinação. Se a máquina perder tração, avance lentamente, a descer a inclinação.
- Evite mudar de direção quando se encontrar numa inclinação. Se tiver de mudar, mude lentamente e mantenha a extremidade pesada da máquina virada para cima.
- Todos os movimentos em declives devem ser lentos e graduais. Não faça alterações súbitas na velocidade ou direção.
- Se não se sentir seguro ao operar a máquina num declive, não o faça.
- Esteja atento a buracos, carreiras ou elevações, pois o terreno irregular pode fazer a máquina capotar. A relva alta pode ocultar obstáculos.
- Tome cuidado ao operar em superfícies molhadas. Uma redução da tração poderá provocar derrapagens.
- Avalie a área para assegurar que o solo está estável o suficiente para suportar a máquina.
- Tome cuidado ao conduzir a máquina junto de:
  - Depressões
  - Valas
  - Diques
  - Massas de água

## Segurança em declives

- **Opere a máquina para cima e para baixo em declives com a extremidade pesada da máquina para cima.** A distribuição do peso muda com os acessórios. Um balde vazio torna a traseira da máquina uma extremidade pesada e um balde cheio torna a frente da máquina a extremidade pesada. A maioria dos outros acessórios torna a frente da máquina a extremidade pesada.
- Elevar os braços do carregador num declive afeta a estabilidade da máquina. Mantenha os braços do carregador na posição descida nos declives.
- Os declives são um dos principais fatores que contribuem para a perda de controlo e acidentes de capotamento que podem resultar em ferimentos graves ou morte. Operação da máquina em qualquer declive ou terreno irregular requer cuidado adicional.
- Estabeleça os seus próprios procedimentos e regras para operação em declives. Estes procedimentos têm de incluir vigilância do local para determinar que declives são seguros para a operação da máquina. Utilize sempre o bom senso e o seu julgamento ao realizar esta inspeção.

A máquina poderá capotar repentinamente se uma lagarta resvalar ou se o piso ceder. Mantenha uma distância de segurança entre a máquina e qualquer perigo.

- Não remova nem adicione acessórios num declive.
- Não estacione a máquina num declive ou inclinação.

## Segurança de redes de serviços de fornecimento

- Se atingir uma linha de serviços de fornecimento, faça o seguinte:
  - Desligue a máquina e retire a chave.
  - Afaste todas as pessoas da área.
  - Imediatamente, entre em contacto com as autoridades competentes de atendimento a emergências e com a concessionária para isolar a área.
  - Se danificar um cabo de fibra óptica, não olhe para a luz exposta.

- Não saia da plataforma do operador se a máquina estiver energizada. Estará em segurança desde que não abandone o banco da máquina.
  - Se tocar em qualquer parte da máquina, correrá o risco de estabelecer uma ligação à terra.
  - Não permita que outra pessoa se encoste ou se aproxime da máquina enquanto estiver energizada.
  - Assuma sempre que a máquina está carregada se atingir uma linha elétrica ou de comunicação. Não tente sair da máquina.
- Uma fuga de gás é inflamável e explosiva, podendo causar lesões graves ou morte. Não fume ao operar a máquina.

## Ligar o motor

1. Certifique-se de que o interruptor de desconexão da bateria está na posição LIGAR.
2. Certifique-se de que o controlo de tração está na posição PONTO MORTO.
3. Desloque a alavanca do acelerador para a posição LENTO.
4. Insira a chave na ignição e rode-a para a posição LIGAR.
5. Aguarde que a luz indicadora das velas de incandescência pare de piscar.
6. Rode a chave da ignição para a posição ARRANQUE. Quando o motor arrancar solte a chave.

**Importante:** Não ative o motor de arranque durante mais de 10 segundos de cada vez. Se o motor não arrancar, espere 30 segundos para que o motor de arranque arrefeça entre as tentativas. O incumprimento destas instruções pode queimar o motor de arranque.

7. Desloque a alavanca do acelerador para a posição RÁPIDO.
8. Ative o controlo da tração com o interruptor de tração antes de conduzir a máquina.

## Arranque no tempo frio

Se a temperatura exterior for negativa, guarde a unidade de tração numa garagem para a manter quente e facilitar o arranque.

Ao arrancar o motor em condições frias (isto é, quando a temperatura do ar está a congelar ou abaixo de zero), deixá-lo funcionar na posição de acelerador LENTO durante 8 minutos antes de mover o acelerador para a posição de acelerador RÁPIDO ou de ligar o sistema hidráulico auxiliar.

**Importante:** O funcionamento do motor a altas velocidades quando o sistema hidráulico está frio pode danificar o sistema hidráulico.

## Condução da máquina

**Nota:** Ative o controlo da tração com o interruptor de tração antes de conduzir a máquina.

Utilize o controlo de tração para mover a máquina. Quanto mais longe se deslocar o controlo de tração em qualquer direção, mais depressa a máquina se desloca nessa direção. Liberte o controlo de tração para parar a máquina.

A alavanca do acelerador controla a velocidade do motor medida em rpm (rotações por minuto). Desloque a alavanca do acelerador para a posição RÁPIDO para um melhor desempenho. Todavia, pode utilizar a posição do regulador para trabalhar a velocidades mais lentas.

## Desligação do motor

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento (se equipado) e desça os braços do carregador.
2. Certifique-se de que a alavanca da hidráulica auxiliar está na posição PONTO MORTO.
3. Desloque a alavanca do acelerador para a posição LENTO.
4. Se o motor tiver trabalhado muito ou estiver quente, deixe-o ao ralenti durante um minuto antes de colocar a chave na posição DESLIGAR.

**Nota:** Isto ajuda a arrefecer o motor antes de o desligar. Numa situação de emergência, pode desligar o motor de imediato.

5. Rode a chave para a posição DESLIGAR e retire a chave da ignição.

### **⚠ CUIDADO**

**Uma criança ou uma pessoa não qualificada pode tentar operar a máquina e ferir-se.**

**Retire a chave do interruptor quando deixar a unidade de tração, mesmo que seja por apenas uns segundos.**

## Utilização dos acessórios

### Instalação de um acessório

**Importante:** Utilize apenas engates aprovados pela Toro. Os acessórios podem alterar a estabilidade e as características de funcionamento

da máquina. A garantia poderá ser anulada se utilizar a máquina com acessórios não aprovados.

**Importante:** Antes de instalar o acessório, certifique-se de que as placas de montagem não têm sujidade ou detritos e que os pinos rodam livremente. Se os pinos não rodarem livremente, lubrifique-os.

1. Posicione o acessório numa superfície nivelada com espaço suficiente por detrás dele para acomodar a máquina.
2. Ligue o motor.
3. Incline a placa de montagem do acessório para a frente.
4. Posicione a placa de montagem na borda superior da placa do recetor do acessório.

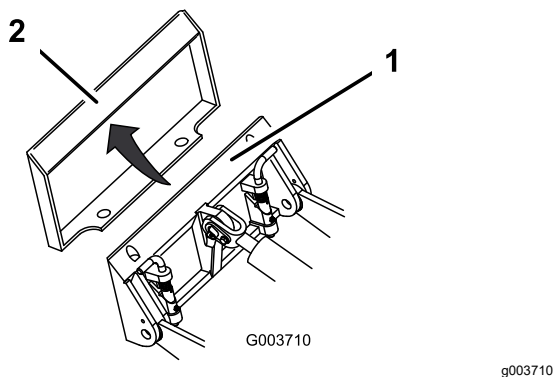


Figura 23

1. Placa de montagem
2. Placa do recetor

5. Eleve os braços do carregador enquanto inclina a placa de montagem para trás ao mesmo tempo.

**Importante:** Eleve o acessório o suficiente para o afastar do solo e incline a placa de montagem totalmente para trás.

6. Desligue o motor e retire a chave da ignição.
7. Engate os pinos de ligação rápida, assegurando que estão completamente encaixados na placa de montagem.

**Importante:** Se os pinos não rodarem para a posição engatada, a placa de montagem não está totalmente alinhada com os furos na placa do recetor do acessório. Verifique a placa do recetor e limpe se necessário.

## ⚠ AVISO

Se não encaixar os pinos de ligação rápida através da placa de montagem do acessório, o acessório pode cair da máquina, esmagando-o a si ou a outras pessoas.

**Certifique-se de que os pinos de ligação rápida estão totalmente instalados na placa de montagem do acessório.**

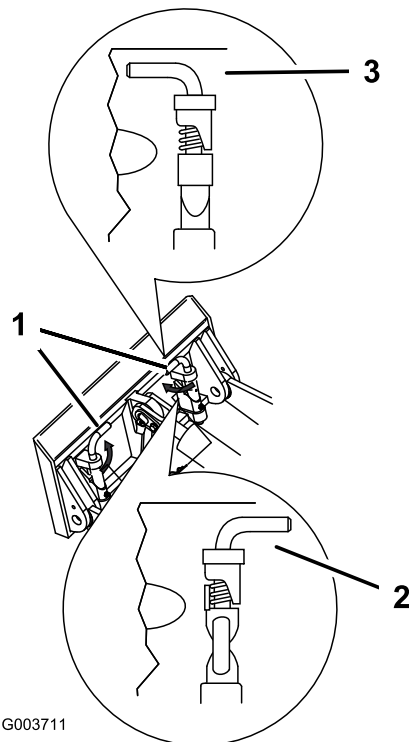


Figura 24

1. Pinos de ligação rápida
2. Posição desengatada
3. Posição engatada (posição engatada)

## Ligação dos tubos hidráulicos

### ⚠ AVISO

O fluido hidráulico que sai sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões. O fluido injetado na pele deverá ser retirado cirurgicamente por um especialista no espaço de algumas horas; caso contrário, poderá correr o risco da ferida gangrenar.

- **Certifique-se de que todos os tubos e tubos hidráulicos se encontram bem apertados e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.**
- **Mantenha o seu corpo e mãos longe de fugas ou bicos que projetem fluido hidráulico sob pressão.**
- **Utilize um pedaço de cartão ou papel para encontrar fugas do fluido hidráulico; nunca utilize as mãos.**

### ⚠ CUIDADO

Os acopladores hidráulicos, linhas/válvulas hidráulicas e fluido hidráulico podem estar quentes. Se tocar nestes componentes quentes, pode queimar-se.

- **Utilize luvas quando operar os acopladores hidráulicos.**
- **Deixe a máquina arrefecer antes de tocar nos componentes hidráulicos.**
- **Não toque nos derrames de fluido hidráulico.**

Se um acessório requerer potência hidráulica para funcionar, ligue os tubos hidráulicos do acessório da seguinte forma:

1. Desligue o motor e retire a chave.
2. Mova a alavanca de hidráulica auxiliar para a frente, para trás e novamente para a posição de PONTO MORTO para aliviar a pressão nos acopladores hidráulicos.
3. Retire as coberturas protetoras dos conetores hidráulicos na máquina.
4. Certifique-se de que toda a matéria estranha é limpa dos conetores hidráulicos.
5. Empurre o conector macho do acessório para o conector fêmea na máquina.

**Nota:** Quando liga o conector macho do acessório primeiro, alivia qualquer pressão acumulada no acessório.

6. Empurre o conector fêmea do acessório para o conector macho na máquina.

7. Confirme se as ligações estão bem presas puxando os tubos.

## Remover um acessório

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Desça o acessório para o chão.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Desengate os pinos de ligação rápida rodando-os para fora.
5. Se o acessório utilizar hidráulica, mova a alavanca de hidráulica auxiliar para a frente, para trás e novamente para a posição de PONTO MORTO para aliviar a pressão nos acopladores hidráulicos.
6. Se o acessório utilizar hidráulica, deslize os aros novamente para os acopladores hidráulicos e desligue-os.

**Importante:** Ligue os tubos do acessório em conjunto para evitar a contaminação do sistema hidráulico durante o armazenamento.

7. Instale as coberturas protetoras nos acopladores hidráulicos na máquina.
8. Ligue a máquina, incline a placa de montagem para a frente e recue a máquina afastando-a do acessório.

## Depois da operação

### Segurança após o funcionamento

#### Segurança geral

- Engate o travão de estacionamento (se equipado) desça os braços do carregador, desligue o motor, retire a chave, aguarde que todo o movimento pare e deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, limpar, armazenar ou reparar.
- Elimine todos os detritos dos acessórios, transmissões, abafadores e motor, de modo a evitar qualquer risco de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Mantenha todas as peças em boas condições de trabalho e as partes corretamente apertadas.
- Não toque nas peças que podem estar quentes. Aguarde que arrefeçam antes de efetuar qualquer operação de manutenção, ajuste ou assistência na máquina.
- Tome todas as precauções necessárias quando colocar em ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.

# Recuperar uma máquina encravada

Se a máquina ficar presa (por exemplo, em condições de lama), puxe a máquina de volta para uma posição estável utilizando simultaneamente os dois pontos de fixação/elevação frontais ou ambos os pontos de fixação traseiros.

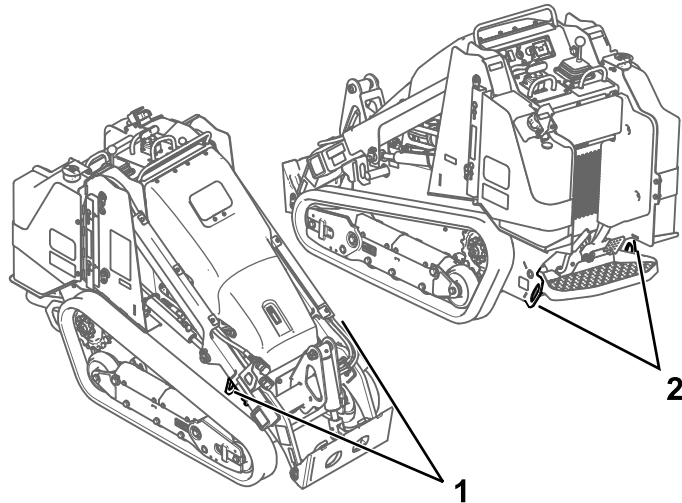
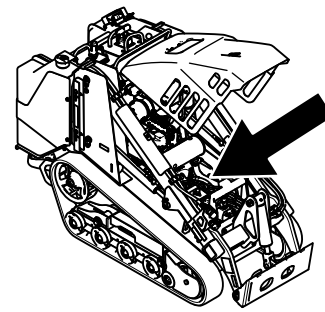


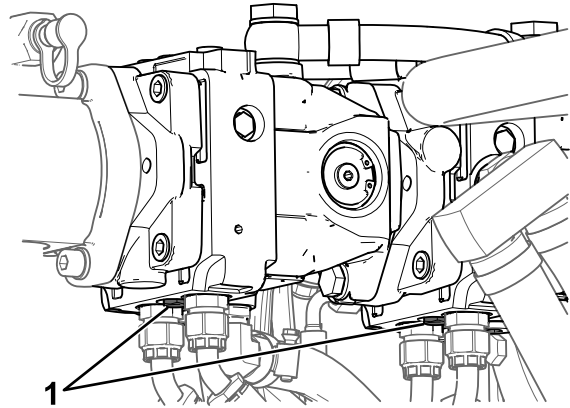
Figura 25

g411228

1. Pontos de fixação/elevação frontais
2. Pontos de fixação traseiros



g357135



g365261

Figura 26

1. Válvula de reboque

# Deslocação de uma máquina que não está a funcionar

**Importante:** Não tente rebocar ou puxar a máquina sem antes abrir as válvulas de reboque; caso contrário, pode danificar o sistema hidráulico.

1. Desligue o motor e retire a chave.
2. Abra o capot e prenda-o com a barra de apoio.
3. Utilizando uma chave de aperto, rode as válvulas de reboque nas bombas hidráulicas duas vezes no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

# Transporte da máquina

Utilize um reboque para trabalhos pesados ou um camião para transportar a máquina. Utilize uma rampa com a largura total. Verifique se o atrelado ou carrinha tem todos os travões, iluminação e sinalização exigidos por lei. Leia atentamente todas as instruções de segurança. Esta informação pode contribuir para evitar que o utilizador e outras pessoas sofram acidentes. Consulte os regulamentos locais relativamente a requisitos de atrelado e pontos de fixação.

## ⚠ AVISO

**Conduzir na via pública sem sinais de viragem, luzes, sinais refletivos ou um símbolo a indicar veículo lento é perigoso e pode provocar acidentes pessoais.**

**Não conduza a máquina na via pública.**

## Selecionar um reboque

### ⚠ AVISO

Colocar uma máquina num atrelado ou camião aumenta a possibilidade de capotamento e pode provocar graves ferimentos ou morte (Figura 27).

- Utilize apenas rampas com a largura total.
- Certifique-se de que o comprimento da rampa tenha, pelo menos, quatro vezes a altura do atrelado ou camião para o solo. Isto vai assegurar que a inclinação da rampa não seja superior a 15 graus em terreno plano.

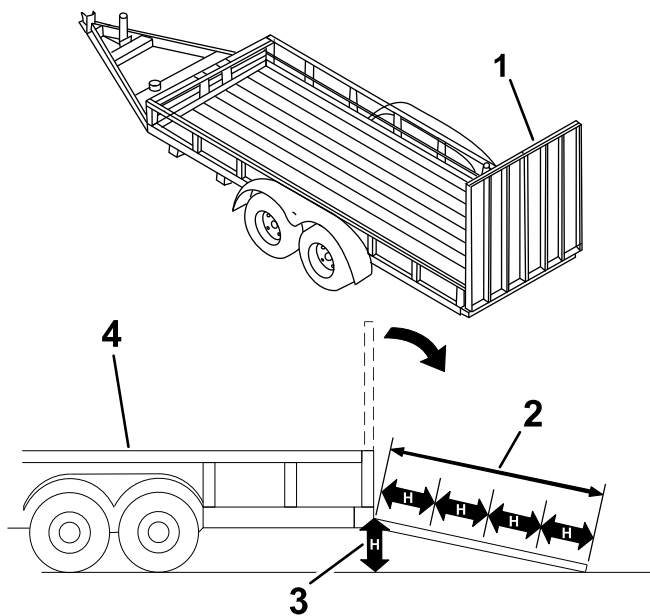


Figura 27

g229507

1. Rampa(s) de largura total na posição dobrada
2. O comprimento da rampa deve ter, pelo menos, quatro vezes a altura do atrelado ou camião em direção ao solo.
3. H = altura da plataforma do atrelado ou do camião ao solo
4. Atrelado

## Carregamento da máquina

### ⚠ AVISO

Carregar ou descarregar uma máquina num atrelado ou camião aumenta a possibilidade de capotamento e pode provocar graves ferimentos ou morte.

- Tome todas as precauções necessárias quando operar a máquina numa rampa.
- Carregue e descarregue a máquina com a extremidade pesada para cima na rampa.
- Evite aceleração ou desaceleração súbitas ao conduzir a máquina numa rampa, uma vez que isto pode causar perda de controlo ou capotamento.

1. Se utilizar um atrelado, ligue-o ao veículo de reboque e prenda as correntes de segurança.
2. Caso se aplique, ligue os travões do atrelado.
3. Desça a rampa.
4. Desça os braços do carregador.
5. Carregue a máquina para o atrelado com a extremidade pesada para cima na rampa, carregando as cargas em baixo, como se mostra.
  - Se a máquina tiver um acessório de rolamento de carga **cheio** (por exemplo, balde) ou um acessório de rolamento sem carga (por exemplo, abre valas), suba a rampa conduzindo a máquina para a frente.
  - Se a máquina tiver um acessório de rolamento de carga **vazio** ou sem acessório, suba a rampa conduzindo a máquina em marcha-atrás.



Figura 28

g204457

1. A máquina com acessório cheio ou acessório de rolamento sem carga – suba a(s) rampa(s) conduzindo a máquina para a frente
2. Máquina com acessório vazio ou sem acessório – suba a(s) rampa(s) conduzindo a máquina em marcha-atrás

6. Desça os braços do carregador até ao fim.
7. Engate o travão de estacionamento (se equipado), desligue o motor e retire a chave da ignição.
8. Utilize os pontos de fixação de metal na máquina para prendê-la com segurança ao atrelado ou



camião com cintas, correntes, cabo ou cordas. Consulte os regulamentos locais para obter os requisitos de fixação.

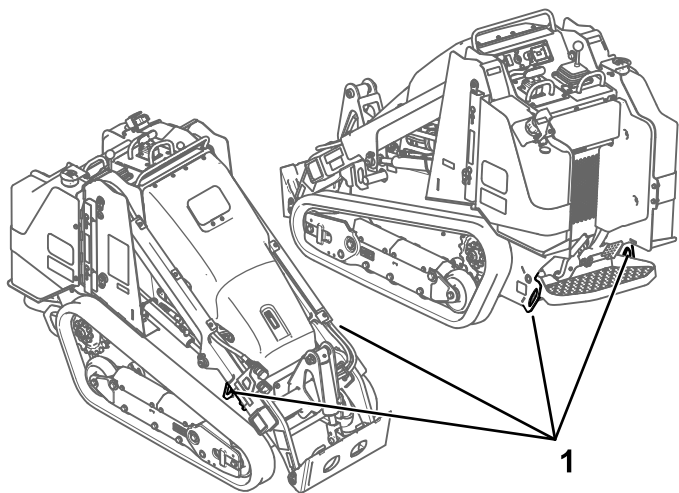


Figura 29

g411229

1. Pontos de fixação

## Descarregamento da máquina

1. Desça a(s) rampa(s).
2. Descarregue a máquina do atrelado com a extremidade pesada para cima na rampa, carregando as cargas em baixo.
  - Se a máquina tiver um acessório de rolamento de carga **cheio** (por exemplo, balde) ou um acessório de rolamento sem carga (por exemplo, abre valas), desça a rampa conduzindo a máquina em marcha-atrás.
  - Se a máquina tiver um acessório de rolamento de carga **vazio** ou sem acessório, desça a rampa conduzindo a máquina para a frente.

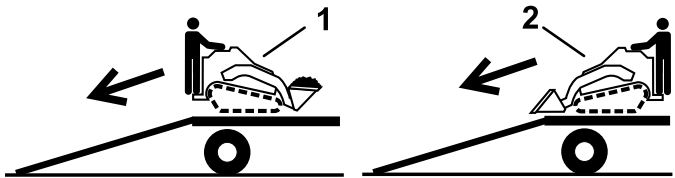


Figura 30

g204458

1. A máquina com acessório cheio ou acessório de rolamento sem carga – desça a(s) rampa(s) conduzindo a máquina em marcha-atrás.
2. Máquina com acessório vazio ou sem acessório – desça a(s) rampa(s) conduzindo a máquina para a frente.

## Elevação da máquina

Retire quaisquer acessórios e levante a máquina usando os quatro pontos de elevação.

Não exceda um ângulo de 20 graus ao levantar a máquina; utilize os comprimentos mínimos de corrente fornecidos abaixo.

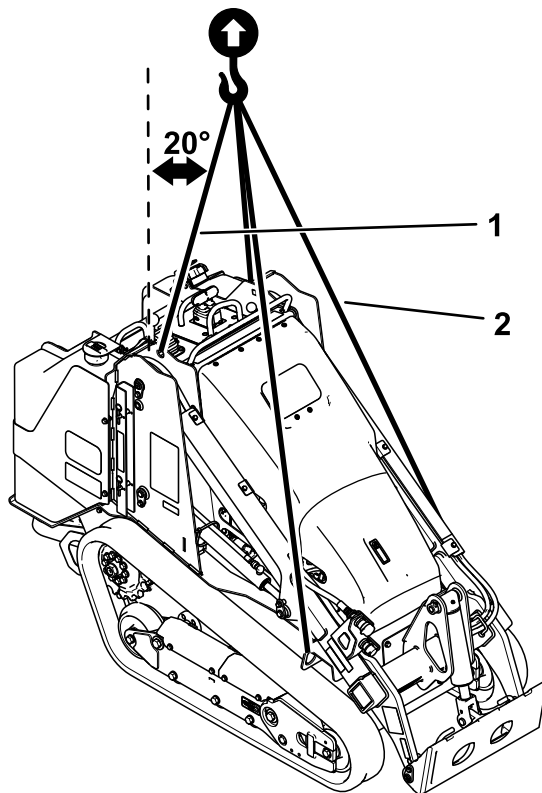


Figura 31

g377831

1. Comprimento da corrente para o ponto de elevação traseiro (2) – 118,9 cm
2. Comprimento da corrente para o ponto de elevação frontal (2) – 206,2 cm

# Manutenção

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

## Segurança de manutenção

### ⚠ CUIDADO

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

**Retire a chave do interruptor antes de fazer qualquer revisão.**

- Estacione a máquina numa superfície plana, desengate a hidráulica auxiliar, desça o acessório, engate o travão de estacionamento (se equipado), desligue a máquina e retire a chave da ignição. Aguarde que todo o movimento cesse e deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, limpar, guarda ou reparar.
- Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Não permita que pessoas sem formação realizem a manutenção da máquina.
- Utilize preguiças para sustentar componentes quando necessário.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada; consulte [Aliviar a pressão hidráulica \(página 47\)](#).
- Desligue a bateria antes de efetuar qualquer reparação; consulte [Utilizar o interruptor de desligar a bateria \(página 36\)](#).
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças em movimento. Se possível, não efetue qualquer ajuste quando o motor se encontrar em funcionamento.
- Mantenha todas as peças em boas condições de trabalho e as partes corretamente apertadas. Substitua todos os autocolantes gastos ou danificados.
- Não desative os sistemas de segurança.
- Utilize apenas engates aprovados pela Toro. Os acessórios podem alterar a estabilidade e as características de funcionamento da máquina. Pode anular a garantia se utilizar a máquina com acessórios não aprovados.
- Utilize apenas peças de substituição genuínas da Toro.
- Se, para alguma intervenção de manutenção ou reparação, for necessário que os braços do carregador estejam na posição elevada, imobilize os braços nessa posição com o bloqueio do cilindro hidráulico.

## Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as primeiras 8 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificação e ajuste da tensão da lagarta.</li><li>• Substituição do filtro hidráulico.</li></ul>
Após as primeiras 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificação e ajuste da tensão da lagarta.</li></ul>
Em todas as utilizações ou diariamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lubrificação da máquina. (Lubrifique imediatamente após cada lavagem.)</li><li>• Verifique o indicador de manutenção do filtro do ar.</li><li>• Verifique o nível de óleo do motor.</li><li>• Retire a água e outro tipo de contaminação do separador de água diariamente.</li><li>• Limpe as lagartas e verifique relativamente a desgaste excessivo e tensão adequada.</li><li>• Limpe o filtro, o refrigerador de óleo e a frente do radiador (mais frequentemente em condições de sujidade ou poeira).</li><li>• Verifique e limpe o filtro do radiador</li><li>• Verifique o nível do líquido de arrefecimento no depósito de expansão.</li><li>• Teste do travão de estacionamento.</li><li>• Verifique a tensão e o estado da correia do alternador.</li><li>• Retire detritos da máquina.</li><li>• Verifique se há parafusos soltos.</li></ul>

<b>Intervalo de assistência</b>	<b>Procedimento de manutenção</b>
A cada 25 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retire a cobertura do filtro de ar e verifique o indicador de assistência do filtro de ar.</li> <li>• Verificação do nível de fluido hidráulico.</li> </ul>
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique a condição da bateria.</li> <li>• Verificação e ajuste da tensão da lagarta.</li> </ul>
A cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique os tubos do sistema de arrefecimento.</li> <li>• Verifique as tubagens hidráulicas, prestando especial atenção a fugas, tubagens dobradas, suportes soltos, desgaste, e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos.</li> <li>• Verifique a acumulação de sujidade no chassis.</li> </ul>
A cada 250 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mude o óleo e o filtro do motor. (Faça manutenção com maior frequência, em condições extremas de pó ou areia.)</li> <li>• Substituição do filtro hidráulico.</li> </ul>
A cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique as tubagens de combustível e as ligações quanto a sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.</li> </ul>
A cada 500 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitua o filtro do ar.</li> <li>• Substituição do filtro separador de água.</li> <li>• Substituição do filtro do interior da tubagem.</li> <li>• Substituição do líquido de arrefecimento do motor.</li> <li>• Substitua a correia do alternador. (Para instruções adicionais, consulte o Manual do proprietário do motor.)</li> <li>• Substituição do fluido hidráulico.</li> </ul>
A cada 1500 horas ou 2 anos, o que ocorrer primeiro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Substitua os tubos hidráulicos móveis.</li> </ul>
Anualmente ou antes do armazenamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique e ajuste a tensão da lagarta.</li> <li>• Retoque a pintura danificada.</li> </ul>
Cada 2 anos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drene e limpe o depósito de combustível (apenas representante de assistência autorizado).</li> </ul>

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

# Procedimentos a efectuar antes da manutenção

## Uso dos bloqueios do cilindro

### ⚠ AVISO

Os braços do carregador podem descer quando se encontram na posição elevada, esmagando quem se encontre por baixo deles.

Instale os bloqueios do cilindro antes de realizar manutenção que requeira os braços do carregador elevados.

## Instalação dos bloqueios do cilindro

1. Remova o acessório.
2. Eleve os braços do carregador até à posição totalmente elevada.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Retire os 2 pinos que fixam o bloqueio do cilindro aos postes na lateral da máquina.
5. Posicione o bloqueio do cilindro sobre a barra do cilindro de elevação (Figura 32).

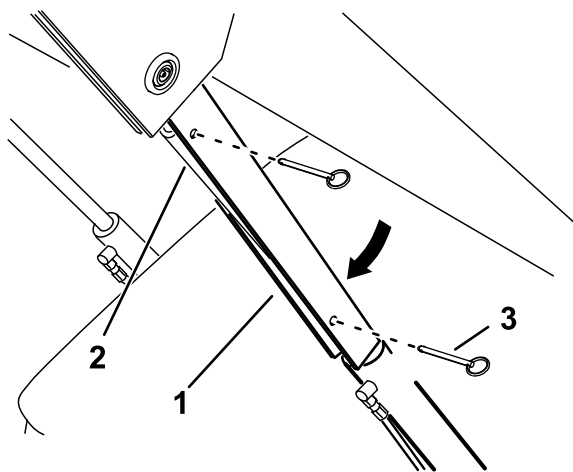


Figura 32

g365284

- |                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| 1. Bloqueio do cilindro          | 3. Pino (2) |
| 2. Barra do cilindro de elevação |             |

6. Repita os passos 4 e 5 para o outro lado da máquina.

7. Lentamente desça os braços do carregador até que os bloqueios do cilindros entrem em contacto com os corpos do cilindro e extremidades da barra.

## Remoção e arrumação dos bloqueios do cilindro

**Importante:** Remova os bloqueios do cilindro das barras e prenda-os completamente na posição de armazenamento antes de operar a máquina.

1. Ligue o motor.
2. Eleve os braços do carregador até à posição totalmente elevada.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Remova os pinos que prendem os bloqueios do cilindro.
5. Coloque os bloqueios dos cilindros nos postes nas laterais da máquina e fixe com os pinos.
6. Desça os braços do carregador.

## Aceder aos componentes internos

### ⚠ AVISO

Abrir ou remover as coberturas, capots e filtros enquanto o motor está a funcionar poderia permitir o contacto com peças em movimento, causando-lhe ferimentos graves.

Antes de abrir as coberturas, capots e filtros, desligue o motor, retire a chave da ignição e deixe o motor arrefecer.

## Abrir o capô

1. Utilize a chave de trinco para desbloquear a alavanca.

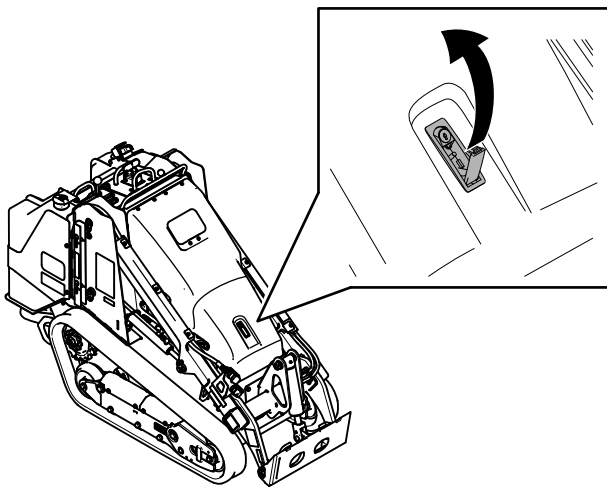


Figura 33

g365296

2. Utilize a alavanca para levantar o capot
3. Fixe a barra de apoio.

## Fechar o capot

1. Levante a aba que fixa a barra de apoio.

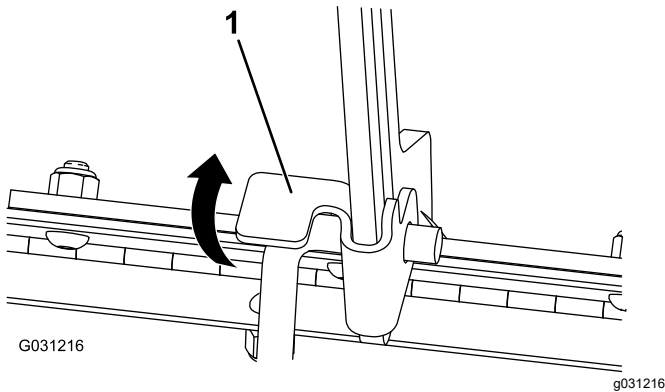


Figura 34

G031216

g031216

1. Aba da barra de apoio
2. Desça o capô e prenda-o empurrando para baixo na parte da frente até que prenda no lugar.
3. Utilize a chave de trinco para bloquear o trinco.

## Retire a tampa traseira

1. Retire as duas almofadas laterais.

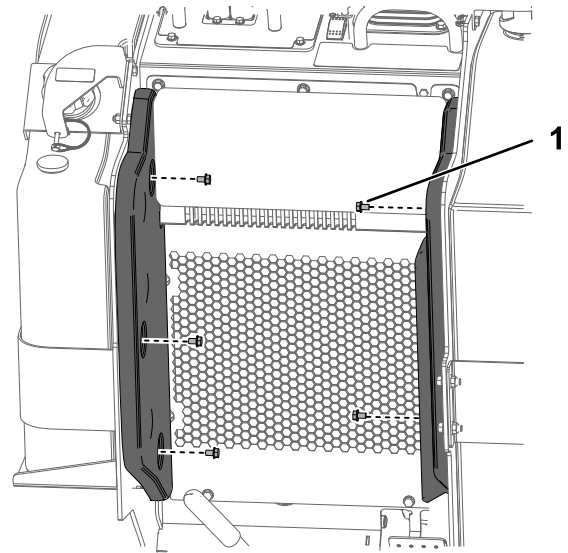


Figura 35

g367613

1. Parafuso de cabeça de anilha sextavada – 5/16 x 1/2 pol. (5)
2. Remova a cobertura traseira.

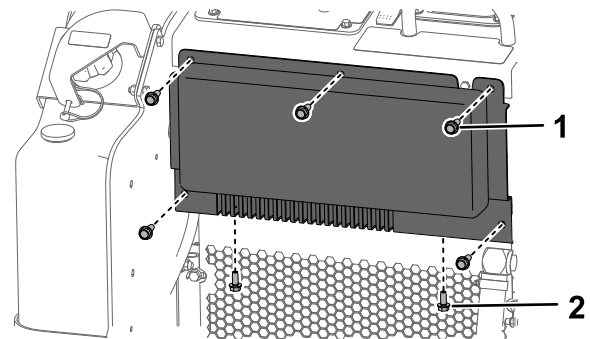


Figura 36

g367612

1. Parafuso de cabeça de anilha sextavada – 3/8 x 1 pol. (5)
2. Parafuso de cabeça de anilha sextavada – 5/16 x 3/4 pol. (2)
3. Desaperte a braçadeira do tubo e desligue o tubo da tampa.

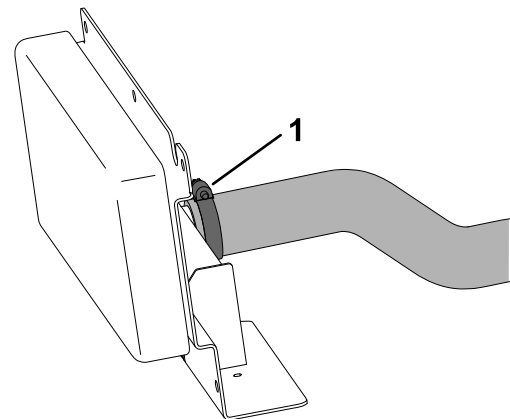


Figura 37

g367611

1. Braçadeira de tubos

## Remover a cobertura frontal

1. Eleve os braços do carregador e prenda-os com bloqueios do cilindro.
2. Retire a cobertura frontal.

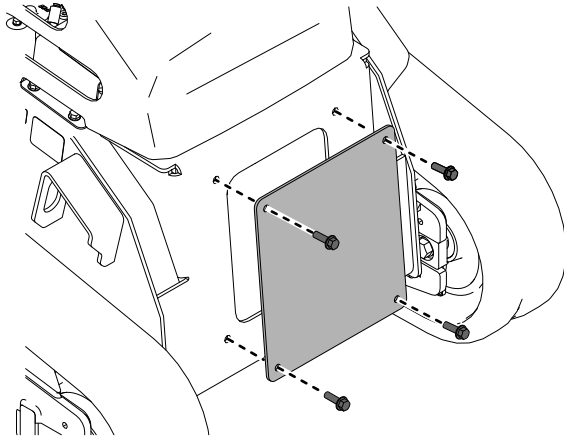


Figura 38

g365300

## Lubrificação

### Lubrificação da máquina

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente (Lubrifique imediatamente após cada lavagem.)

**Tipo de lubrificante:** Lubrificante para utilizações gerais.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Limpe os bocais de lubrificação com um pano.

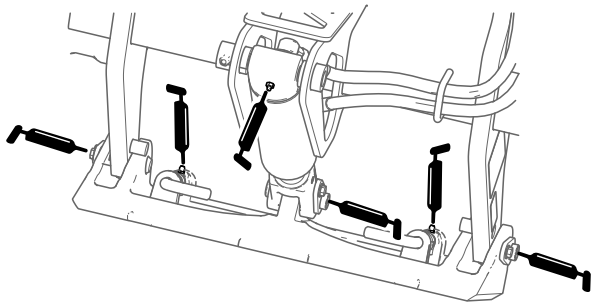
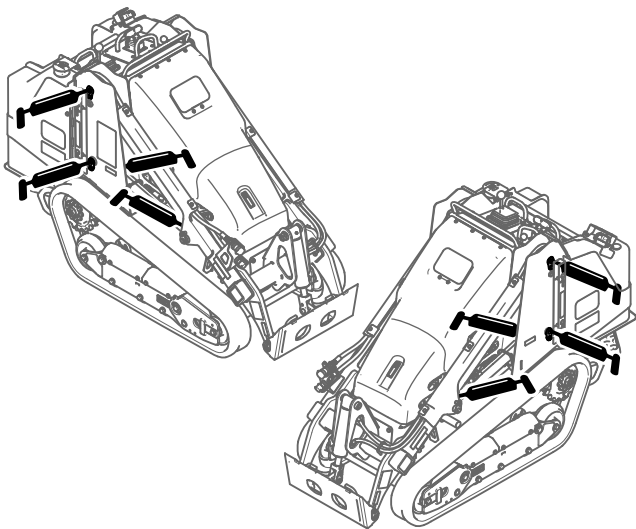


Figura 39

g411225

4. Ligue uma pistola de lubrificação ao bocal.
5. Coloque lubrificante nos encaixes até que comece a escorrer massa lubrificante dos rolamentos (aproximadamente 3 bombas).
6. Limpe qualquer massa lubrificante em excesso.

## Manutenção do motor

### Segurança do motor

- Desligue o motor antes de verificar ou adicionar óleo no cárter.
- Não altere os valores do regulador do motor, nem acelere o motor excessivamente.
- Mantenha as mãos, pés, cara, outras partes do corpo e roupa afastadas da panela de escape e de outras superfícies quentes.

### Assistência ao filtro de ar

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente—Verifique o indicador de manutenção do filtro do ar.

A cada 25 horas—Retire a cobertura do filtro de ar e verifique o indicador de assistência do filtro de ar.

A cada 500 horas—Substitua o filtro do ar.

### Assistência ao filtro de ar

**Importante:** Só deve utilizar o motor quando o filtro e a cobertura estiverem montados; se não o fizer, poderá danificar o motor.

**Importante:** Substitua o filtro de ar apenas quando o indicador de manutenção ficar vermelho. Mudar o filtro de ar antes de ser necessário apenas aumenta a possibilidade de entrar sujeira no motor quando se retira o filtro.

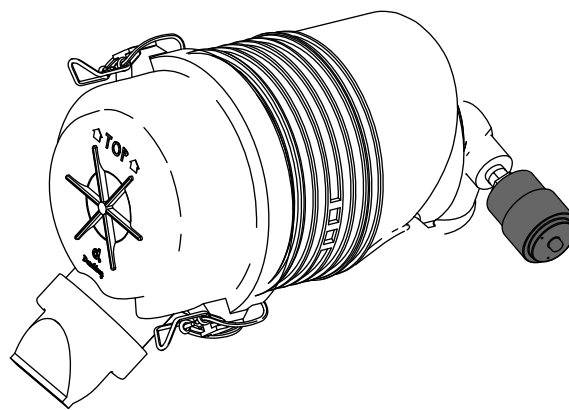


Figura 40

g367365

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento (se equipado) e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Abra o capô e prenda a barra de apoio (caso se aplique).

4. Verifique se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar. Verifique todo o sistema de admissão para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras das mangueiras soltas. Substitua ou repare componentes danificados.
5. Solte os trincos da tampa do filtro de ar e puxe a tampa para fora.

**Importante:** Não retire já o filtro de ar.

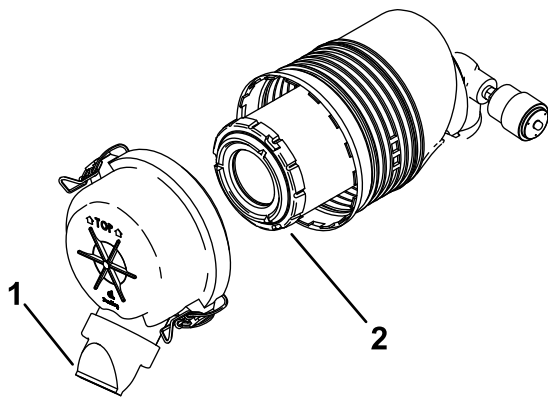


Figura 41

g367366

1. Tampa de poeira                      2. Filtro

6. Aperte os lados da tampa de poeira para a abrir e retire o pó.
7. Limpe o interior da cobertura com ar comprimido abaixo de 2,05 bar.

**Importante:** Não utilize ar comprimido na estrutura do filtro de ar.

8. Verifique o indicador de serviço.
  - Se o indicador de serviço estiver transparente, instale a cobertura com a tampa de poeira orientada para baixo e fixe os trincos.
  - Se o indicador de serviço estiver vermelho, substitua o filtro de ar como se descreve:
    - A. Deslize suavemente o filtro para fora do corpo do filtro.

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

**Importante:** Não tente limpar o filtro.

- B. Verifique se o filtro tem rasgões, película de óleo ou o vedante de borracha danificado. Olhe para o filtro enquanto coloca uma luz brilhante no exterior do filtro; buracos no filtro aparecem como pontos brilhantes.

Se o filtro estiver danificado, não o utilize.

- C. Instale cuidadosamente o filtro.

**Nota:** Assegure-se de que fica bem colocado empurrando-o pelo anel exterior do filtro quando o instalar.

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

- D. Instale a cobertura do filtro de ar com a tampa de poeira orientada para baixo como em Figura 41 e prenda os trincos.
- E. Feche o capô.

## Verificação do óleo do motor

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente—Verifique o nível de óleo do motor.

A cada 250 horas—Mude o óleo e o filtro do motor. (Faça manutenção com maior frequência, em condições extremas de pó ou areia.)

## Especificações do óleo do motor

O motor é enviado com óleo no cárter; no entanto, verifique o nível de óleo antes e depois de ligar o motor pela primeira vez. Verifique o nível de óleo antes de utilizar a máquina ou sempre que utilizar a máquina.

**Capacidade do cárter:** 3,4 litros com o filtro de óleo

**Óleo de motor preferido:** Óleo de motor Toro Premium

Se utilizar um óleo alternativo, utilize um de elevada qualidade, de baixo teor de cinzas que cumpra ou exceda as seguintes especificações:

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

**Importante:** Utilizar óleo de motor que não seja classificação API CJ-4 ou superior, ACEA E6 ou JASO DH-2 que pode fazer com que o filtro de partículas de gásóleo fique entupido ou danifique o motor.

Utilize o seguinte grau de viscosidade do óleo de motor:

- SAE 10W-30 (todas as temperaturas)
- SAE 15W-40 (acima de -18°C)

**Nota:** O óleo de motor Premium da Toro está disponível junto do seu representante. Consulte o *Catálogo das peças* ou contacte um representante



de assistência autorizado para saber quais são os números de referência.

## Verificação do nível de óleo do motor

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor, retire a chave da ignição e deixe o motor arrefecer.
3. Abra o capot.
4. Verifique o nível de óleo e ateste se necessário.

**Importante:** Não encha demasiado o cárter com óleo; se o óleo do cárter estiver demasiado alto e o motor estiver em funcionamento, pode danificar o motor.

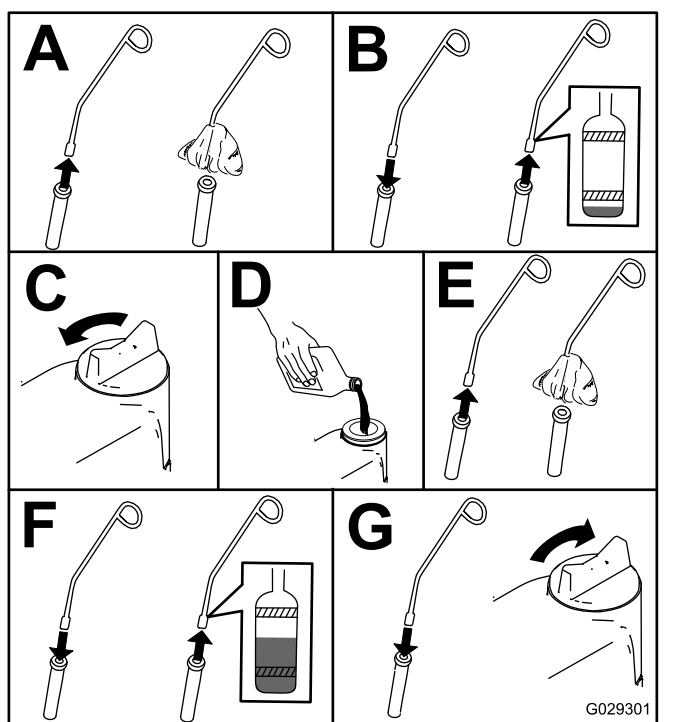


Figura 42

g029301

5. Feche o capô.

## Substituição do óleo e do filtro do motor

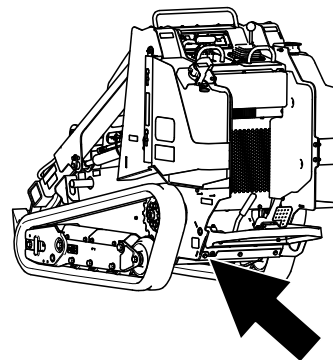
1. Ligue o motor e deixe-o a funcionar durante cinco minutos.  
**Nota:** Desta forma, o óleo aquece e flui melhor.
2. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
3. Eleve os braços do carregador e prenda-os com bloqueios do cilindro.

4. Engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
5. Purgue o óleo por baixo da plataforma.

### ⚠ CUIDADO

Os componentes estarão quentes se a máquina tiver funcionado. Se tocar nestes componentes quentes pode queimar-se.

Tenha cuidado para evitar tocar nos componentes quentes enquanto troca o óleo e/ou o filtro.



g411226

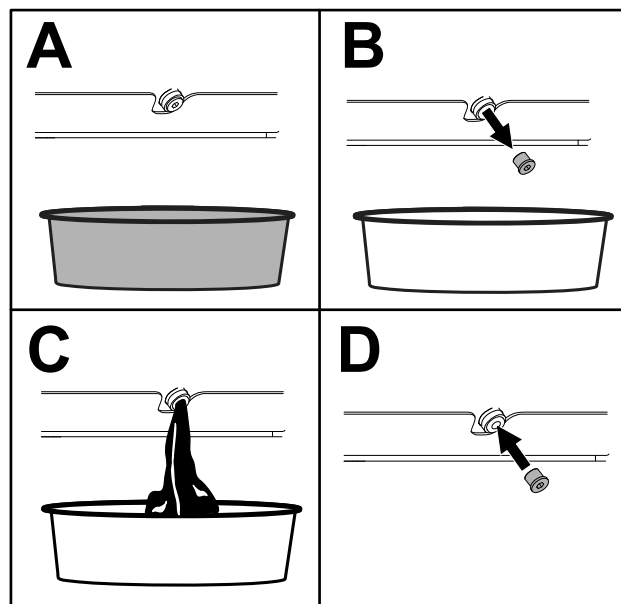


Figura 43

g360882

6. Aperte o tampão de escoamento com uma força de 46 a 56 N·m.
7. Abra o capot.
8. Coloque um recipiente pouco profundo ou um pano debaixo do filtro para apanhar o óleo.
9. Mude o filtro do óleo.

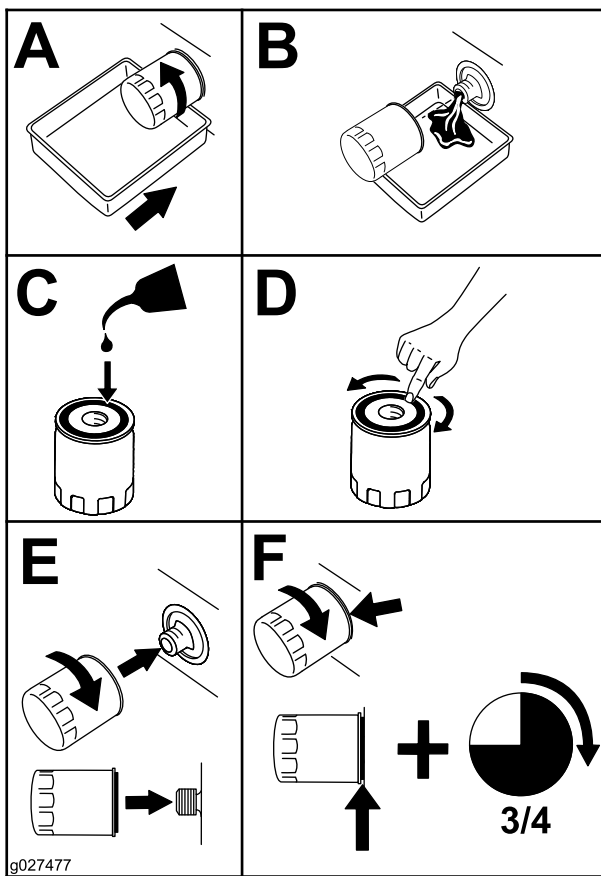


Figura 44

10. Retire a tampa de enchimento e coloque lentamente cerca de 80% da quantidade de óleo especificada através da cobertura da válvula.
11. Verifique o nível de óleo.
12. Adicione lentamente óleo suficiente para elevar o nível de óleo até ao furo superior da vareta.
13. Volte a colocar o tampão de enchimento.
14. Feche o capô.

## Manutenção do sistema de combustível

### ⚠ PERIGO

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

Consulte [Segurança do combustível \(página 17\)](#) para obter uma lista completa de precauções a ter com o combustível.

## Drenagem do separador de água

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

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Abra o capot.
4. Coloque um recipiente limpo debaixo do separador de água.

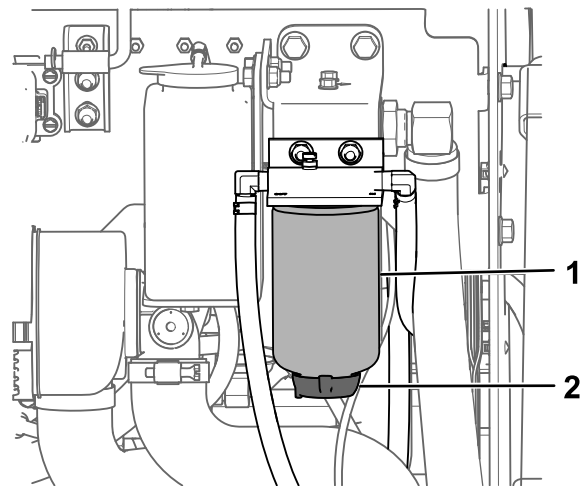


Figura 45

1. Separador de água
2. Válvula de drenagem

5. Liberte a válvula de escoamento que se encontra na zona inferior do recipiente do filtro e deixe a água drenar.
6. Quando terminar, coloque e aperte a válvula de escoamento.
7. Feche o capô.

# Substituição do filtro separador de água

**Intervalo de assistência:** A cada 500 horas

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Abra o capot.
4. Limpe a zona de montagem do recipiente do filtro.

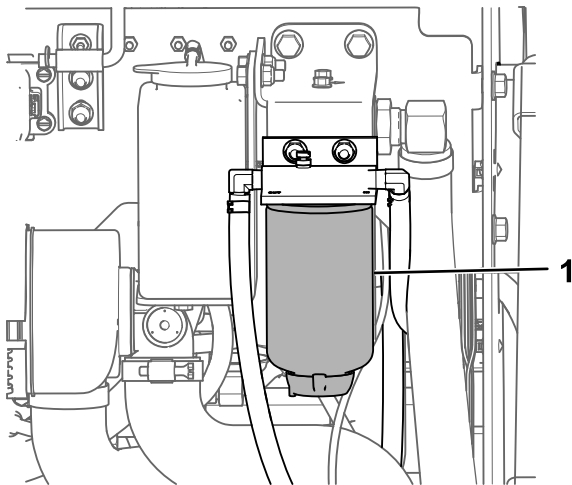


Figura 46

g365572

1. Separador de água

5. Retire o recipiente do filtro e limpe a superfície de montagem.
6. Lubrifique a junta do novo filtro com óleo limpo.
7. Encha o recipiente com combustível.
8. Monte o filtro manualmente até que a junta entre em contacto com a superfície de montagem, rodando em seguida o filtro mais 1/2 volta.
9. Feche o capô.

# Substituição do filtro do interior da tubagem

**Intervalo de assistência:** A cada 500 horas

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Retire a cobertura traseira; consulte [Retire a tampa traseira \(página 29\)](#).
4. Substitua o filtro de combustível conforme se mostra.

**Nota:** Certifique-se de que as marcas no filtro seguem a direção do fluxo do combustível.

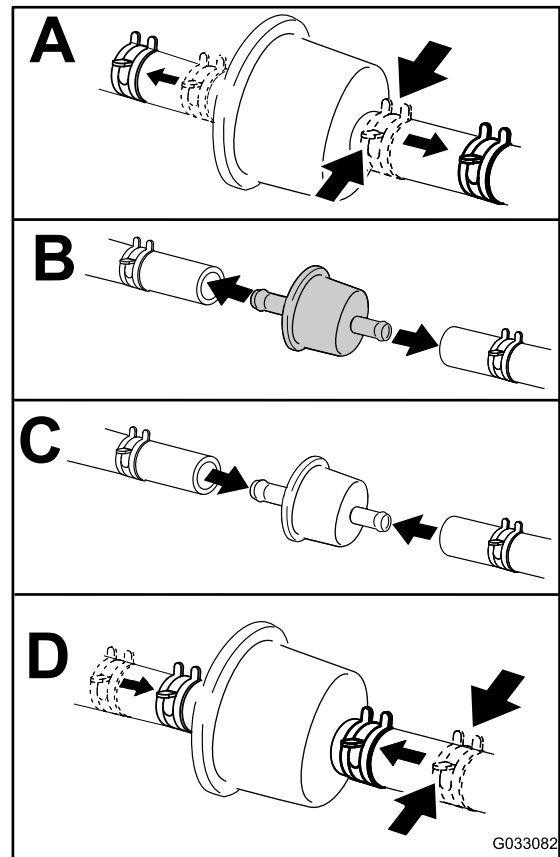


Figura 47

G033082

g033082

# Verificar as tubagens e ligações de combustível

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

Verifique se existem sinais de deterioração, danos ou ligações soltas. Aperte as ligações soltas e entre em contacto com o representante de assistência autorizado para obter assistência para a reparação de linhas de combustível danificadas.

# Purga do sistema de combustível

Deve purgar o sistema de combustível antes de pôr o motor a trabalhar caso tenha ocorrido uma das seguintes situações:

- Arranque inicial de uma máquina nova
- Paragem do motor por falta de combustível
- A revisão dos componentes do sistema de combustível foi realizada (ex: filtro substituído).

1. Rode a chave para a posição FUNCIONAMENTO.
2. Deixe a bomba de combustível funcionar durante dois minutos antes de ligar a máquina.

## Esvaziar o depósito de combustível

**Intervalo de assistência:** Cada 2 anos

Peça a um representante de assistência autorizado para drenar e limpar os depósitos de combustível.

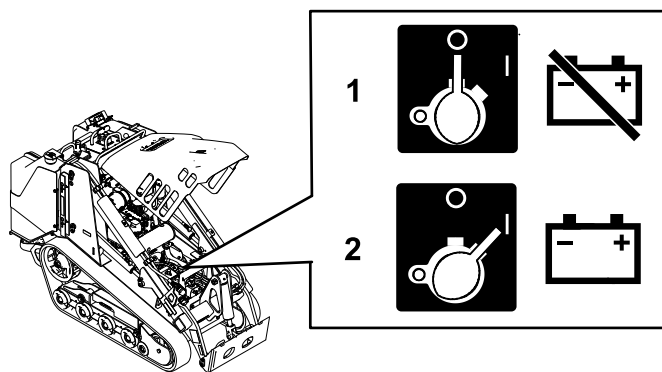
## Manutenção do sistema eléctrico

### Segurança do sistema eléctrico

- Desligue a bateria antes de efetuar qualquer reparação; consulte [Utilizar o interruptor de desligar a bateria \(página 36\)](#).
- 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.
- O ácido da bateria é venenoso e poderá provocar queimaduras. Evite qualquer contacto com a pele, olhos e vestuário. Proteja a cara, olhos e roupa sempre que manusear uma bateria.
- Os gases da bateria são explosivos. Mantenha cigarros, faíscas e chamas afastados da bateria.

### Utilizar o interruptor de desligar a bateria

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Abra o capot.
4. Rode o interruptor de desconexão da bateria para a posição LIGAR ou DESLIGAR.



**Figura 48**

g365602

1. Desenergize a máquina, rode o interruptor de desligar a bateria para a posição DESLIGAR.
2. Energize a máquina, rode o interruptor de desligar a bateria para a posição LIGAR.

# Manutenção da bateria

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

## Remover a bateria

### ⚠ AVISO

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

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

1. Estacione a máquina em superfície plana e nivelada e engate o travão de estacionamento.
2. Eleve os braços do carregador e prenda-os com bloqueios do cilindro.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Desligue o cabo negativo (negro) do borne da bateria. Guarde todos os fixadores.

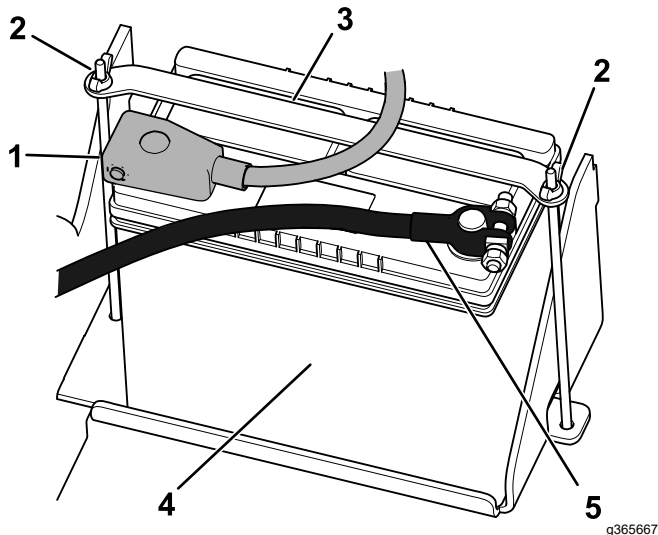


Figura 49

- |                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| 1. Cabo positivo                | 4. Cabo negativo |
| 2. Porca de orelhas e barra (2) | 5. Bateria       |
| 3. Correia                      |                  |

5. Deslize a cobertura de borracha para fora do cabo positivo (vermelho).
6. Desligue o cabo positivo (vermelho) do pólo da bateria. Guarde todos os fixadores.
7. Remova as porcas de orelhas, as barras e a correia.
8. Retirar a bateria.

# Carregamento da bateria

### ⚠ AVISO

O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.

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

**Importante:** Deverá manter sempre a bateria carregada (1.265 de gravidade específica). Este procedimento torna-se especialmente importante quando a temperatura desce abaixo dos 0°C.

1. Retire a bateria da máquina; consulte [Remover a bateria \(página 37\)](#).
2. Carregue a bateria durante 4 a 8 horas a uma taxa de 3 a 4 A. Não carregue demasiado a bateria.

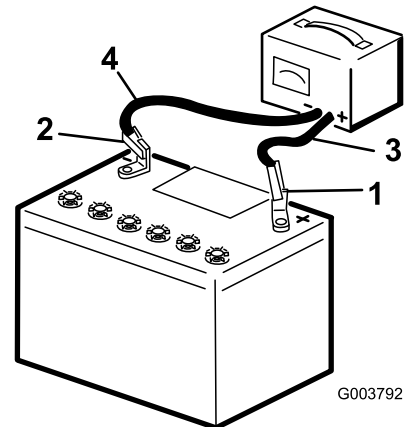


Figura 50

- |                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1. Borne positivo da bateria | 3. Cabo vermelho do carregador (+) |
| 2. Borne negativo da bateria | 4. Cabo preto do carregador (-)    |
3. Quando a bateria estiver totalmente carregada, desligue o carregador da tomada elétrica e em seguida desligue os cabos do carregador dos bornes da bateria.

## Limpar a bateria

**Nota:** Mantenha os terminais e toda a caixa da bateria em perfeitas condições de limpeza para ajudar a aumentar a duração da bateria.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento (se equipado) e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Retire a bateria da máquina; [Remover a bateria \(página 37\)](#).
4. Lave toda a caixa com uma solução de bicarbonato de sódio e água.
5. Enxague a bateria com água limpa.
6. Cubra os polos da bateria e ligações dos cabos com lubrificante Grafo 112X (peça Toro n.º 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.
7. Coloque a bateria; consulte [Montagem da bateria \(página 38\)](#).

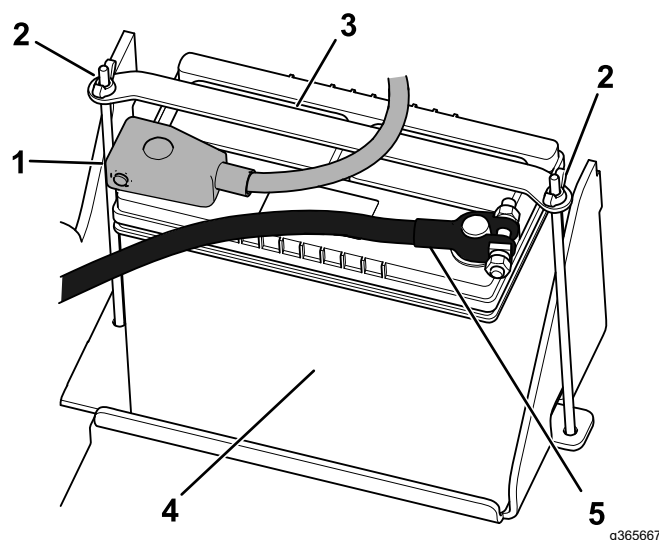


Figura 51

- |                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| 1. Cabo positivo                | 4. Cabo negativo |
| 2. Porca de orelhas e barra (2) | 5. Bateria       |
| 3. Correia                      |                  |

## Montagem da bateria

### ⚠ AVISO

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

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

1. Coloque a bateria no tabuleiro da bateria e prenda-a com a correia, porcas de orelhas e barras.

2. Ligue o cabo positivo (vermelho) ao terminal positivo (+) da bateria utilizando os dispositivos de fixação previamente removidos.
3. Faça deslizar a proteção do terminal vermelho para o borne positivo da bateria.
4. Utilizando os fixadores anteriormente retirados, instale o cabo da bateria negativo (preto) no terminal da bateria negativo (-).
5. Feche o capô.

## Manutenção de uma bateria de substituição

A bateria original não requer manutenção nem assistência. Para fazer a manutenção de uma bateria de substituição, consulte as instruções do fabricante.

## Arrancar a máquina com cabos de bateria

### ⚠ AVISO

**O arranque da bateria com cabos de bateria gera gases que podem provocar explosões.**

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

1. Abra o capot.
2. Verifique e limpe a corrosão dos terminais da bateria antes de iniciar o arranque. Assegure-se de que as ligações estão apertadas.

## ⚠ CUIDADO

A corrosão ou ligações soltas podem causar picos de tensão elétrica indesejados em qualquer altura durante o procedimento de arranque.

Não tente ligar a máquina com os terminais da bateria soltos ou corroídos, ou podem ocorrer danos no motor.

## ⚠ PERIGO

O arranque de uma bateria fraca que esteja rachada ou congelada ou com um baixo nível de eletrólito ou uma célula de bateria aberta/separada pode causar uma explosão, causando ferimentos pessoais graves.

Não efetue a ligação direta de uma bateria fraca, se estas condições se verificarem.

3. Certifique-se de que a bateria de reforço é uma bateria de chumbo-ácido boa e totalmente carregada a 12,6 V ou superior.

**Nota:** Utilize cabos de arranque de tamanho adequado com comprimentos curtos para reduzir a queda de tensão entre sistemas. Certifique-se de que os cabos estão codificados por cor ou etiquetados com a polaridade correta.

## ⚠ AVISO

As baterias contêm ácido e produzem gases explosivos.

- Proteja sempre os seus olhos e o seu rosto das baterias.
- Não se incline sobre as baterias.

**Nota:** Assegure-se de que as tampas de ventilação estão apertadas e niveladas. Coloque um pano húmido, se disponível, sobre qualquer tampa de ventilação em ambas as baterias. Certifique-se também de que as máquinas não se tocam e que ambos os sistemas elétricos estão desligados e com a mesma tensão nominal do sistema. Estas instruções são apenas para sistemas de terra negativos.

4. Ligue o cabo positivo (+) ao terminal positivo (+) da bateria descarregada que está ligada ao arrancador ou solenóide, conforme indicado.

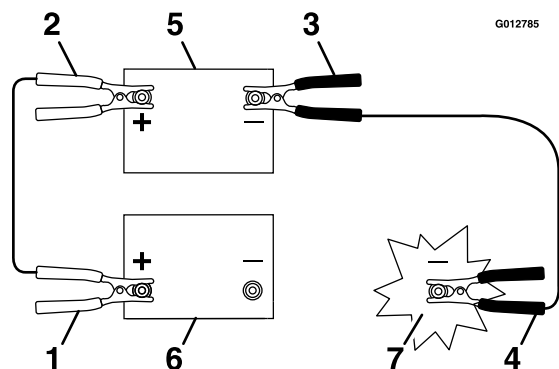


Figura 52

1. Cabo positivo (+) na bateria descarregada
2. Cabo positivo (+) na bateria de reforço
3. Cabo negativo (-) na bateria de reforço
4. Cabo negativo (-) no bloco do motor
5. Bateria de reforço
6. Bateria descarregada
7. Bloco do motor

5. Ligue a extremidade do outro cabo positivo (+) ao terminal positivo da bateria da outra máquina.
6. Ligue uma extremidade do cabo jumper negativo (-) ao polo negativo da bateria da outra máquina.
7. Ligue a extremidade do outro cabo jumper negativo (-) a um ponto de ligação à terra, como um parafuso não pintado ou perfil do chassi.
8. Ligue o motor na outra máquina. Deixe-o funcionar alguns minutos e, em seguida, ponha o motor da sua máquina a funcionar.
9. Retire os cabos na ordem inversa de ligação.
10. Feche o capô.

# Manutenção dos fusíveis

O sistema elétrico está protegido por fusíveis. Não é necessária qualquer manutenção; no entanto, se um fusível queimar, verifique se há alguma avaria ou curto-circuito no componente/circuito.

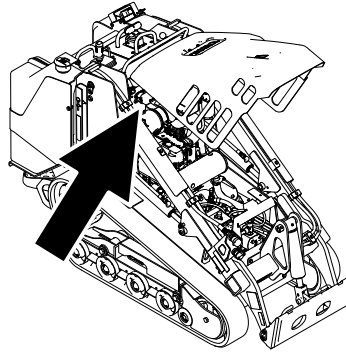


Figura 53

g365804

## Esquema de fusíveis

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>A</b>	(Relé)			(Relé)			(Relé)			(Relé)		
<b>B</b>												
<b>C</b>	Botão de energia (20 A)		X	(Relé)			(Relé)			(Relé)		
<b>D</b>	Contador de horas (10 A)		X									
<b>E</b>	Ponto de energia/Kit de luzes (15 A)	Alimentação do sistema (20 A)		Alimentação auxiliar (10 A)		Telemática (10 A)		Alimentação de acessórios (10 A)		Circuito de arranque (15 A)		

**Nota:** Se a máquina não arrancar, o circuito principal ou o fusível do painel de controlo/relé pode estar queimado.



# Manutenção do sistema de transmissão

## Manutenção das lagartas

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 8 horas—Verificação e ajuste da tensão da lagarta.

Após as primeiras 50 horas—Verificação e ajuste da tensão da lagarta.

A cada 50 horas—Verificação e ajuste da tensão da lagarta.

Em todas as utilizações ou diariamente—Limpe as lagartas e verifique relativamente a desgaste excessivo e tensão adequada.

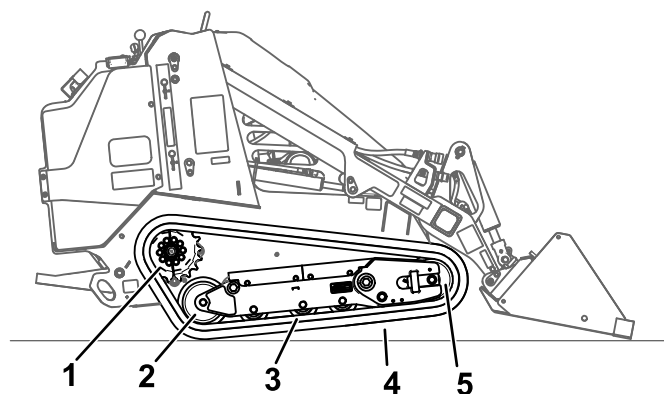


Figura 54

1. Roda dentada seccionada
2. Roda traseira
3. Roda de estrada (4)
4. Lagarta
5. Roda dianteira

g366284

## Limpeza das lagartas

1. Estacione a máquina em superfície plana e nivelada e engate o travão de estacionamento.
2. Com o balde instalado e inclinado para baixo, baixe-o para o chão de modo a que a frente da unidade de tração se levante do chão alguns centímetros.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Utilizando uma mangueira ou uma máquina de lavar à pressão, retire a sujidade de cada sistema de lagarta.

**Importante:** Certifique-se de que utiliza uma máquina de lavar de alta pressão para lavar apenas a área da lagarta. Não utilize uma máquina de lavar de alta pressão para limpar o resto da máquina. Não utilize água a alta pressão entre a roda motora de transmissão e a unidade de tração ou poderá danificar os vedantes do motor. A máquina de lavar de alta pressão pode danificar o sistema elétrico e as válvulas hidráulicas ou retirar lubrificante.

**Importante:** Certifique-se de que limpa completamente as rodas da estrada, roda dianteira, roda traseira e roda dentada. As rodas de estrada devem rodar livremente quando limpas.

## Verificação e ajuste da tensão da lagarta

Levante/apoie um lado da máquina e utilizando o peso da lagarta, verifique se o espaço entre o fundo da aba da roda da estrada e a lagarta é de 13 mm. Caso contrário, ajuste a tensão da lagarta utilizando o seguinte procedimento.

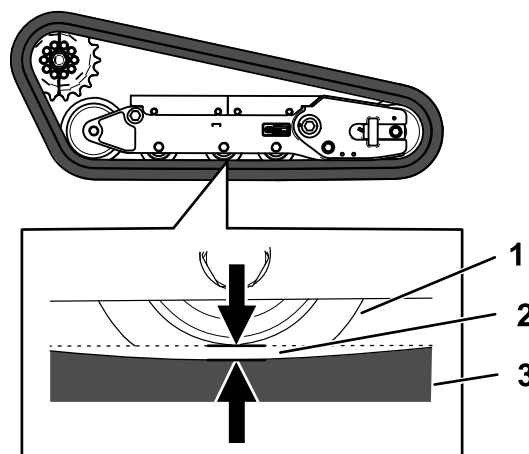


Figura 55

1. Roda de estrada
2. Folga de 13 mm
3. Lagarta

g366296

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Levante o lado da máquina que está a ajustar para que a lagarta fique fora do solo.

- Desaperte os parafusos que fixam a cobertura traseira e retire a cobertura.

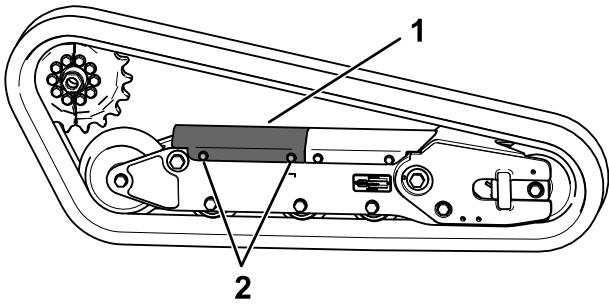


Figura 56

g366295

- Cobertura traseira
- Parafuso (2)

- Desaperte a porca de aperto e ajuste o parafuso tensor até a deformação da lagarta ser de 13 mm.

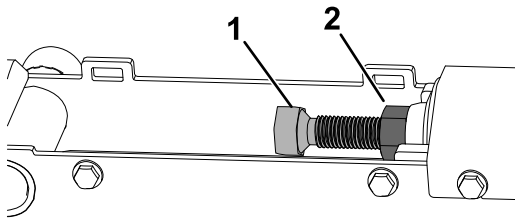


Figura 57

g363401

- Parafuso tensionador
- Porca de retenção

- Aperte a porca de bloqueio.
- Instale a cobertura e aperte os parafusos.
- Repita o procedimento para a outra lagarta.
- Conduza a máquina e estacione-a numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave.
- Verifique se a deflexão da lagarta é de 13 mm. Efetue um novo ajuste, se necessário.

## Substituição das lagartas

### Remoção as lagartas

- Remova os acessórios.
- Estacione a máquina numa superfície nivelada, assegurando que apenas uma metade da roda motora está engatada na lagarta.

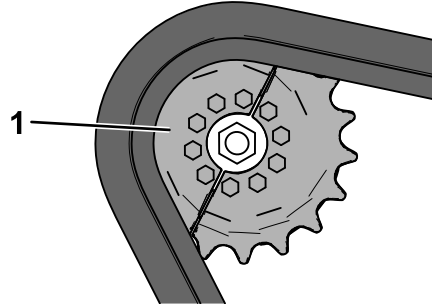


Figura 58

g366389

- Metade da roda motora

- Desça os braços do carregador.
- Desligue o motor e retire a chave.
- Levante a máquina do solo para que o fundo da pista fique pelo menos a 10,2 cm do solo. Apoie a máquina utilizando macacos.

**Nota:** Utilize macacos para a sua máquina.

### ▲ AVISO

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

**Utilize macacos para suportar a máquina.**

- Desaperte os parafusos que fixam a cobertura traseira e retire a cobertura.

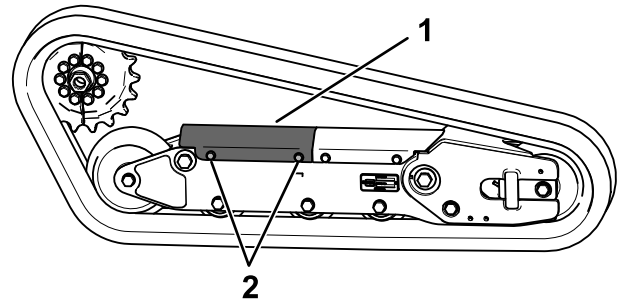


Figura 59

g366295

- Cobertura traseira
- Parafuso (2)

- Desaperte a porca de aperto e rode o parafuso de aperto para libertar a tensão.

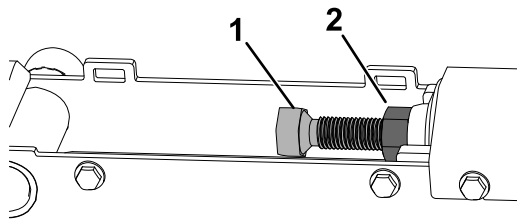


Figura 60

g363401

- Parafuso tensionador
- Porca de retenção

- Remova o segmento da roda motora não engatado com a lagarta.

**Importante:** Se não remover o segmento da roda motora, pode ser difícil instalar uma nova lagarta sem a danificar.

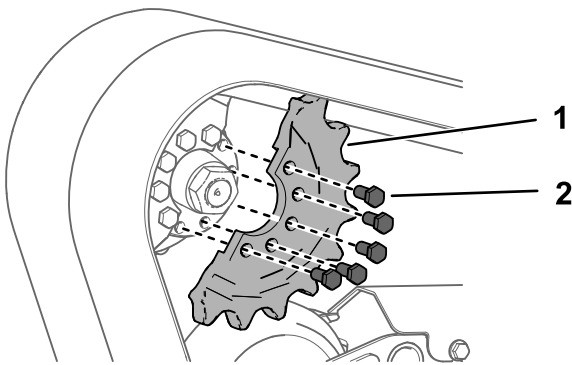


Figura 61

g366388

- Parafuso (5)
- Metade da roda motora

- Ligue a máquina e liberte o travão de estacionamento.
- Mova o controlo de tração para a frente até que a outra metade da roda motora não esteja engatada na lagarta

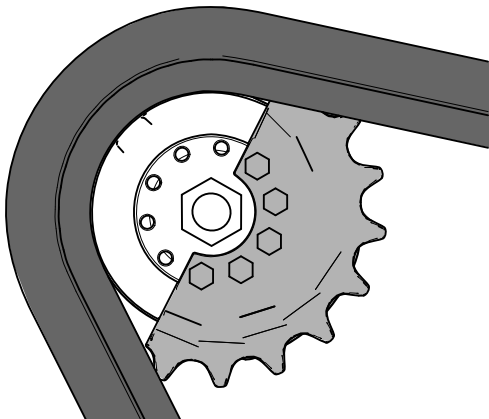


Figura 62

g366387

- Desligue o motor e retire a chave.
- Remova a lagarta da estrutura da lagarta, cubo de transmissão e depois roda dianteira.

### Instalação das lagartas

- Envolver a nova lagarta à volta da roda da frente.

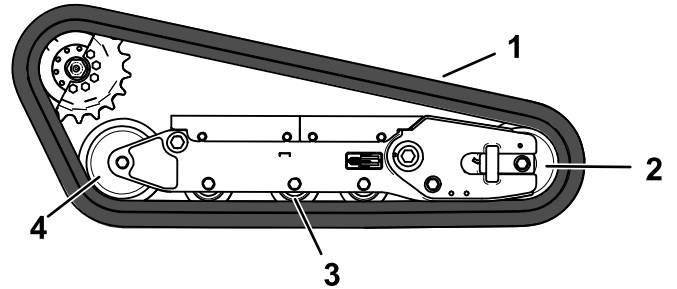


Figura 63

g366403

- Lagarta
- Roda dianteira
- Roda de estrada (4)
- Roda traseira

- Empurre a lagarta por baixo e entre as rodas da estrada e envolva-a à volta da estrutura da roda traseira.
- Ligue o motor e liberte o travão de estacionamento.
- Mova o controlo de tração para a frente até que a outra metade da roda motora engate na lagarta.

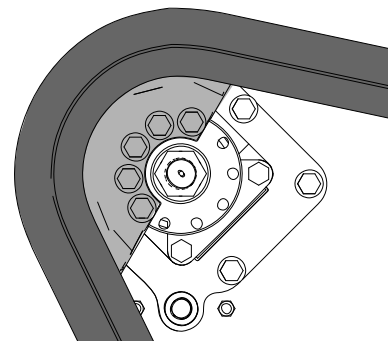
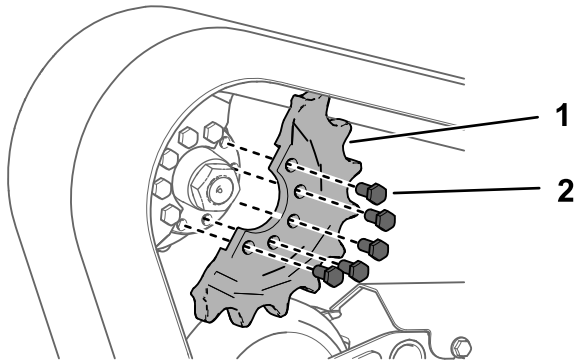


Figura 64

g366402

- Desligue o motor e retire a chave.

6. Aplique fixador de roscas nos parafusos da metade da roda motora da transmissão que retirou e instale a outra metade da roda motora. Aperte os parafusos com 80 a 99 N·m.

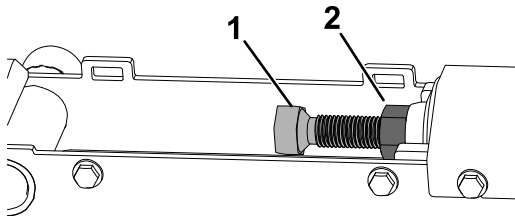


**Figura 65**

g366388

1. Parafuso (5)
2. Metade da roda motora

7. Ajuste o parafuso de tensionamento até a deflexão da lagarta ser de 19 mm.



**Figura 66**

g363401

1. Parafuso tensionador
2. Porca de retenção

8. Aperte a porca de bloqueio.
9. Instale a cobertura e aperte os parafusos.
10. Repita o procedimento para substituir a outra lagarta.
11. Baixe a máquina para o chão.
12. Conduza a máquina e estacione-a numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave.
13. Verifique se a tensão da lagarta está correta; consulte a [Verificação e ajuste da tensão da lagarta \(página 41\)](#).

## Manutenção do sistema de arrefecimento

### Segurança do sistema refrigeração

- Engolir o líquido de refrigeração do motor pode causar envenenamento; mantenha-o afastado do alcance das crianças e dos animais.
- Descarregar líquido de refrigeração pressurizado e quente ou tocar num radiador quente ou nas peças envolventes pode causar queimaduras graves.
  - Deixe o motor arrefecer, pelo menos, 15 minutos antes de retirar o tampão do radiador.
  - Use um trapo quando abrir o tampão do radiador, fazendo-o lentamente para permitir a saída do vapor.

### Manutenção do sistema de arrefecimento

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente—Limpe o filtro, o refrigerador de óleo e a frente do radiador (mais frequentemente em condições de sujidade ou poeira).

A cada 100 horas—Verifique os tubos do sistema de arrefecimento.

### Limpeza do filtro do radiador

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

Remova a acumulação de relva, sujidade ou outros detritos do filtro do radiador com ar comprimido.

## Verificação do nível do líquido de arrefecimento do motor

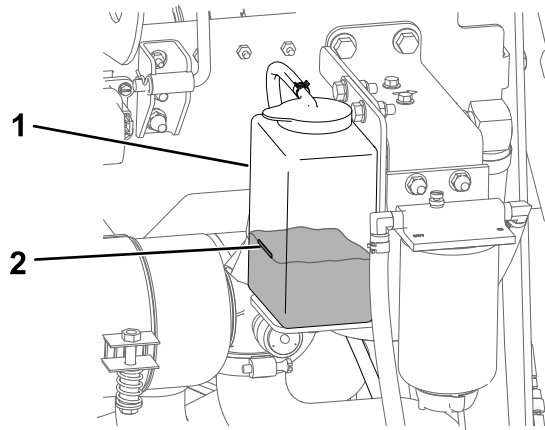
Se precisar de adicionar líquido de arrefecimento de motor, consulte [Verificação do nível do líquido de arrefecimento do motor \(página 45\)](#).

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente—Verifique o nível do líquido de arrefecimento no depósito de expansão.

O sistema de arrefecimento está cheio com uma solução de 50/50 de água e anticongelante etilenoglicol.

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça os braços do cortador, engate o travão de estacionamento e desligue o motor.
2. Retire a chave do interruptor da chave e deixe que o motor arrefeça.
3. Abra o capot.
4. Verifique o nível do líquido de arrefecimento no depósito de expansão.

**Nota:** Este deve situar-se entre as marcas existentes na lateral do depósito.



g366894

**Figura 67**

1. Depósito de expansão
2. Marca Cheio

- 
5. Se o nível do líquido de arrefecimento for baixo, retire o tampão do depósito de expansão e adicione uma solução de água e anticongelante etilenoglicol a 50/50.

**Importante:** Não encha demasiado o depósito de expansão.

6. Coloque o tampão do depósito de expansão.

## Substituição do líquido de arrefecimento do motor

**Intervalo de assistência:** A cada 500 horas

Peça a um representante de assistência autorizado para mudar o líquido de arrefecimento do motor anualmente.

## Manutenção dos travões

### Teste do travão de estacionamento

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

1. Engate o travão de estacionamento; consulte [Alavanca do travão de estacionamento \(página 14\)](#).
2. Ligue o motor.
3. Tente conduzir a máquina lentamente para a frente ou para trás.
4. Se a máquina se mover, contacte o representante de assistência autorizado para assistência.

## Manutenção das correias

### Verificação da tensão da correia do alternador

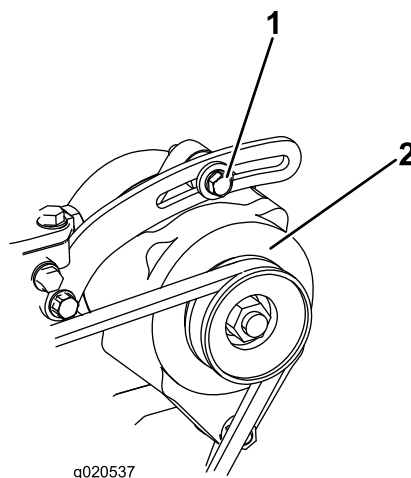
**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente

A cada 500 horas (Para instruções adicionais, consulte o Manual do proprietário do motor.)

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

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

1. Desaperte o parafuso de montagem do alternador.



**Figura 68**

1. Parafuso de montagem
2. Alternador

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

# Manutenção do sistema de controlo

## Ajuste dos controlos

A fábrica ajusta os controlos antes de expedir a máquina. Todavia, após muitas horas de utilização, pode precisar de ajustar o alinhamento do controlo de tração, a posição PONTO MORTO do controlo de tração e o acompanhamento do controlo de tração na posição para a frente total.

Contacte o seu representante de assistência autorizado para ajustar os controlos da sua máquina.

# Manutenção do sistema hidráulico

## Segurança do sistema hidráulico

- Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico. O fluido injetado tem de ser cirurgicamente retirado por um médico no prazo de algumas horas.
- Certifique-se de que todos os tubos e tubos hidráulicos se encontram bem apertados e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Mantenha o seu corpo e mãos longe de fugas ou bicos que projetem fluido hidráulico sob pressão.
- Utilize um pedaço de cartão ou papel para encontrar fugas do fluido hidráulico.
- Elimine com segurança toda a pressão do sistema hidráulico antes de executar qualquer procedimento neste sistema.

## Aliviar a pressão hidráulica

Para aliviar a pressão hidráulica com o motor ligado, desengate a hidráulica auxiliar e desça completamente e retraia os braços do carregador.

Para aliviar a pressão enquanto o motor está desligado, execute um ciclo da alavanca de inclinação do braço/acessório do carregador entre as posições de avanço para baixar os braços do carregador.

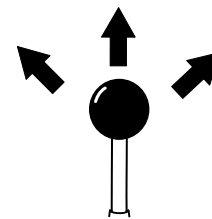


Figura 69

g366905

# Especificações do fluido hidráulico

Capacidade do sistema hidráulico: 37,8 litros

Utilize apenas 1 dos seguintes fluidos no sistema hidráulico:

- **Fluido para Transmissão/trator hidráulico Toro Premium** (consulte o seu representante de assistência autorizado para mais informações)
- **Fluido hidráulico Toro PX Extended Life** (consulte o seu representante de assistência autorizado para mais informações)
- Se não estiver disponível nenhum dos fluidos Toro acima indicados, pode utilizar outro **fluido para trator hidráulico universal (Universal Tractor Hydraulic Fluid – UTHF)**, mas têm de ser apenas produtos **convencionais à base de petróleo**. As especificações têm de se encontrar em conformidade com o intervalo indicado das seguintes propriedades de material e o fluido deve cumprir as normas industriais. Consulte o seu fornecedor de fluido hidráulico para determinar se o fluido satisfaz estas especificações.

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

Propriedades do material	
Viscosidade, ASTM D445	cSt a 40°C: 55 a 62
	cSt a 100°C: 9,1 a 9,8
Índice de viscosidade, ASTM D2270	140 a 152
Ponto de escoamento, ASTM D97	-37 a -43°C
Normas industriais	
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 e Volvo WB-101/BM	

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

# Verificação do nível de fluido hidráulico

Intervalo de assistência: A cada 25 horas

**Importante:** Utilize sempre o fluido hidráulico correto. Outros fluidos podem danificar o sistema hidráulico. Consulte [Especificações do fluido hidráulico \(página 48\)](#).

1. Remova os acessórios.
2. Estacione a máquina em superfície plana e nivelada e engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Eleve o suporte.

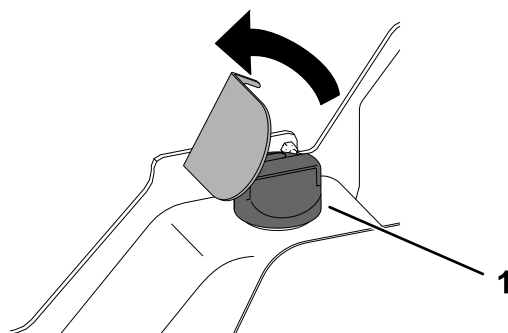


Figura 70

g366993

1. Tampão de enchimento

5. Limpe a zona em torno do tampão de enchimento.
6. Remova a tampa do tubo de enchimento e verifique o nível de fluido na vareta.

**Nota:** O nível deverá encontrar-se entre as marcas da vareta.

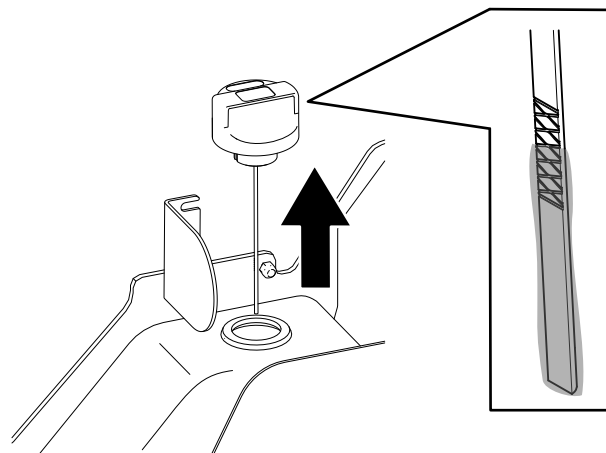


Figura 71

g366992



- Se o nível estiver baixo, adicione fluido até atingir o nível adequado.
- Volte a colocar o tampão de enchimento.
- Desça o suporte.

## Substituição do filtro hidráulico

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 8 horas  
A cada 250 horas

**Importante:** Não substitua um filtro de óleo automóvel, pois pode danificar gravemente o sistema hidráulico.

- Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
- Desligue o motor e retire a chave.
- Abra o capô e prenda-o com a barra de apoio.
- Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro e substitua o filtro, como se mostra.

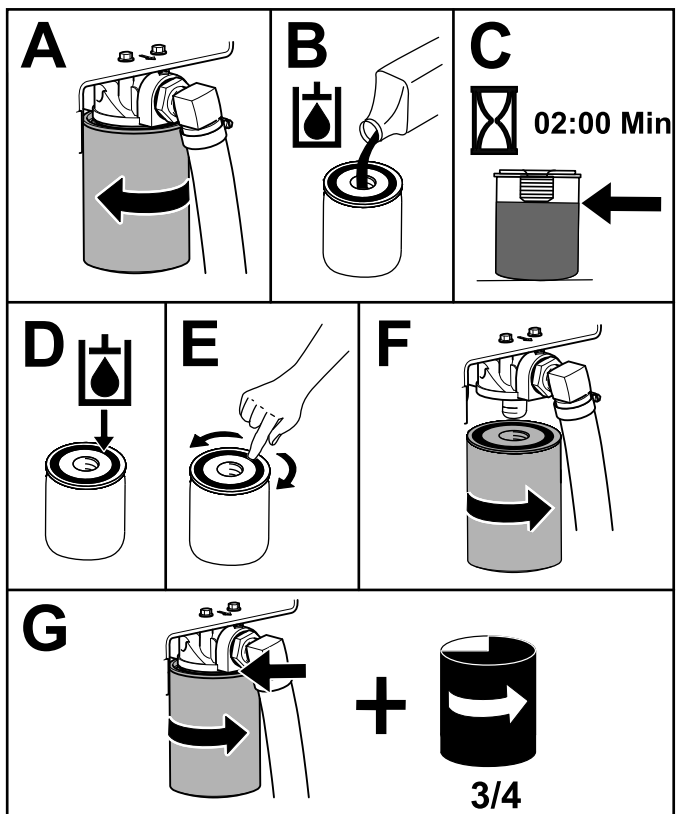


Figura 72

g367095

- Limpe todo o fluido derramado.
- Ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante dois minutos para eliminar o ar do sistema.
- Desligue o motor e verifique se existem fugas.

- Verifique o nível de fluido no depósito hidráulico; consulte [Especificações do fluido hidráulico \(página 48\)](#) e adicione fluido para fazer subir o nível até à marca na vareta.

**Importante:** Não encha demasiado o depósito.

- Feche o capô.

## Substituição do fluido hidráulico

**Intervalo de assistência:** A cada 500 horas

- Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
- Desligue o motor e retire a chave.
- Coloque um recipiente de drenagem com capacidade para 57 litros sob o tampão de drenagem no depósito hidráulico.

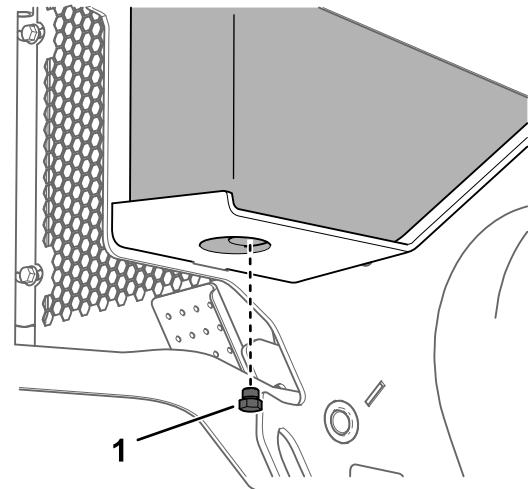


Figura 73

g367140

- Tampão de drenagem
- Retire o tampão de escoamento e deixe o óleo escorrer para recipientes adequados.
- Quando o óleo acabar de drenar, instale e aperte o tampão de drenagem.
- Nota:** O óleo usado deve ser tratado num centro de reciclagem certificado.
- Encha o depósito hidráulico com fluido hidráulico; consulte [Especificações do fluido hidráulico \(página 48\)](#).
- Ligue o motor e deixe-o a funcionar durante alguns minutos.
- Desligue o motor e retire a chave.

9. Verifique o nível do fluido hidráulico e encha, se necessário; consulte [Verificação do nível de fluido hidráulico \(página 48\)](#).

## Limpeza

### Remoção de detritos

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

**Importante:** Operar o motor com filtros bloqueados e/ou resguardos de arrefecimento removidos pode danificar o motor por sobreaquecimento.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada e baixe os braços do carregador.
2. Desligue o motor, retire a chave da ignição e deixe o motor arrefecer.
3. Abra o capô e prenda-o com a barra de apoio.
4. Limpe todos os detritos do filtro de ar.
5. Limpe os detritos acumulados no motor e aletas de refrigeração do óleo com uma escova ou um soprador.

**Importante:** Operar o motor com filtros bloqueados e/ou resguardos de arrefecimento removidos pode danificar o motor devido a sobreaquecimento.

6. Limpe detritos da abertura do exaustor, silenciador, proteções térmicas e filtro do radiador (se aplicável).
7. Feche o capô.

### Lavagem da máquina

Quando lavar a máquina com água sob pressão, faça o seguinte:

- Utilize equipamento pessoal de proteção adequado para a água sob pressão.
- Mantenha todas as proteções instaladas.
- Evite pulverizar sobre componentes eletrónicos.
- Evite pulverizar sobre cantos de autocolantes.
- Pulverize apenas no exterior da máquina. Não pulverize diretamente na abertura da máquina.
- Pulverize apenas nas partes sujas da máquina.
- Utilize um bico de pulverização de 40 graus ou superior. Os bicos de 40 graus habitualmente são brancos.
- Mantenha a ponta da lavadora de pressão, no mínimo, a 61 cm da superfície a ser lavada.
- Utilize apenas lavadoras de pressão com pressões abaixo de 137,9 bar e fluxo abaixo de 7,6 litros por minuto.

- Substitua autocolantes danificados ou a descolar.
- Lubrifique todos os pontos de lubrificação após a lavagem; consulte [Lubrificação da máquina \(página 30\)](#).

## Limpeza do chassis

**Intervalo de assistência:** A cada 100 horas—Verifique a acumulação de sujidade no chassis.

Com o passar do tempo, o chassis sob o motor recolhe a sujidade e detritos que devem ser removidos. Utilizando uma lanterna, abra o capô e inspecione regularmente a área debaixo do motor. Quando os detritos tiverem 2,5 a 5 cm de espessura, limpe o chassis.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
2. Eleve a frente da máquina de forma a que a máquina fique inclinada para trás.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Retire os dois parafusos que fixam a placa inferior e retire a placa inferior.

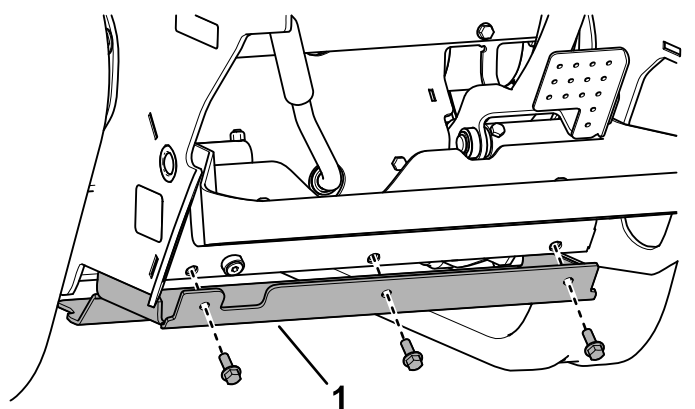


Figura 74

g367142

1. Placa inferior

5. Retire a cobertura frontal; consulte [Remover a cobertura frontal \(página 30\)](#).
6. Pulverize água para dentro do chassis para limpar a sujidade e os detritos.  
**Nota:** A água vai escorrer na parte de trás da máquina.  
**Importante:** Não borrife água para o motor.
7. Lubrifique a máquina; consulte [Lubrificação da máquina \(página 30\)](#).
8. Instale a placa inferior.
9. Instale o filtro frontal.
10. Desça a máquina.

# Armazenamento

## Segurança da armazenagem

- Desligue o motor, retire a chave, aguarde que todas as peças em movimento parem e deixe a máquina arrefecer antes de a armazenar.
- Não armazene a máquina perto de chamas.

## Armazenamento

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento e desça os braços do carregador.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Remova a sujidade e impureza em toda a máquina.

**Importante:** Pode lavar a máquina com água e um detergente suave. Não lave a máquina com sistemas de lavagem de pressão. Evite a utilização excessiva de água, especialmente próximo da zona do painel de controlo, bombas e motores.

4. Efetue a manutenção do filtro de ar; consulte [Assistência ao filtro de ar \(página 31\)](#).
5. Lubrifique a máquina; consulte [Lubrificação da máquina \(página 30\)](#).
6. Substitua o óleo do motor; consulte [Substituição do óleo e do filtro do motor \(página 33\)](#).
7. Carregue a bateria, consulte [Carregamento da bateria \(página 37\)](#).
8. Verifique e ajuste a tensão das lagartas; consulte [Verificação e ajuste da tensão da lagarta \(página 41\)](#).
9. Verifique e aperte todas as fixações. Repare ou substitua as peças gastas, danificadas ou em falta.
10. Pinte todas as superfícies de metal riscadas ou descascadas com tinta disponível no seu representante de assistência autorizado.
11. Guarde a máquina numa garagem ou armazém limpo e seco. Retire a chave da ignição e guarde-a num local do qual se lembre.
12. Desligue a bateria; consulte [Utilizar o interruptor de desligar a bateria \(página 36\)](#).
13. Tape a máquina para a proteger e mantê-la limpa.

# Resolução de problemas

Problema	Causa possível	Acção correctiva
O arranque eléctrico não dá sinal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. As ligações eléctricas estão corroídas ou soltas.</li> <li>2. Existe um fusível queimado ou solto.</li> <li>3. A bateria está descarregada.</li> <li>4. O interruptor ou relé está danificado.</li> <li>5. O arranque eléctrico ou o solenoide do arranque eléctrico está danificado.</li> <li>6. Os componentes internos do motor estão gripados.</li> <li>7. O sistema de bloqueio de segurança está ativado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique se as ligações eléctricas estão a fazer bom contacto.</li> <li>2. Corrija ou substitua o fusível.</li> <li>3. Carregue ou substitua a bateria.</li> <li>4. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>5. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>6. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>7. Verifique a posição de ponto morto nos controlos de tração e auxiliares.</li> </ol>
O motor gira, mas não liga.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O procedimento de arranque é incorreto.</li> <li>2. O depósito de combustível está vazio.</li> <li>3. A válvula de corte de combustível está fechada.</li> <li>4. Há impurezas, água, combustível velho ou combustível incorreto no sistema de combustível.</li> <li>5. O tubo de combustível está entupido.</li> <li>6. Há ar no combustível.</li> <li>7. As velas de incandescência estão inoperantes.</li> <li>8. A velocidade de arranque é baixa.</li> <li>9. Os filtros do purificador de ar estão sujos.</li> <li>10. O filtro de combustível está entupido.</li> <li>11. Está na máquina tipo de combustível impróprio para o tempo frio.</li> <li>12. Há pouca compressão.</li> <li>13. Os bicos de injeção estão danificados.</li> <li>14. A sincronização da bomba de injeção está incorreta.</li> <li>15. A bomba de injeção está avariada.</li> <li>16. O solenoide ETR está danificado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consulte "Ligar o motor".</li> <li>2. Encha o depósito com combustível novo.</li> <li>3. Abra a válvula de corte de combustível.</li> <li>4. Drene e limpe o sistema de combustível; adicione combustível novo.</li> <li>5. Limpe ou substitua a linha de combustível.</li> <li>6. Efetue a sangria dos bicos e verifique a existência de fugas nas uniões da mangueira de combustível entre o depósito de combustível e o motor.</li> <li>7. Verifique o fusível, as velas de incandescência e os fios.</li> <li>8. Verifique a bateria, a viscosidade do óleo e o motor de arranque (contacte o seu representante de assistência autorizado).</li> <li>9. Faça a manutenção dos filtros de ar.</li> <li>10. Substitua o filtro de combustível.</li> <li>11. Drene o sistema de combustível e substitua o filtro de combustível. Abasteça com combustível novo do tipo adequado às condições de temperatura. Pode ser necessário aquecer toda a unidade de tração.</li> <li>12. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>13. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>14. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>15. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>16. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> </ol>

<b>Problema</b>	<b>Causa possível</b>	<b>Ação correctiva</b>
O motor liga mas não fica a trabalhar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A ventilação do depósito de combustível está obstruída.</li> <li>2. Existe sujidade ou água no sistema de combustível.</li> <li>3. O filtro de combustível está entupido.</li> <li>4. Há ar no combustível.</li> <li>5. Foi utilizado na máquina combustível inadequado para tempo frio.</li> <li>6. A tela antifagulhas está obstruída.</li> <li>7. A bomba de combustível está danificada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desaperte o tampão. Se o motor funcionar com o tampão desapertado, volte a colocar o tampão.</li> <li>2. Drene e limpe o sistema de combustível; adicione combustível novo.</li> <li>3. Substitua o filtro de combustível.</li> <li>4. Efetue a sangria dos bicos e verifique a existência de fugas nas uniões da mangueira de combustível entre o depósito de combustível e o motor.</li> <li>5. Drene o sistema de combustível e substitua o filtro de combustível. Abasteça com combustível novo do tipo adequado às condições de temperatura.</li> <li>6. Limpa ou substitua a tela antifagulhas.</li> <li>7. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> </ol>
O motor roda, mas bate ou falha.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Há impurezas, água, combustível velho ou combustível incorreto no sistema de combustível.</li> <li>2. O motor está sobreaquecido.</li> <li>3. Há ar no combustível.</li> <li>4. Os bicos de injeção estão danificados.</li> <li>5. Existe pouca compressão</li> <li>6. A sincronização da bomba de injeção está incorreta.</li> <li>7. Há acumulação excessiva de carbono.</li> <li>8. Há desgaste ou avaria interna.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drene e limpe o sistema de combustível; adicione combustível novo.</li> <li>2. Consulte “Sobreaquecimento do motor”.</li> <li>3. Efetue a sangria dos bicos e verifique a existência de fugas nas uniões da mangueira de combustível entre o depósito de combustível e o motor.</li> <li>4. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>5. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>6. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>7. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>8. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> </ol>
O motor não funciona em ponto morto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A ventilação do depósito de combustível está obstruída.</li> <li>2. Há impurezas, água, combustível velho ou combustível incorreto no sistema de combustível.</li> <li>3. Os filtros do purificador de ar estão sujos.</li> <li>4. O filtro de combustível está entupido.</li> <li>5. Há ar no combustível.</li> <li>6. A bomba de combustível está danificada.</li> <li>7. Existe pouca compressão</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desaperte o tampão. Se o motor funcionar com o tampão desapertado, volte a colocar o tampão.</li> <li>2. Drene e limpe o sistema de combustível; adicione combustível novo.</li> <li>3. Faça a manutenção dos filtros de ar.</li> <li>4. Substitua o filtro de combustível.</li> <li>5. Efetue a sangria dos bicos e verifique a existência de fugas nas uniões da mangueira de combustível entre o depósito de combustível e o motor.</li> <li>6. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>7. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> </ol>

<b>Problema</b>	<b>Causa possível</b>	<b>Acção correctiva</b>
Sobreaquecimento do motor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Necessário adicionar líquido de arrefecimento.</li> <li>2. O fluxo de ar ao radiador está obstruído.</li> <li>3. O nível de óleo no cárter é incorreto.</li> <li>4. A carga no motor é excessiva.</li> <li>5. Há um combustível inadequado no sistema de combustível.</li> <li>6. O termostato está avariado.</li> <li>7. A correia do ventoinha está solta ou partida.</li> <li>8. A sincronização da injeção está incorreta.</li> <li>9. A bomba de líquido de arrefecimento está danificada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique e adicione líquido de arrefecimento.</li> <li>2. Inspeccione e limpe o filtro do radiador a cada utilização.</li> <li>3. Encha ou drene até atingir a marca Cheio.</li> <li>4. Reduza a carga; utilize uma velocidade mais lenta.</li> <li>5. Drene e limpe o sistema de combustível; adicione combustível novo.</li> <li>6. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>7. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>8. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>9. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> </ol>
O motor perde potência.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A carga no motor é excessiva.</li> <li>2. O nível de óleo no cárter é incorreto.</li> <li>3. Os filtros do purificador de ar estão sujos.</li> <li>4. Há impurezas, água, combustível velho ou combustível incorreto no sistema de combustível.</li> <li>5. O motor está sobreaquecido.</li> <li>6. A tela antifagulhas está obstruída.</li> <li>7. Há ar no combustível.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Existe pouca compressão</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>9. A ventilação do depósito de combustível está obstruída.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 A sincronização da bomba de injeção está incorreta.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 A bomba de injeção está avariada.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 A velocidade ralenti alto é demasiado</li> <li>2 baixa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduza a carga; utilize uma velocidade mais lenta.</li> <li>2. Encha ou drene até atingir a marca Cheio.</li> <li>3. Faça a manutenção dos filtros de ar.</li> <li>4. Drene e limpe o sistema de combustível; adicione combustível novo.</li> <li>5. Consulte "Sobreaquecimento do motor".</li> <li>6. Limpa ou substitua a tela antifagulhas.</li> <li>7. Efetue a sangria dos bicos e verifique a existência de fugas nas uniões da mangueira de combustível entre o depósito de combustível e o motor.</li> <li>8. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>9. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>2. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> </ol>

<b>Problema</b>	<b>Causa possível</b>	<b>Acção correctiva</b>
O escape produz fumo negro excessivo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A carga no motor é excessiva.</li> <li>2. Os filtros do purificador de ar estão sujos.</li> <li>3. Há um combustível inadequado no sistema de combustível.</li> <li>4. A sincronização da bomba de injeção está incorreta.</li> <li>5. A bomba de injeção está avariada.</li> <li>6. Os bicos de injeção estão danificados.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduza a carga; utilize uma velocidade mais lenta.</li> <li>2. Faça a manutenção dos filtros de ar.</li> <li>3. Drene e limpe o sistema de combustível; adicione combustível novo.</li> <li>4. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>5. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>6. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> </ol>
O escape produz fumo branco excessivo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A chave foi rodada para a posição ARRANQUE antes de a luz da vela de incandescência se apagar.</li> <li>2. A temperatura do motor está baixa.</li> <li>3. As velas de incandescência estão inoperantes.</li> <li>4. A sincronização da bomba de injeção está incorreta.</li> <li>5. Os bicos de injeção estão danificados.</li> <li>6. Há pouca compressão.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rode a chave para a posição FUNCIONAMENTO e deixe a luz da vela de incandescência apagar antes de arrancar o motor.</li> <li>2. Verifique o termostato.</li> <li>3. Verifique o fusível, as velas de incandescência e os fios.</li> <li>4. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>5. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>6. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> </ol>
A máquina não anda.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O sistema hidráulico de controlo de tração está desativado.</li> <li>2. O travão de estacionamento estiver engatado.</li> <li>3. O nível de fluido hidráulico é baixo.</li> <li>4. O sistema hidráulico está danificado.</li> <li>5. As válvulas de reboque estão abertas.</li> <li>6. A alavanca da válvula do divisor de fluxo está na posição das 9 horas.</li> <li>7. Um acoplador de tração da bomba de tração está solto ou partido.</li> <li>8. A bomba e/ou motor de roda está danificado.</li> <li>9. A válvula de controlo está danificada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alterne o interruptor de controlo de tração.</li> <li>2. Desengate o freio de estacionamento.</li> <li>3. Adicione fluido hidráulico ao reservatório.</li> <li>4. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>5. Feche as válvulas de reboque.</li> <li>6. Mova a alavanca para a posição das 12 horas para a posição das 10 horas.</li> <li>7. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>8. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> <li>9. Contacte o seu representante de assistência autorizado.</li> </ol>

**Notas:**



**Notas:**

**Notas:**

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

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

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

### **Conservação dos seus dados pessoais**

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

### **O compromisso da Toro com a segurança**

Os seus dados pessoais podem ser processados nos EUA ou em outro país que possa ter leis de proteção de dados menos rigorosas do que as do seu país de residência. Sempre que transferirmos suas informações para o exterior, tomaremos as medidas legais cabíveis para garantir a existência de salvaguardas adequadas para a proteção e tratamento seguro de suas informações.

### **Acesso e correção**

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

# Informação sobre o aviso da Proposta 65 da Califórnia

## Que aviso é este?

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



**AVISO:** Cancro e danos reprodutivos – [www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov).

## O que é a Prop 65?

A Prop 65 aplica-se a qualquer empresa a operar na Califórnia, que venda produtos na Califórnia ou que fabrique produtos que possam ser vendidos ou trazidos para a Califórnia. Prevê que o Governador da Califórnia deve manter e publicar uma lista de químicos conhecidos que podem provocar cancro, defeitos de nascença e/ou outros problemas reprodutivos. A lista, atualizada anualmente, inclui centenas de químicos que se encontram em muitos itens do dia a dia. O objetivo da Prop 65 é informar o público sobre a exposição a estes produtos químicos.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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