Form No. 3426-332 Rev A

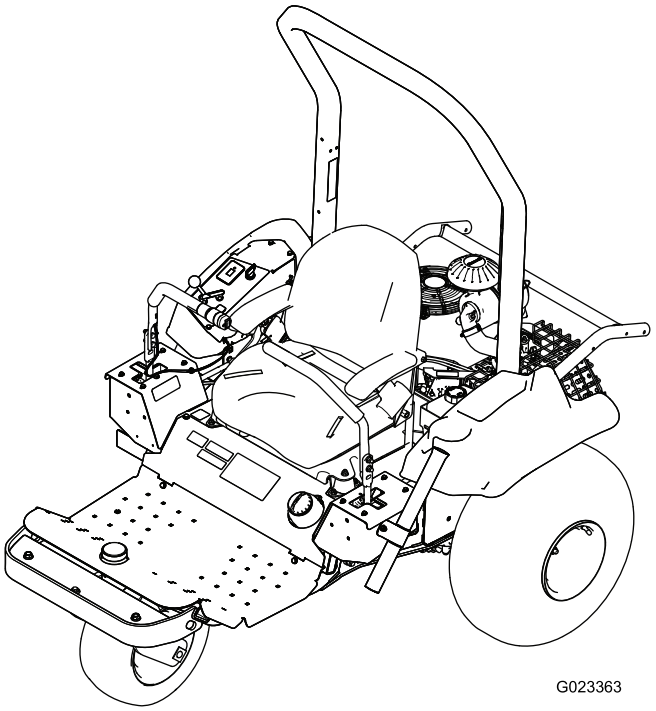
TORO®

Count on it.

Manual do Operador

# Unidade de tração Sand P® 2040Z

**Modelo nº 08706—Nº de série 403300001 e superiores**




Registe o seu produto em www.Toro.com.
Tradução do original (PT)

CE

*3426-332* A

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.

Como em algumas áreas existem regulamentos locais, estatais ou federais que exigem que no motor desta máquina seja utilizado uma proteção contra chamas, esta está disponível como opção. Se necessitar de uma proteção contra chamas, contacte o seu distribuidor autorizado Toro.

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

**⚠ AVISO**

**CALIFÓRNIA**
**Proposição 65 Aviso**

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

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

**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.**

# Introdução

Esta máquina é um equipamento utilitário destinado a ser utilizado por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebido para lidar com bancos de areia em campos de golfe e instalações comerciais bem tratados.

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

Visite www.Exmark.com para obter informações sobre materiais de formação de operação e segurança dos produtos, informações sobre acessórios, para obter o contacto de um representante ou para registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um serviço 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 (se equipado) no autocolante com o número de série para aceder a informações sobre garantia, peças e outros produtos.**

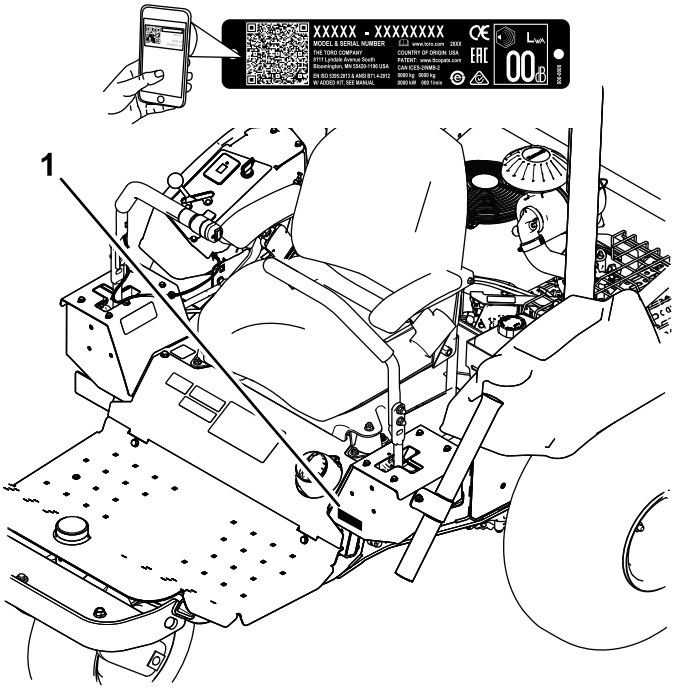



**Figura 1**

1. Localização dos números de modelo e de série

**© 2018—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



**Contacte-nos em www.Toro.com.**
**Impresso nos E.U.A.**
**Todos os direitos reservados**

| | |
|---|---|
| **Modelo nº** | _____ |
| **Nº de série** | _____ |

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

g000502

**Figura 2**

Símbolo de alerta de segurança

Neste manual são utilizados dois termos para identificar informação. **Importante** chama a atenção para informação especial de ordem mecânica e **Nota** sublinha informação geral que requer atenção especial.

# Índice


Segurança ..... 4
Segurança geral ..... 4
Autocolantes de segurança e de instruções ..... 5
Instalação ..... 10
1 Remoção da placa de transporte ..... 11
2 Instalação de um acessório ..... 11
3 Instalação dos pesos dianteiros ..... 11
4 Ligação da bateria ..... 12
5 Colocação do autocolante de Assistência CE (apenas EU) ..... 12
6 Instalação da barra de segurança ..... 13
Descrição geral do produto ..... 14
Comandos ..... 14
Especificações ..... 16
Engates/acessórios ..... 16
Antes da operação ..... 17
Segurança antes da operação ..... 17
Rodagem da máquina ..... 17
Instalação e remoção dos pesos ..... 17
Verificação do nível do óleo do motor ..... 18
Enchimento do depósito de combustível ..... 19
Verificação do nível do fluido hidráulico ..... 20
Verificação da pressão dos pneus ..... 21
Aperto das porcas das rodas ..... 21
Durante a operação ..... 21
Segurança durante o funcionamento ..... 21
Ligação e desligação do motor ..... 23
Utilização do travão de estacionamento ..... 23
Utilização do sistema de bloqueio de segurança ..... 24
Condução da máquina ..... 25
Utilização do ancinho num banco de areia ..... 26
Depois da operação ..... 27
Segurança após o funcionamento ..... 27
Empurre ou reboque da máquina ..... 27
Transporte da máquina ..... 28
Carregamento da máquina ..... 29
Instalação de um contador de horas sem fios ..... 30
Manutenção ..... 31
Segurança de manutenção ..... 31
Plano de manutenção recomendado ..... 31
Lista de manutenção diária ..... 32
Procedimentos a efectuar antes da manutenção ..... 33
Elevação da máquina ..... 33
Lubrificação ..... 34
Lubrificação da máquina ..... 34
Manutenção do motor ..... 35
Segurança do motor ..... 35
Manutenção do óleo do motor e filtro ..... 35
Manutenção do filtro de ar ..... 37
Manutenção das velas incandescentes ..... 38
Verificação e ajuste do espaço da válvula ..... 38
Verificar e sobrepor o espaço da válvula ..... 38
Manutenção do sistema de combustível ..... 39
Substituição do filtro do recipiente de carbono ..... 39
Mudança do filtro de combustível ..... 39
Manutenção do sistema eléctrico ..... 40
Segurança do sistema elétrico ..... 40
Procedimento de arranque da máquina com cabos de bateria ..... 40
Substituição dos fusíveis ..... 41
Manutenção da bateria ..... 42
Manutenção do sistema de transmissão ..... 44
Verificação do alinhamento ..... 44
Ajuste do alinhamento ..... 44
Substituição da correia de transmissão e a polia tensora ..... 45
Manutenção do sistema de controlo ..... 46
Ajuste da posição do manípulo de controlo ..... 46
Ajuste da ligação do manípulo de controlo ..... 47
Ajuste dos amortecedores do manípulo de controlo ..... 48
Ajuste da resistência do bloqueio em ponto morto ..... 48
Ajuste dos controlos do motor ..... 49
Manutenção do sistema hidráulico ..... 51
Segurança do sistema hidráulico ..... 51
Verificação do sistema hidráulico ..... 51

Substituição do óleo e dos filtros hidráulicos ..... 52
Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas ..... 53
Limpeza ..... 54
Inspeção e limpeza da máquina ..... 54
Armazenamento ..... 54
Armazenamento da máquina ..... 54
Resolução de problemas ..... 56

# Segurança

**Esta máquina foi concebida de acordo com as diretivas 2006/42/CE e ANSI B71.4-2017. Todavia, quando instalar acessórios na máquina, tem de acrescentar peso adicional na máquina, conforme especificado, para estar em conformidade com as normas.**

## Segurança geral

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

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

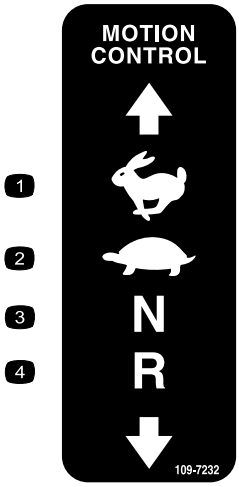
- Leia e compreenda o conteúdo deste *Manual do utilizador* antes de ligar o motor. Certifique-se de que todos os que utilizam este produto sabem como o utilizar e compreendem os avisos.
- Não coloque as mãos ou os pés perto de componentes em movimento da máquina.
- Esteja totalmente atento quando utilizar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

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

# Autocolantes de segurança e de instruções

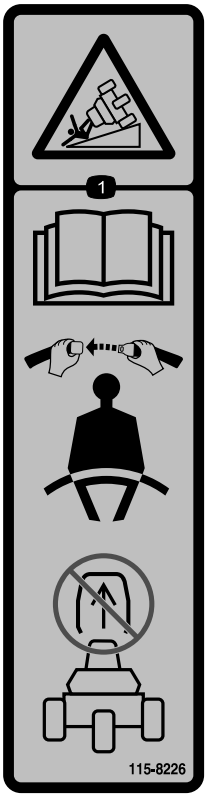
Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou em falta.




decal109-7232

**109-7232**

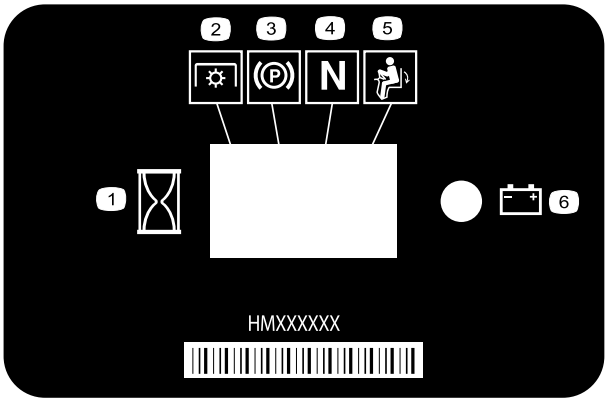
1. Rápido
2. Lento
3. Ponto morto
4. Marcha-atrás




decal115-8226

**115-8226**

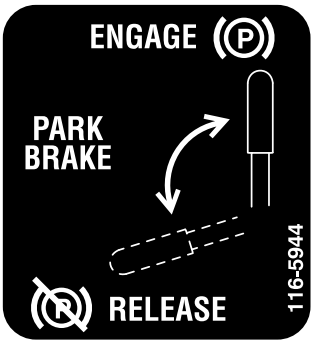
1. Risco de capotamento – leia o *Manual do utilizador*; use sempre cinto de segurança quando utilizar a máquina; não retire o sistema de proteção contra capotamento (ROPS).




decal116-5610

**116–5610**

1. Contador de horas
2. Tomada de força (PTO)
3. Travão de estacionamento
4. Ponto morto
5. Interruptor de presença do utilizador
6. Bateria

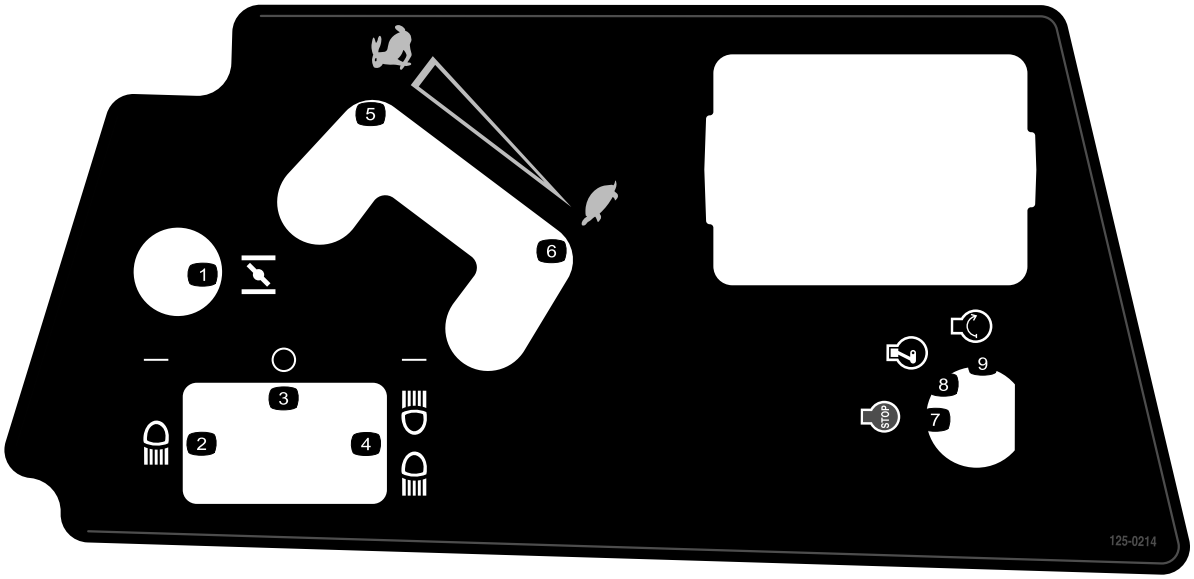



decal116-5944

**116-5944**

decal133-8062

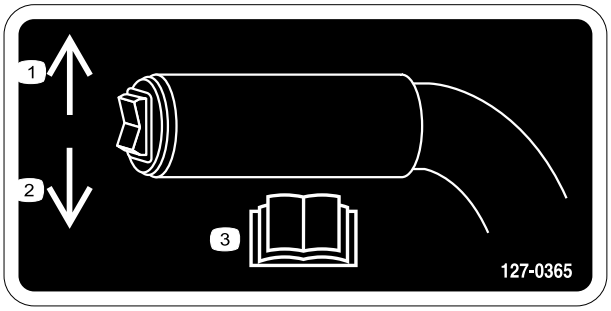
**133-8062**




decal125-0214

**125-0214**

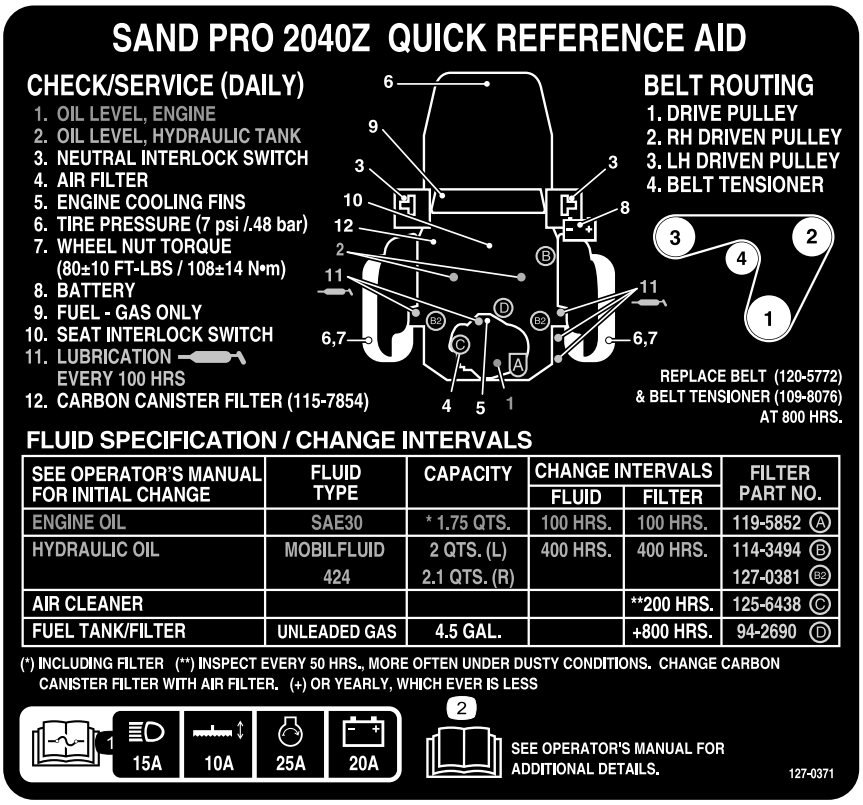
1. Estrangulador
2. Farol
3. Desligar
4. Farol e luz traseira
5. Rápido
6. Lento
7. Motor – parar
8. Motor – funcionamento
9. Motor – arranque




decal127-0365

**127-0365**

1. Prima para cima para fazer subir o acessório.
2. Prima para baixo para fazer descer o acessório.
3. Leia o *Manual do utilizador*.

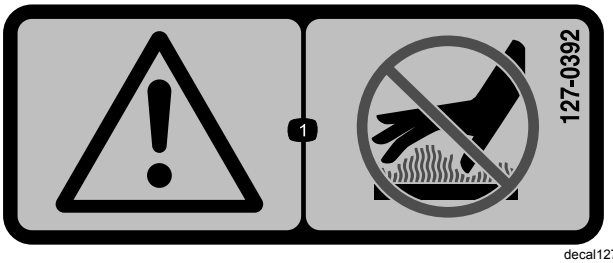



decal127-0371

**127-0371**

1. Leia o *Manual do utilizador* para informações sobre fusíveis – Faróis 15 A; Acessório 10 A; Arranque do motor 25 A; Bateria 20 A.
2. Leia o *Manual do utilizador*.

---

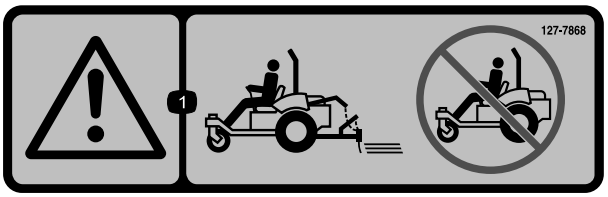



decal127-0392

**127-0392**

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

---

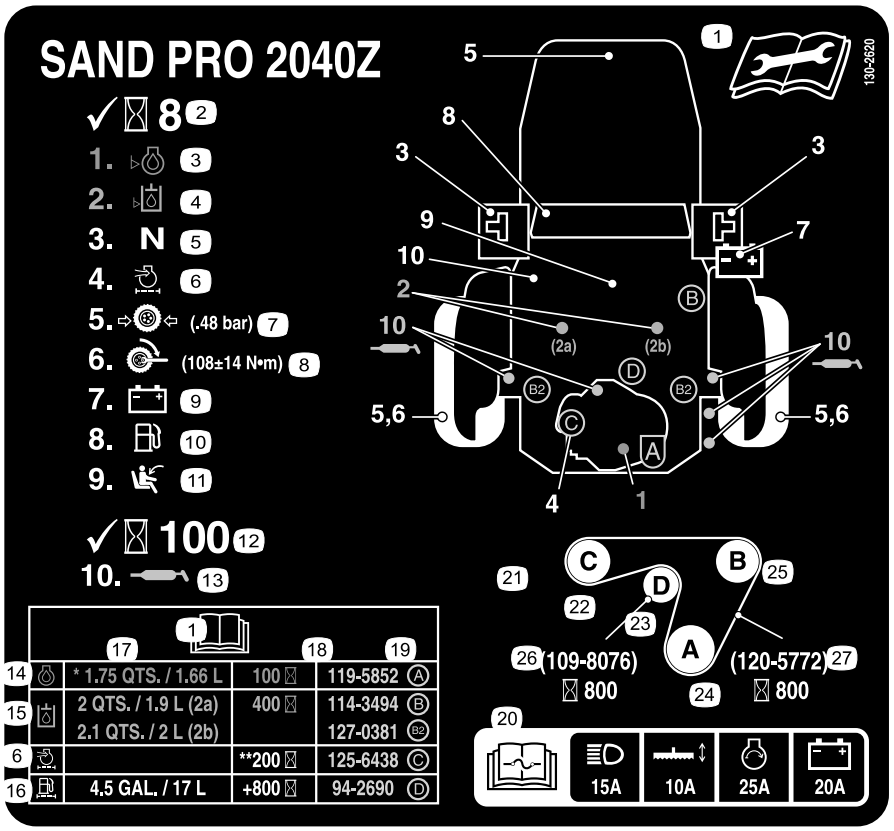



decal127-7868

**127–7868**

1. Aviso – não utilize a máquina sem o acessório instalado.

---

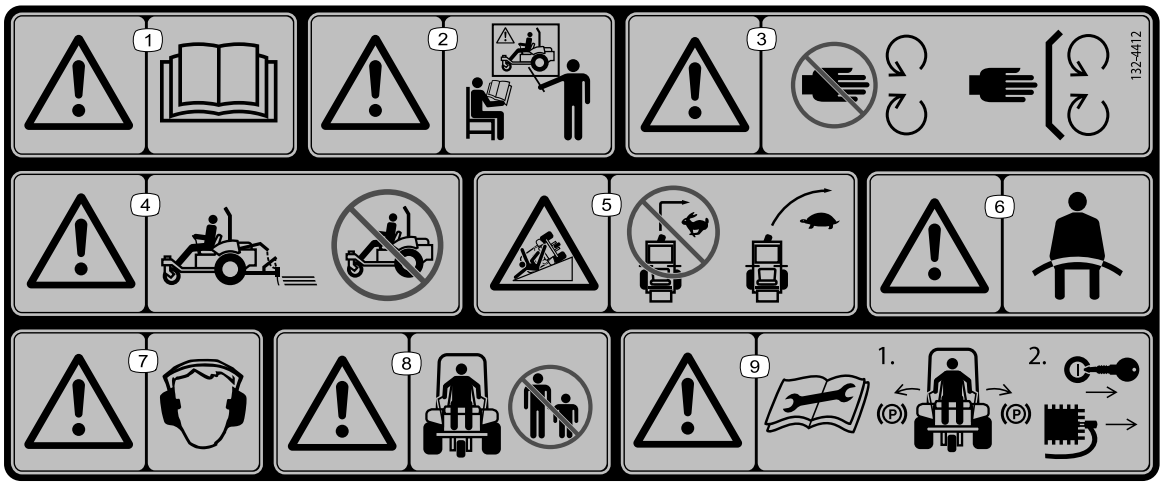



decal130-2620

**130–2620**

Apenas CE

1. Para mais informações sobre a manutenção, leia o *Manual do utilizador*.
2. Verifique a cada 8 horas de funcionamento.
3. Nível de óleo – motor
4. Nível de óleo – depósito hidráulico
5. Interruptor de segurança em ponto morto
6. Elemento
7. Pressão dos pneus (0,48 bar)
8. Binário das porcas das rodas (61 a 75 N m)
9. Bateria
10. Combustível – apenas gasolina
11. Interruptor de segurança do banco
12. Verifique a cada 100 horas de funcionamento.
13. Lubrificação
14. Óleo do motor
15. Óleo hidráulico
16. Depósito de combustível/filtro
17. Capacidade
18. Intervalo de assistência
19. Número de peça do filtro
20. Leia o *Manual do utilizador* para informações sobre fusíveis – Faróis 15 A; Acessório 10 A; Arranque do motor 25 A; Bateria 20 A.
21. Percurso da correia
22. Polia acionada do lado esquerdo
23. Tensor da correia
24. Polia da transmissão
25. Polia acionado do lado direito
26. Tensor da correia – peça número (substituir a cada 800 horas de funcionamento)
27. Correia – peça número (substituir a cada 800 horas)




decal132-4412

**132-4412**

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*.
2. Aviso – receba formação antes de operar esta máquina.
3. Aviso – mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha todos os resguardos e proteções no lugar.
4. Aviso – não utilize a máquina sem o acessório instalado.
5. Risco de capotamento, inclinações – não faça curvas a grande velocidade; abrande e mude de direção gradualmente.
6. Aviso – use cinto de segurança.
7. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
8. Aviso – mantenha as pessoas afastadas.
9. Aviso – leia o *Manual do utilizador* antes de proceder à manutenção; 1) Engate os travões de mão, 2) Retire a chave da ignição e retire o cabo da vela de ignição.

decalbatterysymbols

**Sinalética das baterias**

Sinalética existente na bateria

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

# Instalação

## Peças soltas

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

| Procedimento | Descrição | Quanti-dade | Utilização |
|---|---|---|---|
| 1 | Nenhuma peça necessária | – | Remoção da placa de transporte. |
| 2 | Acessório e peças relacionadas (vendido em separado) | – | Instale um acessório. |
| 3 | Pesos dianteiros (conforme necessário por acessório) | – | Instale os pesos dianteiros. |
| 4 | Parafuso (5/16 pol. x ¾ pol.)<br>Porca (5/16 pol.) | 1<br>2 | Ligação da bateria. |
| 5 | Autocolante de assistência (130-2620) | 1 | Coloque o autocolante de assistência CE, se necessário (apenas UE). |
| 6 | Barra de segurança<br>Parafuso<br>Porca de bloqueio flangeada<br>Anilha da mola<br>Suporte | 1<br>4<br>4<br>4<br>2 | Instalação da barra de segurança. |

## Componentes e peças adicionais

| Descrição | Quanti-dade | Utilização |
|---|---|---|
| Manual do utilizador<br>Manual do utilizador do motor<br>Folha de verificação de pré-entrega | 1<br>1<br>1 | Ler a folha antes de utilizar a máquina. |
| Certificado de conformidade | 1 | O certificado indica a conformidade CE. |
| Chave | 2 | Ligue o motor. |

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

**Nota:** Remova e deite fora todos os suportes fixos e dispositivos de fixação.

# 1

# Remoção da placa de transporte

**Nenhuma peça necessária**

## Procedimento

**⚠ AVISO**

**Se conduzir a máquina sem a placa de transporte ou um acessório instalado, ela pode capotar e ferir alguém ou danificar a propriedade.**

**Conduza a máquina apenas se existir a placa de transporte ou um acessório aprovado instalado.**

Antes de poder instalar um acessório na máquina, tem de retirar a placa de envio.

1. Estacione a máquina numa superfície plana, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueio em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Retire as porcas, parafusos e anilhas que prendem a placa de transporte à traseira da máquina (Figura 3).

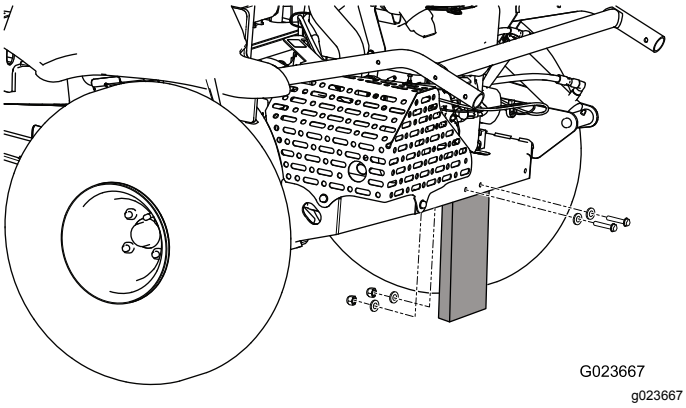



**Figura 3**

3. Elimine os dispositivos de fixação e a placa de transporte.

# 2

# Instalação de um acessório

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| – | Acessório e peças relacionadas (vendido em separado) |

## Procedimento

**⚠ AVISO**

**Se conduzir a máquina sem um acessório instalado, ela pode capotar e ferir alguém ou danificar a propriedade.**

**Conduza a máquina apenas se existir um acessório aprovado instalado.**

Estacione a máquina numa superfície plana, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueio em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.

Consulte as *Instruções de instalação* do acessório para informações sobre a instalação do acessório.

# 3

# Instalação dos pesos dianteiros

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| – | Pesos dianteiros (conforme necessário por acessório) |

## Procedimento

Esta máquina foi concebida de acordo com as diretivas 2006/42/CE e ANSI B71.4-2012.

Todavia, quando instalar acessórios na máquina, tem de acrescentar peso adicional na máquina, conforme especificado, para estar em conformidade com as normas.

Utilize a tabela seguinte para determinar o peso adicional necessário. A máquina vem com 4 pesos. Cada acessório vem com os pesos adicionais necessários, se exigido.

| Acessórios | Número de pesos necessários |
|---|---|
| Ancinho dentado Flex | 4 |
| Ancinho dentado Flex com escova de acabamento | 6 |
| Barra escarificadora | 6 |
| Barra escarificadora com tapete de arrastamento de acabamento | 8 |

Consulte Instalação e remoção dos pesos (página 17).

# 4

# Ligação da bateria

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| 1 | Parafuso (5/16 pol. x ¾ pol.) |
| 2 | Porca (5/16 pol.) |

## Procedimento

1. Corte a braçadeira que fixa os cabos da bateria à estrutura e elimine a braçadeira (Figura 4).

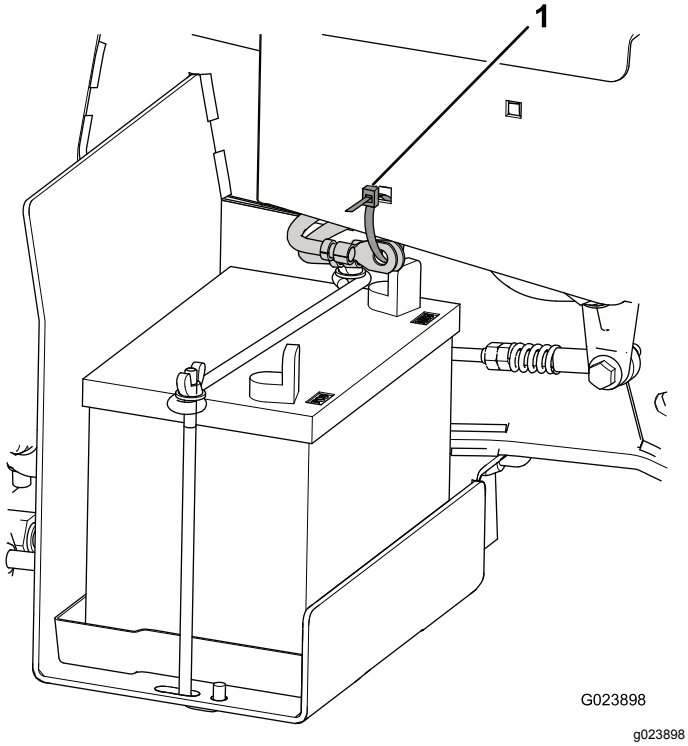



**Figura 4**

1. Braçadeira de cabos

2. Retire a cobertura de plástico vermelha do terminal positivo da bateria (Figura 5).

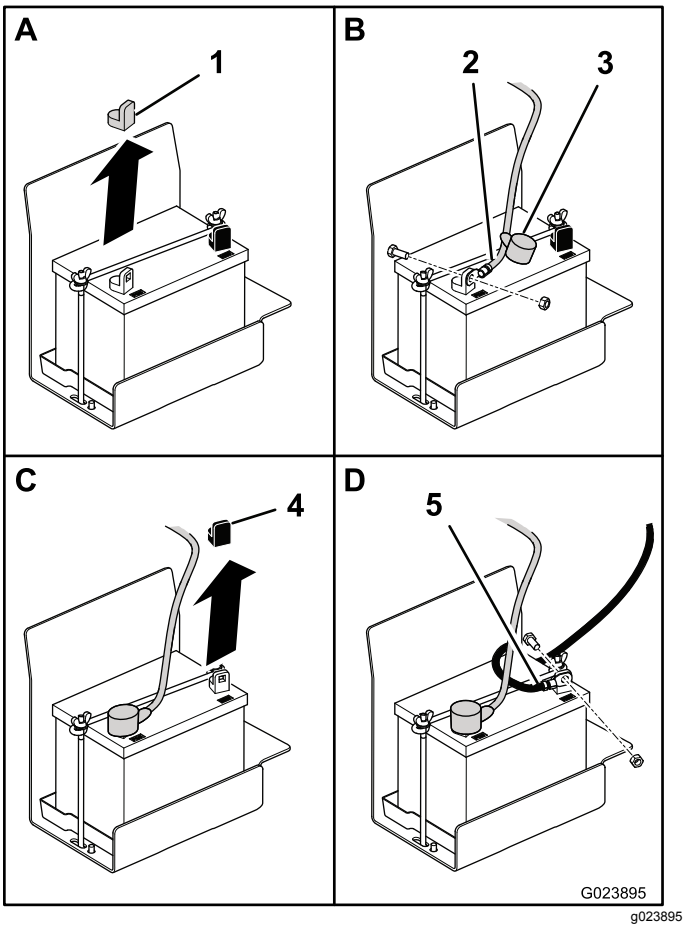



**Figura 5**

1. Cobertura vermelha
2. Cabo positivo
3. Cobertura
4. Cobertura preta
5. Cabo negativo

3. Faça deslizar a cobertura vermelha da extremidade do cabo positivo da bateria e utilize um parafuso (5/16 x ¾ pol.) e uma porca (5/16 pol.) para montar o cabo positivo no terminal positivo da bateria.
4. Faça deslizar a cobertura vermelha por cima do terminal e dos dispositivos de fixação.
5. Retire a cobertura de plástico preta do terminal negativo da bateria.
6. Utilize um parafuso (5/16 pol. x ¾ pol.) e uma porca (5/16 pol.) para montar o cabo negativo no terminal negativo da bateria.

# 5

# Colocação do autocolante de Assistência CE (apenas EU)

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| 1 | Autocolante de assistência (130-2620) |

## Procedimento

Se esta máquina tiver de estar em conformidade com a norma CE (Europa), coloque o autocolante de assistência CE (130-2620) sobre o autocolante de assistência existente (127-0371).

# 6

# Instalação da barra de segurança

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| 1 | Barra de segurança |
| 4 | Parafuso |
| 4 | Porca de bloqueio flangeada |
| 4 | Anilha da mola |
| 2 | Suporte |

## Procedimento

1. Retire a barra de segurança da grade.
2. Coloque a barra de segurança na máquina, conforme indicado na Figura 6.

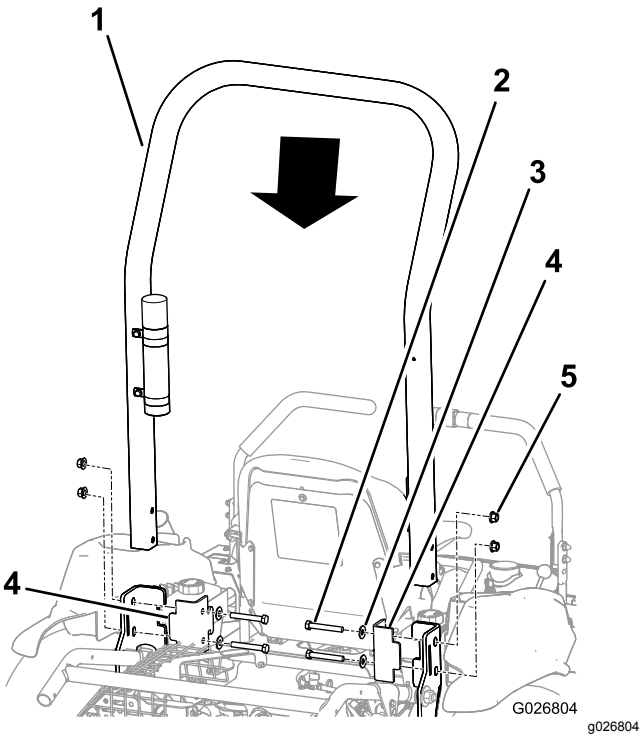



**Figura 6**

1. Barra de segurança
2. Parafuso (4)
3. Anilha de mola (4)
4. Suporte (2)
5. Porca de bloqueio flangeada (4)

3. Instale os suportes na estrutura da máquina.

   ***Importante:*** **Certifique-se de que o cabo do acelerador e o cabo da alavanca estão afastados, para não serem entalados pela barra de segurança ou pelo suporte.**

4. Alinhe os orifícios nos suportes, na barra de segurança e na estrutura.
5. Instale um parafuso, com uma anilha de mola, em cada orifício.

   ***Importante:*** **Certifique-se de que cada anilha de mola está posicionada de modo que lado convexo esteja de frente para a cabeça do parafuso, conforme indicado na Figura 7.**

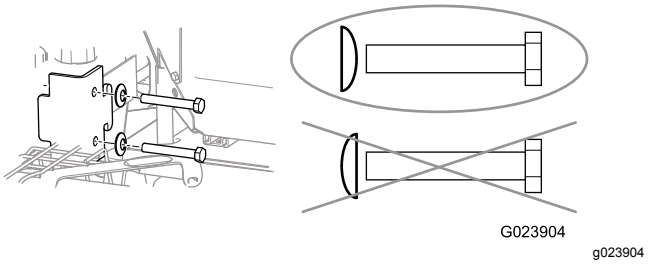



**Figura 7**

6. Instale uma porca de bloqueio flangeada em cada parafuso e aperte cada um com 102 N·m.

# Descrição geral do produto

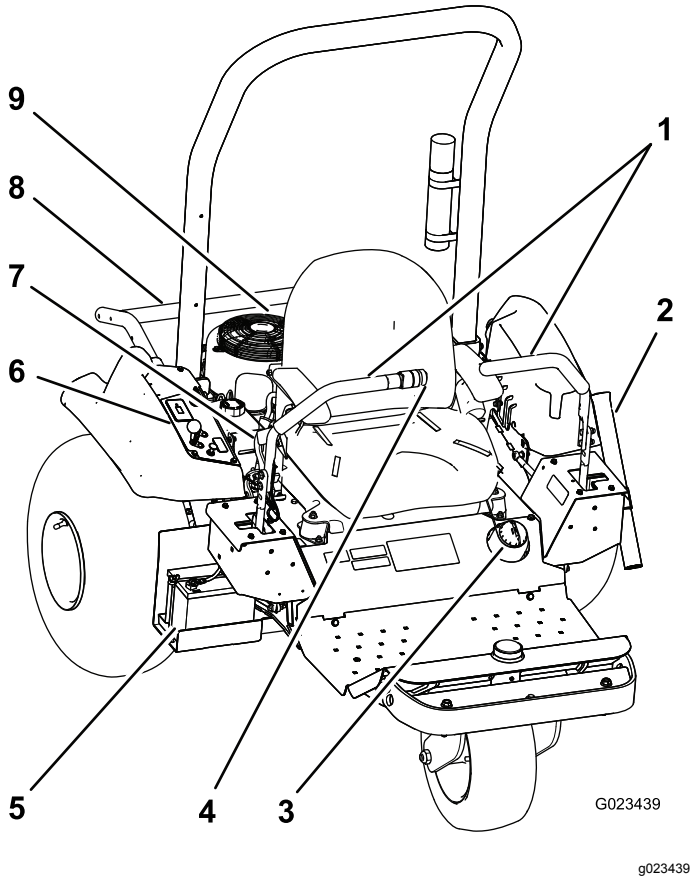



**Figura 8**

1. Pegas de controlo
2. Tubo do ancinho
3. Tampão do depósito de combustível
4. Interruptor do acessório
5. Bateria
6. Painel de controlo
7. Travão de estacionamento
8. Elevação do acessório
9. Motor

# Comandos

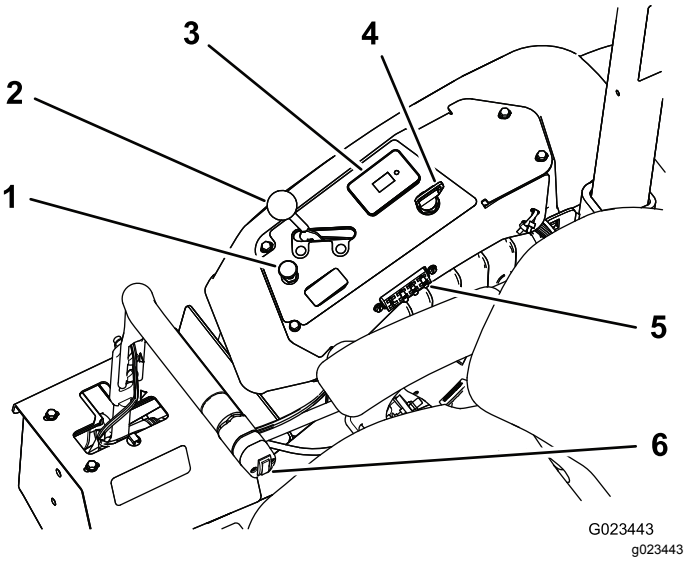



**Figura 9**

1. Alavanca do ar
2. Alavanca do acelerador
3. Contador de horas; ecrã do interruptor de segurança
4. Ignição
5. Fusíveis
6. Interruptor do acessório

## Pegas de controlo

Utilize os manípulos de controlo (Figura 8) para conduzir a máquina para a frente e para trás e para virar em qualquer direção.

## Ignição

O interruptor de ignição (Figura 9) é utilizado para ligar e desligar o motor e tem três posições: DESLIGAR, FUNCIONAMENTO e ARRANQUE. Rode a chave no sentido dos ponteiros do relógio para a posição ARRANQUE, para ligar o motor. Liberte a chave quando o motor entrar em funcionamento. A chave movimenta-se automaticamente para a posição FUNCIONAMENTO. Para desligar o motor, rode a chave no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para a posição DESLIGAR.

## Alavanca do ar

Para ligar um motor frio, feche a entrada de ar no carburador, puxando a alavanca do ar (Figura 9) para cima, para a posição FECHADA. Após o arranque do motor, regule o ar para manter o motor num funcionamento regular. Abra o ar o quanto antes, empurrando o controlo para baixo para a posição ABERTA.

**Nota:** Um motor quente necessita de pouco ou nenhum ar para funcionar normalmente.

## Alavanca do acelerador

A alavanca do acelerador (Figura 9) controla a velocidade do motor. Se mover a alavanca do acelerador para a frente, em direção à posição RÁPIDO, aumenta a velocidade do motor. Se o mover para trás, em direção à posição LENTO, reduz a velocidade do motor.

**Nota:** A alavanca do regula não para o motor.

## Interruptor do acessório

Para subir o acessório, prima a parte superior do interruptor do acessório (Figura 10); para baixar o acessório, prima a parte inferior do interruptor do acessório.

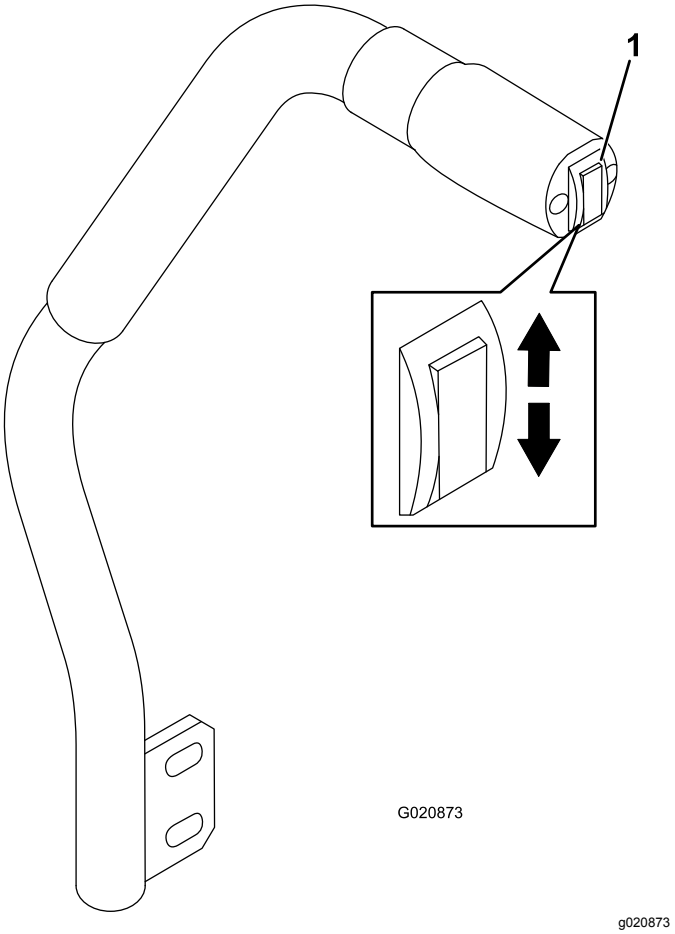



**Figura 10**

1. Interruptor do acessório

**Nota:** A máquina tem um cilindro de elevação de dupla ação. Pode aplicar pressão descendente ao acessório para determinadas condições de operação.

## Travão de estacionamento

Para engatar o travão de estacionamento (Figura 8), puxe a alavanca do travão de estacionamento para trás. Para o desengatar, empurre a alavanca para a frente.

## Contador de horas

O contador de horas (Figura 9) indica o total de horas de funcionamento da máquina. O contador de horas funciona sempre que o interruptor da ignição se encontra na posição LIGAR, desde que a bateria esteja totalmente carregada (13,8 V ou mais) ou esteja sentado no banco, ativando assim o interruptor do banco.

Está disponível um contador de horas sem fios opcional junto do seu Distribuidor Autorizado Toro. Para o instalar, consulte Instalação de um contador de horas sem fios (página 30).

## Alavanca de ajuste do banco

Quando estiver sentado no banco, mova a alavanca na parte da frente do banco (Figura 11) para a esquerda e deslize o banco para a posição pretendida. Solte a alavanca para bloquear o banco na posição.

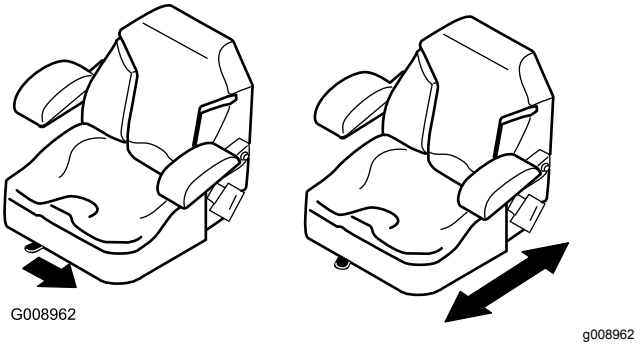



**Figura 11**

# Especificações

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

| | **Apenas máquina** | **Com ancinho dentado flexível** | **Com barra escarificadora** | **Com barra escarificadora com tapete de arrastamento de acabamento** |
|---|---|---|---|---|
| Peso | 399 kg* | 417 kg** | 439 kg** | 445 kg** |
| Largura | 147 cm | 213 cm | 182 cm | 198 cm |
| Comprimento | 186 cm | 226 cm | 215 cm | 297 cm |
| Altura | 185 cm | | | |
| Distância entre eixos | 147 cm | | | |

* com 4 pesos, depósito do combustível vazio e sem operador

** com o acessório e os pesos, depósito do combustível vazio e sem operador

# 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.Exmark.com para obter uma lista de todos os engates e acessórios aprovados.

Para melhor proteger o seu investimento e manter um ótimo desempenho do seu equipamento Toro, utilize peças genuínas Toro. No que diz respeito a fiabilidade, a Toro oferece peças de substituição concebidas com as especificações exatas do nosso equipamento. Para maior tranquilidade, insista em peças genuínas Toro.

# 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. A formação de todos os operadores e mecânicos é da responsabilidade do proprietário.
- Familiarize-se com o funcionamento seguro do equipamento, com os controlos do utilizador e com os sinais de segurança.
- Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue o motor, retire a chave e espere até todas as partes em movimento parem antes de sair da máquina.
- Saiba como parar a máquina e o motor rapidamente.
- Verifique se os comandos 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.
- Antes da operação, inspecione sempre a máquina para assegurar que os componentes e fixações estão em boas condições. Substitua os componentes ou fixações gastos ou danificados.

### Segurança do combustível

- Tenha muito cuidado quando manusear combustível. Este combustível é inflamável e os seus vapores são explosivos.
- Apague todos os cigarros, charutos, cachimbos e outras fontes de ignição.
- Utilize apenas um recipiente para combustível aprovado.
- Não retire a tampa do depósito nem encha o depósito enquanto o motor se encontrar em funcionamento ou estiver quente.
- Nunca adicione nem drene combustível num espaço fechado.
- Não guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.
- Em caso de derrame de combustível, não tente ligar o motor; evite criar qualquer fonte de ignição até os vapores do combustível se terem dissipado.

## Rodagem da máquina

Os novos motores requerem tempo para desenvolver a potência máxima. Os sistemas de transmissão têm mais fricção quando são novos, exercendo uma carga adicional sobre o motor.

Conceda as primeiras 8 horas de tempo de funcionamento para os período de rodagem.

Uma vez que as primeiras horas de funcionamento são cruciais para o futuro da máquina, controle as suas funções e desempenho de forma a que possa detetar e corrigir pequenos problemas, que podem originar problemas mais graves. Inspecione a máquina frequentemente durante o período de rodagem para detetar indícios de fuga de óleo, dispositivos de fixação desapertados ou qualquer outra avaria.

## Instalação e remoção dos pesos

A máquina está em conformidade com as normas ANSI B71.4-2012 no momento da produção. Todavia, quando forem instalados os seguintes acessórios na máquina, é necessário peso adicional para ficar em conformidade com as normas. Utilize a tabela seguinte para determinar o peso adicional necessário. A máquina vem com 4 pesos. Cada acessório vem com os pesos adicionais necessários, se exigido.

| Acessórios | Número de pesos necessários |
|---|---|
| Ancinho dentado Flex | 4 |
| Ancinho dentado Flex com escova de acabamento | 6 |
| Barra escarificadora | 6 |
| Barra escarificadora com tapete de arrastamento de acabamento | 8 |

1. Retire os 2 parafusos e as 2 porcas que prendem os pesos existentes na frente da máquina (Figura 12).

   **Nota:** Se a máquina estiver equipada com o kit de luzes, retire a porca e o parafuso que prendem o farol frontal à máquina. Guarde

todas as peças; consulte as *Instruções de instalação do kit de luzes*.

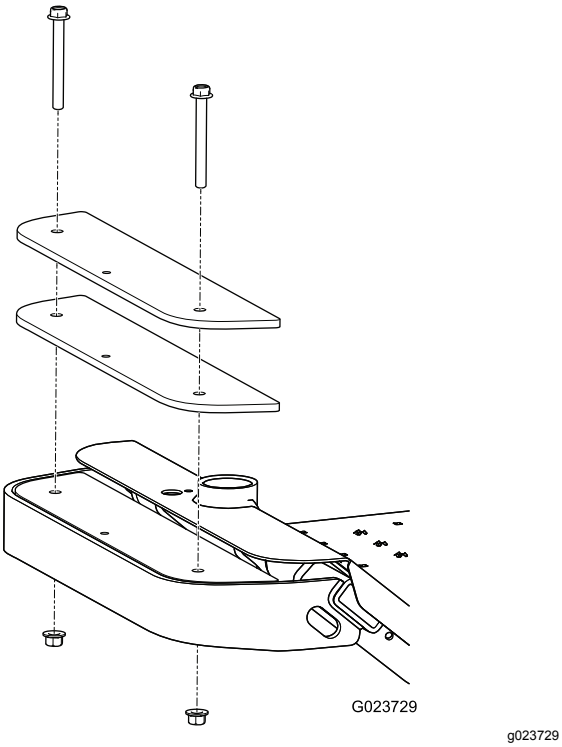



**Figura 12**

2. Adicione ou retire pesos consoante o necessário.
3. Prenda os pesos com os 2 parafusos e 2 porcas.
   - Para a maioria dos acessórios, utilize os parafusos existentes.
   - O tapete de carga de acabamento inclui 2 parafusos mais compridos para acomodar os pesos adicionais que são necessários.

   **Nota:** Se a máquina estiver equipada com o kit de luzes, instale o farol frontal inserindo o parafuso através dos pesos e prenda com a porca; consulte as *Instruções de instalação do kit de luzes*.

# Verificação do nível do óleo do motor

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

O óleo Toro Premium Engine está disponível junto do seu Distribuidor autorizado Toro.

**Capacidade do cárter:** 1,8 litros com substituição de filtro

Utilize um óleo para motor de 4 ciclos que cumpra ou vá além dos seguintes requisitos:

- **Categoria API:** SJ, SL, SM ou superior
- **Viscosidade:** SAE 30; consulte a tabela seguinte para outras viscosidades (Figura 13):

  ***Importante:*** **Utilizar óleos multiviscosidade, como o 10W-30, aumenta o consumo de óleo. Sempre que utilizar este tipo de óleo verifique o respetivo nível com mais frequência.**

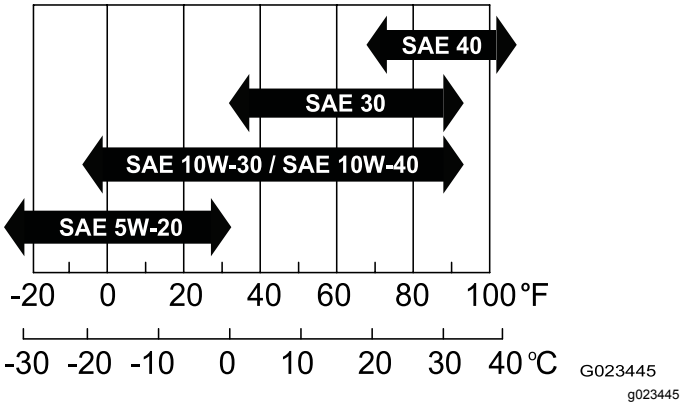



**Figura 13**

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Retire a vareta (Figura 14) e limpe-a com um pano limpo (Figura 15).

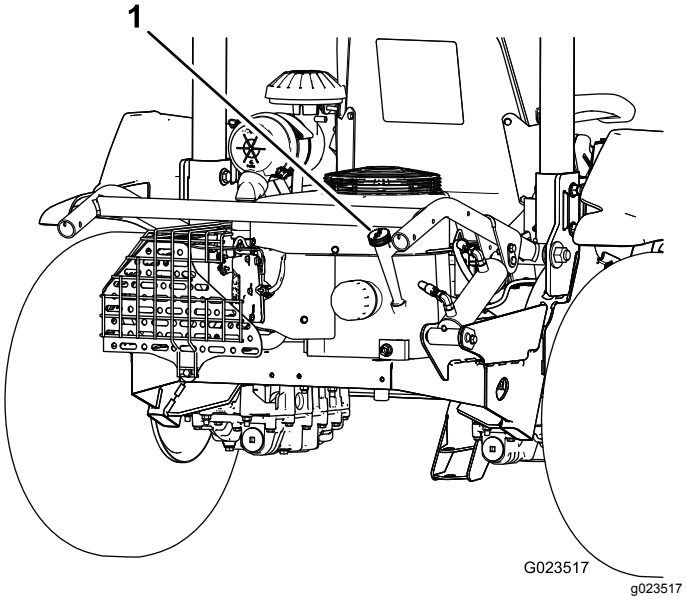
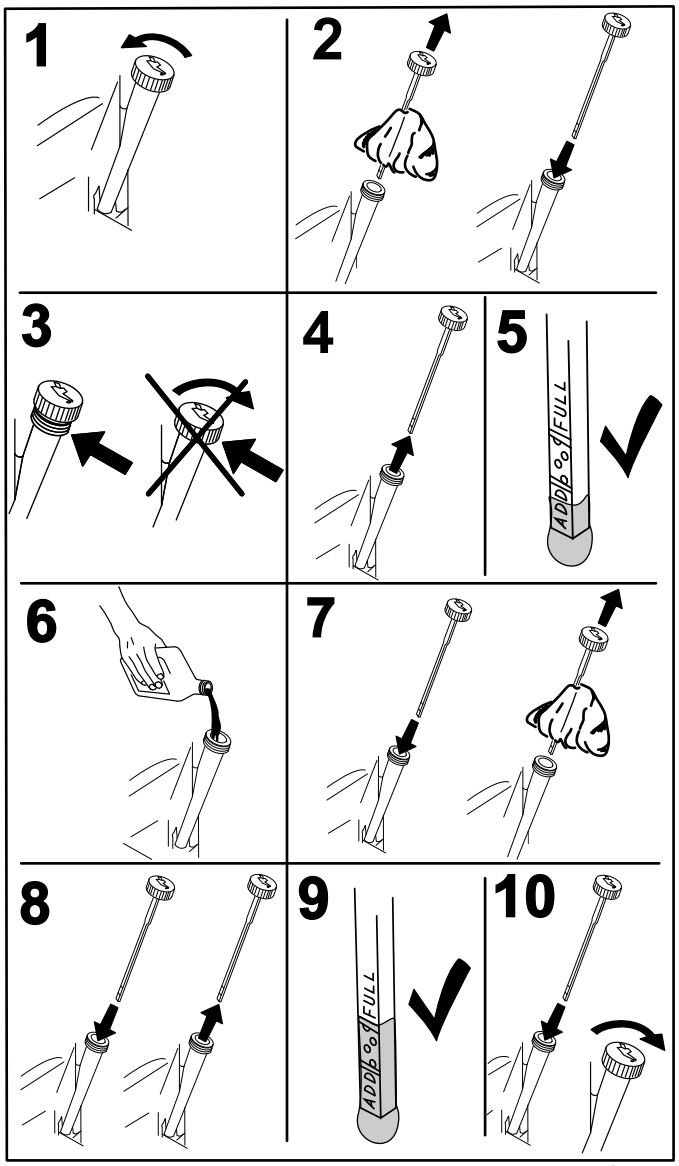



**Figura 14**

1. Vareta




G008792
g008792

**Figura 15**

3. Insira a vareta no tubo de enchimento sem a enroscar na porta.
4. Retire a vareta do tubo e verifique o nível de óleo. Se o nível de óleo estiver baixo, ponha lentamente apenas o óleo suficiente para que o nível do óleo suba até à marca limite superior na vareta.

   ***Importante:*** **Mantenha o nível do óleo do motor entre os limites superior e inferior na vareta. Pode ocorrer avaria no motor, em resultado de fazer o motor trabalhar com excesso ou escassez de óleo.**
5. Volte a introduzir a vareta no tubo.

   ***Importante:*** **A vareta tem de estar completamente inserida no tubo para ser um vedante adequado do cárter do motor. Se o cárter não ficar bem vedado, isso pode resultar em danos do motor.**

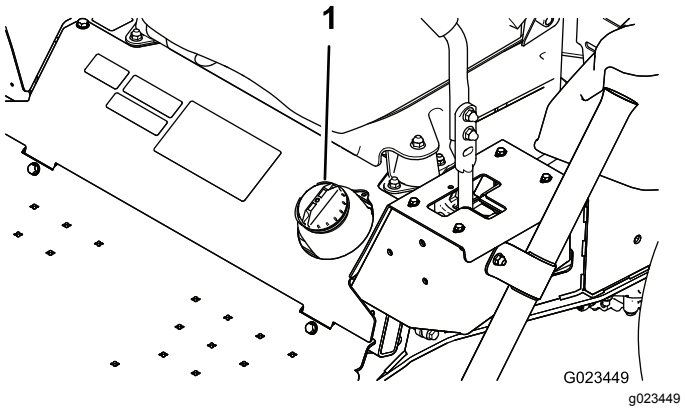
# Enchimento do depósito de combustível

**Capacidade do depósito de combustível:** 17 litros

**Combustível recomendado:**

- Para melhores resultados, utilizar apenas gasolina limpa, fresca (com menos de 30 dias) e sem chumbo com uma classificação de octanas de 87 ou superior (método de classificação (R+M)/2).
- Etanol: Gasolina com até 10% de etanol (gasool) ou 15% MTBE (éter-metil-tercio-butílico) por volume é aceitável. Etanol e MTBE não são a mesma coisa. Gasolina com 15% de etanol (E15) por volume não é aprovada para utilização. **Nunca utilize** gasolina que contenha mais de 10% de etanol por volume, como E15 (contém 15% de etanol), E20 (contém 20% de etanol) ou E85 (contém 85% de etanol). A utilização de gasolina não aprovada pode causar problemas de desempenho e/ou danos no motor, que poderão não ser abrangidos pela garantia.
- **Não** utilize gasolina que contenha metanol.
- **Não** guarde combustível nem no depósito do combustível nem em recipientes de combustível durante o inverno, a não ser que seja utilizado um estabilizador de combustível.
- **Não** adicione petróleo à gasolina.

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Limpe a zona em torno do tampão do depósito de combustível (Figura 16).




G023449
g023449

**Figura 16**

1. Tampão do depósito de combustível

3. Retire a tampa do depósito de combustível.
4. Encha o depósito até 25 mm abaixo do cimo do depósito (fundo do tubo de enchimento). **Não encha demasiado**.
5. Coloque o tampão.
6. Para evitar um incêndio, limpe todos os vestígios de combustível derramado.

# Verificação do nível do fluido hidráulico

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

***Importante:*** **Para uma maior precisão, verifique o nível do fluido hidráulico apenas quando o motor e o sistema hidráulico estiverem frios.**

Os reservatórios da máquina são cheios na fábrica com fluido hidráulico de alta qualidade. A melhor altura para verificar o fluido hidráulico é quando o fluido está frio. A máquina deve estar na configuração de transporte. Se o nível do fluido estiver abaixo da parte superior da parte horizontal da janela de visualização na traseira dos reservatórios hidráulicos (Figura 17), adicione óleo até que fique num nível aceitável. **Não encha muito os depósitos.** Se o nível do fluido estiver na parte superior da parte horizontal da janela de visualização, não é necessário adicionar fluido. O fluido de substituição recomendado é o seguinte:

**Tipo de fluido:** Toro Premium Transmission/Hydraulic Trator Fluid ou Mobilfluid® 424

**Capacidade:**

- Lado esquerdo – 1,9 litros
- Lado direito – 2,0 litros

Fluidos alternativos: Se o fluido especificado não estiver disponível, podem ser utilizados outros fluidos hidráulicos universais para tratores (UTHF), mas têm de ser apenas produtos **convencionais, à base de petróleo**, não podendo ser sintéticos ou biodegradáveis. As especificações têm de se encontrar em conformidade com o intervalo indicado das seguintes propriedades de material e e o fluido deve cumprir as normas industriais. Consulte o seu fornecedor de fluido para saber 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 |
| Índice de viscosidade ASTM D2270 | 140 a 152 |
| Ponto de escoamento, ASTM D97 | -37°C a -43°C |
| Especificações 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 é incolor, o que dificulta a deteção de fugas. Encontra-se à sua disposição um aditivo vermelho para o fluido hidráulico, em recipientes de 20 ml. Um recipiente é suficiente para 15 a 22 litros de fluido hidráulico. Poderá encomendar a peça número 44-2500 no seu distribuidor Toro autorizado.

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Observe a abertura em cada um dos suportes do depósito do fluido e verifique o nível do fluido hidráulico.

   **Nota:** O nível do fluido deve estar na parte inferior de cada uma das aberturas, conforme indicado na Figura 17.

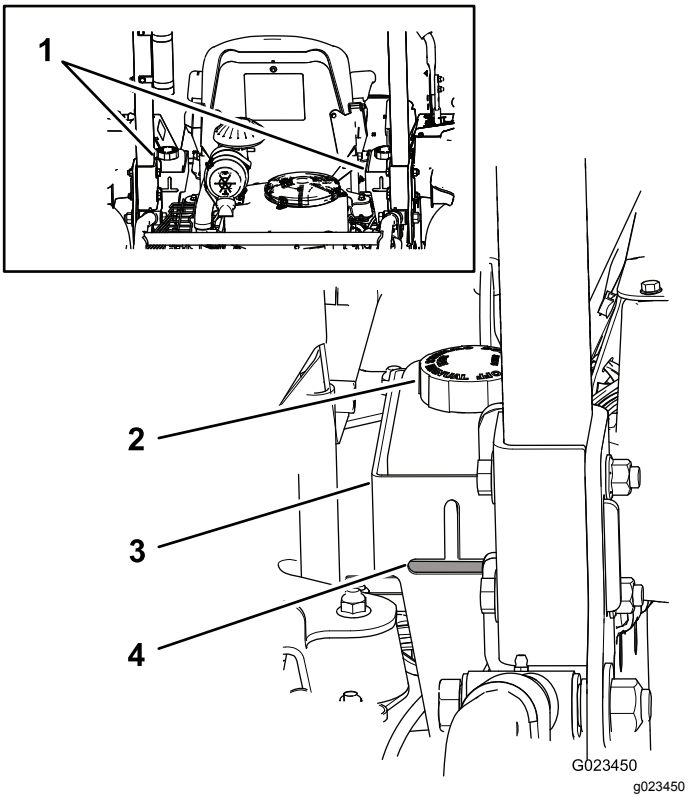



**Figura 17**

1. Depósitos do fluido hidráulico
2. Tampão do depósito do fluido
3. Suporte
4. Nível do fluido

3. Se o nível do fluido for baixo em algum dos depósitos, adicione fluido da seguinte forma:
   A. Limpe a área em torno das tampas dos depósitos do fluido para evitar que entrem detritos no sistema (Figura 17).
   B. Retire as tampas dos depósitos.
   C. Lentamente, encha o depósito com o fluido hidráulico adequado até o nível atingir a parte inferior das abertura no suportes.

      ***Importante:*** **Para evitar a contaminação do sistema, limpe a parte superior do depósito do fluido antes de o abrir. Certifique-se de que o bocal de enchimento e o funil estão limpos.**

      ***Importante:*** **Não encha muito os depósitos.**
   D. Coloque as tampas dos reservatórios.

# Verificação da pressão dos pneus

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

Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.

Verifique a pressão dos pneus antes de colocar a máquina a funcionar (Figura 18).

**Pressão:** 0,48 bar

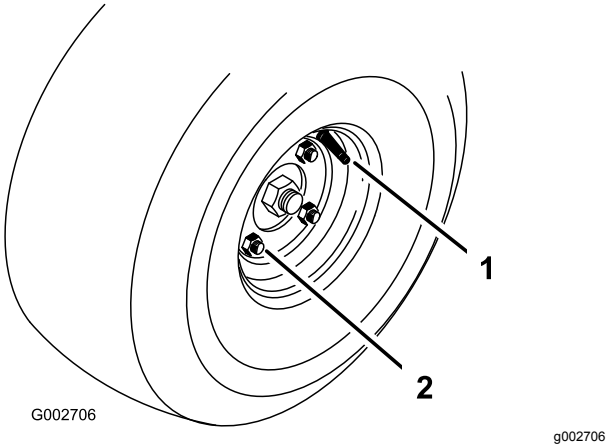



**Figura 18**

1. Haste de válvula
2. Porca de roda

# Aperto das porcas das rodas

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

A cada 100 horas

Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.

Aperte as porcas de rodas (Figura 18) com 61 a 75 N·m.

# *Durante a operação*

# Segurança durante o funcionamento

## Segurança geral

- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes que possam causar ferimentos a pessoas ou danos a propriedades.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção ocular, calças compridas, calçado resistente anti-derrapante e proteção para os ouvidos.

Prenda cabelo comprido e não utilize vestuário solto ou joias pendentes.

- Esteja totalmente atento quando utilizar a máquina. Não se envolva em nenhuma atividade que dê azo a distrações, caso contrário poderão ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Não utilize a máquina quando estiver doente, cansado ou se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas.
- Nunca transporte passageiros na máquina e mantenha as pessoas e animais afastados da máquina durante o funcionamento.
- Utilize a máquina apenas quando tiver boa visibilidade para evitar buracos e outros perigos não visíveis.
- Antes de ligar o motor, certifique-se de que as transmissões estão na posição de ponto morto, o travão de estacionamento está engatado e coloque-se na posição de operação.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo de modo a evitar acidentes.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objetos que possam obstruir o seu campo de visão.
- Pare a máquina e verifique o acessório depois de ter atingido qualquer objeto ou na eventualidade de sentir vibrações estranhas. Efetue todas as reparações necessárias antes de retomar o funcionamento.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas ou passeios com a máquina. Dê sempre prioridade.
- Nunca ligue o motor numa área onde os gases de escape fiquem presos.
- 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 acessórios.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave da ignição.
  - Espere que todas as peças em movimento parem.
- Nunca opere a máquina quando existir a possibilidade de trovoadas.
- Não use a máquina como um veículo de reboque.
- Quando necessário, molhe a superfície antes de operar para minimizar a criação de poeira.
- Utilize apenas acessórios, engates e peças de substituição aprovados pela The Toro® Company.

## Segurança do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

- **Não** retire o ROPS da máquina.
- Certifique-se de que o cinto de segurança está preso e que o consegue soltar rapidamente em caso de emergência.
- Verifique atentamente se existem obstruções superiores e não entre em contacto com elas.
- Mantenha o ROPS em boas condições de funcionamento inspecionando-o regularmente para verificar se há danos e mantenha apertadas todas as fixações.
- Substitua um ROPS danificado. Não o repare nem altere.
- O ROPS é um dispositivo integral de segurança.
- Utilize sempre o cinto de segurança.

## Segurança em declives

- 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.
- 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. O operador é responsável pela operação segura em declives. Operação da máquina em qualquer declive requer cuidado adicional.
- 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 requer cuidado adicional.
- Opere a máquina a uma velocidade inferior quando se encontra num declive.
- Se não se sentir seguro ao operar a máquina num declive, não o faça.
- Esteja atento a buracos, carreiras, elevações, pedras ou outros objetos ocultos. O terreno desnivelado poderia fazer tombar a máquina. A relva alta pode ocultar obstáculos.
- Escolha uma velocidade baixa para que não tenha de parar ou mudar a mudança num declive.
- Pode ocorrer capotamento antes de os pneus perderem tração.
- Evite a operação da máquina quando a relva se encontrar molhada. Os pneus podem perder tração, ainda que os travões estarem disponíveis e a funcionar.

- Evite arrancar, parar ou virar num declive.
- Todos os movimentos em declives devem ser lentos e graduais. Não altere subitamente a velocidade ou a direção da máquina.
- Não opere a máquina perto de depressões, valas, diques ou massas de água. A máquina poderá capotar repentinamente se a roda resvalar numa depressão ou se o piso ceder. Estabeleça uma área de segurança entre a máquina e qualquer perigo (duas larguras da máquina).

# Ligação e desligação do motor

1. Mova todos os manípulos de controlo para a posição bloqueado em ponto morto (Figura 19).

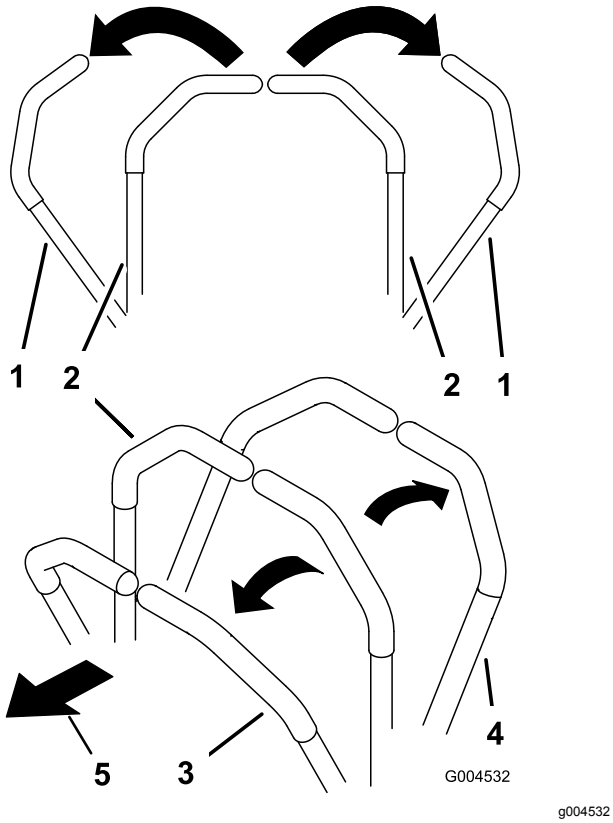



**Figura 19**

1. Pega de controlo (posição bloqueada em ponto morto)
2. Posição central, não bloqueada
3. Para a frente
4. Recuar
5. Frente da máquina

2. Engate o travão de estacionamento; consulte Engate do travão de estacionamento (página 23).
3. Empurre a alavanca do ar para cima para a posição LIGAR (quando arrancar a frio) e mova a alavanca do acelerador para a posição LENTO.

   ***Importante:*** **Quando utilizar a máquina em temperaturas inferiores a 0°C deixe a máquina aquecer antes de a utilizar. Isto previne danos no sistema hidráulico.**
4. Insira a chave na ignição e rode-a no sentido horário para ligar o motor. Liberte a chave quando o motor entrar em funcionamento. Regule a alavanca do ar para manter o motor a trabalhar suavemente.

   ***Importante:*** **Para evitar sobreaquecimento do motor de arranque, não mantenha a chave na ignição na posição ARRANQUE mais de 10 segundos. Depois de 10 segundos de constantes falhas no arranque, espere cerca de 60 segundos antes de voltar a tentar arrancar.**
5. Para desligar o motor, desloque a alavanca do acelerador para a posição LENTO e rode a chave na ignição para a posição DESLIGAR. Retire a chave da ignição para evitar qualquer arranque acidental.

   **Nota:** Em caso de emergência, basta rodar a chave na ignição para a posição DESLIGAR.

# Utilização do travão de estacionamento

Se parar a máquina ou se se afastar da mesma, engate sempre o travão de estacionamento.

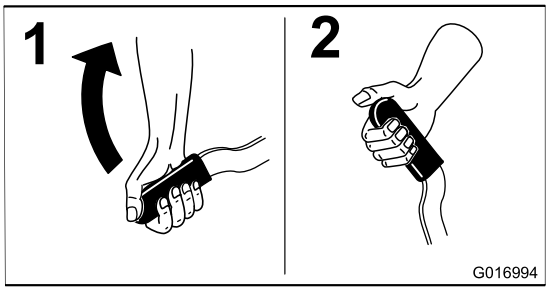
## Engate do travão de estacionamento

**⚠ AVISO**

**O travão de estacionamento pode não manter a máquina estacionada num declive e pode provocar ferimentos pessoais ou danos materiais.**

**Não estacione em declives, a não ser que ponha calços nas rodas ou as bloqueie.**

Para engatar o travão de estacionamento, puxe o manípulo para cima (Figura 20).

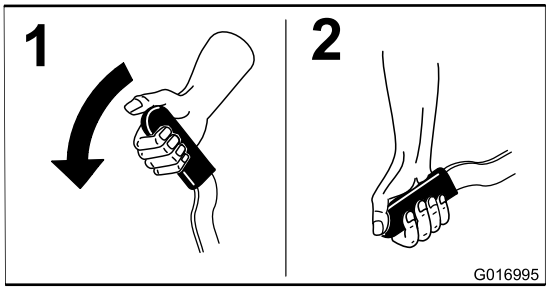



g016994

**Figura 20**

## Desengate do travão de estacionamento

Para desengatar o travão de estacionamento, empurre o manípulo para baixo (Figura 21).




g016995

**Figura 21**

# Utilização do sistema de bloqueio de segurança

**⚠ CUIDADO**

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

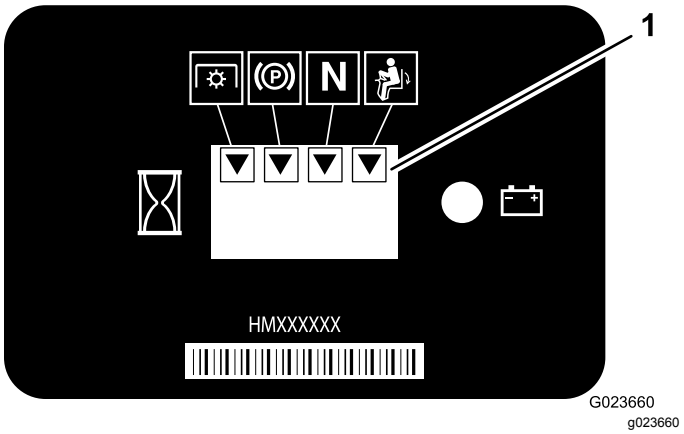
- **Não modifique os interruptores de segurança.**
- **Verifique o funcionamento dos interruptores diariamente e substitua todos os interruptores danificados antes de utilizar a máquina.**

O sistema de segurança foi concebido para evitar o arranque do motor exceto se:

- O travão de estacionamento estiver engatado.
- Os manípulos de controlo não estão na posição bloqueado em ponto morto

O sistema de segurança também para o motor quando retira as pegas de controlo da posição bloqueada em ponto-morto enquanto estiver fora do banco ou o travão de estacionamento estiver acionado.

O contador de horas dispõe de símbolos para o informar quando o componente de bloqueio se encontra na posição correta. Quando o componente se encontra na posição correta, um triângulo surge no local correspondente (Figura 22).




g023660

**Figura 22**

1. Os triângulos surgem quando os componentes de bloqueio estão na posição correta.

**Nota:** O interruptor da PTO (tomada de força) não é utilizado nesta máquina.

## Teste do sistema de segurança

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

Se o sistema de segurança não funcionar como se descreve abaixo, peça a um Distribuidor autorizado Toro para o reparar imediatamente.

1. Sente-se no banco, mova os manípulos de controlo para a posição de ponto morto e acione o travão de estacionamento.
2. Ligue o motor.
3. Saia do banco e lentamente mova cada manípulo de controlo para a frente e para trás.

   O motor deve parar em 1 a 3 segundos depois de mover cada manípulo de controlo em cada direção. Se isso não acontecer, corrija o problema. Repita os passos 2 e 3 para o outro manípulo de controlo.
4. Sente-se no banco e engate o travão de estacionamento. Retire cada manípulo de controlo da posição bloqueada em ponto morto. Tente ligar o motor; o motor não deverá arrancar. Repita este passo para o outro manípulo de controlo.

# Condução da máquina

**⚠ CUIDADO**

**O funcionamento da máquina exige atenção para evitar o capotamento e a perda de controlo.**

- **Tenha cuidado quando entrar e sair de bancos de areia.**
- **Tenha muito cuidado perto de valas, cursos de água ou o outros obstáculos.**
- **Tome cuidado ao conduzir a máquina em declives pronunciados.**
- **Reduza a velocidade ao descrever curvas pronunciadas ou ao inverter a marcha em declives.**
- **Evite paragens e arranques bruscos.**
- **Não inverta a direção sem que o veículo se encontre completamente parado.**

**⚠ CUIDADO**

**A máquina pode rodar muito rapidamente. Se utilizar indevidamente os manípulos de controlo, pode perder o controlo da máquina e ferir alguém ou danificar a máquina ou outra propriedade.**

- **Tenha cuidado ao fazer curvas.**
- **Desacelere a máquina antes de fazer curvas apertadas.**

## Utilização dos manípulos de controlo

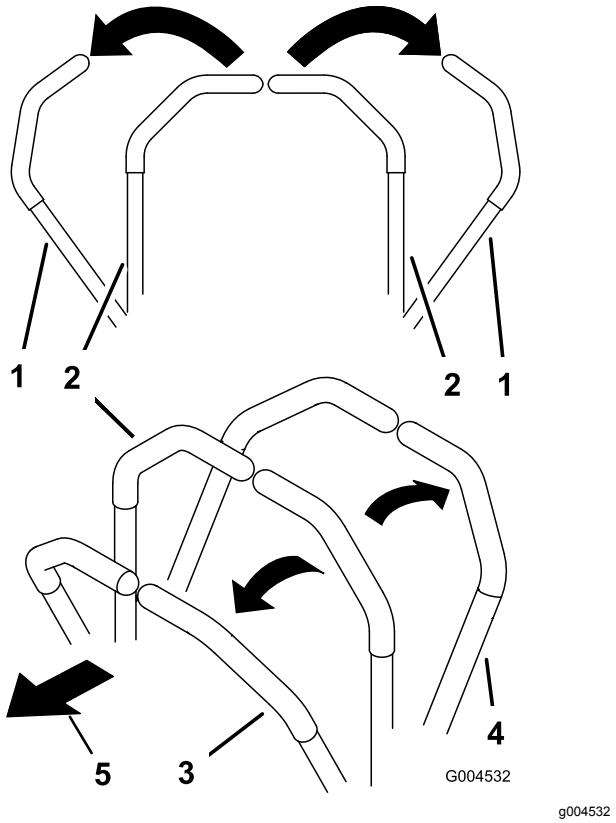



**Figura 23**

1. Manípulo de controlo (posição bloqueado em ponto morto)
2. Posição central, não bloqueada
3. Para a frente
4. Recuar
5. Frente da máquina

## Condução da máquina para a frente

**Nota:** O motor para, se mover os manípulos de controlo enquanto o travão de estacionamento está ativado.

1. Desengate o travão de estacionamento; consulte Desengate do travão de estacionamento (página 24).
2. Mova todos os manípulos de controlo para a posição central, não bloqueada.
3. Para avançar, empurre lentamente os manípulos de controlo para a frente (Figura 24).

   Para parar a máquina, mova os manípulos de controlo para a posição de ponto morto.

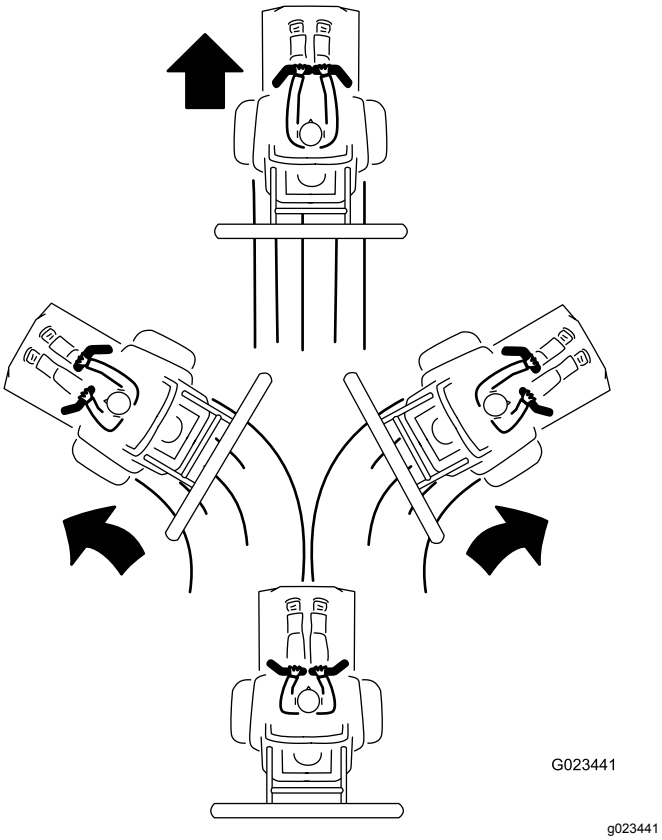



Figura 24

## Condução da máquina para trás

1. Certifique-se de que o acessório está na posição pretendida.
2. Mova todos os manípulos de controlo para a posição central, não bloqueada.
3. Para recuar, olhe para trás e puxe lentamente os manípulos de controlo para trás (Figura 25).

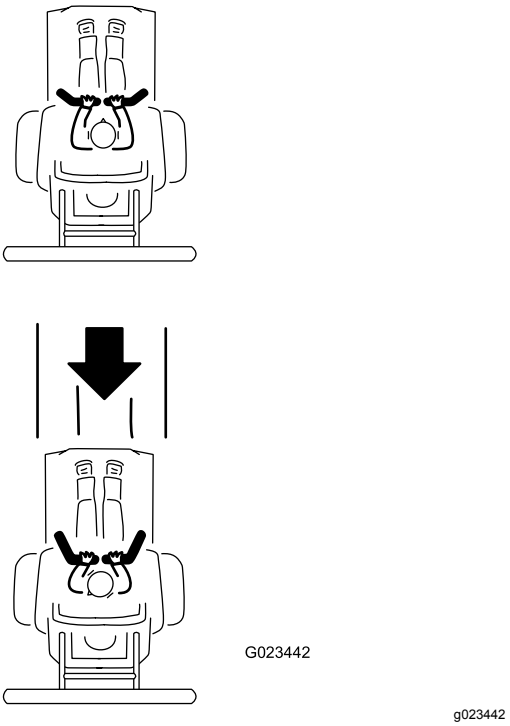



Figura 25

# Utilização do ancinho num banco de areia

Leia toda esta secção sobre a utilização do ancinho antes de o fazer num banco de areia. Há muitas condições que determinam os ajustes necessários. A textura e profundidade da areia, conteúdo de humidade, ervas daninhas, a quantidade de compactação são fatores podem variar de campo para campo ou até de uma secção para outra do mesmo campo. Faça os ajustes no ancinho para resultados ideais na sua área particular.

## Aprender a utilizar o ancinho

Pratique a utilização do ancinho numa área grande e nivelada do campo. Pratique o arranque e paragem, viragem, elevar e descer o ancinho, entrar e sair da área, etc. Pratique com uma velocidade moderada do motor e a uma velocidade lenta no solo. Este treino ajuda o operador a ganhar confiança no desempenho da máquina.

O padrão recomendado ao varrer uma área é mostrado em Figura 26. Este padrão evita a sobreposição desnecessária, mantém a compactação ao mínimo e deixa um padrão bem proporcionado e atrativo nos relvados. Este é o método mais eficaz de utilização do ancinho, no entanto, é importante variar o padrão do ancinho com regularidade para reduzir a possibilidade de criar um efeito de desmoronamento.

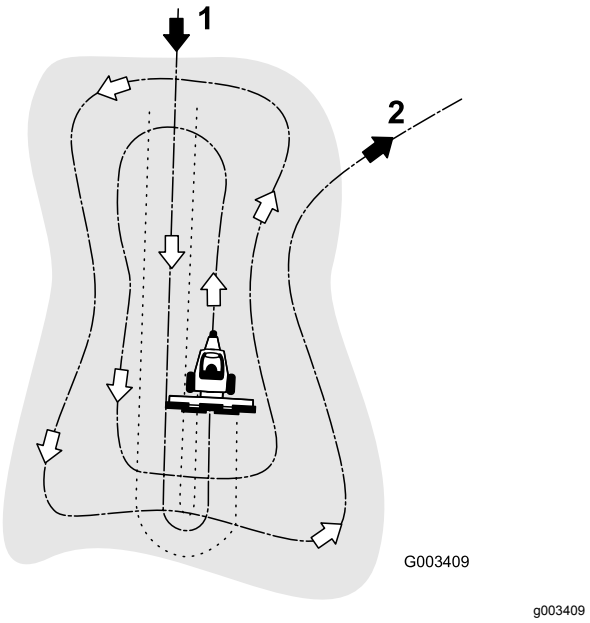



**Figura 26**

1. Entre a direito numa área na dimensão maior numa área nivelada.
2. Saia de uma área num ângulo reto numa área nivelada.

Entre na área a direito na dimensão maior, onde o banco é menos inclinado. Conduza através do centro da área quase até à extremidade, rode em qualquer direção da forma mais acentuada que puder e regresse para junto da primeira passagem. Conduza em espiral para fora como se mostra na Figura 26 e saia da área num ângulo reto numa área nivelada.

Deixe bancos pequenos e inclinados para retoque com um ancinho manual.

**Conselhos de utilização do ancinho**

- Se a areia tiver a profundidade necessária, pode utilizar o ancinho até à extremidade da área em áreas niveladas.
- Se a areia se encontrar até à relva, afaste-se o suficiente da extremidade para evitar perturbar o solo subjacente.
- Não utilize o ancinho demasiado perto de um banco inclinado. A areia vai deslizar para a parte inferior da área.
- Pode ser necessário algum retoque com ancinho manual em bancos inclinados, pequenos declives, etc.

## Entrada e saída da área

Ao entrar na área, não baixe o ancinho até que este se encontre sobre a areia. Isto evita cortar relva ou danificar aparas de relva ou outros detritos na área. Baixe o ancinho enquanto a máquina se está a mover.

Ao sair da área, comece a elevar o ancinho quando a roda da frente sair da área. À medida que a máquina se move, o ancinho vai elevar e não arrasta areia para a relva.

Rapidamente o operador vai ganhar experiência e prática para saber quando entrar e sair da área corretamente.

# *Depois da operação*

## Segurança após o funcionamento

- Elimine todos os vestígios de relva e detritos do abafador e motor de modo a evitar qualquer risco de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Estacione a máquina numa superfície nivelada, engate o travão de estacionamento, desligue o motor, retire a chave e espere até todas as partes em movimento parem antes de sair da máquina.
- Espere que o motor arrefeça antes de armazenar a máquina em ambiente fechado.
- Desative o sistema de combustível antes do armazenamento ou transporte da máquina.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.
- Mantenha todas as peças da máquina em boas condições de trabalho e as partes corretamente apertadas.
- Mantenha e limpe o(s) cinto(s) de segurança, como necessário.
- Substitua todos os autocolantes gastos ou danificados.

## Empurre ou reboque da máquina

**⚠ AVISO**

**O motor e as transmissões hidrostáticas podem ficar muito quentes e causar queimaduras graves.**

**Deixe o motor e as transmissões hidrostáticas arrefecerem completamente antes de aceder às alavancas da válvula de distribuição.**

***Importante:*** **Não reboque a máquina por longas distâncias ou a velocidades elevadas. Fazê-lo poderia causar danos na máquina. Pode rebocar**

**a máquina lentamente da superfície de trabalho para o atrelado no local.**

As alavancas da válvula de distribuição encontram-se na parte superior de cada transmissão hidrostática.

***Importante:*** **Certifique-se de que as alavancas da válvula de distribuição estão na posição totalmente para a frente quando operar a máquina, caso contrário podem ocorrer danos graves no sistema hidráulico.**

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. A partir da parte inferior da máquina, rode as alavancas da válvula de distribuição (Figura 27 e Figura 28) para que apontem para dentro, na direção do centro da máquina (Figura 29), e desengate o travão de estacionamento; consulte Utilização do travão de estacionamento (página 23).

   **Nota:** Isto mesmo permite que o fluido hidráulico passe pelas bombas, possibilitando a rotação livre das rodas.

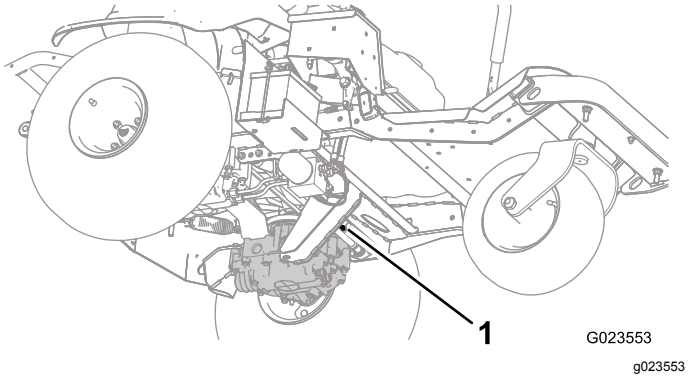



**Figura 27**

Alavanca esquerda da válvula de distribuição

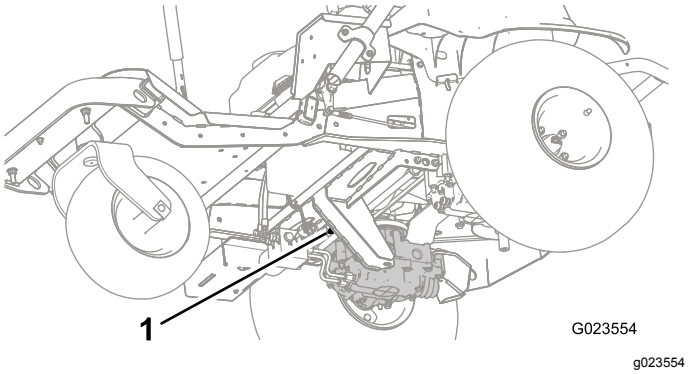



**Figura 28**

Alavanca direita da válvula de distribuição

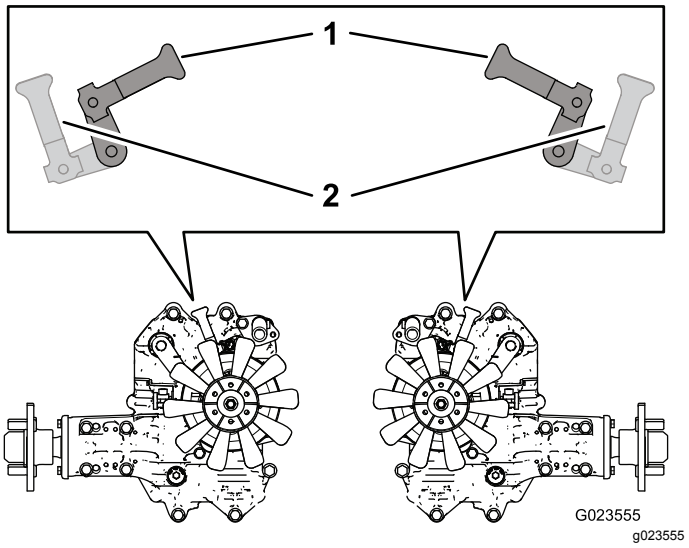



**Figura 29**

1. Para dentro para empurrar ou rebocar a máquina
2. Para a frente para conduzir a máquina

3. Quanto tiver terminado de empurrar ou rebocar a máquina, rode as alavancas da válvula de distribuição para que apontem para a pare da frente da máquina, para permitir a condução da máquina (Figura 29).

# Transporte da máquina

**⚠ AVISO**

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

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

1. Se estiver a 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. Carregue a máquina para um atrelado ou camião.
4. Mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
5. Utilize os pontos de fixação na máquina (Figura 30) para prender firmemente a máquina ao veículo de transporte com cintas, correntes, cabo ou cordas.

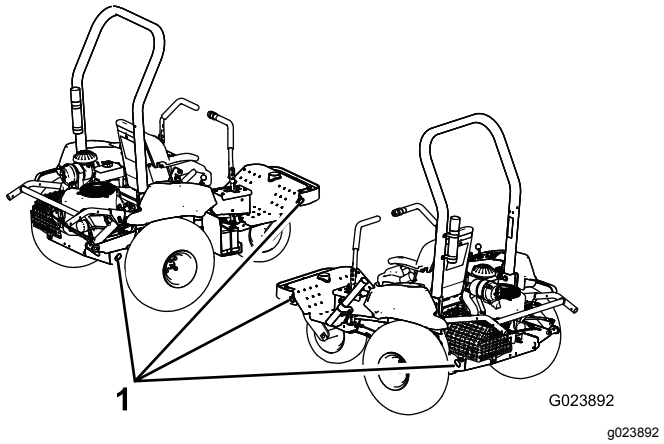



**Figura 30**

1. Pontos de fixação

# Carregamento da máquina

Tenha muito cuidado quando colocar em ou retirar a máquina de um atrelado ou camião. Utilize uma rampa de largura total que seja mais larga que a máquina para este procedimento.

***Importante:*** **Não utilize rampas individuais estreitas para cada lado da máquina.**

O atrelado ou camião e rampa devem ser o mais nivelados possível ao carregar a máquina para evitar que o acessório fique preso, uma vez que a máquina se move do solo para a rampa.

Se carregar a máquina num declive ou junto a um declive, coloque o atrelado/camião na parte inferior do declive e a rampa na parte superior. Assim, minimiza o ângulo da rampa.

**⚠ AVISO**

**Carregar a máquina para um veículo de transporte aumenta a possibilidade de capotamento e isso pode causar ferimentos graves ou morte.**

- **Tenha muito cuidado ao operar a máquina numa rampa.**
- **Certifique-se de que o ROPS está instalado e seguro e utilize o cinto de segurança quando carregar ou descarregar a máquina. Certifique-se de que o ROPS está afastado da parte superior de um atrelado fechado.**
- **Utilize apenas uma rampa de largura total; não utilize rampas individuais estreitas para cada lado da máquina.**
- **Evite a aceleração ou desaceleração súbitas ao conduzir a máquina numa rampa, uma vez que poderia causar perda de controlo ou capotamento.**
- **Certifique-se de que o acessório está instalado e na posição levantada quando carregar a máquina para um veículo de transporte.**

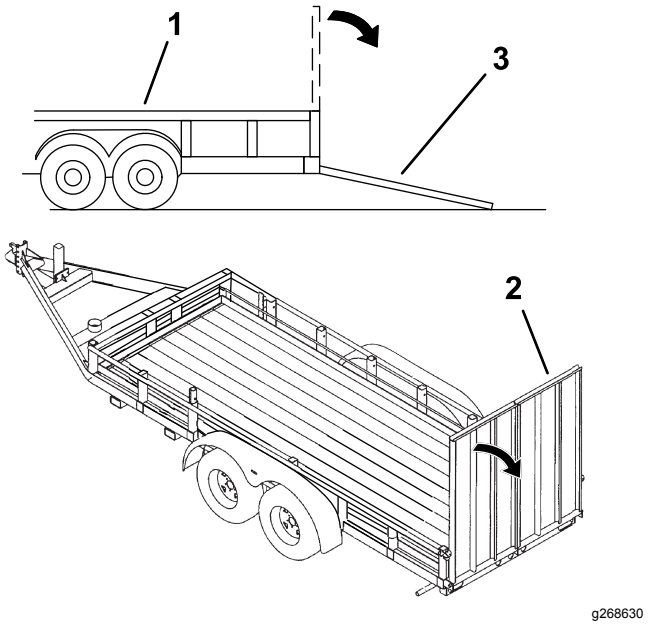



**Figura 31**

1. Atrelado
2. Rampa de largura total
3. Rampa de largura total – vista lateral

# Instalação de um contador de horas sem fios

Está disponível um contador de horas sem fios opcional junto do seu Distribuidor Autorizado Toro.

Consulte o guia *Sistema de contador de horas sem fios*.

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Remova o painel de controlo (Figura 32).

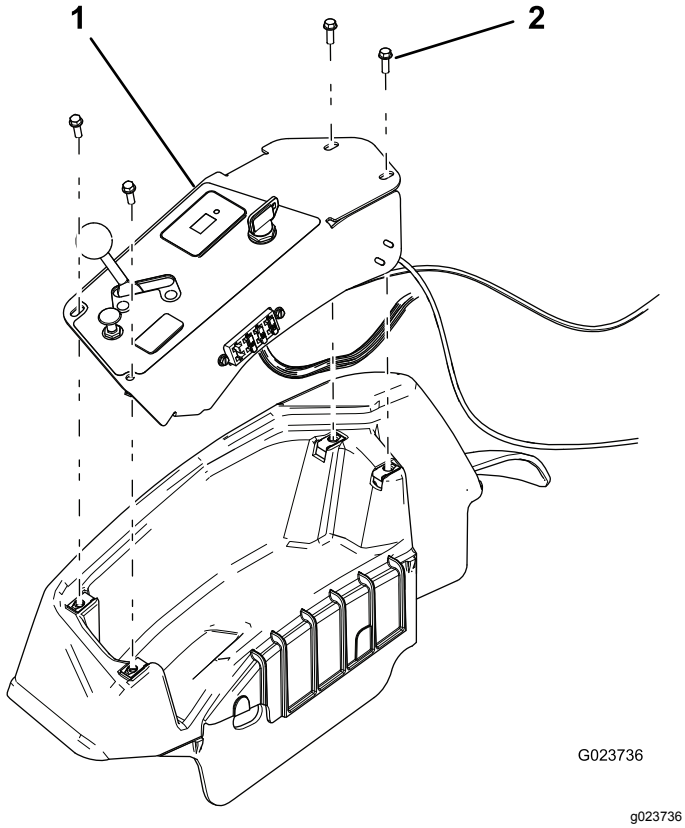



**Figura 32**

1. Painel de controlo
2. Parafuso (4)

---

3. Localize o cabo auxiliar do contador de horas sem fios.

   **Nota:** O cabo auxiliar tem uma etiqueta.
4. Fixe o contador de horas sem fios.
5. Prenda o contador de horas sem fios á cablagem existente para evitar o movimento excessivo da consola.
6. Instale o painel de controlo.

# Manutenção

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

**⚠ CUIDADO**

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

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

## Segurança de manutenção

- Antes de ajustar, limpar, reparar ou abandonar a máquina, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície nivelada.
  - Desloque o interruptor do regulador para a posição de ralenti baixo.
  - Desça o acessório.
  - Certifique-se de que a tração está em ponto morto.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave da ignição.
  - Espere que todas as peças em movimento parem.
  - Deixe os componentes da máquina arrefecerem antes de proceder à manutenção.
- Se possível, não faça manutenção com o motor em funcionamento. Mantenha-se longe das peças móveis.
- Utilize apoios para suportar a máquina ou os seus componentes sempre que necessário.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.

## Plano de manutenção recomendado

| Intervalo de assistência | Procedimento de manutenção |
|---|---|
| Após as pimeiras 8 horas | • Aperte as porcas das rodas.<br>• Substitua o óleo do motor.<br>• Substitua o filtro do óleo do motor.<br>• Substitua os filtros e o fluido hidráulico. |
| Em todas as utilizações ou diariamente | • Verifique o nível do óleo do motor.<br>• Verifique o nível do fluido hidráulico.<br>• Verificação da pressão dos pneus.<br>• Verifique o sistema de bloqueio de segurança.<br>• Verifique o estado das tubagens e das mangueiras hidráulicas.<br>• Inspecione e limpe a máquina. |
| A cada 100 horas | • Aperte as porcas das rodas.<br>• Lubrificação da máquina.<br>• Substitua o óleo do motor (com maior frequência se as condições de funcionamento forem extremamente poeirentas ou sujas).<br>• Substitua o filtro do óleo do motor (com maior frequência se as condições de funcionamento forem extremamente poeirentas ou sujas).<br>• Efetue a manutenção das velas.<br>• Verifique as ligações da bateria. |
| A cada 200 horas | • Substitua o filtro do ar (com maior frequência se houver muita poeira).<br>• Substitua o filtro do recipiente de carbono. |
| A cada 300 horas | • Verifique e ajuste o espaço da válvula.<br>• Verifique e sobreponha o espaço da válvula. |
| A cada 400 horas | • Substitua os filtros e o fluido hidráulico. |
| A cada 800 horas | • Substitua o filtro de combustível. |

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

# Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

| Verificações de manutenção | Para a semana de: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Seg. | Ter. | Qua. | Qui. | Sex. | Sáb. | Dom. |
| Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança. | | | | | | | |
| Verifique o funcionamento do travão de estaciona-mento. | | | | | | | |
| Verifique o funcionamento dos manípulos de controlo. | | | | | | | |
| Verifique o nível de combustível. | | | | | | | |
| Verifique o nível de óleo do motor. | | | | | | | |
| Verifique o estado do filtro de ar. | | | | | | | |
| Limpe as aletas de arrefecimento do motor. | | | | | | | |
| Verifique os ruídos estranhos do motor. | | | | | | | |
| Verifique os ruídos de funcionamento estranhos. | | | | | | | |
| Verifique o nível do fluido hidráulico. | | | | | | | |
| Verifique que as tubagens hidráulicas se encontram danificadas. | | | | | | | |
| Verifique se há fuga de fluidos. | | | | | | | |
| Verifique a pressão dos pneus. | | | | | | | |
| Verifique o funcionamento do painel de instrumentos. | | | | | | | |
| Aplique lubrificante em todos os bocais de lubrificação.[1] | | | | | | | |
| Retoque a pintura danificada. | | | | | | | |

1. Imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

| Notas sobre zonas problemáticas | | |
|---|---|---|
| Inspeção executada por: | | |
| Item | Data | Informação |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

# *Procedimentos a efectuar antes da manutenção*

## Elevação da máquina

**⚠ AVISO**

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

**Utilize macacos para suportar a máquina.**

Consulte Figura 33 para os pontos de apoio.

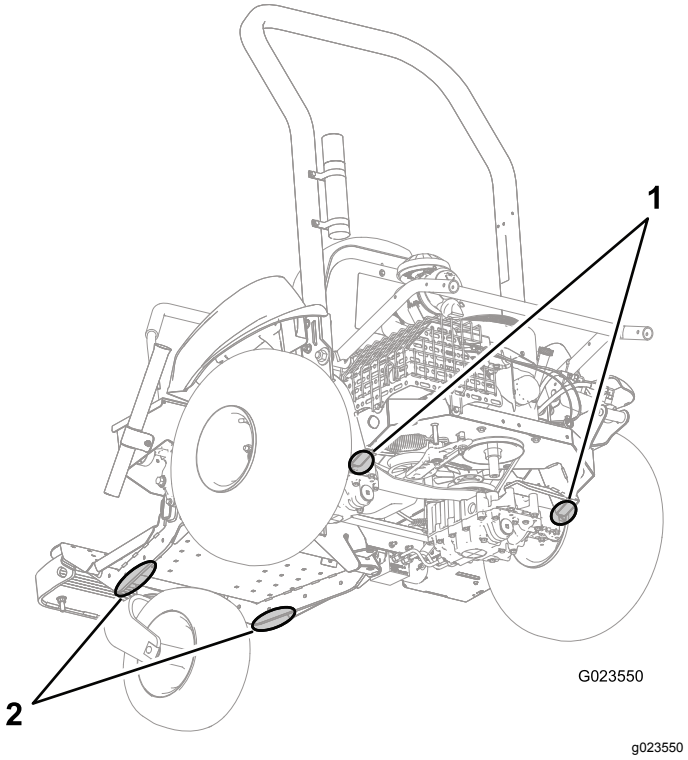



**Figura 33**

1. Pontos de apoio (traseiros)
2. Pontos de apoio (dianteiros)

# Lubrificação

## Lubrificação da máquina

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

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

Lubrifique cada bocal de lubrificação que se encontra no cubo da roda dianteira, no tensor da correia e na elevação do acessório da seguinte forma:

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Limpe os bocais de lubrificação de modo a evitar a entrada de matérias estranhas no rolamento ou casquilho.
3. Prenda uma pistola de lubrificação ao bocal e bombeie massa para o bocal.
4. Limpe qualquer massa lubrificante em excesso.

- Rolamento da roda dianteira (1) – Figura 34

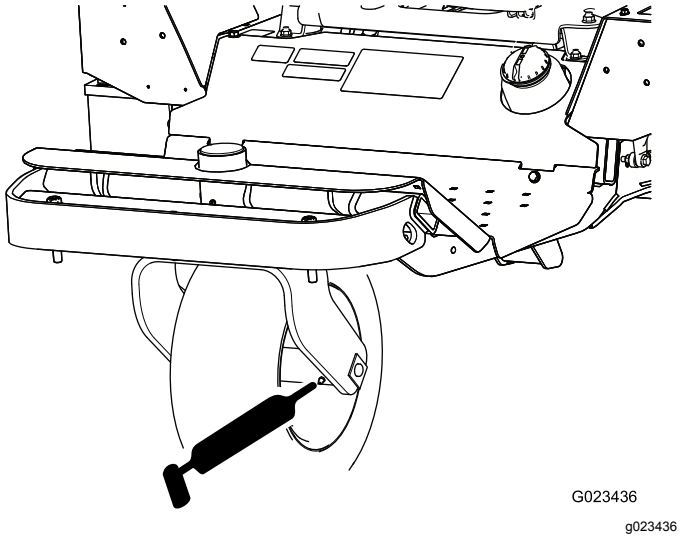



**Figura 34**

- Tensor da correia (1) – Figura 35

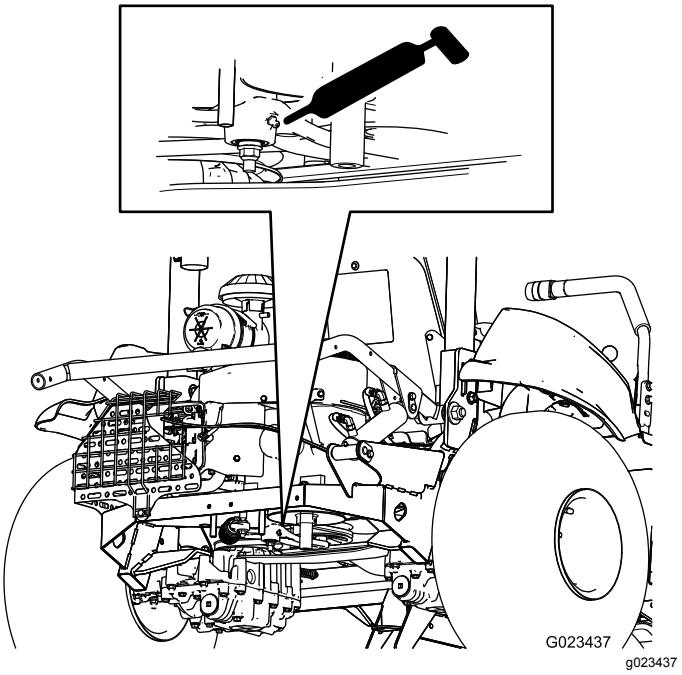



**Figura 35**

- Elevação do acessório (4) – Figura 36

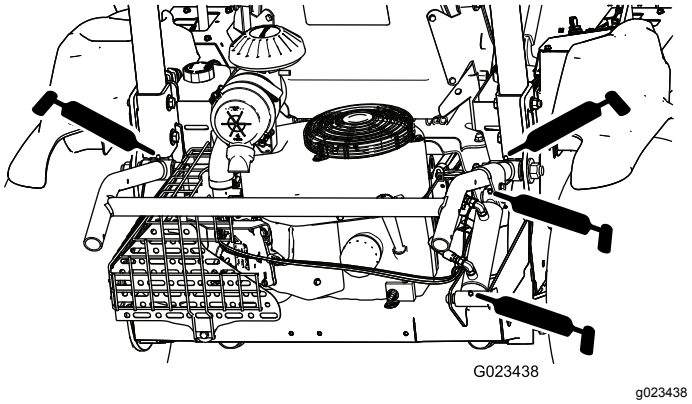



**Figura 36**

# Manutenção do motor

## Segurança do motor

- Desligue o motor antes de verificar ou adicionar óleo no cárter.
- Não altere os valores do regulador nem acelere o motor excessivamente.

## Manutenção do óleo do motor e filtro

### Mudança do óleo do motor

**Intervalo de assistência:** Após as pimeiras 8 horas—Substitua o óleo do motor.

A cada 100 horas—Substitua o óleo do motor (com maior frequência se as condições de funcionamento forem extremamente poeirentas ou sujas).

O óleo Toro Premium Engine está disponível junto do seu Distribuidor autorizado Toro.

**Capacidade do cárter:** 1,66 litros com substituição do filtro

Utilize um óleo para motor de 4 ciclos que cumpra ou vá além dos seguintes requisitos:

- **Categoria API:** SJ, SL, SM ou superior
- **Viscosidade:** SAE 30; consulte a tabela seguinte para outras viscosidades (Figura 37):

  ***Importante:*** **Utilizar óleos multiviscosidade, como o 10W-30, aumenta o consumo de óleo. Sempre que utilizar este tipo de óleo verifique o respetivo nível com mais frequência.**

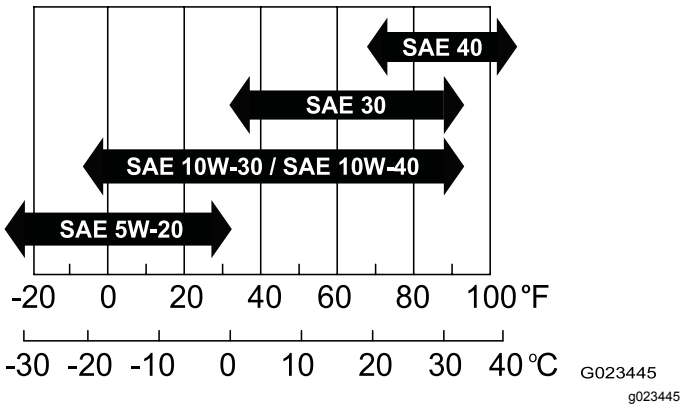



**Figura 37**

1. Ligue o motor durante alguns minutos para aquecer o óleo.
2. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
3. Retire o tampão de escoamento (Figura 39) e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado. Quando o óleo parar de escorrer, volte a montar o tampão de escoamento.

   **Nota:** Insira um pedaço de papel ou cartão fino no furo de drenagem para afastar o óleo da placa de montagem do motor (Figura 38).

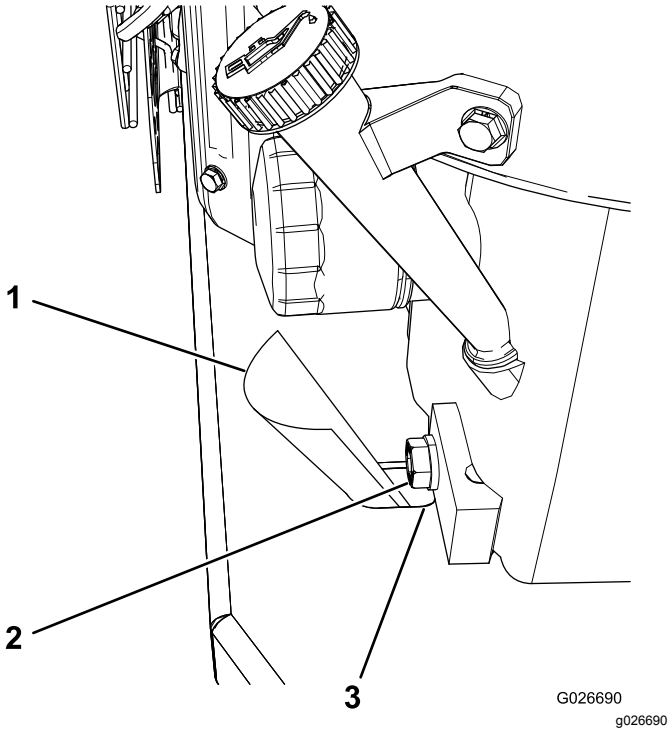



**Figura 38**

1. Cartão
2. Tampão de escoamento
3. Furo de drenagem

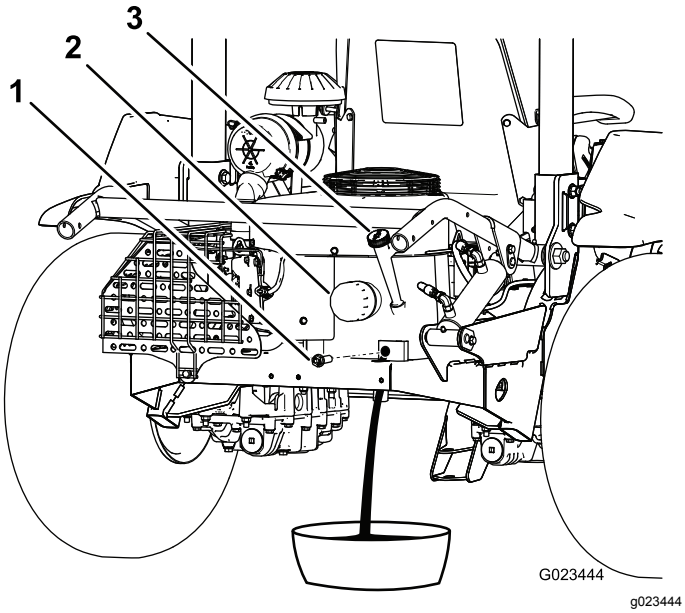



**Figura 39**

1. Tampão de escoamento
2. Filtro do óleo
3. Vareta

4. Retire a vareta e limpe-a com um pano limpo (Figura 40).

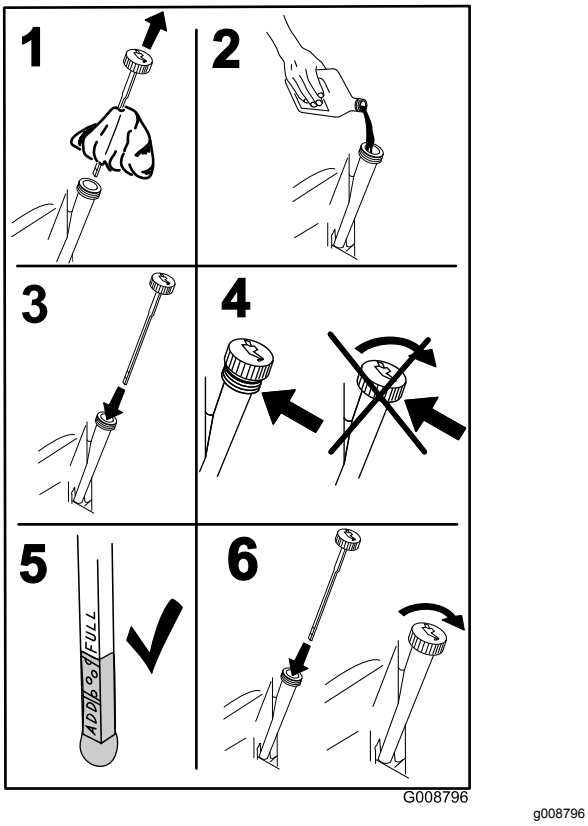



**Figura 40**

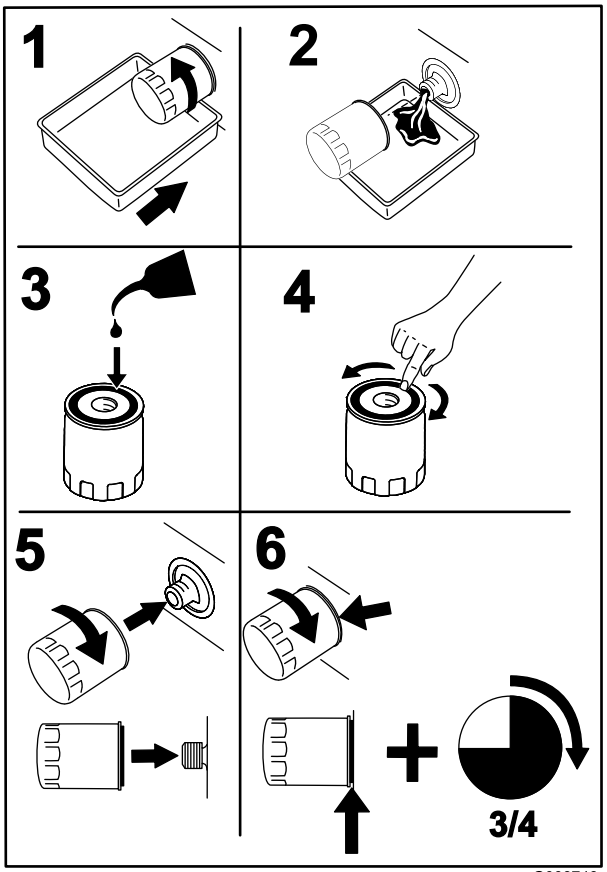
5. Coloque óleo novo no tubo de enchimento.
6. Ligue o motor e deixe-o a trabalhar durante cerca de 3 minutos; certifique-se de que não há fugas.
7. Desligue o motor.
8. Verifique o nível do óleo e adicione óleo, se necessário.
9. Volte a introduzir a vareta do óleo.
10. Elimine o óleo usado em conformidade com os códigos locais.

## Substituição do filtro de óleo do motor

**Intervalo de assistência:** Após as pimeiras 8 horas—Substitua o filtro do óleo do motor.

A cada 100 horas—Substitua o filtro do óleo do motor (com maior frequência se as condições de funcionamento forem extremamente poeirentas ou sujas).

1. Ligue o motor durante alguns minutos para aquecer o óleo.
2. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
3. Esvazie o óleo do motor; consulte Manutenção do óleo do motor e filtro (página 35).
4. Coloque um recipiente de escoamento sob o filtro do óleo e rode o filtro no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para o remover (Figura 41).




G008748
g008748

**Figura 41**

5. Aplique uma leve camada de óleo limpo na gaxeta do novo filtro.
6. Instale o novo filtro, rodando-o manualmente até que a gaxeta entre em contacto com o adaptador do filtro; em seguida deverá apertar mais 3/4 de volta.

   ***Importante:*** **Não aperte demasiado o filtro.**
7. Verifique o nível de óleo; consulte Verificação do nível do óleo do motor (página 18).
8. Se for necessário, adicione óleo no tubo de enchimento.
9. Ligue o motor e deixe-o a trabalhar durante cerca de 3 minutos; certifique-se de que não há fugas.
10. Desligue o motor.
11. Verifique o nível do óleo e adicione óleo, se necessário.

    **Nota:** O filtro tem algum óleo, por isso o nível do óleo pode diminuir quando instalar um novo filtro.
12. Volte a introduzir a vareta do óleo.
13. Elimine o óleo usado em conformidade com os códigos locais.

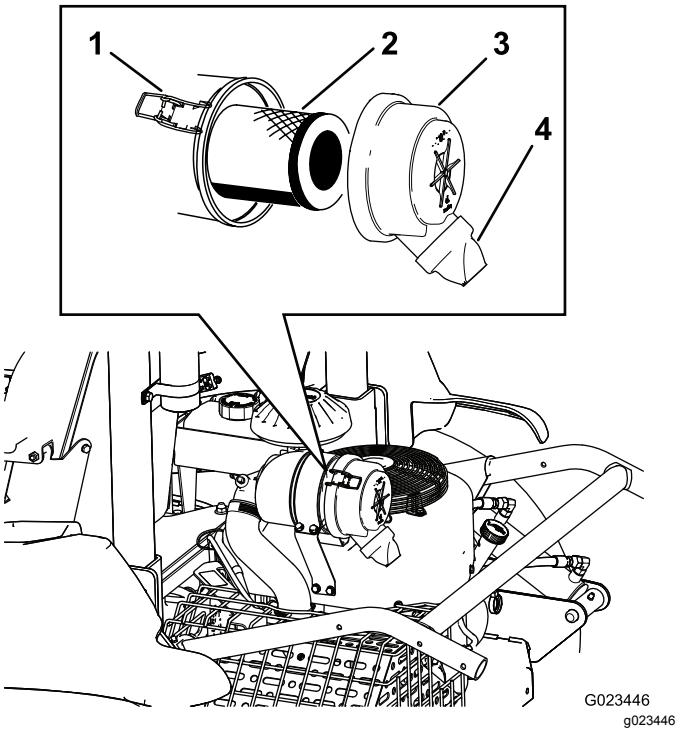
# Manutenção do filtro de ar

## Substituição do filtro de ar

**Intervalo de assistência:** A cada 200 horas (com maior frequência se houver muita poeira).

**Nota:** Mudar o filtro de ar antes de ser necessário apenas aumenta a possibilidade de entrar sujidade no motor quando se retira o filtro.

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Liberte os trincos que fixam a cobertura do filtro de ar ao respetivo corpo (Figura 42).




G023446
g023446

**Figura 42**

1. Trinco (2)
2. Elemento
3. Cobertura
4. Porta de ejeção de sujidade

3. Retire a cobertura do corpo do filtro de ar.
4. Retire o filtro antigo e instale um novo filtro.

   **Nota:** Inspecione o filtro novo para ver se sofreu danos durante o transporte, verificando a extremidade vedante do filtro e o corpo. Não utilize um elemento danificado. Insira um filtro novo pressionando o anel exterior do elemento para o assentar no recipiente. Não pressione no centro flexível do filtro.

**Nota:** Não limpe o elemento usado porque pode danificar os componentes do filtro.

5. Limpe a porta de ejeção de sujidade que se encontra na tampa amovível.
6. Instale a tampa de modo a que a porta de ejeção de sujidade aponte para baixo.
7. Prenda os trincos.
8. Verifique todo o sistema de admissão para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras das mangueiras soltas.

# Manutenção das velas incandescentes

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

**Tipo:** NGK BPR4ES (ou equivalente)

**Folga:** 0,76 mm

**Nota:** Normalmente uma vela possui uma vida útil bastante longa; no entanto, deverá verificá-la sempre que o motor apresentar sinais de avaria.

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Limpe a zona em redor de cada uma das velas de ignição, de modo a evitar a penetração de matérias estranhas nos cilindros quando retirar as velas de ignição.

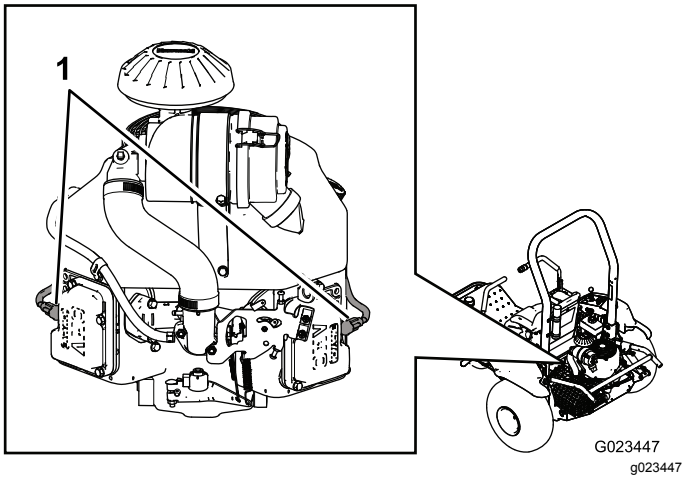



**Figura 43**

1. Cabos da vela de ignição

3. Desligue os cabos das velas de ignição das velas de ignição e retire as velas das cabeças do cilindro.
4. Verifique o estado dos elétrodos lateral e central, bem como do isolante, certificando-se de que não se encontram danificados.

   ***Importante:*** **Substitua as velas de ignição, se estiverem partidas, reparadas ou sujas ou a funcionar mal. Não limpe os elétrodos porque as limalhas que entram no cilindro podem danificar o motor.**

5. Para cada vela de ignição, defina a folga entre o elétrodo central e o elétrodo lateral para 0,76 mm; consulte Figura 44. Instale cada vela de ignição com a folga correta com um vedante e aperte-a com uma força de 22 N·m.

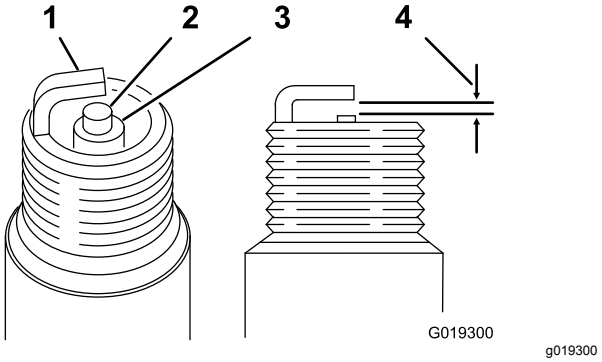



**Figura 44**

1. Elétrodo lateral
2. Elétrodo central
3. Isolante
4. Folga de 0,76 mm

# Verificação e ajuste do espaço da válvula

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

Este procedimento tem de ser efetuado com as ferramentas adequadas. Consulte o seu revendedor autorizado do motor Kawasaki para obter assistência, a não ser que tenha o equipamento adequado e os conhecimentos de mecânica necessários.

# Verificar e sobrepor o espaço da válvula

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

Este procedimento tem de ser efetuado com as ferramentas adequadas. Consulte o seu revendedor autorizado do motor Kawasaki para obter assistência, a não ser que tenha o equipamento adequado e os conhecimentos de mecânica necessários.

# Manutenção do sistema de combustível

## Substituição do filtro do recipiente de carbono

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

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Retire os dispositivos de fixação que fixam a montagem do banco à máquina.

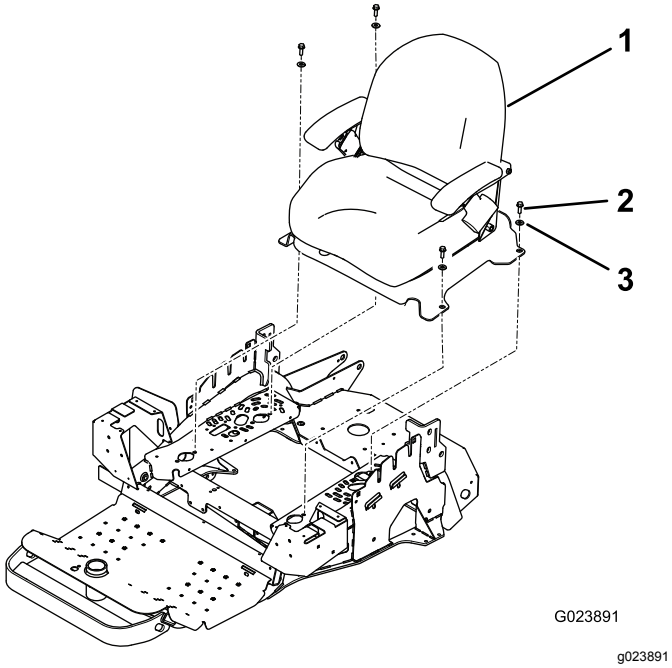



**Figura 45**

1. Conjunto do banco
2. Parafuso (4)
3. Anilha (4)

3. Desligue o filtro do recipiente de carbono (Figura 46).

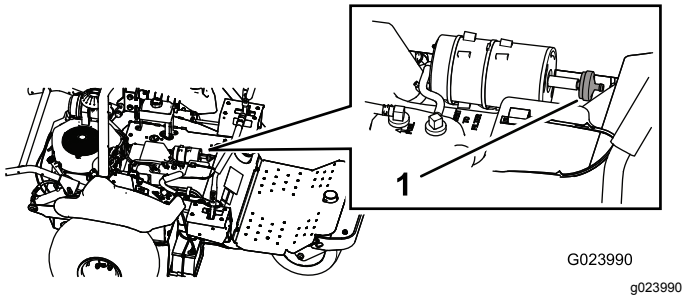



**Figura 46**

1. Filtro do recipiente de carbono

4. Ligue o novo filtro ao recipiente de carbono.
5. Instale a placa de suporte do banco e o banco.

## Mudança do filtro de combustível

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

A linha de combustível tem um filtro no interior. Substitua-o da seguinte forma:

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Desaperte o dispositivo de fixação de tubagem no lado do carburador do filtro e retire a linha de combustível do filtro (Figura 47 e Figura 48).

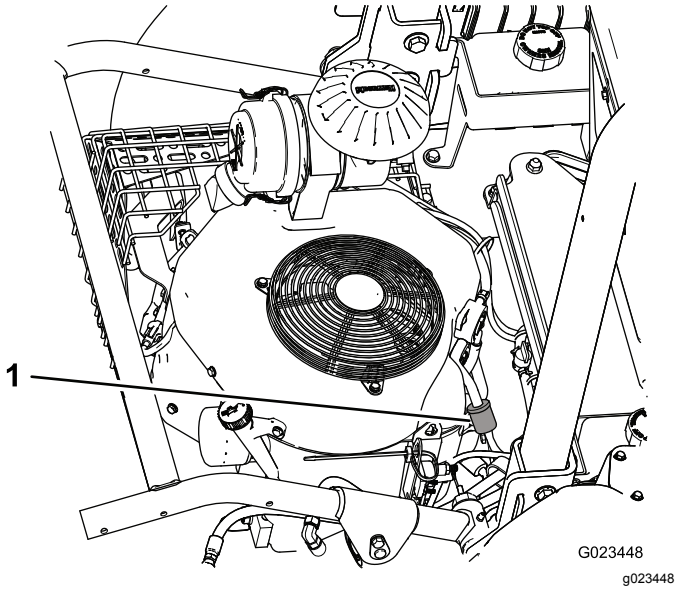



**Figura 47**

1. Filtro de combustível

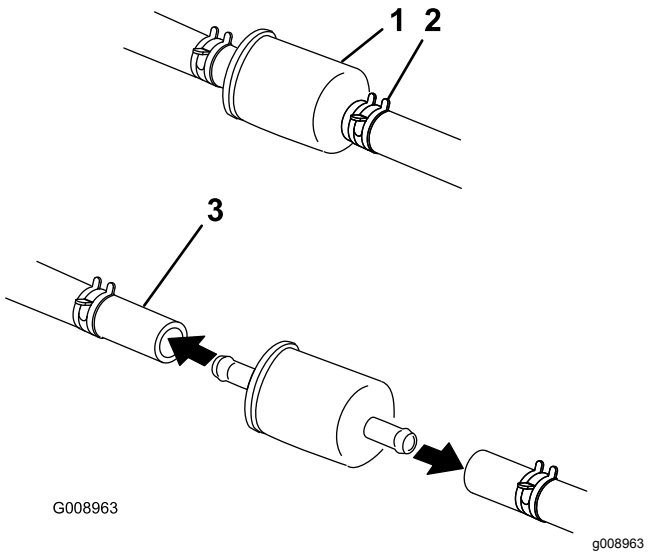



**Figura 48**

1. Filtro de combustível
2. Abraçadeira de tubos (2)
3. Linha de combustível

3. Coloque um recipiente de drenagem debaixo do filtro, liberte os restantes dispositivos de fixação e retire o filtro.
4. Coloque dispositivos de fixação de tubagem nas extremidades das tubagens de combustível.
5. Introduza as linhas de combustível no novo filtro do combustível e fixe-as com dispositivos de fixação de tubagem.

   **Nota:** Monte um novo filtro, tendo o cuidado para virar a seta, que se encontra no corpo do filtro, para longe do depósito de combustível (na direção do carburador).

# *Manutenção do sistema eléctrico*

## Segurança do sistema elétrico

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

## Procedimento de arranque da máquina com cabos de bateria

1. Retire qualquer corrosão dos terminais da bateria e certifique-se de que as ligações estão bem firmes antes de fazer a ligação direta da máquina.

   ***Importante:*** **Corrosão ou ligações pouco firmes podem fazer com que surjam picos de energia a qualquer momento durante o procedimento de ligação direta, o que pode danificar o motor.**

   **Não tente fazer a ligação direta da máquina, se os terminais da bateria estiverem soltos ou corroídos.**

   **⚠ PERIGO**

   **Fazer a ligação direta de uma bateria que está partida ou congelada, ou tenha um baixo nível de eletrólitos ou uma célula da bateria aberta/em curto-circuito, pode provocar uma explosão que resulte em ferimentos pessoais graves.**

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

2. Certifique-se de que a bateria de reforço é uma boa bateria de chumbo-ácido totalmente carregada com, pelo menos, 12,6 V. Utilize cabos com o tamanho devido com um comprimento curto para reduzir a queda de tensão entre os sistemas. Certifique-se de

que os cabos estão codificados por cor ou etiquetados com a polaridade correta.

**Nota:** Certifique-se de que as tampas de ventilação estão presas e niveladas. Coloque um pano húmido, se disponível, por cima das tampas de ventilação em cada bateria. Certifique-se de que as máquinas se não tocam e que ambos os sistemas elétricos são desligados e têm a mesma tensão nominal. Estas instruções são apenas para sistemas de massa negativa.

3. Ligue o cabo positivo (+) ao terminal positivo (+) da bateria descarregada que está ligada ao arrancador ou solenóide, conforme indicado em Figura 49.

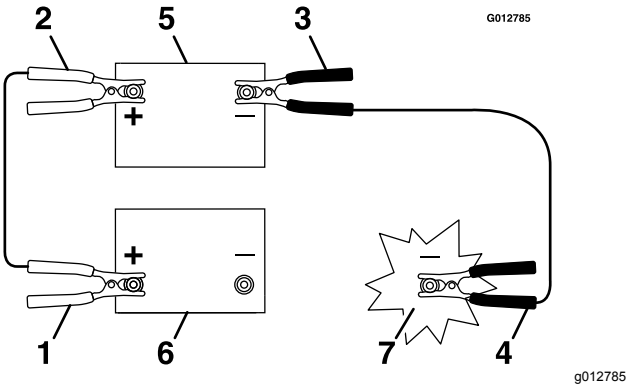
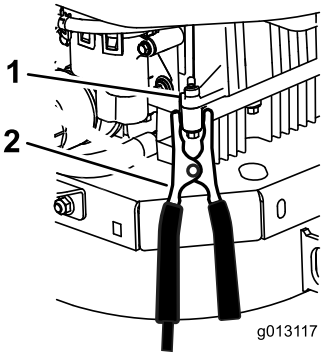



**Figura 49**

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

4. Ligue a outra extremidade do cabo positivo ao terminal positivo da bateria de reforço.
5. Ligue o cabo preto negativo (-) ao outro terminal (negativo) da bateria de reforço.
6. Efetue a ligação final no **bloco do motor** (não no borne negativo da bateria) da máquina com a bateria descarregada, longe da bateria, e afaste-se (Figura 50).




g013117

**Figura 50**

1. Bloco do motor
2. Cabo negativo (-)

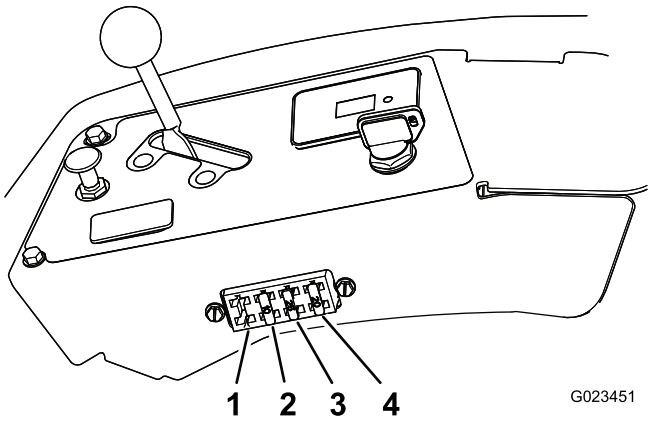
7. Ligue o motor e retire os cabos pela ordem de ligação inversa.

   **Nota:** Desligue primeiro o cabo ligado ao bloco do motor (cabo preto).

# Substituição dos fusíveis

Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.

O bloco de fusíveis (Figura 51) encontra-se perto do painel de controlo.




g023451

**Figura 51**

1. Faróis (vendido em separado)
2. Acessório – 10 A
3. Arranque do motor – 25 A
4. Bateria – 20 A

Para substituir um fusível, retire-o puxando-o simplesmente do bloco dos fusíveis e instale um novo fusível

***Importante:*** **Utilize sempre um fusível do mesmo tipo e amperagem daquele que está a substituir, caso contrário, poderá danificar o sistema**

**elétrico. Consulte o autocolante na parte de trás do banco para saber a função e amperagem de cada fusível.**

# Manutenção da bateria

## Carregamento da bateria

**⚠ AVISO**

**Carregar a bateria produz gases que podem explodir, ferindo-o gravemente a si ou a pessoas que se encontrem próximo.**

**Nunca fume perto da bateria e evite fazer faíscas ou chamas perto da mesma.**

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

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Carregue a bateria durante 10 a 15 minutos a 25 a 30 A ou 30 minutos a 10 A.
3. Quando a bateria estiver totalmente carregada, desligue o carregador da tomada elétrica e desligue os cabos do carregador dos bornes da bateria (Figura 52).
4. Instale a bateria na máquina e ligue os cabos da bateria; consulte Montagem da bateria (página 43).

   ***Importante:*** **Não coloque a máquina em funcionamento com a bateria desligada; pode provocar danos elétricos.**

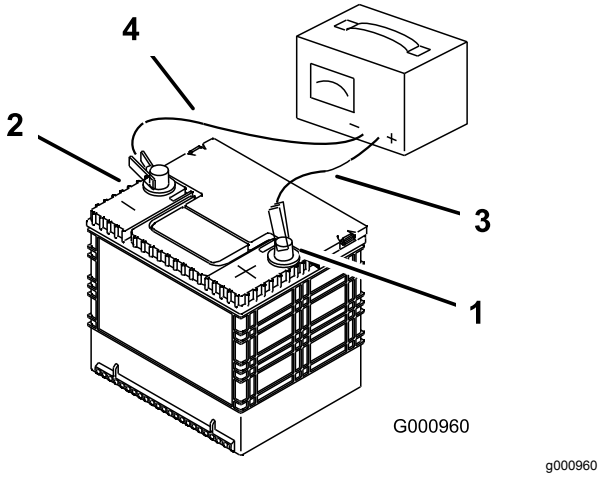


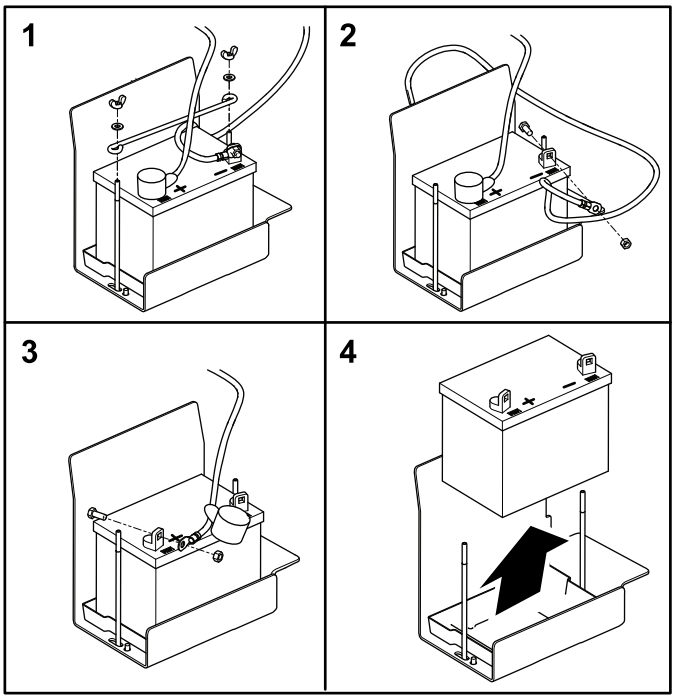

**Figura 52**

1. Borne positivo da bateria
2. Borne negativo da bateria
3. Cabo vermelho do carregador (+)
4. Cabo preto do carregador (-)

Se a bateria já não retiver carga, substitua-a; consulte Retiração da bateria (página 42) e Montagem da bateria (página 43).

## Retiração da bateria

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Retire as porcas de orelhas e as anilhas que fixam o suporte da bateria (Figura 53).




G023653
g023653

**Figura 53**

3. Desligue o cabo negativo (negro) do borne da bateria.

**⚠ AVISO**

**A ligação incorreta dos cabos da bateria poderá danificar o veículo e os cabos, produzindo faíscas. O mau contacto pode fazer explodir os gases das baterias, causando acidentes pessoais.**

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

**⚠ AVISO**

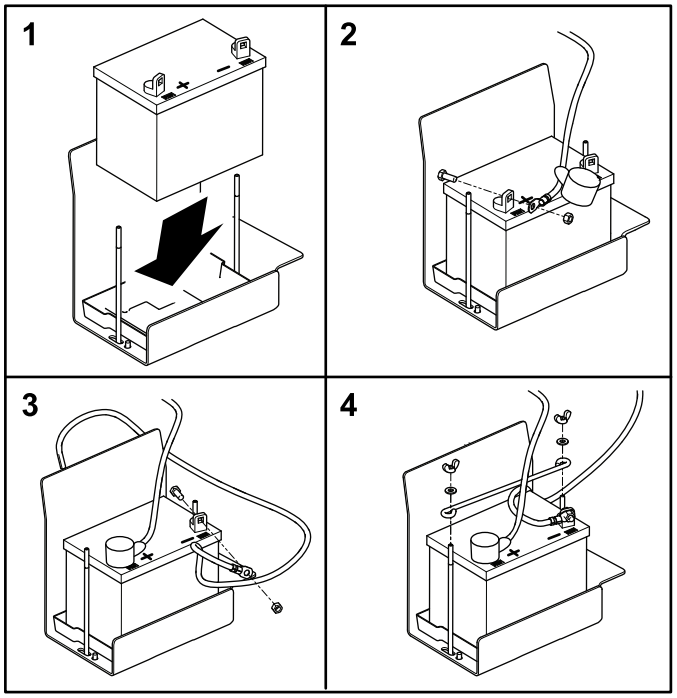
**Os terminais da bateria e as ferramentas de metal podem provocar curto-circuitos noutros componentes da máquina, produzindo faíscas. O mau contacto pode fazer explodir os gases das baterias, causando acidentes pessoais.**

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

4. Faça deslizar a proteção do terminal vermelho do terminal positivo (+) da bateria e retire o cabo positivo (vermelho) da bateria.
5. Retirar a bateria.

## Montagem da bateria

1. Coloque a bateria no tabuleiro.




G023659
g023659

**Figura 54**

2. Instale o cabo positivo (vermelho) da bateria no terminal positivo (+) da bateria e aperte a porca no parafuso.

   ***Importante:*** **O cabo vermelho pode ser coberto por uma rede de cablagem. O cabo positivo é o único com uma proteção vermelha.**

3. Instale o cabo negativo (preto) de massa no terminal negativo (-) da bateria e aperte a porca no parafuso.
4. Faça deslizar a proteção do terminal vermelho para o borne positivo (+) da bateria.
5. Instale o suporte e fixe-o com as porcas de orelhas e as anilhas.

## Verificação e limpeza da bateria

**Intervalo de assistência:** A cada 100 horas—Verifique as ligações da bateria.

Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.

Mantenha limpa a zona superior da bateria. Se guardar a máquina num local onde as temperaturas sejam muito elevadas, a bateria vai descarregar mais rapidamente do que num local mais fresco.

Mantenha a zona superior da bateria limpa, lavando-a com uma escova molhada em amónia ou numa solução de bicarbonato de sódio. Após a sua limpeza, enxagúe a superfície superior da bateria com água. Não retire a tampa de enchimento durante a limpeza da bateria.

Os cabos da bateria deverão encontrar-se bem apertados, de modo a proporcionar um bom contacto elétrico.

Se verificar que existe corrosão nos terminais da bateria, desligue os cabos – o cabo negativo (-) em primeiro lugar – e raspe os contactos e os terminais separadamente. Ligue os cabos, o cabo positivo (+) em primeiro lugar, e aplique vaselina nos terminais.

# *Manutenção do sistema de transmissão*

## Verificação do alinhamento

1. Conduza até uma área livre e plana e mova os manípulos de controlo para a posição bloqueado em ponto morto.
2. Mova o regulador para o meio entre a posição RÁPIDO e a posição LENTO.
3. Mova ambos os manípulos de controlo o máximo para a frente até ambos pararem na ranhura em T.
4. Verifique para que lado a máquina vira.

## Ajuste do alinhamento

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Dependendo do lado para que a máquina vira, faça o seguinte:
   - Se virar para direita, desaperte os parafusos e ajuste a placa do batente esquerdo para trás até a máquina ficar a direito (Figura 55).
   - Se virar para esquerda, desaperte os parafusos e ajuste a placa do batente direito para trás até a máquina ficar a direito (Figura 55).

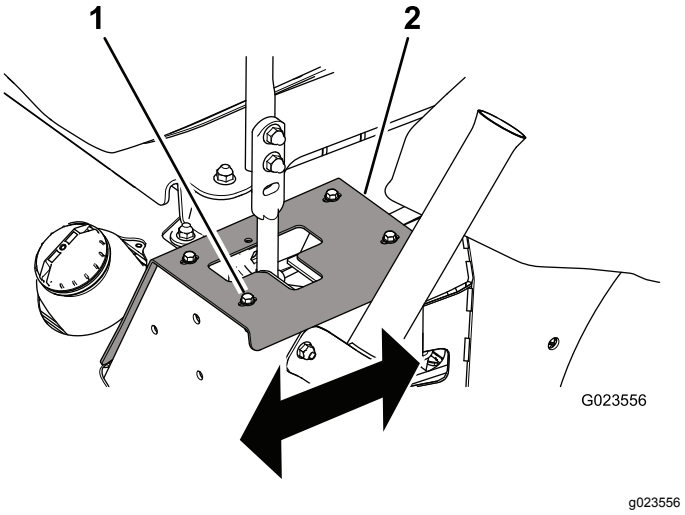



**Figura 55**

Mostrado manípulo de controlo esquerdo

1. Parafuso (4)
2. Placa do batente

3. Aperte os parafusos para fixar placa do batente (Figura 55).

***Importante:*** **Certifique-se de que cada manípulo de controlo para junto da placa do batente e não junto do batente interno da transmissão.**

# Substituição da correia de transmissão e a polia tensora

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Levante a extremidade traseira da máquina e apoie-a nos macacos; consulte Elevação da máquina (página 33).

**⚠ AVISO**

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

**Utilize apoios para suportar a máquina.**

3. Utilize uma lingueta no orifício quadrado do braço tensor para neutralizar a mola tensora (Figura 56) e retire a correia da polia tensora.

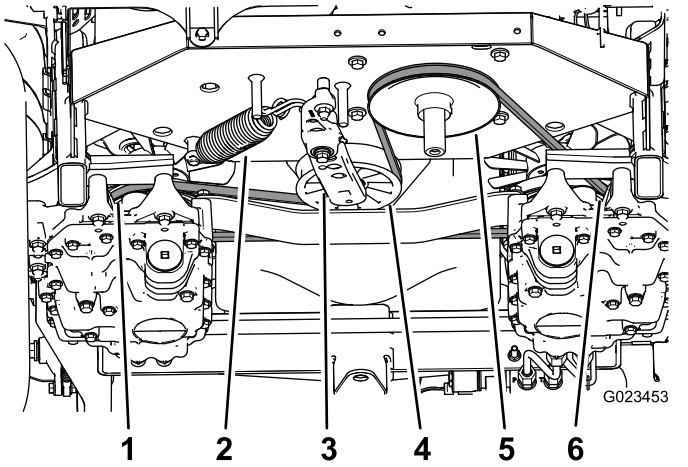



**Figura 56**

1. Polia da transmissão do lado esquerdo
2. Mola tensora
3. Braço tensor
4. Polia tensora
5. Polia do motor
6. Polia da transmissão do lado direito

4. Desengate a mola tensora do braço tensor e da estrutura (Figura 56).
5. Retire a porca que fixa o conjunto tensor à estrutura (Figura 57).

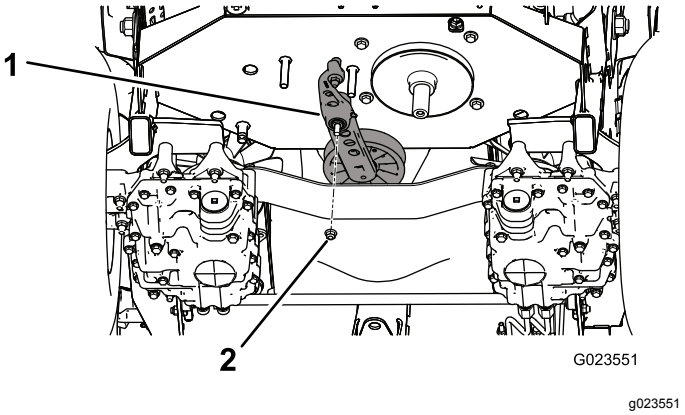



**Figura 57**

1. Conjunto tensor
2. Porca

6. Retire o parafuso que fixa a antiga polia tensora ao braço tensor e instale uma nova polia (Figura 58).

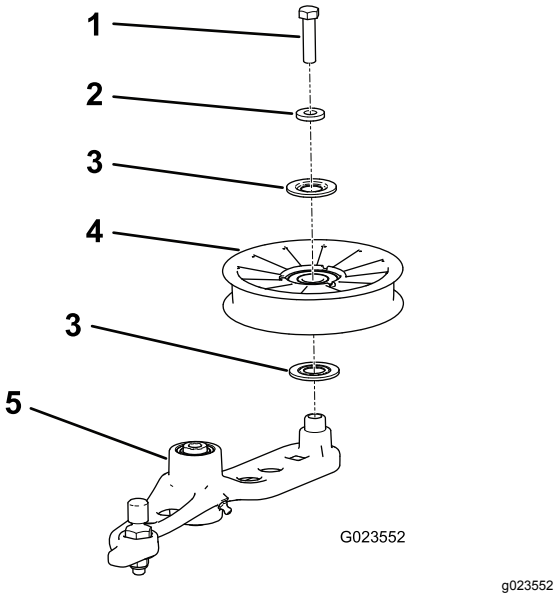



**Figura 58**

1. Parafuso
2. Espaçador
3. Vedante
4. Polia
5. Braço tensor

7. Retire a correia das polias da transmissão e da polia do motor.
8. Instale a nova correia em torno da polia do motor e das 2 polias da transmissão.
9. Instale a mola no braço tensor e na estrutura (Figura 56).
10. Utilize uma lingueta no orifício quadrado do braço tensor para esticar temporariamente a

mola tensora e alinhe a correia com a polia tensora.

# Manutenção do sistema de controlo

## Ajuste da posição do manípulo de controlo

Há 2 posições em altura para os manípulos de controlo: alta e baixa.

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Desaperte os parafusos e as porcas flangeadas que fixam os manípulos às alavancas (Figura 59).

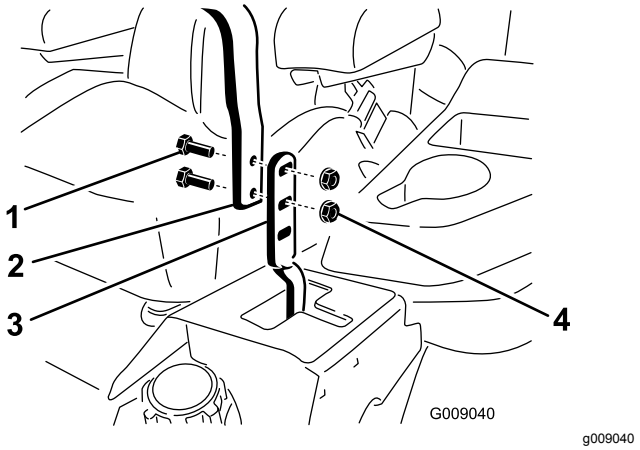



**Figura 59**

1. Parafuso
2. Pega de controlo
3. Alavanca
4. Porca flangeada

3. Alinhe a posição da frente para a retaguarda dos manípulos ao juntá-los na posição de ponto morto e ao fazê-los deslizar até estarem alinhados (Figura 60).

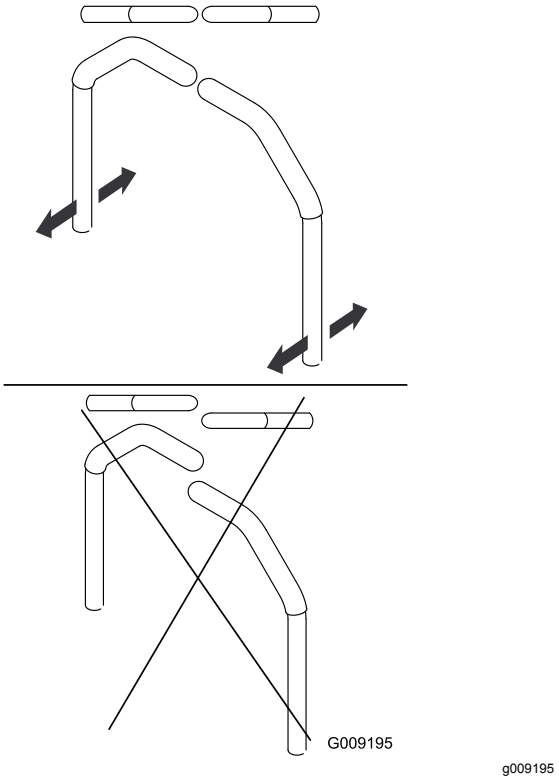



**Figura 60**

4. Aperte os parafusos e as porcas flangeadas para fixar os manípulos às alavancas.

# Ajuste da ligação do manípulo de controlo

Rodar as porcas duplas na ligação do manípulo de controlo permite-lhe afinar o ajuste para que a máquina não se mova na posição de ponto morto. Efetue ajustes apenas para o posicionamento de ponto-morto.

**⚠ AVISO**

**Para ajustar a ligação do manípulo de controlo, o motor tem de estar a trabalhar e as rodas motrizes têm de poder rodar. Tocar em peças em movimento ou quentes pode provocar lesões graves.**

**Mantenha as mãos, pés, outras partes do corpo e roupa afastadas dos componentes em rotação e das superfícies quentes.**

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Levante as 3 rodas da máquina do chão e sustente a máquina com apoios o suficiente para permitir a rotação livre das rodas motrizes; consulte Elevação da máquina (página 33).

**⚠ AVISO**

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

**Utilize apoios para suportar a máquina.**

3. Faça pressão no banco ou coloque um peso no banco para pressionar o interruptor de segurança.
4. Ponha o motor a funcionar e coloque a alavanca do acelerador na posição Rápido.
5. Retire a pressão (ou peso) do banco.
6. Desengate o travão de estacionamento.
7. Num lado da máquina, lentamente rode as porcas duplas na ligação (Figura 61) até a roda desse lado começar a rodar, depois rode as porcas duplas na direção oposta até a roda rodar na outra direção.

   **Nota:** Os manípulos de controlo têm de estar na posição de ponto morto enquanto fizer quaisquer ajustes necessários.

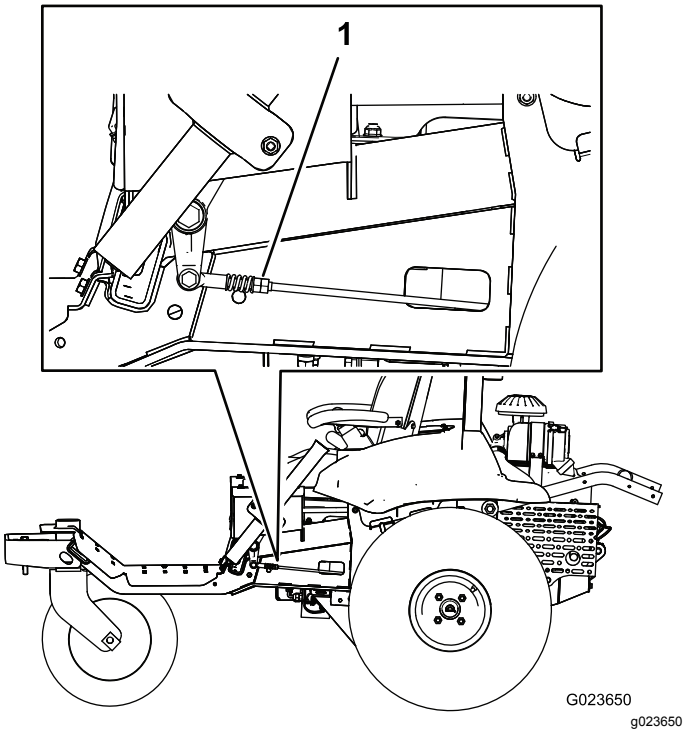



**Figura 61**

1. Porcas duplas

8. Rode as porcas duplas na outra direção até estarem num **ponto intermédio** entre as 2 posições.
9. Repita os passos 7 e 8 para o outro lado.

10. Desligue o motor.
11. Retire os apoios e baixe a máquina cuidadosamente até ao solo.
12. Volte a ligar o motor e certifique-se de que a máquina não desliza em ponto morto com o travão de estacionamento desengatado.

# Ajuste dos amortecedores do manípulo de controlo

Pode ajustar o parafuso de montagem do amortecedor superior para alterar a resistência do manípulo de controlo.

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Para aceder aos parafusos de montagem do amortecedor, retive os parafusos que fixam as placas do batente à estrutura (Figura 62).

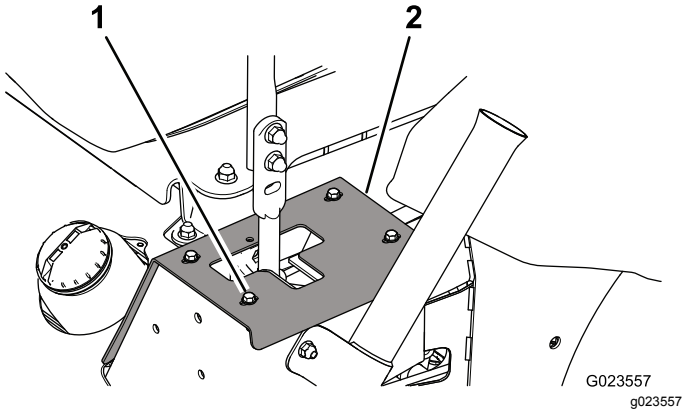



**Figura 62**

Lado esquerdo mostrado

1. Parafuso (4)
2. Placa do batente

3. Retire a porca de bloqueio, mova o parafuso de montagem do amortecedor para a posição pretendida e instale a porca de bloqueio. Consulte Figura 63 para as opções de montagem.

   **Nota:** Aperte a porca de bloqueio com 22,6 N·m. O parafuso tem de projetar-se pela extremidade da porca de bloqueio quando está apertado.

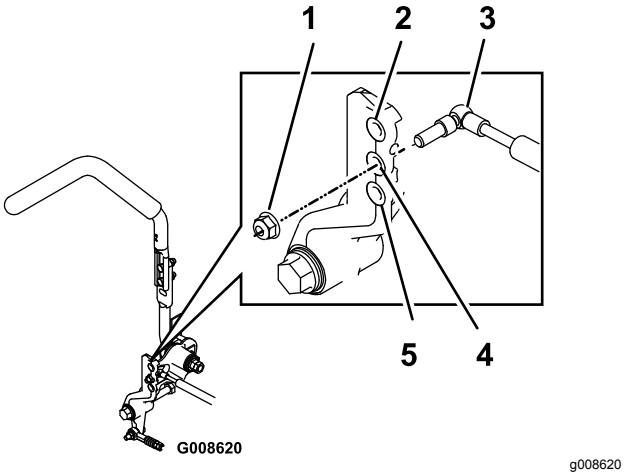



**Figura 63**

Lado direito mostrado

1. Porca de bloqueio
2. Mais resistência (sensação mais dura)
3. Amortecedor
4. Resistência média (sensação média)
5. Menos resistência (sensação mais suave)

4. Ajuste o alinhamento; consulte Ajuste do alinhamento (página 44).

# Ajuste da resistência do bloqueio em ponto morto

Se pretender uma quantidade diferente de resistência em toda a superfície nos manípulos de controlo quando os mover para e retirar da posição bloqueada em ponto morto, pode ajustar da seguinte forma:

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Desaperte a porca de bloqueio (Figura 64).

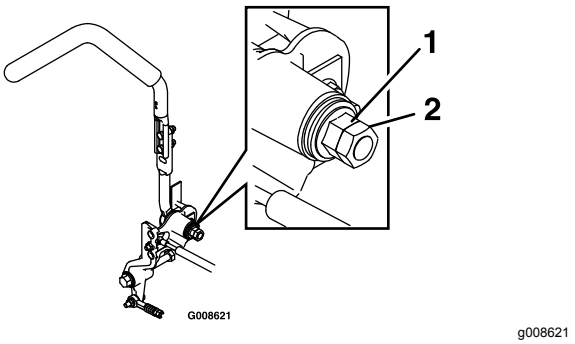



**Figura 64**

1. Porca flangeada
2. Porca de retenção

3. Aperte ou desaperte a porca flangeada para a sensação desejada.
   - Para maior resistência, aperte a porca flangeada.
   - Para menor resistência, desaperte a porca flangeada.
4. Aperte a porca de bloqueio.
5. Repita este procedimento para o outro manípulo de controlo.

# Ajuste dos controlos do motor

## Ajuste da alavanca do acelerador

O funcionamento adequado do regulador depende do ajuste adequado da alavanca do acelerador. Antes de efetuar o ajuste do carburador, certifique-se de que a alavanca do acelerador funciona corretamente.

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Liberte o parafuso que fixa a caixa do cabo do regulador ao motor (Figura 65).

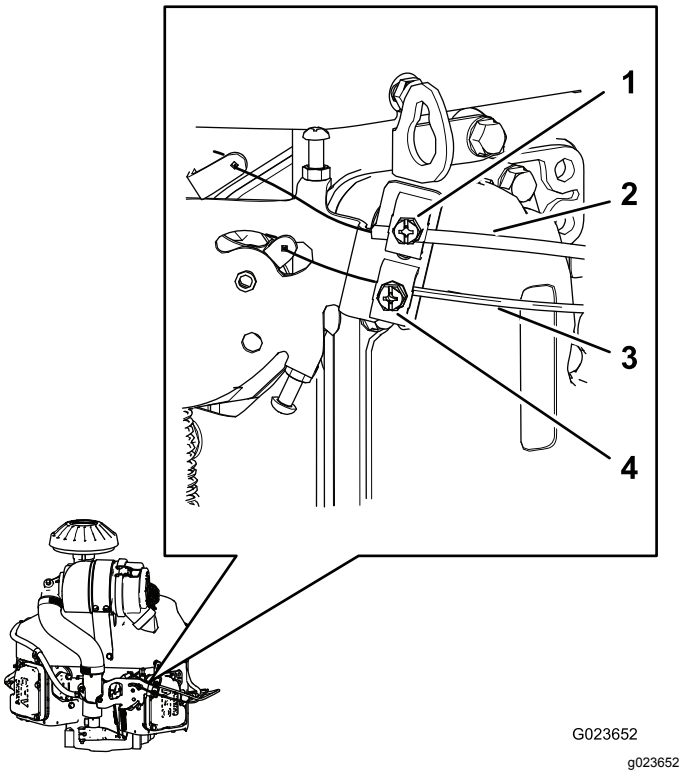



**Figura 65**

1. Parafuso (caixa do cabo da alavanca)
2. Caixa do cabo da alavanca
3. Caixa do cabo do regulador
4. Parafuso (caixa do cabo do regulador)

3. Desloque a alavanca do acelerador para a frente para a posição Rápido.
4. Puxe a caixa do cabo do cabo do regulador (Figura 65) até o cabo ter quase nenhuma folga e aperte o parafuso.
5. Aperte o parafuso e verifique a velocidade do motor:
   - Ralenti alto: 2750 a 2950 rpm
   - Ralenti baixo: 1450 a 1650 rpm

## Ajuste da alavanca do ar

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Liberte o parafuso que fixa a caixa do cabo da alavanca ao motor (Figura 65).
3. Empurre a alavanca do ar para baixo para a posição ABERTO; consulte Alavanca do ar (página 14).
4. Certifique-se de que a válvula do ar do carburador está totalmente aberta.

5. Puxe a caixa do cabo do cabo da alavanca (Figura 65) até o cabo da alavanca ter quase nenhuma folga e aperte o parafuso.
6. Certifique-se de que a válvula do ar move para a posição totalmente fechada quando empurra a alavanca do ar para fora e para a posição totalmente aberta quando empurra a alavanca do ar para baixo.

## Ajuste do controlo de velocidade do governador do motor

**⚠ AVISO**

**O motor deverá encontrar-se em funcionamento durante o ajuste do controlo de velocidade do governador do motor. Tocar em peças em movimento ou quentes pode provocar lesões graves.**

- **Certifique-se de que os manípulos de controlo estão na posição bloqueados em ponto morto e engate o travão de estacionamento antes de executar este procedimento.**
- **Mantenha mãos, pés, roupa e outras partes do corpo afastadas de quaisquer componentes em rotação, da panela de escape e de outras superfícies quentes.**

Ajuste a velocidade ao ralenti baixo da seguinte forma:

1. Ligue o motor e deixe-o funcionar a uma velocidade intermédia durante cerca de 5 minutos para aquecer.
2. Desloque a alavanca do acelerador para a posição LENTO.
3. Empurre a extremidade da mola do braço do governador para baixo (Figura 66).

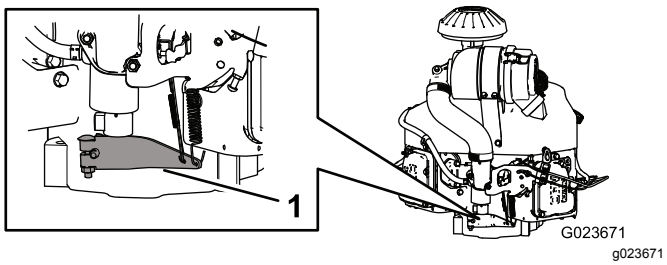



**Figura 66**

1. Braço do governador

4. Ajuste o parafuso limitador no carburador (Figura 67) de modo a que a velocidade ao ralenti seja 1350 a 1550 rpm.

**Nota:** Verifique a velocidade com um tacómetro.

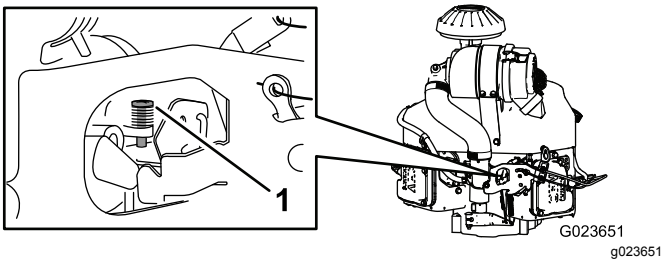



**Figura 67**

1. Parafuso limitador

5. Deixe o braço do governador voltar à posição original.
6. Desaperte a porca de bloqueio no parafuso de definição da velocidade ao ralenti baixo.
7. Ajuste o parafuso de definição da velocidade ao ralenti baixo para que a velocidade ao ralenti seja 1450 a 1650 rpm.
8. Aperte a porca de bloqueio.

Ajuste a velocidade ao ralenti alto da seguinte forma:

***Importante:*** **Não ajuste a velocidade ao ralenti alto com o filtro de ar retirado.**

1. Ligue o motor e deixe-o aquecer bem.
2. Desaperte a porca de bloqueio no parafuso de definição da velocidade ao ralenti alto algumas voltas.
3. Mova a alavanca do acelerador para que a velocidade ao ralenti seja 2750 a 2950 rpm.
4. Aperte o parafuso de definição da velocidade ao ralenti alto para que toque apenas na patilha da alavanca de controlo da velocidade.

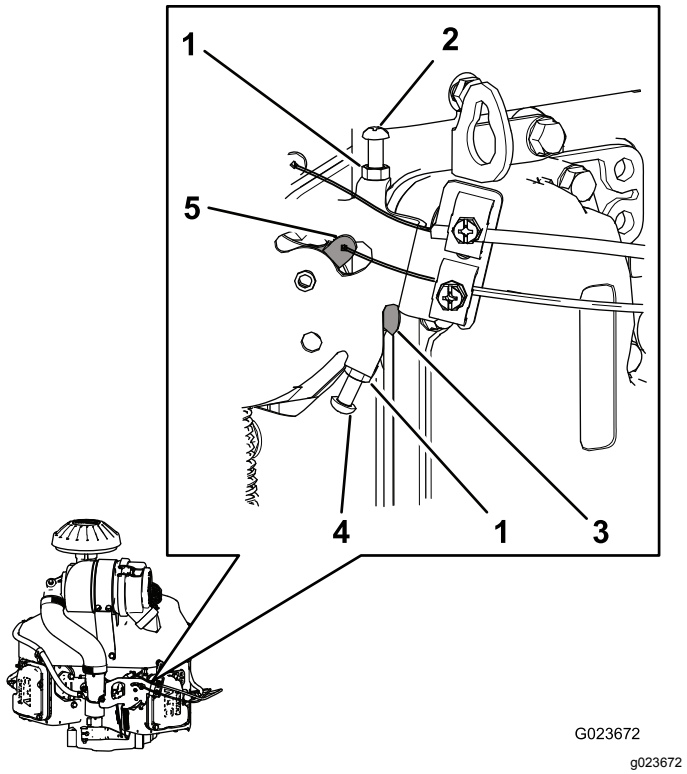



**Figura 68**

1. Porca de retenção
2. Parafuso de definição da velocidade ao ralenti baixo
3. Patilha (na alavanca de controlo da velocidade)
4. Parafuso de definição da velocidade ao ralenti alto
5. Alavanca de controlo da velocidade

5. Aperte a porca de bloqueio.

# *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 todas as tubagens e mangueiras do óleo hidráulico se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Mantenha 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.

## Verificação do sistema hidráulico

Sempre que reparar ou substituir um componente hidráulico, deve substituir os filtros do fluido hidráulico e verificar o sistema hidráulico para assegurar que funciona devidamente.

***Importante:*** **Certifique-se de que os reservatórios hidráulicos e o filtro coletor estão cheios de fluido sempre que verificar o sistema hidráulico.**

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Levante as 3 rodas da máquina do chão e sustente a máquina com apoios o suficiente para permitir a rotação livre das rodas motrizes; consulte Elevação da máquina (página 33).

**⚠ AVISO**

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

**Utilize apoios para suportar a máquina.**

3. Ligue o motor e mova o acelerador para permitir que o motor trabalhe ao ralenti baixo.

4. Mova os manípulos de controlo para a posição totalmente para a frente e observe as rodas motrizes a rodar suavemente.
5. Mova os manípulos de controlo para a posição totalmente para trás e observe as rodas motrizes a rodar suavemente.
6. Pressione o interruptor da alavanca até que a barra do cilindro de elevação se mova para dentro e para fora várias vezes.

   Se a barra do cilindro não se mover após 10 a 15 segundos ou se a bomba fizer sons anormais, desligue imediatamente o motor e identifique a causa do problema.

   Inspecione as seguintes condições e efetue as reparações necessárias ou consulte o Distribuidor autorizado Toro:

   - A correia é retirada ou está muito gasta.
   - O nível de fluido é inadequado.
   - Um filtro hidráulico está solto.
   - A bomba de carga está gasta.
   - O filtro de descarga da carga está gasto.
   - Há um problema com o interruptor ou com a cablagem.
   - A válvula do solenóide está obstruída.

# Substituição do óleo e dos filtros hidráulicos

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

A cada 400 horas

**Capacidade:**

- Lado esquerdo – 1,9 litros
- Lado direito – 2,0 litros

**Tipo de fluido:** Toro Premium Transmission/Hydraulic Trator Fluid ou Mobilfluid® 424

1. Estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Coloque um recipiente de escoamento debaixo da transmissão hidrostática esquerda.
3. Retire o recipiente de escoamento do lado da bomba e deixe o recipiente de escoamento no lado das engrenagens (Figura 69) e deixe o óleo escoar completamente.

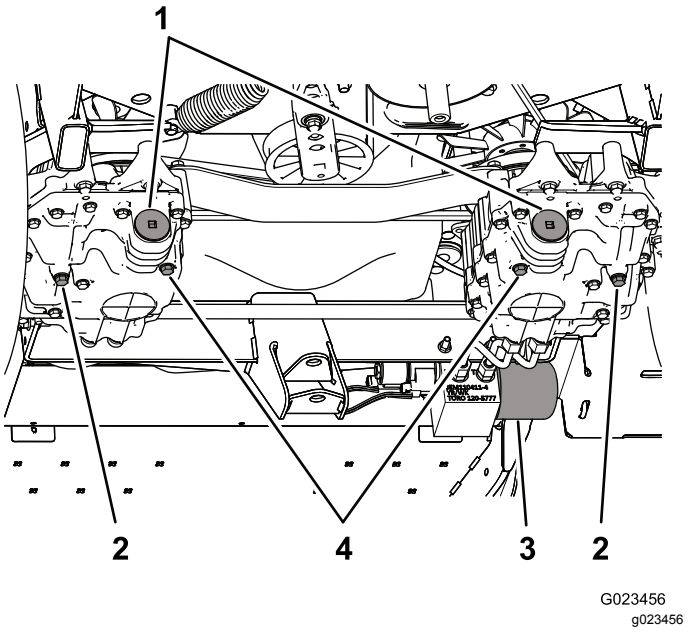



**Figura 69**

1. Tampas do filtro
2. Recipiente de escoamento – lado da engrenagem
3. Filtro coletor
4. Recipiente de escoamento – lado da bomba

4. Retire o tampão do filtro e retire o filtro da transmissão (Figura 70).

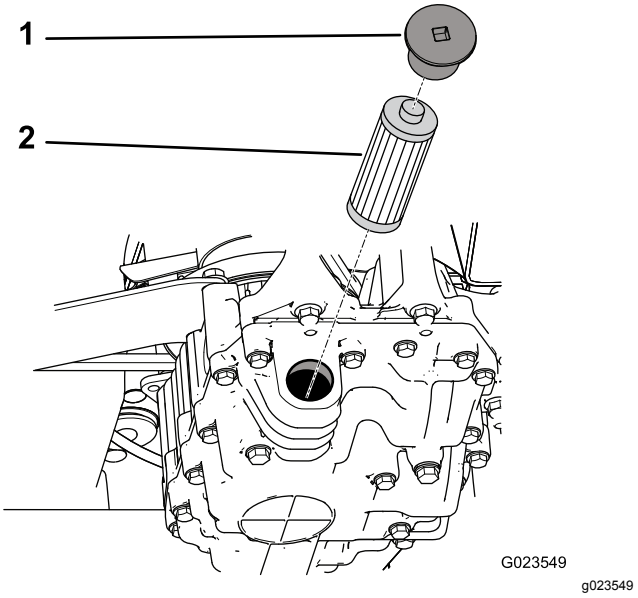



**Figura 70**

1. Tampão
2. Filtro

5. Coloque um novo filtro e coloque a tampa do filtro.
6. Repita os passos 2 a 5 para a transmissão hidrostática direita.
7. Limpe a área em torno do filtro coletor, que se encontra no lado direito da máquina.

8. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro coletor (Figura 71).

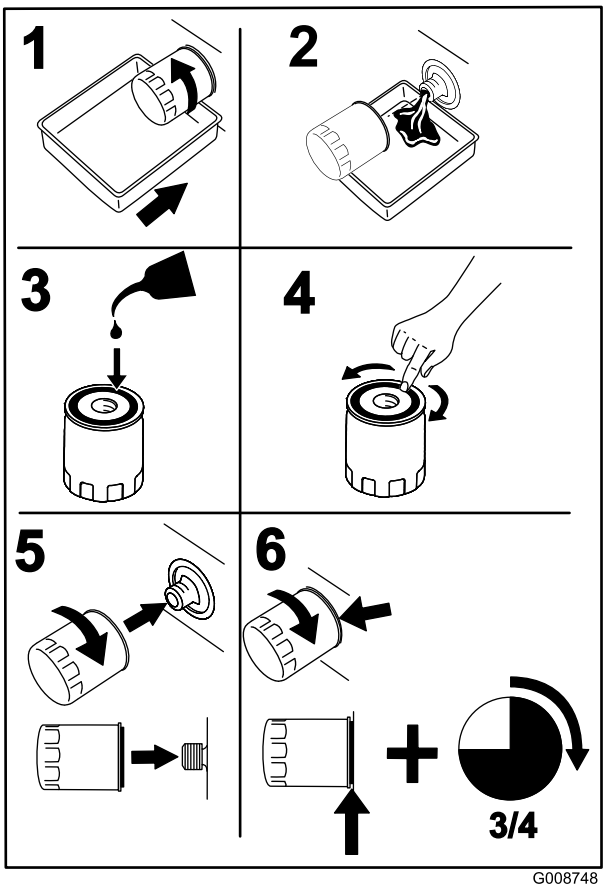



Figura 71

9. Lentamente, desaperte o filtro coletor até o fluido passar pela junta e pingar.
10. Retire o filtro quando o fluxo de fluido abrandar.
11. Lubrifique a junta do filtro de substituição com o fluido hidráulico e instale-o à mão até a junta entrar em contacto com a superfície de montagem.
12. Aperte o filtro mais 3/4 de volta.
13. Encha cada um dos depósitos hidráulicos com fluido hidráulico novo até o nível chegar à parte inferior das janelas nos suportes do depósito.

    ***Importante:*** **Não encha muito o sistema hidráulico. Consulte Verificação do nível do fluido hidráulico (página 20).**

    **Nota:** Para permitir que o fluido circule pelo sistema mais rapidamente, pode retirar o tampão (Figura 72) na parte de cima de cada transmissão hidrostática. Quando o fluido começar a sair do orifício, instale o tampão e continue a encher o depósito até o fluido chegar ao nível correto.

    ***Importante:*** **Certifique-se de que os tampões estão no lugar e fixos antes de ligar o motor.**

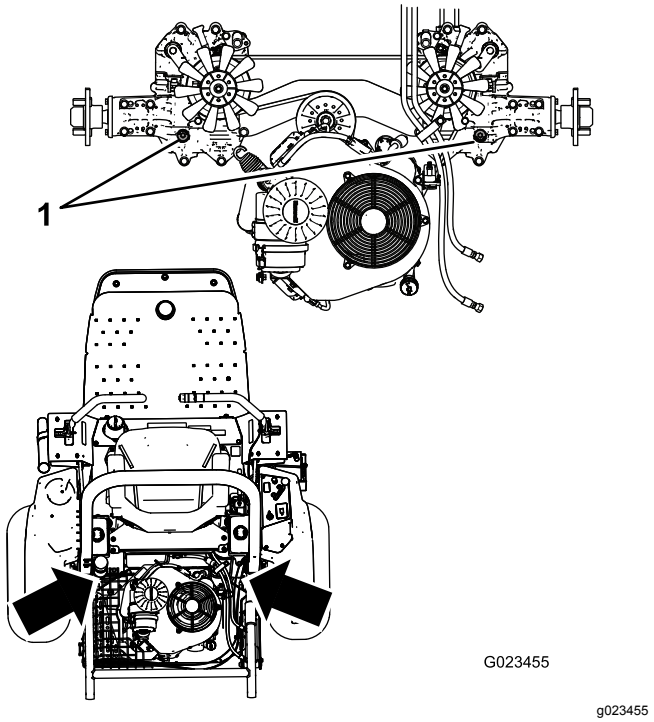



Figura 72

1. Tampões superiores

14. Ligue e faça o motor trabalhar. Faça funcionar o cilindro de elevação até se estender e recolher.
15. Verifique para ter a certeza de que a máquina consegue avançar e recuar.
16. Desligue o motor e verifique o nível de fluido no depósito, adicione mais fluido, se necessário.
17. Verifique as ligações para detetar fugas e certifique-se de que o sistema hidráulico funciona devidamente; consulte Verificação do sistema hidráulico (página 51).
18. O fluido usado deve ser eliminado de forma adequada.

# Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas

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

Verifique diariamente as tubagens e as mangueiras hidráulicas, prestando especial atenção a fugas, tubagens dobradas, suportes soltos, desgaste, juntas soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos. Efetue todas as reparações necessárias antes de utilizar a máquina.

# *Limpeza*

## Inspeção e limpeza da máquina

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

1. Na conclusão da operação, estacione a máquina numa superfície plana, desça o acessório, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueados em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Lave exaustivamente a máquina com uma mangueira, sem agulheta, para que o excesso de pressão da água não cause estragos nos vedantes e rolamentos.
3. Certifique-se de que as aletas de refrigeração e a área em torno da entrada de ar de refrigeração do motor se mantêm livres de detritos. Após a limpeza, inspecione a máquina para verificar a existência de eventuais fugas de fluido hidráulico, danos ou desgaste nos componentes hidráulicos e mecânicos.

# Armazenamento

## Armazenamento da máquina

1. Estacione a máquina numa superfície plana, mova os manípulos de controlo para a posição de bloqueio em ponto morto, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Limpe bem a máquina, os acessórios e o motor.
3. Verificação da pressão dos pneus. Encha os pneus com uma pressão de 0,48 bar.
4. Verifique todas as juntas e aperte-as sempre que necessário.
5. Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação. Limpe a massa lubrificante em excesso.
6. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas.
7. Substitua o filtro e o óleo do motor; consulte Manutenção do óleo do motor e filtro (página 35).
8. Prepare o sistema de combustível da seguinte forma:
   A. Adicione ao depósito um estabilizador/condicionador de combustível com base de petróleo. Siga as instruções de mistura do fabricante do estabilizador. **Não** utilize um estabilizador com base de álcool (etanol ou metanol).

      O estabilizador de combustível Toro está disponível junto do seu Distribuidor autorizado Toro.

      ***Importante:*** **Não guarde combustível que contenha estabilizador/condicionador durante mais tempo do que o indicado pelo fabricante do estabilizador de combustível.**

      **Nota:** O estabilizador/condicionador de combustível é mais eficaz quando é misturado com combustível novo e é utilizado frequentemente.

   B. Ligue o motor durante 5 minutos para distribuir o combustível condicionado pelo sistema de combustível.

   C. Desligue o motor, deixe-o arrefecer e, em seguida, drene o depósito de combustível com uma bomba sifão. Elimine devidamente o combustível; recicle-o em conformidade com os códigos locais.

D. Ligue o motor e deixe-o trabalhar até parar.

E. Afogue o motor.

F. Ligue o motor e deixe-o trabalhar até não conseguir voltar a ligá-lo.

9. Limpe e efetue a manutenção da estrutura do filtro de ar. Consulte Manutenção do filtro de ar (página 37).

10. Vede a entrada do filtro de ar e a saída de gases com fita impermeável.

11. Verifique a vareta e a tampa do depósito de combustível para garantir que se encontram corretamente colocadas.

12. Efetue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte forma:

    A. Retire os terminais dos pólos da bateria.

    B. Limpe a bateria, terminais e pólos com uma escova de arame e uma solução de bicarbonato de sódio.

    C. Cubra os terminais do cabo e os pólos da bateria com lubrificante Grafo 112X (peça Toro nº 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.

    D. Recarregue a bateria lentamente durante 24 horas, de 2 em 2 meses, para evitar a sulfatização do chumbo da bateria.

    **Nota:** A gravidade específica de uma bateria totalmente carregada é de 1.250.

**Nota:** Guarde a bateria num ambiente fresco para evitar que a carga se deteriore mais rapidamente. Para evitar que a bateria congele, certifique-se de que esta se encontra completamente carregada.

# Resolução de problemas

| Problema | Causa possível | Acção correctiva |
|---|---|---|
| O arranque elétrico não dá sinal. | 1. O travão de estacionamento não está engatado.<br>2. Os manípulos de controlo não estão na posição bloqueados em ponto morto<br>3. O operador não está sentado.<br>4. A bateria está descarregada.<br>5. As ligações elétricas estão corroídas ou soltas.<br>6. Está um fusível queimado.<br>7. Um relé ou um interruptor está gasto. | 1. Engate o travão de estacionamento.<br>2. Mova todos os manípulos de controlo para a posição bloqueados em ponto morto.<br>3. Sente-se no banco.<br>4. Carregar a bateria.<br>5. Verifique se as ligações elétricas estão a fazer bom contacto.<br>6. Substitua o fusível queimado.<br>7. Contacte um distribuidor Toro autorizado. |
| O motor não arranca, o arranque é difícil ou não fica a trabalhar | 1. O depósito de combustível está vazio.<br>2. O nível de óleo no cárter está baixo.<br>3. O regulador não está na posição correta.<br>4. Há sujidade no filtro de combustível.<br>5. O sistema de combustível tem sujidade, água ou combustível muito antigo.<br>6. O filtro de ar está sujo.<br>7. O interruptor do banco não funciona corretamente.<br>8. As ligações elétricas estão corroídas ou soltas.<br>9. Um relé ou um interruptor está gasto.<br>10. As velas de ignição estão gastas.<br>11. Um cabo da vela de ignição não está ligado. | 1. Encha o depósito do combustível com combustível novo.<br>2. Junte óleo ao cárter.<br>3. Certifique-se de que a alavanca do acelerador está a meio entre as posições LENTO e RÁPIDO.<br>4. Substitua o filtro de combustível.<br>5. Contacte um distribuidor Toro autorizado.<br>6. Limpe ou substitua o elemento do filtro de ar.<br>7. Verifique o indicador do interruptor do banco. Substitua o interruptor do banco, se necessário.<br>8. Verifique se as ligações elétricas estão a fazer bom contacto. Limpe muito bem os terminais do conector com produto de limpeza para contactos elétricos, aplique lubrificante dielétrico e volte a ligar os terminais.<br>9. Contacte um distribuidor autorizado.<br>10. Ajuste ou substitua as velas de ignição.<br>11. Ligue os cabos da vela de ignição. |
| O motor perde potência. | 1. A carga no motor é excessiva.<br>2. O filtro de ar está sujo.<br>3. O nível de óleo no cárter está baixo.<br>4. Aletas de refrigeração e as passagens de ar na parte superior do motor estão obstruídas.<br>5. Há sujidade no filtro de combustível.<br>6. O sistema de combustível tem sujidade, água ou combustível muito antigo. | 1. Reduza a velocidade.<br>2. Limpe o elemento do filtro de ar.<br>3. Junte óleo ao cárter.<br>4. Retire a obstrução das aletas de refrigeração e das passagens de ar.<br>5. Substitua o filtro de combustível.<br>6. Contacte um distribuidor Toro autorizado. |
| Sobreaquecimento do motor. | 1. A carga no motor é excessiva.<br>2. O nível de óleo no cárter está baixo.<br>3. As aletas de refrigeração e as passagens de ar na parte superior do motor estão obstruídas. | 1. Reduza a velocidade.<br>2. Junte óleo ao cárter.<br>3. Retire a obstrução das aletas de refrigeração e das passagens de ar. |

| Problema | Causa possível | Acção correctiva |
|---|---|---|
| A máquina puxa para a esquerda ou para a direita (com os manípulos de controlo totalmente para a frente). | 1. O alinhamento precisa de ser ajustado.<br>2. A pressão dos pneus nas rodas motrizes não está correta. | 1. Ajuste o alinhamento.<br>2. Ajuste a pressão dos pneus nas rodas motrizes. |
| A máquina não anda. | 1. Uma ou ambas as válvulas de distribuição não está bem fechada.<br>2. A correia de acionamento da bomba está gasta, larga ou partida.<br>3. A correia de acionamento da bomba está fora da polia.<br>4. A mola tensora está partida ou em falta.<br>5. O nível de fluido hidráulico é baixo.<br>6. O fluido hidráulico está demasiado quente. | 1. Aperte as válvulas de distribuição.<br>2. Substitua a correia.<br>3. Substitua a correia.<br>4. Substitua a mola.<br>5. Adicione fluido hidráulico aos depósitos.<br>6. Deixe que o fluido hidráulico arrefeça. |
| A máquina vibra de forma anormal. | 1. Um ou vários parafusos de montagem do motor estão soltos.<br>2. A polia do motor ou a polia tensora está solta.<br>3. A polia do motor está danificada. | 1. Aperte os parafusos de montagem do motor.<br>2. Aperte a polia adequada.<br>3. Contacte um distribuidor Toro autorizado. |

# Aviso de privacidade EEE/UK

**Como a Toro utiliza os seus dados pessoais**

A The Toro Company (“Toro”) respeita a sua privacidade. Quando adquire os nossos produtos, podemos recolher determinados dados pessoais sobre si, seja diretamente ou através do seu revendedor ou empresa local Toro. A Toro utiliza estas informações para cumprir obrigações contratuais - como registar a sua garantia, processar a sua garantia ou contactá-lo em caso de recolha de um produto - e para fins comerciais legítimos - como avaliar a satisfação do cliente, melhorar os nossos produtos ou disponibilizar-lhe informações sobre 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.

**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 transferimos os seus dados para fora do seu país de residência, tomamos as medidas legais necessárias para assegurar que as garantias adequadas estão em vigor para proteger os seus dados e assegurar que são tratados com segurança.

**Acesso e correção**

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 email através de 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 problemas reprodutivos – www.p65Warnings.ca.gov.
(WARNING: Cancer and Reproductive Harm – 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.

# A garantia Toro

Garantia limitada de dois anos

## Condições e produtos abrangidos

A The Toro Company e a sua afiliada, a Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Produto Comercial Toro (“Produto”) está isento de defeitos de materiais e de fabrico durante 2 anos ou 1500 horas de funcionamento*, o que surgir primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a exceção dos arejadores (consultar declaração de garantia separada para estes produtos). Nos casos em que exista uma condição para reclamação de garantia, repararemos o Produto gratuitamente incluindo o diagnóstico, mão-de-obra, peças e transporte. A garantia começa na data em que o produto é entregue ao comprador a retalho original.
* Produto equipado com contador de horas.

## Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

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

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1 952 888 8801 ou +1 800 952 2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

## Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, você é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu *Manual do utilizador*. O não cumprimento da manutenção e ajustes necessários pode constituir motivo para anulação da garantia.

## Itens e condições não abrangidos

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

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos acrescentados ou modificados que não sejam da marca Toro. Pode ser fornecida uma garantia separada pelo fabricante para estes itens.
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados. A falha em manter devidamente o seu produto Toro de acordo com a Manutenção recomendada indicada no *Manual do utilizador* pode dar origem a recusa de aplicação da garantia em caso de reclamação.
- Falhas do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- Peças sujeitas a desgaste de utilização, exceto se apresentarem um defeito. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e coberturas dos travões, cobertura da embraiagem, lâminas, cilindros, rolos e rolamentos (selados ou lubrificados), lâminas de corte, velas, rodas giratórias e rolamentos, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, etc.
- Falhas provocadas por influência externa. As condições consideradas como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.
- As questões de falha ou desempenho devido à utilização de combustíveis (por exemplo, gasolina, gasóleo ou biodiesel) que não estejam em conformidade com as normas industriais respetivas.
- Ruído, vibração, desgaste e deteriorações normais.
- O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos bancos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, autocolantes arranhados ou janelas riscadas, etc.

## Peças

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

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

As baterias de circuito interno e de iões de lítio estão programadas para um número total específico de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, carregamento e manutenção podem aumentar/reduzir essa duração. Como as baterias são um produto consumível, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo progressivamente até as baterias ficarem gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do veículo. Esta substituição pode ocorrer no período normal de garantia do produto a custo do proprietário. Nota: (apenas baterias de iões de lítio): Uma bateria de iões de lítio possui apenas uma parte da garantia começando no ano 3 até ao ano 5 com base no tempo de serviço e kilowatt horas usadas. Consulte o *Manual do utilizador* para obter informações adicionais.

## A manutenção é a custo do proprietário

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

## Condições gerais

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

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

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

## Nota relativamente à garantia do motor:

O Sistema de Controlo de Emissões do seu Produto pode estar abrangido por uma garantia separada que satisfaz os requisitos estabelecidos pela Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA) e/ou pela Comissão da Califórnia para o Ar (CARB). As limitações de horas definidas em cima não se aplicam à Garantia do Sistema de Controlo de Emissões. Consulte a Declaração de garantia para controlo de emissões do motor fornecida com o produto ou contida na documentação do fabricante do motor para mais pormenores.

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

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

374-0253 Rev D