



**Count on it.**

**Manual do utilizador**

**Cortador Greensmaster® 800,  
1000 ou 1600**

Modelo nº 04054—Nº de série 314004001 e superiores

Modelo nº 04055—Nº de série 314004001 e superiores

Modelo nº 04056—Nº de série 314004001 e superiores



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

## ▲ AVISO

### CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

É do conhecimento do Estado da Califórnia que um ou vários produtos químicos deste produto podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.

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.

O sistema de ignição está em conformidade com a norma canadiana ICES-002.

Como em algumas áreas existem regulamentos locais, estatais ou federais que exigem a utilização de um silenciador de escape no motor desta máquina, foi incorporado um silenciador de escape no conjunto do tubo de escape.

Os silenciadores de escape genuínos da Toro são aprovados pelo USDA Forestry Service.

**Importante:** Este motor está equipado com um silenciador de escape e protecção contra chamas. Utilizar ou operar o motor em qualquer terreno com floresta, arbustos ou relva sem um silenciador de escape e protecção contra chamas mantido em boas condições ou motor adaptado, equipado e mantido para a prevenção de fogo é uma violação da secção 4442 do código de recursos públicos da Califórnia. Poderão existir leis semelhantes noutros estados ou zonas federais.

## Introdução

Esta máquina é um cortador de relva manual e lâmina rotativa destinada a ser utilizada por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebida para cortar a relva em parques, campos de golfe, campos desportivos e relvados comerciais bem mantidos. Não foi concebida para cortar arbustos, cortar relva e outras ervas ao longo de auto-estradas nem para utilizações agrícolas.

Leia estas informações cuidadosamente para saber como utilizar e efectuar a manutenção do produto de forma adequada, bem como evitar ferimentos e danos no produto. A utilização correcta e segura do produto é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Pode contactar directamente a Toro em [www.toro.com](http://www.toro.com) para obter informações sobre produtos e acessórios, ajuda para encontrar um representante ou para registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um distribuidor autorizado ou com o serviço de assistência Toro, indicando os números de modelo e de série do produto. O número de modelo e de série Encontram-se numa placa montada no chassi traseiro. Escreva os números no espaço disponível.

Modelo nº \_\_\_\_\_

Nº de série \_\_\_\_\_

Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas pelo símbolo de alerta de segurança (Figura 1), que identifica perigos que podem provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.



Figura 1

1. Símbolo de alerta de segurança.

Neste manual são utilizados 2 termos para identificar informações importantes. **Importante** identifica informações especiais de ordem mecânica e **Nota** sublinha informações gerais que requerem especial atenção.

# Índice

Segurança .....	4	Ajustar a altura de corte.....	34
Práticas de utilização segura .....	4	Ajustar a altura do resguardo de relva.....	35
Segurança no corte Toro.....	6	Ajuste da barra de corte.....	35
Modelo 04054.....	6	Identificação da barra de apoio .....	35
Modelo 04055.....	7	Ajuste da máquina para as respectivas condições de relva.....	36
Modelo 04056.....	7	Manutenção da barra de apoio.....	37
Autocolantes de segurança e de instruções .....	8	Manutenção do cilindro.....	38
Instalação .....	10	Armazenamento .....	39
1 Instalar e ajustar o manípulo .....	11		
2 Instalar o apoio (Modelos 04054 e 04056) .....	12		
3 Instalação dos veios das rodas de transporte (modelos 04055 e 04056) .....	12		
4 Instalar as rodas de transporte (opcional) .....	13		
5 Ajustar a unidade de corte .....	13		
6 Instalação do cesto da relva.....	13		
Descrição geral do produto .....	14		
Comandos .....	14		
Especificações .....	16		
Engates/acessórios.....	16		
Funcionamento .....	17		
Segurança em 1º Lugar.....	17		
Verificação do nível de óleo do motor.....	17		
Enchimento do depósito de combustível .....	17		
Rodagem da máquina.....	18		
Verificação do funcionamento dos interruptores de segurança.....	19		
Ligar e desligar o motor.....	19		
Transportar a máquina .....	19		
Preparativos para cortar a relva .....	19		
Cortar a relva .....	20		
Sugestões de utilização .....	20		
Manutenção .....	21		
Plano de manutenção recomendado .....	21		
Lista de manutenção diária.....	22		
Lubrificação .....	23		
Lubrificação da máquina.....	23		
Manutenção do motor .....	24		
Verificação do óleo do motor .....	24		
Manutenção do filtro de ar.....	25		
Substituição das velas incandescentes .....	26		
Manutenção do sistema de combustível .....	26		
Limpeza do filtro do combustível.....	26		
Manutenção do sistema eléctrico .....	27		
Manutenção dos interruptores de segurança .....	27		
Manutenção dos travões .....	27		
Ajustar o travão de serviço/estacionamento .....	27		
Manutenção das correias .....	29		
Afinação das correias .....	29		
Substituir a correia do diferencial .....	31		
Manutenção do sistema de controlo .....	32		
Ajustar o controlo da tracção.....	32		
Manutenção da unidade de corte .....	32		
Nivelar o tambor traseiro em relação ao cilindro.....	32		
Ajustar a lâmina de corte ao cilindro .....	33		

# Segurança

Esta máquina respeita ou ultrapassa as especificações das normas CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990, e ANSI B71.4-2012 momento do seu fabrico, quando o Kit Presença do Operador, Peça N° 112-9282 estiver instalado.

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

## Práticas de utilização segura

As seguintes instruções foram adaptadas das normas CEN EN ISO 5395: 2013 e ANSI B71.4-2012.

**Quando operar esta máquina entre 1500 e 2400 m acima do nível do mar, tem de obter o kit de altitude elevada. Contacte o Representante Toro autorizado.**

## Formação

- Leia atentamente o *Manual do utilizador* e o restante material de formação. Familiarize-se com os controlos, sinais de segurança e com a utilização apropriada do equipamento.
- Se o(s) utilizador(es) ou mecânico(s) não compreenderem o idioma do *Manual do utilizador*, compete ao proprietário a tarefa de lhes transmitir essas informações.
- Nunca permita que crianças ou pessoas que desconheçam as instruções utilizem ou efectuem a manutenção do veículo. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do utilizador.
- Nunca corte a relva com pessoas por perto, sobretudo no caso de crianças ou animais.
- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes ou lesões, ou por danos provocados à propriedade.
- Todos os utilizadores e mecânicos devem receber formação adequada. É da responsabilidade do proprietário a formação dos utilizadores.

## Preparação

- Enquanto cortar a relva, use sempre calçado resistente, calças compridas, chapéu resistente, óculos de segurança e protecção auricular. O cabelo comprido, roupas largas e jóias podem ficar presos nas peças móveis. Nunca utilize o equipamento se usar sandálias ou estiver descalço.
- Examine atentamente a área onde irá utilizar o equipamento, retirando qualquer objecto que possa ser projectado pela máquina.
- **Aviso** – o combustível é altamente inflamável. Tome as seguintes precauções:

- Armazene o combustível em recipientes concebidos especialmente para o efeito.
- Abasteça o veículo no exterior e não fume enquanto o fizer.
- Adicione o combustível antes de pôr o motor em funcionamento. Nunca tire o tampão do depósito de combustível nem adicione combustível se o motor estiver a funcionar ou demasiado quente.
- Em caso de derrame de combustível, não tente ligar o motor, afaste a máquina do local onde se verificou o derrame, evitando criar qualquer fonte de ignição até que os vapores do combustível se tenham dissipado.
- Fixe todas as tampas de depósitos e recipientes de combustível.

- Substitua os silenciadores gastos ou danificados.
- Verifique o estado do terreno para determinar quais os acessórios e equipamento auxiliar necessários para executar a tarefa de forma adequada e segura. Utilize apenas acessórios e equipamento auxiliar aprovados pelo fabricante.
- Verifique se os comandos de presença do utilizador, os interruptores de segurança e os resguardos estão correctamente montados e em bom estado. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar correctamente.

## Funcionamento

- Não utilize o motor em espaços confinados onde se acumulem gases de monóxido de carbono.
- A operação de corte deve ser efectuada apenas com luz natural ou com iluminação artificial adequada.
- Antes de tentar pôr o motor a funcionar, desactive as embraiagens de engate das lâminas, coloque a alavanca das mudanças em ponto morto e puxe o travão de estacionamento.
- Esteja atento a buracos no terreno e a outros perigos ocultos.
- Tome atenção ao tráfego quando utilizar a máquina perto de vias de circulação ou sempre que tiver de atravessá-las.
- Pare a rotação das lâminas antes de atravessar superfícies que não sejam relvadas.
- Quando utilizar acessórios, nunca efectue descargas de material se houver alguém por perto, nem permita que alguém se aproxime da máquina enquanto esta estiver a funcionar.
- Nunca utilize a máquina com coberturas ou protecções danificadas, ou sem os dispositivos de segurança devidamente colocados. Certifique-se de que todos os interruptores de segurança se encontram montados, ajustados e a funcionar correctamente.
- Não altere os valores do regulador do motor, nem acelere o motor excessivamente. Se utilizar o motor a velocidades excessivas, pode aumentar o risco de danos pessoais.

- Antes de abandonar o lugar do utilizador:
  - pare numa zona nivelada;
  - desengate a unidade de corte e transmissão de tracção;
  - engate o travão de estacionamento;
  - Desligue o motor.
- Desactive a transmissão dos acessórios quando os transportar ou não os estiver a utilizar.
- Pare o motor e desactive a transmissão dos acessórios:
  - antes de abastecer;
  - antes de retirar o receptor de relva;
  - antes de fazer ajustes da altura;
  - antes de resolver as obstruções;
  - antes de examinar, limpar ou trabalhar na máquina;
  - após embater num objecto estranho ou em caso de vibrações anormais. Inspeccione a máquina a fim de encontrar danos e poder fazer as respectivas reparações antes de voltar a utilizar o equipamento.
- Mude as definições do regulador, reduzindo-as, antes de desligar o motor e, se este estiver equipado com uma válvula de alimentação de combustível, desligue a válvula quando terminar o seu trabalho de corte.
- Mantenha as mãos e pés longe das unidades de corte.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas ou passeios. Pare o cilindro se não estiver a cortar.
- Não utilize a máquina quando se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas.
- Os raios podem causar ferimentos graves ou morte. Se vir raios ou ouvir trovões na área, não opere a máquina - procure abrigo.
- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objectos que possam obstruir o seu campo de visão.
- 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 electrodomésticos.
- Nunca encha recipientes no interior de um veículo ou camião ou atrelado com um revestimento de plástico. Coloque sempre os recipientes no chão, longe do veículo, antes de os encher.
- Retire o equipamento do camião ou do atrelado e abasteça-o no chão. Se tal não for possível, abasteça a máquina no veículo com um recipiente portátil e não a partir do bico de abastecimento normal.
- Mantenha o bico sempre em contacto com o anel exterior do depósito de combustível ou com a abertura do recipiente até concluir a operação.
- Não utilize um dispositivo de abertura do bico.
- Se o combustível for derramado para cima da roupa, mude de roupa imediatamente.
- Nunca encha demasiado o depósito de combustível. Volte a colocar a tampa do combustível e aperte-a a bem.

## Manutenção e armazenamento

- Guarde todas as porcas e parafusos para se assegurar de que o equipamento funcionará em perfeitas condições.
- Nunca guarde o veículo com combustível no depósito num local fechado onde os gases possam entrar em contacto com chamas ou faíscas.
- Espere que o motor arrefeça antes do armazenamento num local fechado.
- Para reduzir o risco de incêndio, mantenha o motor, silenciador e combustível numa área sem folhas e ervas ou gorduras em excesso.
- Verifique frequentemente o nível de desgaste ou deterioração do aspirador de relva.
- Mantenha todas as peças em boas condições de funcionamento e os componentes hidráulicos correctamente apertados. Substitua todos os autocolantes ilegíveis e peças danificadas ou gastas.
- Se tiver que esvaziar o depósito de combustível, faça-o no exterior.
- Tenha cuidado ao fazer ajustes na máquina, para não entalar os dedos nas lâminas em movimento ou em peças fixas da máquina.
- Desactive as transmissões, desactive a unidade de corte, engate o travão de mão, pare o motor e desligue o cabo da vela. Antes de efectuar o ajuste, a limpeza ou a reparação da máquina, aguarde até que esta pare por completo.
- Elimine todos os vestígios de relva e detritos da unidade de corte, transmissões, abafadores e motor, de modo a evitar qualquer risco de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Liberte cuidadosamente a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Retire o cabo da vela antes de fazer quaisquer reparações.

## Manuseamento seguro dos combustíveis

- Para evitar lesões pessoais ou danos materiais, tenha um cuidado extremo no manuseamento da gasolina. A gasolina é extremamente inflamável e os vapores são explosivos.
- Apague todos os cigarros, charutos, cachimbos e outras fontes de ignição.
- Utilize apenas um recipiente para combustível aprovado.
- Nunca retire a tampa do depósito, nem adicione combustível quando o motor se encontrar em funcionamento.
- Deixe o motor arrefecer antes de adicionar combustível.
- Nunca ateste a máquina no interior.

- Tome todas as precauções necessárias quando efectuar a verificação do cilindro. Use luvas e tenha cuidado durante a sua manutenção.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças móveis. Se possível, não efectue qualquer ajuste quando o motor se encontrar em funcionamento.

## Transporte

1. Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.
2. Utilize rampas de largura total para carregar a máquina num atrelado ou camião.
3. Prenda a máquina de forma segura utilizando correias, correntes, cabos ou cordas. As correias frontais e traseiras devem estar dirigidas para baixo e para fora da máquina.

## Segurança no corte Toro

A lista que se segue contém informações de segurança específicas dos produtos Toro, assim como outra informação útil não incluída nas normas CEN, ISO ou ANSI.

Este produto pode provocar a amputação de mãos e pés, e a projecção de objectos. Respeite sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar lesões graves ou mesmo a morte.

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

- Aprenda a parar rapidamente o motor.
- Não utilize a máquina quando calçar sandálias, ténis ou sapatilhas.
- Recomenda-se a utilização de sapatos de protecção e calças compridas, exigidos por alguns regulamentos de segurança locais.
- Manuseie a gasolina com cuidado. Limpe todo o combustível derramado.
- Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança diariamente para a máquina funcionar correctamente. Se um interruptor apresentar qualquer defeito, deverá ser substituído antes de utilizar a máquina.
- A utilização da máquina requer atenção. Para evitar a perda de controlo:
  - Não conduza a máquina nas proximidades de bancos de areia, depressões, cursos de água ou outros perigos.
  - Reduza a velocidade ao efectuar curvas pronunciadas. Evite paragens e arranques bruscos.
  - Quando se aproximar de cruzamentos, dê sempre a prioridade a quem se apresentar pela direita.
  - Reduza a velocidade do motor e utilize os travões de serviço nas descidas, de modo a reduzir a velocidade de avanço e manter o controlo da máquina.
- Não toque no motor, panela de escape ou tubo de escape, quando o motor se encontrar em funcionamento, ou imediatamente a seguir de o ter parado, porque são áreas

que se encontram bastante quentes, podendo provocar queimaduras graves.

- Quando uma pessoa ou um animal surgir repentinamente na zona relvada, **pare imediatamente de cortar**. Uma utilização descuidada, combinada com a inclinação do terreno, ricochetes ou protecções colocadas incorrectamente podem provocar lesões por projecção de objectos. Não deverá retomar a operação até que a zona se encontre deserta.

## Manutenção e armazenamento

- Verifique regularmente o aperto e o desgaste das tubagens de combustível. Aperte-as ou repare-as conforme necessário.
- Se for necessário colocar o motor em funcionamento para executar qualquer ajuste, deverá manter as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo longe da unidade de corte, engates e qualquer peça rotativa. Mantenha todas as pessoas longe da máquina.
- Para garantir a segurança e precisão do motor, solicite a um distribuidor autorizado da Toro a verificação do regime máximo do motor com um conta-rotações. A velocidade máxima de regulação do motor deverá ser de  $3600 \pm 100$  rpm.
- Se for necessário efectuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência, contacte um distribuidor Toro autorizado.
- Para melhor proteger o seu investimento e manter o desempenho ideal do equipamento Toro, utilize peças genuínas Toro. Quando se trata de fiabilidade, a Toro oferece peças de substituição concebidas conforme as especificações de engenharia exactas do equipamento. Para tranquilidade, insista em peças genuínas Toro.

## Modelo 04054

### Nível de ruído

Esta unidade apresenta um nível de potência acústica garantido de 95 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 1 dBA.

O nível de potência acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na ISO 11094.

### Nível de pressão sonora

Esta unidade apresenta um nível de pressão sonora no ouvido do operador de 85 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 1 dBA.

O nível de pressão acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na EN 836.

### Nível de vibração

#### Mão-Braço

Nível de vibração medido na mão direita = 2,87 m/s<sup>2</sup>

Nível de vibração medido na mão esquerda = 4,00 m/s<sup>2</sup>

Valor de incerteza (K) = 2.0 m/s<sup>2</sup>

Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN 836.

## Modelo 04055

### Nível de ruído

Esta unidade apresenta um nível de potência acústica garantido de 95 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 1 dBA.

O nível de potência acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na ISO 11094.

### Nível de pressão sonora

Esta unidade apresenta um nível de pressão sonora no ouvido do operador de 84 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 1 dBA.

O nível de pressão acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na EN 836.

### Nível de vibração

#### Mão-Braço

Nível de vibração medido na mão direita = 2,52 m/s<sup>2</sup>

Nível de vibração medido na mão esquerda = 2,39 m/s<sup>2</sup>

Valor de incerteza (K) = 1,3 m/s<sup>2</sup>

Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN 836.

## Modelo 04056

### Nível de ruído

Esta unidade apresenta um nível de potência acústica garantido de 95 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 1 dBA.

O nível de potência acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na ISO 11094.

### Nível de pressão sonora

Esta unidade apresenta um nível de pressão sonora no ouvido do operador de 85 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 1 dBA.

O nível de pressão acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na EN 836.

## Nível de vibração

#### Mão-Braço

Nível de vibração medido na mão direita = 3,35 m/s<sup>2</sup>

Nível de vibração medido na mão esquerda = 2,59 m/s<sup>2</sup>

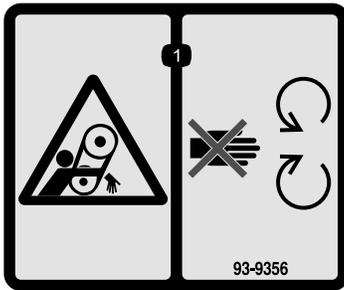
Valor de incerteza (K) = 1,7 m/s<sup>2</sup>

Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN 836.

# Autocolantes de segurança e de instruções

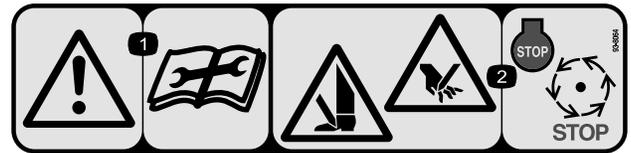


Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



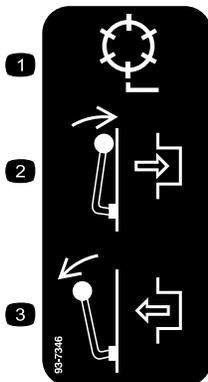
93-9356

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



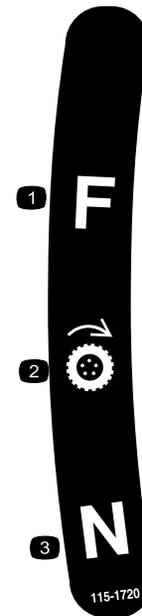
93-8064

1. Aviso – leia as instruções antes de efectuar as operações de manutenção.
2. Risco de cortes nas mãos e nos pés – pare o motor e espere que todas as peças em movimento parem.



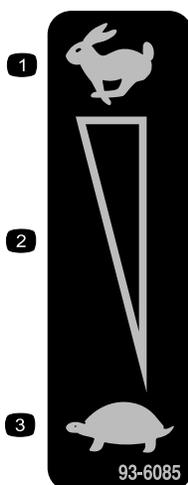
93-7346

1. Cilindro
2. Engate
3. Desengate



115-1720

1. Para a frente
2. Roda propulsora
3. Ponto morto

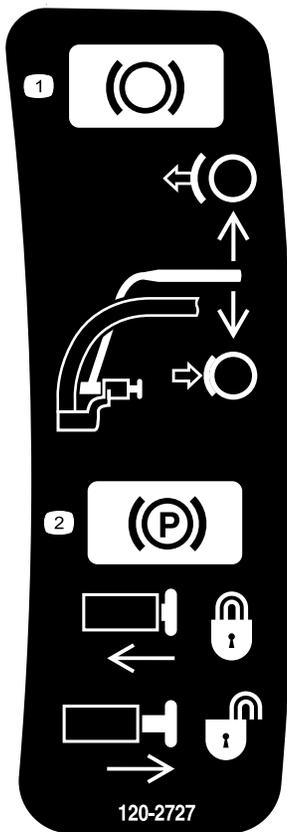


93-6085

1. Fast (rápido)
2. Definição variável contínua
3. Slow (lento)

**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**  
 Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117-2718



120-2727

1. Travões – para accionar, pressione a alavanca para o manípulo; para desengatar liberte a alavanca.
2. Travão de estacionamento – para accionar, puxe a alavanca para o manípulo, pressione o botão e liberte a alavanca contra o botão de bloqueio; para libertar, puxe a alavanca para o manípulo até que o botão liberte e solte a alavanca.



120-2769

1. Risco de inalação de gás tóxico – não opere no interior.
2. Risco de explosão – desligue o motor e mantenha distância de chamas vivas durante o abastecimento.
3. Aviso – pare o motor e desligue o combustível antes de abandonar a máquina.
4. Aviso – retire o cabo das velas e leia as instruções antes de proceder à assistência técnica ou manutenção.
5. Superfície quente/risco de queimaduras – não toque nas superfícies quentes.
6. Aviso – leia o *Manual do utilizador*, ao adicionar gasolina ao depósito de combustível, encha apenas até ao fundo do tubo de enchimento.



125-5245

1. Perigo de corte das mãos ou dos pés – mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha todas as protecções e coberturas no sítio.



120-2761

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Aviso – receba formação antes de operar a máquina.
3. Aviso – utilize protecções para os ouvidos.
4. Perigo de projecção de objectos; mantenha as pessoas afastadas da máquina.
5. Aviso — mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha todos os resguardos no lugar.

# Instalação

## Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
<b>1</b>	Manípulo Braçadeira	1 4	Instalar o manípulo.
<b>2</b>	Conjunto do apoio Mola	1 1	Instale o apoio.
<b>3</b>	Eixo da roda, direito Eixo da roda, esquerdo	1 1	Instale os veios das rodas de transporte.
<b>4</b>	Roda de transporte (opcional)	2	Instale as rodas de transporte (opcional).
<b>5</b>	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste a unidade de corte.
<b>6</b>	Cesto de relva	1	Instale o cesto da relva.

## Componentes e peças adicionais

Descrição	Quantidade	Utilização
Manual do utilizador	1	Leia ou inspeccione os itens antes de utilizar a máquina.
Manual de utilização do motor	1	
Catálogo de peças	1	
Material de formação do utilizador	1	
Certificado de conformidade	1	

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

# 1

## Instalar e ajustar o manípulo

### Peças necessárias para este passo:

1	Manípulo
4	Braçadeira

### Instalação do manípulo

1. Retire os parafusos, porcas de bloqueio e anilhas da parte inferior dos braços do manípulo de cada lado da máquina (Figura 2).

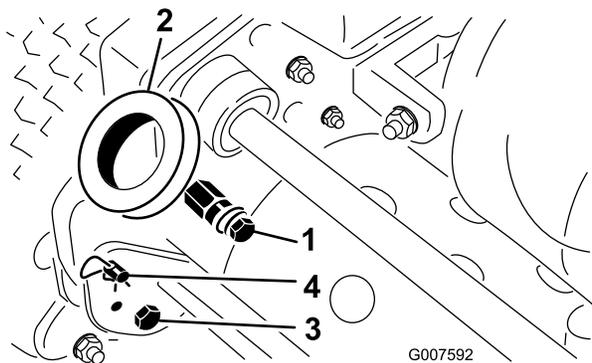


Figura 2

- |                       |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| 1. Pinos              | 3. Parafuso e porca de bloqueio |
| 2. Braços do manípulo | 4. Chaveta e gancho de anel     |

2. Retire as chavetas e ganchos de anel que prendem os braços do manípulo para a parte posterior do chassis (Figura 2).
3. Insira as extremidades do manípulo através dos orifícios nos braços do manípulo e alinhe os furos com os pinos de montagem (Figura 2).
4. Faça força para dentro nas extremidades do manípulo e instale-as nos pinos de montagem (Figura 3).

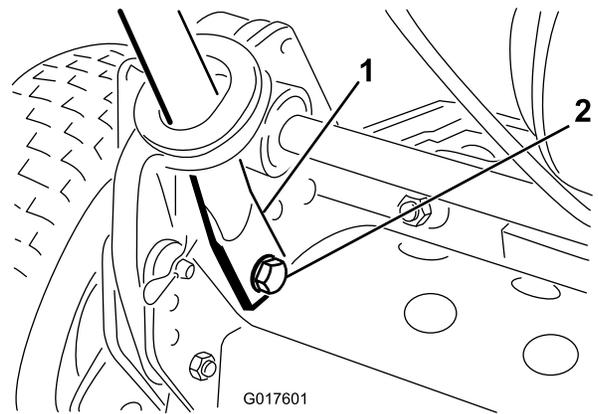


Figura 3

1. Extremidade do manípulo
2. Parafuso, anilha e anilha de bloqueio

5. Prenda as extremidades do manípulo nos pinos de montagem com os parafusos, anilhas e anilhas de bloqueio previamente retirados (Figura 3).
6. Prenda os braços do manípulo à parte posterior do chassis com as chavetas e ganchos de anel previamente retirados (Figura 3).
7. Prenda os cabos e cablagem ao manípulo com as braçadeiras de cabo (Figura 4).

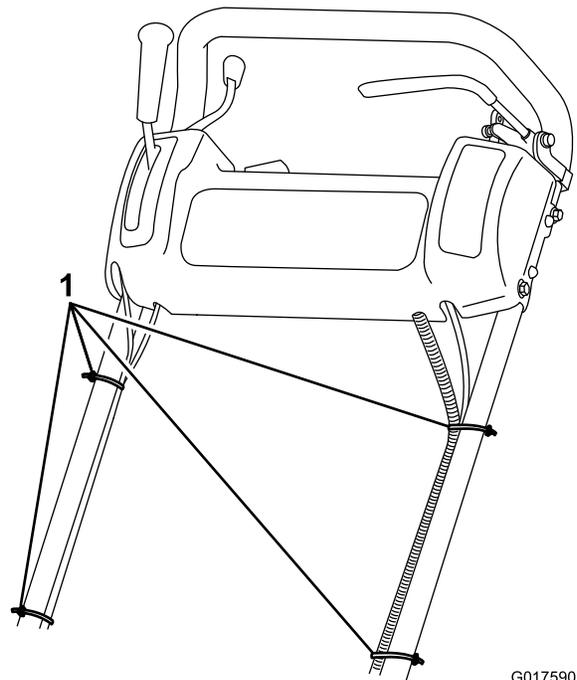


Figura 4

1. Braçadeiras

## Ajuste do manípulo

1. Retire a chaveta do gancho de anel em cada lado da máquina (Figura 2).
2. Enquanto segurar no manípulo, retire o gancho de anel de cada lado e suba ou desça o manípulo até o colocar na posição desejada para a sua utilização (Figura 2).
3. Instale os ganchos de anel e chavetas.

# 2

## Instalar o apoio (Modelos 04054 e 04056)

### Peças necessárias para este passo:

1	Conjunto do apoio
1	Mola

### Procedimento

**Nota:** Os dispositivos de fixação são enviados pouco apertados no conjunto do apoio.

1. **Apenas no 04056**, ligue a cavilha de mola ao lado direito do apoio (Figura 5) utilizando o parafuso, anilha e porca flangeada fornecidos.

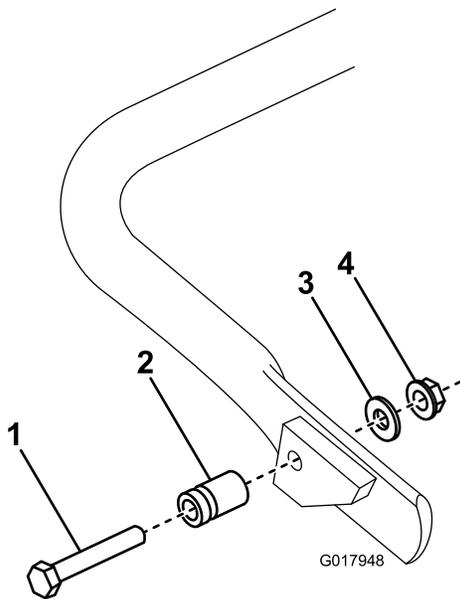


Figura 5

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1. Parafuso        | 3. Anilha          |
| 2. Cavilha da mola | 4. Porca flangeada |

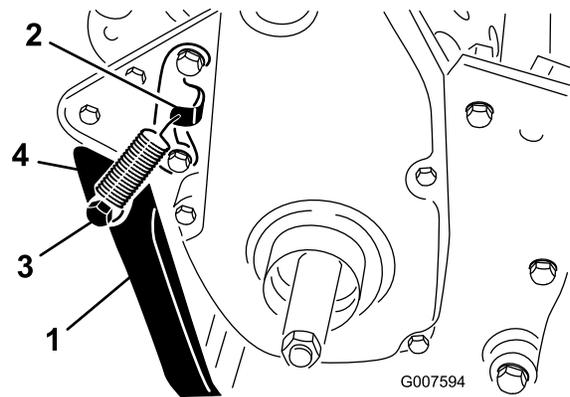


Figura 6

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1. Apoio           | 3. Cavilha da mola |
| 2. Suporta da mola | 4. Mola            |

3. Monte o apoio em cada lado do chassi com um parafuso, anilha de bloqueio, espaçador, anilha de cabeça chata e porca de bloqueio (Figura 6).

**Nota:** Posicione a cunha no furo de montagem do apoio.

# 3

## Instalação dos veios das rodas de transporte (modelos 04055 e 04056)

### Peças necessárias para este passo:

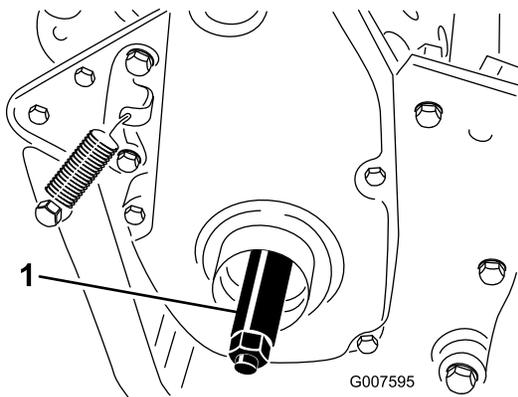
1	Eixo da roda, direito
1	Eixo da roda, esquerdo

### Procedimento

1. Empurre o apoio para baixo com o pé e empurre o manípulo para cima para suportar a máquina no apoio.
2. Aplique adesivo de roscas nas roscas dos eixos das rodas.
3. Enrosque o eixo direito da roda na polia motora do lado direito da máquina (Figura 7).

**Nota:** O eixo direito da roda tem roscas **esquerdas**.

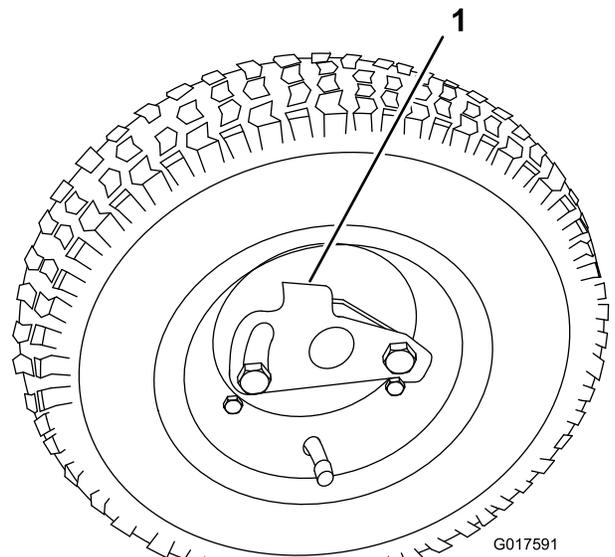
2. Prenda a mola no furo do suporte da mola e na fixação da mola alinhando a cavilha da mola com os furos de montagem na parte traseira do chassi (Figura 6).



**Figura 7**

1. Eixo direito da roda

4. Aperte o eixo com uma força de 88 a 101 Nm.
5. Repita o procedimento no lado esquerdo.



**Figura 8**

1. Dispositivo de bloqueio

3. Gire a roda nos dois sentidos até que se encaixe perfeitamente no eixo e que o dispositivo de bloqueio se prenda ao veio do eixo.
4. Repita o procedimento no lado oposto da máquina.
5. Encha os pneus com 83 a 103 kPa (12 a 15 psi).

## 4

### Instalar as rodas de transporte (opcional)

#### Peças necessárias para este passo:

2	Roda de transporte (opcional)
---	-------------------------------

#### Procedimento

1. Deslize a roda para o eixo (Figura 8).
2. Incline o dispositivo de bloqueio da roda para fora do centro da roda permitindo que se afaste do eixo (Figura 8).

## 5

### Ajustar a unidade de corte

#### Nenhuma peça necessária

#### Procedimento

Antes de utilizar a máquina, terá de realizar os seguintes ajustes:

- Nivelar o tambor traseiro em relação ao cilindro (página 32)
- Ajustar a lâmina de corte ao cilindro (página 33)
- Ajustar a altura de corte (página 34)
- Ajustar a altura do resguardo de relva (página 35)
- Ajuste da barra de corte (página 35)

# 6

## Instalação do cesto da relva

### Peças necessárias para este passo:

1	Cesto de relva
---	----------------

### Procedimento

Segure o cesto pelo topo e encaixe as barras de montagem do cesto (Figura 9).

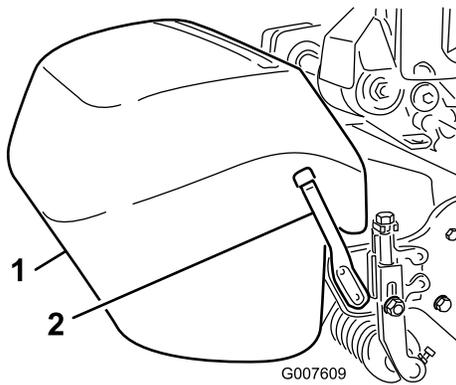


Figura 9

1. Cesto de relva
2. Barra de montagem do cesto

**Nota:** Apenas modelo 04056—Quando cortar com alturas de corte superiores, o cesto pode ser baixado removendo cada barra de montagem do cesto e instalando no lado oposto da máquina.

## Descrição geral do produto

### Comandos

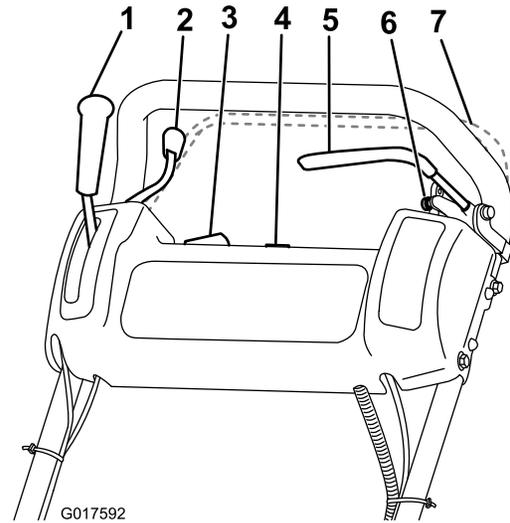


Figura 10

1. Alavanca de transmissão da tracção
2. Alavanca do regulador
3. Interruptor On/Off
4. Contador de horas
5. Travão de serviço
6. Travão de estacionamento
7. Controle de presença do operador (opcional)

### Alavanca do regulador

A alavanca do regulador (Figura 10) está situada no lado direito posterior do painel de controle. A alavanca está ligada ao carburador, fazendo-o funcionar. Consulte [Especificações \(página 16\)](#) para obter a velocidade do motor.

### Alavanca de transmissão da tracção

A alavanca de transmissão da tracção (Figura 10) encontra-se no lado direito frontal do painel de controle. Tem 2 posições: ponto-morto e para a frente. Empurrando a alavanca para a frente, porá em funcionamento a transmissão da direcção.

### Travão de serviço

O travão de serviço (Figura 11) encontra-se no lado dianteiro esquerdo do painel de controle. Pode utilizar o travão para abrandar ou parar a máquina.

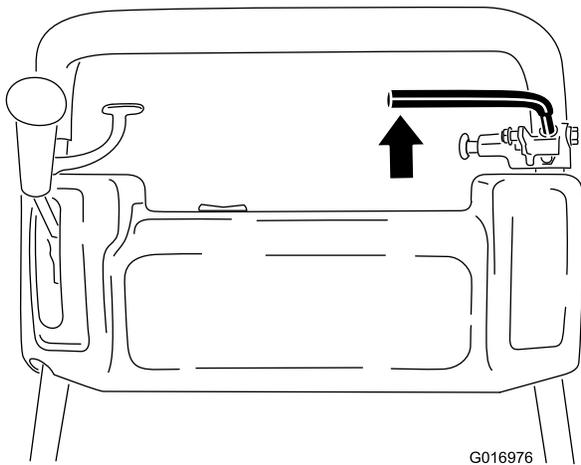


Figura 11

## Travão de estacionamento

O travão de estacionamento (Figura 12) encontra-se na base do travão de serviço. Engate totalmente o travão de serviço e empurre o manípulo do travão de estacionamento para permitir que o travão de serviço apoie no pino do travão de estacionamento. Engate o travão de serviço para libertar o travão de estacionamento. Tem de desactivar o travão antes de se engatar a transmissão de tracção.

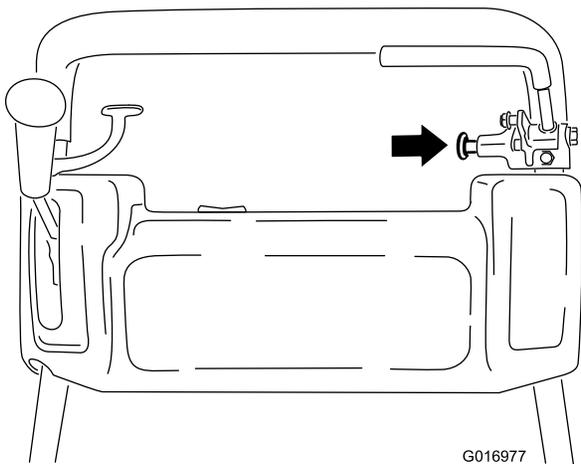


Figura 12

## Interruptor On/Off

O interruptor On/Off (Figura 10) localiza-se no topo do painel de controlo. Mova o interruptor para a posição On para ligar o motor e para a posição Off para desligar o motor.

## Controlo de presença do operador (opcional)

Se instalado, o controlo de presença do operador (Figura 10) encontra-se na parte de trás do manípulo. Empurre o controlo de presença do operador contra o manípulo. Se instalado, o

controlo de presença do utilizador terá que ser activado antes de mover a alavanca de tracção senão o motor parará.

## Alavanca de transmissão do cilindro

A alavanca de transmissão do cilindro (Figura 13) encontra-se no canto direito frontal da máquina. A alavanca tem duas posições: engrenar e desengrenar. Mova a alavanca para a frente para engatar ou para trás para desengatar o cilindro.

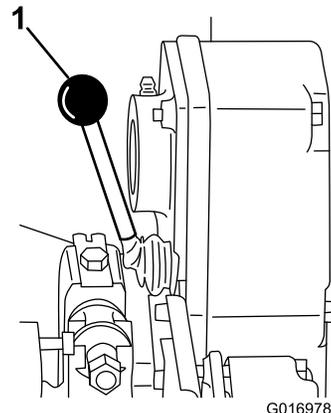


Figura 13

1. Alavanca de transmissão do cilindro

## Alavanca do ar

A alavanca do ar (Figura 14) está situada no lado esquerdo dianteiro do motor. A alavanca tem duas posições: Funcionamento e Ar. Desloque a alavanca para a posição Ar quando arrancar o motor a frio. Depois de o motor arrancar, desloque a alavanca para a posição Funcionamento.

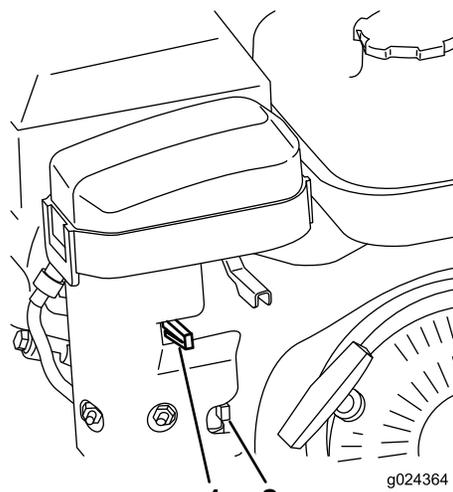


Figura 14

1. Alavanca do ar
2. Válvula de bloqueio de combustível

## Válvula de bloqueio do combustível

A válvula de bloqueio do combustível (Figura 14) está situada no lado esquerdo dianteiro do motor, perto da alavanca do ar. A válvula tem duas posições: Fechada e Aberta. Desloque a alavanca para a posição “fechada” quando guardar ou transportar a máquina. Abra a válvula antes de ligar o motor rodando a alavanca para baixo.

## Manípulo do arrancador de retrocesso

Empurre o manípulo do arrancador de retrocesso (Figura 15) para ligar o motor.

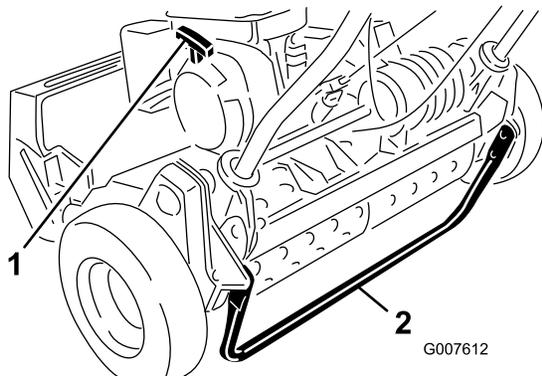


Figura 15

1. Manípulo do arrancador de retrocesso    2. Apoio de retrocesso

## Suporte

O suporte (Figura 15) está montado na parte traseira da máquina e é utilizado para levantar a traseira da máquina, de forma a se poderem instalar ou retirar as rodas de transporte.

## Especificações

	Modelo 04054	Modelo 04055	Modelo 04056
Largura	84 cm	91 cm	104 cm
Altura	114 cm	114 cm	122 cm
Comprimento com cesto de relva	122 cm	122 cm	150 cm
Peso a seco (com cesto e rolo do compressor; sem rodas nem cilindro da vassoura)	97 kg	100 kg	105 kg
Largura de corte	46 cm	53 cm	66 cm
Altura de corte	1,6 a 31,8 mm	1,6 a 31,8 mm	3,1 a 31,7 mm
Clip	3,3 mm	4,3 mm	5,8 mm
Velocidade do motor	Ralenti baixo – 1565 ±150 rpm, Ralenti elevado – 3375 ±100 rpm	Ralenti baixo – 1565 ±150 rpm, Ralenti elevado – 3375 ±100 rpm	Ralenti baixo – 1565 ±150 rpm, Ralenti elevado – 3375 ±100 rpm

## Engates/acessórios

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

# Funcionamento

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

## Segurança em 1º Lugar

Leia atentamente todas as instruções de segurança e os autocolantes do capítulo sobre segurança. Esta informação pode contribuir para evitar que o utilizador e outras pessoas sofram acidentes.

## Verificação do nível de óleo do motor

Verifique o nível do óleo do motor antes de cada utilização ou ao fim de cada 8 horas de utilização, consulte [Verificação do nível de óleo do motor \(página 24\)](#) em [Manutenção do motor \(página 24\)](#).

## Enchimento do depósito de combustível

**Nota:** A capacidade do depósito de combustível é de 2,7 litros.

- Para melhores resultados, utilize 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, por exemplo, E15 (contém 15% etanol), E20 (contém 20% etanol) ou E85 (contém até 85% de etanol). Utilizar gasolina não aprovada pode causar problemas de desempenho e/ou danos no motor, que poderão não ser abrangidos pela garantia.
- **Não** utilizar gasolina que contenha metanol.
- **Não** guardar 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** adicionar petróleo à gasolina.

## PERIGO

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

- Encha o depósito de combustível no exterior, num espaço aberto, quando o motor estiver frio. **Remova toda a gasolina que, eventualmente, se tenha derramado.**
- **Nunca encha o depósito de combustível num atrelado fechado.**
- **Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione gasolina ao depósito de combustível, até que o nível se encontre entre 6 a 13 mm abaixo da extremidade inferior do tubo de enchimento. Este espaço vazio no depósito permitirá que a gasolina se expanda.**
- **Nunca fume quando estiver a manusear gasolina e mantenha-se afastado de todas as fontes de fogo ou faíscas que possam inflamar os vapores de gasolina.**
- **Guarde a gasolina num recipiente aprovado e mantenha-a longe do alcance das crianças. Nunca adquira mais do que a gasolina necessária para 30 dias.**
- **Não utilize a máquina sem que todos os componentes do sistema de escape estejam correctamente montados e em boas condições de funcionamento.**

## ⚠ PERIGO

Em determinadas condições durante o abastecimento, pode ser libertada electricidade estática que provoca uma faísca que pode inflamar os vapores da gasolina. Um incêndio ou explosão provocado(a) por gasolina pode resultar em queimaduras e danos materiais.

- Coloque sempre os recipientes de gasolina no chão, longe do veículo, antes de os encher.
- Não encha os recipientes de gasolina no interior de uma carrinha, outro veículo ou um atrelado, porque os revestimentos do interior ou a cobertura plástica da carrinha podem isolar o recipiente e abrandar a perda de energia estática do mesmo.
- Quando for prático, retire o equipamento do camião ou do atrelado e reabasteça-o no chão. Se tal não for possível, abasteça a máquina no veículo com um recipiente portátil e não a partir do bico de abastecimento normal.
- Se for necessário utilizar um bico de abastecimento, mantenha-o em contacto permanente com o anel exterior do depósito de combustível ou com a abertura do recipiente até concluir a operação.

## ⚠ AVISO

A gasolina pode ser prejudicial ou mesmo fatal quando ingerida. A exposição prolongada a vapores pode provocar lesões graves ou doenças.

- Evite inalar vapores durante muito tempo.
- Mantenha a cara afastada do bico e do depósito de combustível ou da abertura do condicionador.
- Evite o contacto com a pele; lave qualquer derrame com água e sabão.

1. Limpe a zona em redor da tampa do depósito de combustível e retire a tampa do depósito (Figura 16).

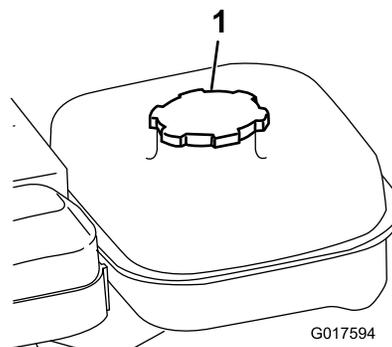


Figura 16

1. Tampa do depósito de combustível

2. Ao usar gasolina sem chumbo, encha o depósito de combustível apenas até ao fundo do painel do filtro.

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

3. Instale a tampa do depósito e limpe os derrames de gasolina.

## Rodagem da máquina

Consulte o manual do motor fornecido com a máquina sobre mudança de óleo e procedimentos de manutenção recomendados durante o período de rodagem.

São necessárias apenas 8 horas de operação de corte para o 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 pequenos problemas, que podem originar problemas mais graves, possam ser detectados e corrigidos. Inspeccione frequentemente a máquina durante o período de rodagem, com vista a detectar fugas de óleo, juntas soltas, ou qualquer outro mau funcionamento.

Para assegurar um desempenho otimizado do sistema de travões, acame os travões antes da utilização da máquina. Para acamar os travões, trave com firmeza e conduza a máquina à velocidade de corte até que os travões estejam quentes, o que será indicado pelo seu cheiro. Pode ser necessário realizar ajustes nos travões após a rodagem. Consulte [Ajustar o travão de serviço/estacionamento \(página 27\)](#).

# Verificação do funcionamento dos interruptores de segurança

## ⚠ CUIDADO

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

- Não modifique os interruptores de segurança.
  - Verifique o funcionamento dos interruptores diariamente e substitua todos os interruptores danificados antes de utilizar a máquina.
1. Empurre o apoio para baixo com o pé e puxe o manípulo para cima e para trás para elevar as rodas do chão.
  2. Coloque a alavanca de tracção na posição Engatar e os controlos do motor na posição de arranque.
  3. Tente pôr o motor a funcionar.  
O motor não deverá arrancar. Se o motor arrancar, terá que inspeccionar o interruptor de segurança. Corrija o problema antes da utilização.
  4. Levante cuidadosamente o manípulo para libertar o apoio.

## Ligar e desligar o motor

**Nota:** Para obter ilustrações e descrições dos controlos indicados nesta secção, consulte a secção [Comandos \(página 14\)](#) em [Descrição geral do produto \(página 14\)](#).

### Ligar o motor

**Nota:** Assegure-se de que o fio da vela está instalado na vela.

1. Certifique-se de que as alavancas de tracção e da transmissão do cilindro se encontram na posição de desengate.  
**Nota:** O motor não entrará em funcionamento se a alavanca de tracção se encontrar na posição de engate.
2. Abra a válvula de bloqueio de combustível no motor.
3. Desloque o interruptor On/Off para a posição On.
4. Desloque a alavanca do regulador para a posição Fast (rápido).
5. Desloque a alavanca do ar para a posição intermédia entre On e Off quando arrancar o motor a frio. O ar pode não ser necessário quando arrancar o motor a quente.
6. Puxe o manípulo do arrancador de retrocesso até que se dê o engate, e em seguida puxe-o vigorosamente para ligar o motor.

**Importante:** Não puxe o cabo de retrocesso até ao limite nem liberte o manípulo do arrancador quando puxar o cabo porque pode provocar a ruptura do cabo ou a danificação da estrutura de retrocesso.

7. Mova o ar para a posição Off quando o motor aquecer.

## Parar o motor

1. Desloque os controlos de transmissão da tracção ou do cilindro para a posição de desengate, a alavanca do regulador para a posição Slow (lento), e o interruptor On/Off para a posição Off.
2. Retire o cabo da vela, de modo a evitar um arranque acidental antes de guardar a máquina.
3. Feche a válvula de bloqueio do combustível antes de guardar ou transportar a máquina num veículo.

## Transportar a máquina

1. Se a máquina estiver equipada com rodas de transporte adicionais, empurre o apoio para baixo com o pé e empurre o manípulo para cima para elevar a traseira da máquina e instalar as rodas de transporte.
2. Para libertar o apoio, puxe o manípulo para cima, empurre a máquina para a frente e, em seguida, baixe a traseira da máquina para as rodas de transporte.
3. Assegure-se de que os controlos da tracção e da transmissão do cilindro se encontram na posição de desengate, e ligue o motor.
4. Coloque a alavanca do regulador na posição Slow (lento), eleve gradualmente a dianteira da máquina para accionar a transmissão da tracção, e aumente lentamente a velocidade do motor.
5. Ajuste o regulador para utilizar a máquina à velocidade desejada e transporte-a até ao local de destino.
6. Volte a colocar a alavanca de controlo da tracção na posição de desengate, o acelerador na posição Slow e desligue o motor.

## Preparativos para cortar a relva

1. Se a máquina estiver equipada com rodas de transporte adicionais, empurre o apoio para baixo com o pé e empurre o manípulo para cima e para trás para elevar as rodas do chão.
2. Empurre os cliques de fixação nas rodas para fora dos sulcos nos eixos.
3. Deslize as rodas para fora dos eixos.
4. Mova a máquina para fora do apoio.

# Cortar a relva

O uso apropriado dá máquina proporciona o corte de relva com a maior precisão possível. Consulte também as [Sugestões de utilização \(página 20\)](#) para obter sugestões fundamentais para obter o máximo rendimento da máquina.

**Importante: O uso excessivo da unidade de corte na ausência de aparas de relva (lubrificante) poderá danificar a unidade corte.**

1. Ligue o motor, coloque o regulador a uma velocidade reduzida, empurre o manípulo para levantar a unidade de corte, desloque a alavanca de tracção para a posição de engate e leve a máquina até uma ponta do relvado.
2. Mova a alavanca de tracção para a posição de desengate e mova a alavanca de transmissão do cilindro para a posição de engate.
3. Desloque a alavanca de tracção para a posição de engate, aumente a velocidade até que a máquina se movimente à velocidade desejada, conduza a máquina para o relvado, desça a dianteira da máquina e comece a operação.
4. Quando acabar de cortar, saia do relvado, mova a alavanca de controlo de tracção para a posição de desengate, pare o motor e empurre a alavanca de transmissão do cilindro para a posição de desengate.
5. Despeje as aparas do cesto, volte a colocar o cesto, e comece o transporte da máquina.

## Sugestões de utilização

### Antes do corte

- Assegure-se de que a máquina está devidamente regulada e colocada de forma equitativa em ambos os lados do cilindro. Os ajustes incorrectos da máquina tornam-se muito evidentes no aspecto irregular da relva após o corte.
- Tire todos os objectos estranhos da relva antes de efectuar o corte.
- Assegure-se de que ninguém, especialmente as crianças e os animais, se encontra na área de trabalho.

### Técnicas de corte

- Corte um relvado numa direcção a direito para a frente e para trás, em todo o relvado.
- Evite cortar em círculos ou virar a máquina em cima da relva, porque pode levantar a turfa. Retire a máquina da relva, levantando o cilindro de corte (empurre o manípulo para baixo) e ligando o tambor de tracção.
- Corte a um ritmo de andamento normal. Uma velocidade elevada poupa pouco tempo e dará origem a uma qualidade de corte muito inferior.

# Manutenção

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

## Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as primeiras 20 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substitua o óleo do motor.</li><li>• Limpe o filtro de combustível e recipiente.</li></ul>
Em todas as utilizações ou diariamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança.</li><li>• Verificação do nível de óleo do motor.</li></ul>
A cada 25 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lubrifique a máquina (lubrifique imediatamente as uniões após cada lavagem independentemente do intervalo indicado).</li></ul>
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substituição do óleo do motor (com maior frequência se houver muita poeira e sujidade).</li><li>• Limpe e aplique óleo no elemento de esponja do filtro de ar (com maior frequência em condições de sujidade ou pó).</li></ul>
A cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substitua o filtro do ar de papel (com maior frequência em condições de sujidade ou pó).</li><li>• Verifique a vela.</li><li>• Limpe o filtro de combustível e recipiente.</li></ul>
A cada 500 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique as válvulas de admissão e de escape. Faça os ajustes necessários.</li><li>• Limpe o carburador.</li></ul>
A cada 1000 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substitua a tubagem de combustível.</li><li>• Verifique as correias da transmissão.</li><li>• Verifique os rolamentos da transmissão.</li></ul>

**Importante:** Consulte o manual de utilização do motor para obter informações detalhadas sobre os procedimentos de manutenção adicionais.

# Lista de manutenção diária

**Importante:** Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	2ª f.	3ª f.	4ª f.	5ª f.	6ª f.	Sáb.	Dom.
Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança.							
Verifique o funcionamento do travão de estacionamento.							
Verifique o nível de combustível.							
Verifique o nível de óleo do motor.							
Verifique o filtro de ar.							
Verifique as aletas de arrefecimento do motor.							
Verifique todos os ruídos estranhos no motor.							
Verifique todos os ruídos estranhos de funcionamento.							
Verifique o ajuste do cilindro à lâmina de corte.							
Verifique o ajuste da altura do corte.							
Lubrifique todas as uniões.							
Retoque a pintura danificada.							

## Notas sobre zonas problemáticas

Inspeção executada por:		
Item	Data	Informação

# Lubrificação

## Lubrificação da máquina

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

Lubrifique os 13 bocais de lubrificação da máquina usando uma massa à base lítio No. 2 para utilizações gerais. Recomenda-se uma pistola de lubrificação manual para melhores resultados.

As localizações dos bocais de lubrificação são as seguintes:

- 2 no rolo da frente (Figura 17)
  - 2 nos rolamentos do cilindro (Figura 17)
  - 2 nos eixos do tambor (Figura 18)
  - 3 no diferencial (Figura 18)
  - 2 nos rolamentos do contra-eixo do cilindro (Figura 19)
  - 2 nos apoios da correia (Figura 20).
1. Limpe cada bocal de lubrificação com um trapo limpo.
  2. Coloque lubrificante em cada união até que comece a ser difícil carregar a pistola.

**Importante:** Não aplique demasiada pressão ou os vedantes de lubrificação ficarão permanentemente danificados.

3. Limpe a massa lubrificante em excesso.

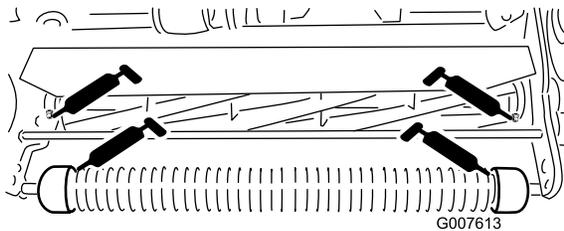


Figura 17

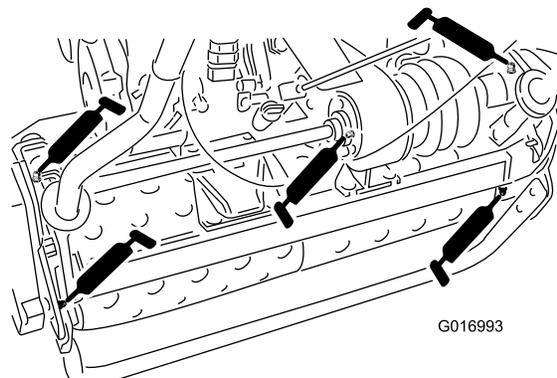


Figura 18

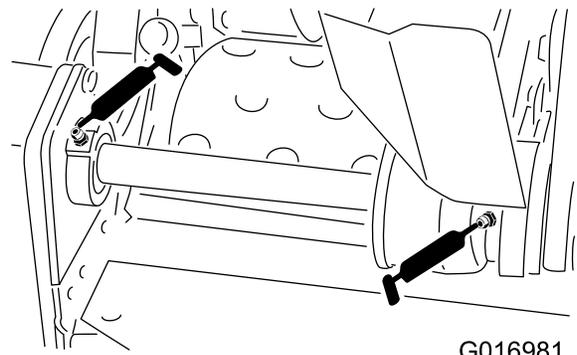


Figura 19

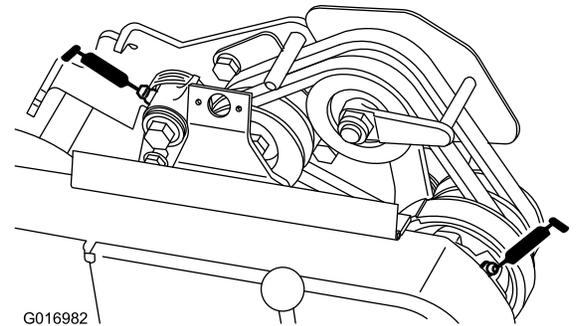


Figura 20

# Manutenção do motor

## Verificação do óleo do motor

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 20 horas—Substitua o óleo do motor.

Em todas as utilizações ou diariamente—Verificação do nível de óleo do motor.

A cada 50 horas—Substituição do óleo do motor (com maior frequência se houver muita poeira e sujeira).

O cárter terá de ser abastecido com aproximadamente 0,62 l de óleo com a viscosidade adequada antes da utilização. O motor utiliza qualquer óleo de alta qualidade com uma classificação de serviço API SF ou superior. Consulte a [Figura 21](#) e utilize um óleo com uma viscosidade que corresponda à temperatura ambiente.

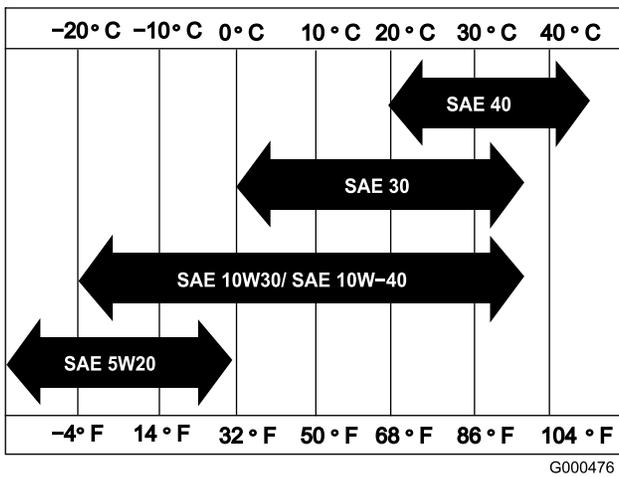


Figura 21

**Nota:** O uso de óleos multi-graduados (5W-20, 10W-30 e 10W-40) aumenta o consumo de óleo. Sempre que utilizar este tipo de óleo verifique o respectivo nível com mais frequência.

## Verificação do nível de óleo do motor

1. Coloque a máquina de maneira a que o motor esteja nivelado e limpe a área à volta do medidor do nível de óleo ([Figura 22](#)).

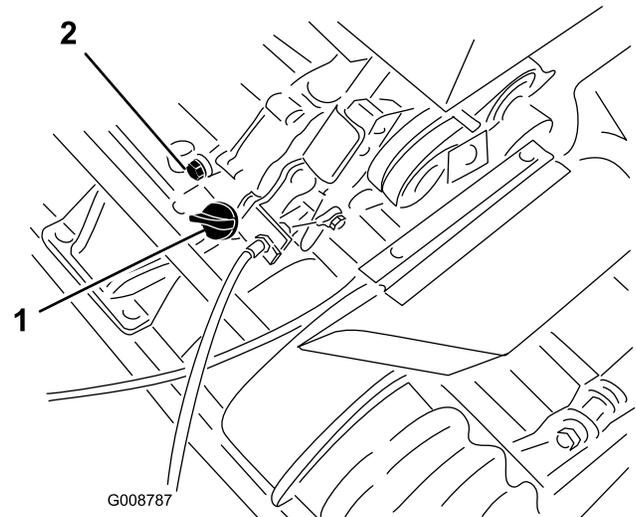


Figura 22

1. Medidor do nível do óleo
2. Tampão de escoamento

2. Retire o medidor de nível do óleo, rodando-o no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
3. Limpe o medidor e insira-o no orifício de enchimento, mas **não** o enrosque no orifício.
4. Retire o medidor e verifique o nível de óleo.
5. Se o nível estiver baixo, adicione apenas o óleo suficiente para aumentar o nível até se encontrar entre as marcas no medidor ([Figura 23](#)).

**Importante:** Não encha muito o cárter.

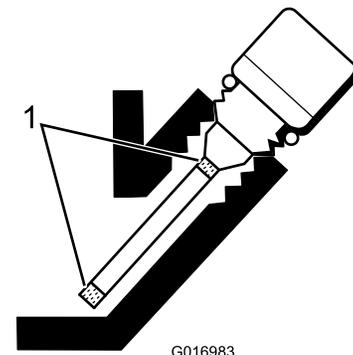


Figura 23

1. Marcas
6. Instale o indicador do nível de óleo e limpe todo e qualquer óleo derramado.

## Mudança do óleo do motor

1. Ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante alguns minutos para aquecer o óleo.
2. Coloque um recipiente de drenagem na traseira da máquina, debaixo do tampão de escoamento (Figura 22).
3. Retire o tampão de escoamento.
4. Empurre o manípulo para inclinar a máquina e o motor para trás, permitindo um maior escoamento de óleo para o recipiente.
5. Instale o tampão de escoamento e encha o cárter com o óleo apropriado; consulte [Verificação do óleo do motor](#) (página 24).

## Manutenção do filtro de ar

**Intervalo de assistência:** A cada 50 horas—Limpe e aplique óleo no elemento de esponja do filtro de ar (com maior frequência em condições de sujidade ou pó).

A cada 100 horas—Substitua o filtro do ar de papel (com maior frequência em condições de sujidade ou pó).

**Importante:** Limpe o filtro de ar com mais frequência em condições de sujidade ou pó

1. Certifique-se de que o cabo está desligado da vela.
2. Retire a porca que fixa a parte superior do filtro de ar e retire a cobertura (Figura 24).

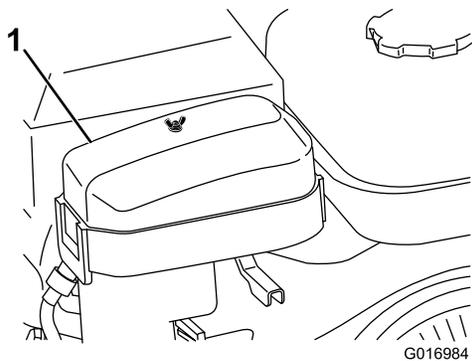


Figura 24

1. Cobertura do filtro de ar

3. Limpe bem a cobertura.
4. Se o elemento de esponja se encontrar sujo, deverá retirá-lo do elemento de papel (Figura 25) e limpe-o cuidadosamente, da seguinte forma:
  - A. Lave o elemento de esponja em água morna com sabão líquido. Aperte o elemento para retirar a sujidade, mas não torça porque pode danificar a esponja.
  - B. Seque o elemento de espuma, esfregando-o num pano limpo. Aperte o pano e elemento de espuma para os secar, mas não o torça.

- C. Encharque o elemento de espuma em óleo de motor limpo. Aperte o elemento para retirar o óleo em excesso e efectuar uma distribuição uniforme do óleo. Deverá utilizar sempre um elemento encharcado de óleo.

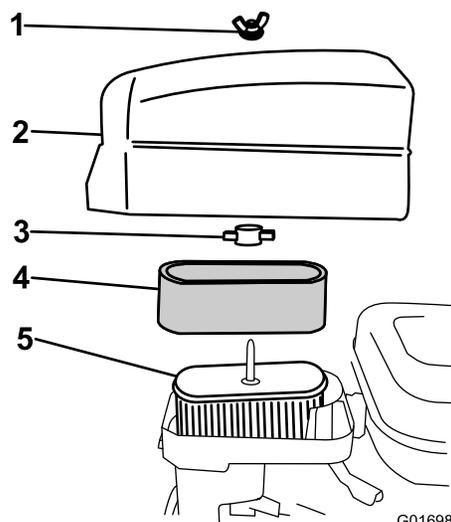


Figura 25

1. Porca de orelhas
2. Cobertura do filtro de ar
3. Porca de orelhas de plástico
4. Filtro de esponja
5. Filtro de papel

5. Verifique a condição do elemento de papel. Limpe batendo suavemente ou substituindo-o se necessário.

**Importante:** Não utilize ar comprimido para limpar o elemento de papel.

6. Instale o elemento de esponja, o elemento de papel e a cobertura do filtro de ar.

**Importante:** Não utilize a máquina sem o filtro de ar montado porque poderá desgastar seriamente ou mesmo danificar o motor.

# Substituição das velas incandescentes

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

Utilize uma vela NGK BR 6HS ou equivalente. A folga de ar correcta está entre 0,6 e 0,7 mm.

1. Retire o cabo da vela moldado (Figura 26).

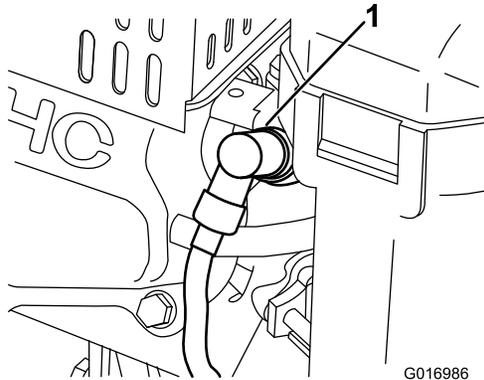


Figura 26

1. Fio da vela de ignição

2. Limpe a zona em torno da vela e retire-a da cabeça do cilindro.

**Importante:** Substitua a vela que se encontrar partida, reparada ou suja. Não lixe, raspe ou limpe os eléctrodos, uma vez que tal poderá provocar danos no motor devido à entrada de limalhas no cilindro.

3. Assegure-se de que a folga de ar está correcta (Figura 27).

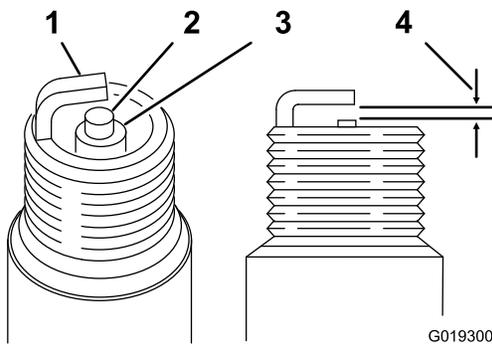


Figura 27

- |                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| 1. Eléctrodo lateral | 3. Isolante              |
| 2. Eléctrodo central | 4. 0,6 a 0,7 mm de folga |

4. Monte a vela com a folga correcta e aperte-a com uma força de 23 N-m.
5. Instale o fio da vela na vela.

# Manutenção do sistema de combustível

## Limpeza do filtro do combustível

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 20 horas

A cada 100 horas

1. Feche a válvula de bloqueio do combustível e desaperte o depósito do corpo do filtro (Figura 28).

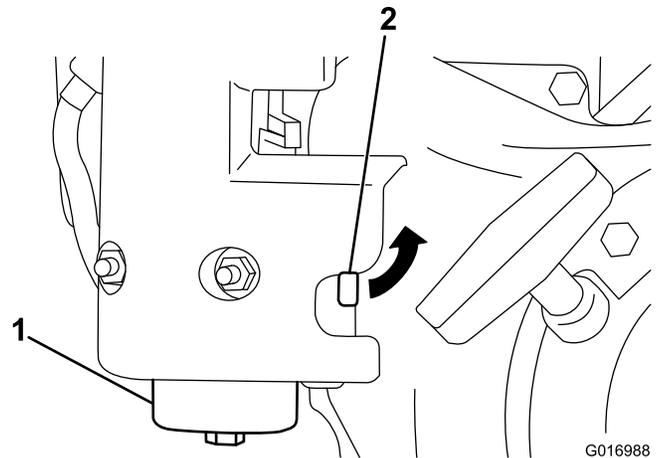


Figura 28

1. Depósito
2. Válvula de bloqueio do combustível

2. Limpe o depósito e o filtro utilizando gasolina e limpe e volte a instalá-los.

# Manutenção do sistema eléctrico

## Manutenção dos interruptores de segurança

Siga o procedimento indicado se o interruptor tiver que ser ajustado ou substituído.

1. Certifique-se de que o motor está desligado e que a alavanca de tracção está desengatada e colocada na paragem neutra (Figura 29).

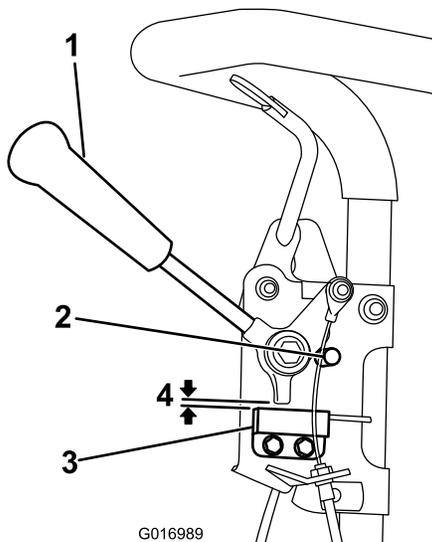


Figura 29

- |                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| 1. Alavanca de tracção | 3. Interruptores de segurança |
| 2. Paragem neutra      | 4. Folga de 0.8 mm            |

2. Desaperte as juntas de montagem do interruptor de segurança (Figura 29).
3. Coloque um calço de 0,8 mm entre a alavanca de tracção e o interruptor de segurança (Figura 29).
4. Aperte os dispositivos de fixação do interruptor de segurança e verifique novamente a folga.

**Nota:** A alavanca de tracção não deverá entrar em contacto com o interruptor.

5. Active a alavanca de tracção e comprove se o interruptor perde continuidade.

**Nota:** Substitua o interruptor, caso seja necessário.

# Manutenção dos travões

## Ajustar o travão de serviço/estacionamento

Se o travão de serviço/estacionamento falhar durante a sua utilização, terá que efectuar alguns ajustes.

1. Engate totalmente o travão de serviço e empurre o manípulo do travão de estacionamento para permitir que o travão de serviço apoie no pino do travão de estacionamento (Figura 30)..

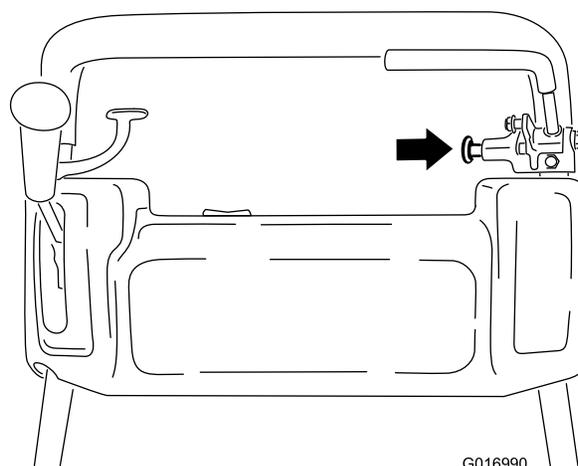
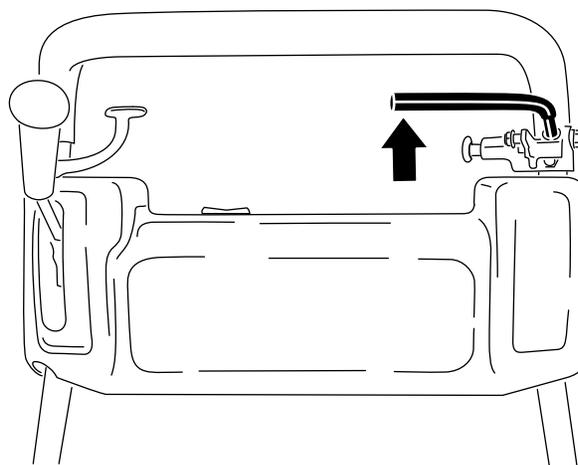
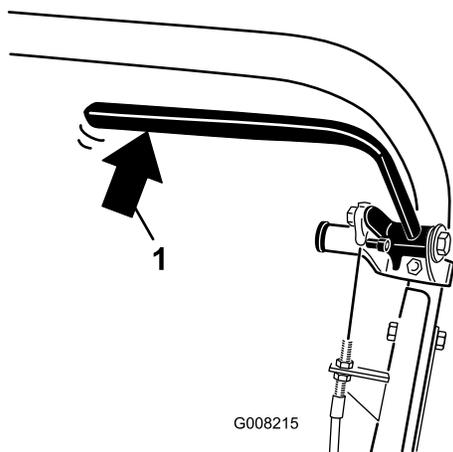


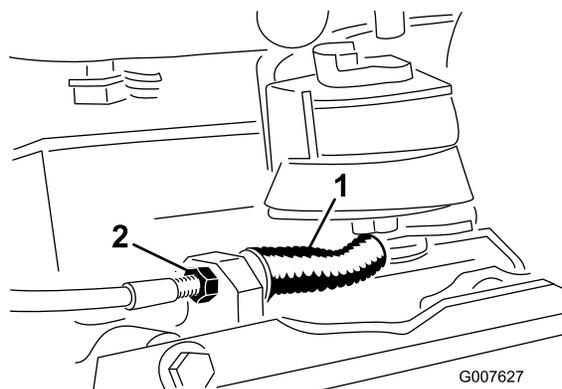
Figura 30

2. Utilizando uma balança de mola, pressione para trás na alavanca do travão de serviço (Figura 31). O travão de estacionamento deve libertar-se quando se atinge uma força de 13,5 a 18 kg. Se o travão de estacionamento se libertar antes de atingir 13,5 a 18 kg de força, é necessário um ajuste do cabo do travão. Proceda para o passo 3.



**Figura 31**

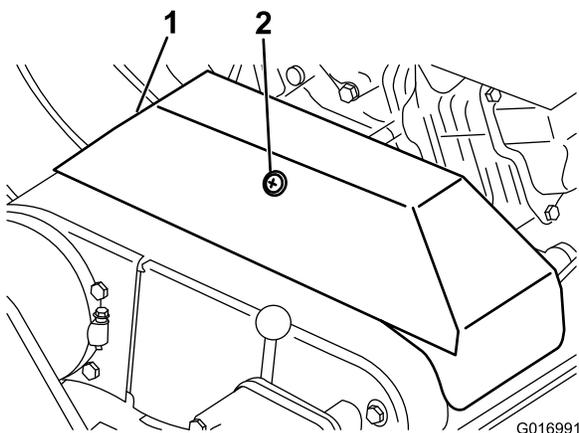
1. Pressão traseira na alavanca do travão de serviço



**Figura 33**

1. Cabo do travão de serviço/estacionamento
2. Porca de bloqueio frontal

3. Desaperte a fixação que prende a cobertura da correia em V e incline a abertura da cobertura (Figura 32).



**Figura 32**

1. Cobertura da correia em V
2. Cobertura

4. Para ajustar a tensão do cabo do travão proceda com se indica a seguir:

- Para diminuir a tensão do cabo, desaperte a porca frontal do cabo e aperte a porca traseira (Figura 33). Repita os passos 1 e 2 e reajuste, se necessário.
- Para aumentar a tensão do cabo, aperte a porca frontal do cabo e desaperte a porca traseira (Figura 33). Repita os passos 1 e 2 e reajuste, se necessário.

**Nota:** O ajuste pode ser realizado no cabo nos suportes da porca através do painel de controlo ou no suporte na base do motor.

# Manutenção das correias

## Afinação das correias

Certifique-se de que as correias possuem uma tensão correcta, de modo a garantir o funcionamento correcto da máquina e evitar qualquer desgaste desnecessário. Verifique as correias com frequência.

### Ajustar a correia da transmissão do cilindro

1. Retire a cobertura dos parafusos de montagem da correia e a cobertura da correia (Figura 34).

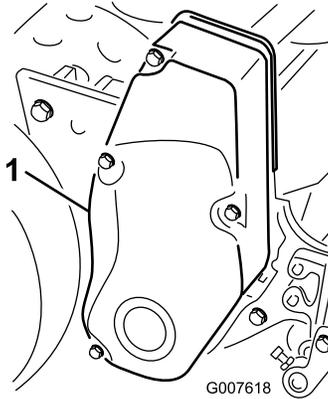


Figura 34

1. Cobertura da correia

2. Verifique a tensão pressionando a correia a meio curso entre as polias (Figura 35) com uma força de 18 a 22 N. A correia deverá flectir-se 6 mm.

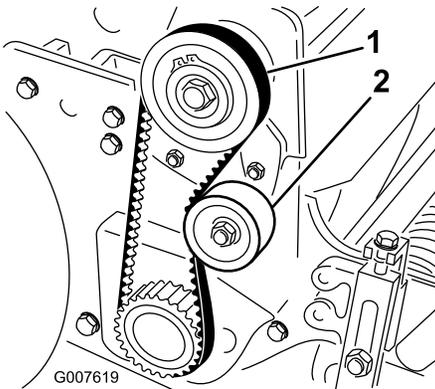


Figura 35

1. Correia da transmissão do cilindro. 2. Polia intermédia cilindro.

3. Realize o seguinte procedimento para ajustar a tensão da correia:

- A. Desaperte a porca de montagem da polia intermédia e incline-a para o lado de trás da correia até que obtenha a tensão desejada da correia (Figura 35).

**Importante:** Não aperte demasiado a correia.

- B. Aperte a porca para bloquear o ajuste.
4. Instale a cobertura da correia colocando-a no local.
  5. Mantendo uma ligeira folga entre o vedante da cobertura e a placa lateral, instale cada parafuso de montagem até que as roscas engatem na inserção.

**Nota:** A folga permite o alinhamento dos parafusos nas inserções roscadas.

6. Depois de os parafusos estarem instalados, aperte-os até que as partes salientes no interior da cobertura entrem em contacto com a placa lateral.

**Nota:** Não aperte demasiado os parafusos.

### Ajustar a correia da transmissão da tracção

1. Retire a cobertura dos parafusos de montagem da correia e a cobertura da correia (Figura 36).

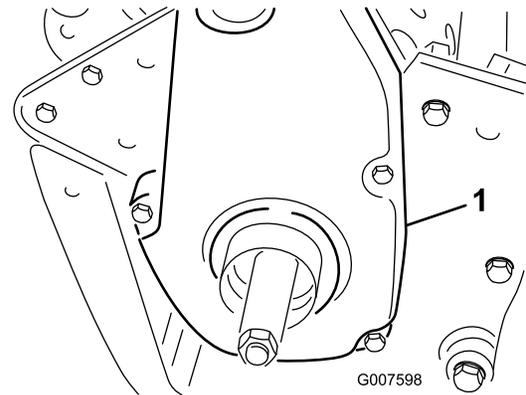


Figura 36

1. Cobertura da correia da transmissão de tracção

2. Verifique a tensão pressionando a correia a meio curso entre as polias (Figura 37) com uma força de 18 a 22 N.

**Nota:** A correia deverá flectir-se 6 mm.

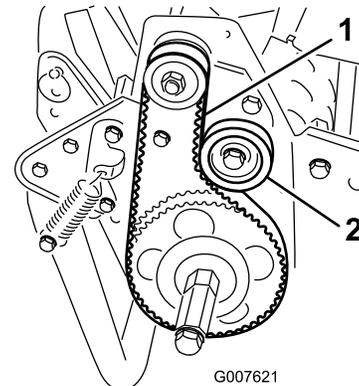


Figura 37

1. Correia de transmissão da tracção 2. Polia intermédia

3. Realize o seguinte procedimento para ajustar a tensão da correia:

A. Desaperte a porca de montagem da polia intermédia e incline-a para o lado de trás da correia até que obtenha a tensão desejada da correia (Figura 37).

**Importante:** Não aperte demasiado a correia.

B. Aperte a porca para bloquear o ajuste.

4. Instale a cobertura da correia colocando-a no local.

5. Mantendo uma ligeira folga entre o vedante da cobertura e a placa lateral, instale cada parafuso de montagem até que as roscas engatem na inserção.

**Nota:** A folga permite o alinhamento dos parafusos nas inserções roscadas.

6. Depois de os parafusos estarem instalados, aperte-os até que as partes salientes no interior da cobertura entrem em contacto com a placa lateral.

**Nota:** Não aperte demasiado os parafusos.

## Ajustar a correia do diferencial

1. Retire os parafusos que prendem as secções frontais e traseiras da cobertura do diferencial à estrutura do diferencial e deslize a cobertura para fora para expor a correia.
2. Verifique a tensão pressionando a correia a meio curso entre as polias (Figura 38) com uma força de 22 a 26 N.

**Nota:** A correia deverá flectir-se 6 mm.

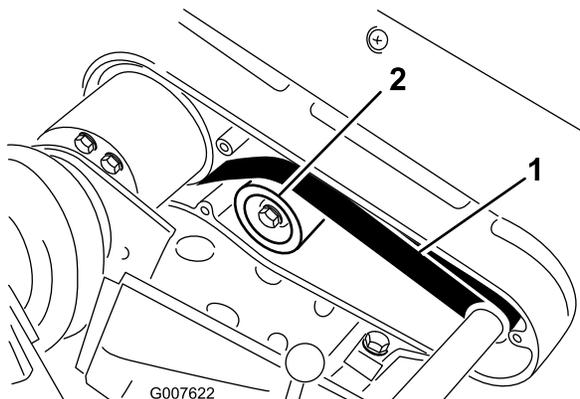


Figura 38

1. Correia do diferencial      2. Polia intermédia

3. Realize o seguinte procedimento para ajustar a tensão da correia:

A. Desaperte a porca de montagem da polia intermédia e incline-a para o lado de trás da correia até que obtenha a tensão desejada da correia (Figura 38).

**Importante:** Não aperte demasiado a correia.

B. Aperte a porca para bloquear o ajuste.

4. Instale a cobertura da correia colocando-a no local.

5. Mantendo uma ligeira folga entre o vedante da cobertura e a placa lateral, instale cada parafuso de montagem até que as roscas engatem na inserção. A folga permite o alinhamento dos parafusos nas inserções roscadas.

6. Depois de os parafusos estarem instalados, aperte-os até que as partes salientes no interior da cobertura entrem em contacto com a placa lateral. Não aperte demasiado os parafusos.

## Ajustar as correias em V principais

1. Para ajustar a tensão da correia nas correias em V principais, verifique primeiro o ajuste do controlo da tracção; consulte [Ajustar o controlo da tracção \(página 32\)](#). Se não for possível obter a força necessária de 18 a 22 N para o ajuste do controlo de tracção, passe para o passo seguinte.
2. Desaperte a fixação que prende a cobertura da correia em V e incline a abertura da cobertura (Figura 39).

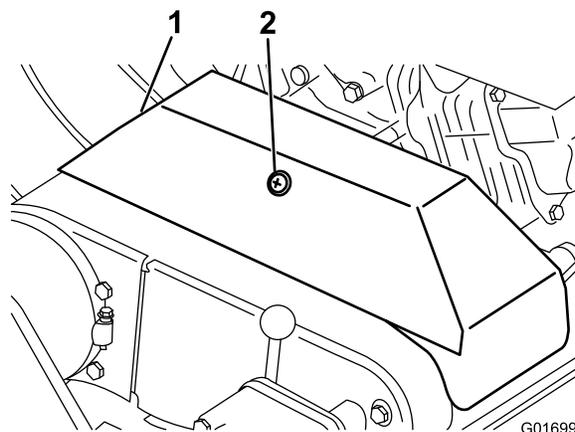


Figura 39

1. Cobertura da correia em V    2. Cobertura

3. Para aumentar a tensão da correia, desaperte os parafusos de montagem do motor e mova o motor para trás nas ranhuras.

**Importante:** Não aperte demasiado a correia.

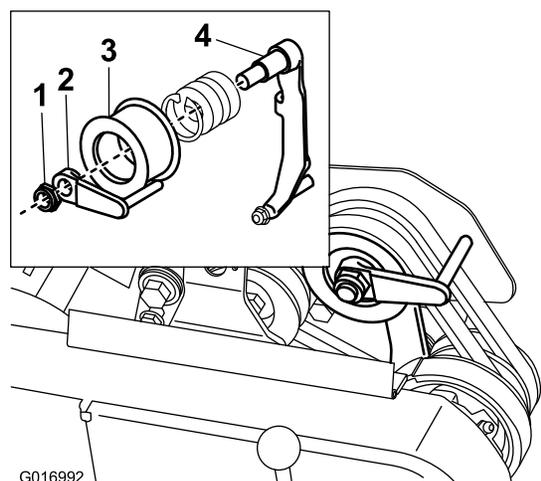
4. Aperte as porcas de montagem.

**Nota:** A distância entre o centro da polia motora e o centro da polia conduzida deve ser de aproximadamente 12,85 cm após a instalação das correias em V.

5. Após tensionar as correias em V principais, verifique o alinhamento da polia do eixo exterior do motor e a polia do contra-eixo com um ângulo recto.

6. Se as polias estiverem desalinhadas, desaperte os parafusos que prendem a base de montagem do motor ao chassis da máquina e deslize o motor de um lado

para o outro até que as polias fiquem alinhadas a 0,7 mm.



**Figura 40**

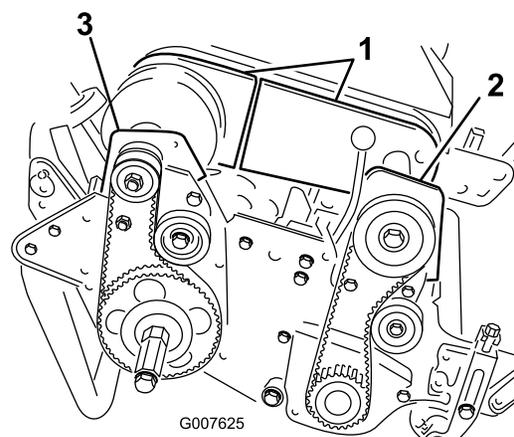
- |                      |                                 |
|----------------------|---------------------------------|
| 1. Porca de retenção | 3. Conjunto da polia intermédia |
| 2. Guia da correia   | 4. Braço intermédio             |

7. Aperte os parafusos de montagem e verifique o alinhamento.
8. Para empurrar ou puxar mais facilmente a máquina sem ligar o motor, ajuste o guia da correia (Figura 40, em destaque) da seguinte forma:
  - A. Engate a embraiagem.
  - B. Desaperte a porca de bloqueio que prende a polia intermédia e guia da correia ao braço intermédio.
  - C. Rode o guia da correia no sentido horário até alcançar uma folga de aproximadamente 1,5 mm entre o dedo guia e a parte posterior das correias da transmissão.
  - D. Aperte a porca de bloqueio que prende a polia intermédia e guia da correia ao braço intermédio.
9. Feche a cobertura e prenda a fixação.

## Substituir a correia do diferencial

1. Retire os parafusos que prendem as coberturas da correia da transmissão da tracção e cilindro à placa lateral direita e remova as coberturas da correia.
2. Desaperte a porca de montagem da polia intermédia, em cada polia intermédia, e incline cada polia intermédia no sentido anti-horário afastando da parte posterior de cada correia para libertar a tensão da correia.
3. Retire as correias.
4. Retire os parafusos que prendem as secções frontais e traseiras da cobertura do diferencial à estrutura do

diferencial e deslize a cobertura para fora para expor a correia (Figura 41).



**Figura 41**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Secções da cobertura do diferencial | 3. Estrutura dos rolamentos da direita traseira |
| 2. Estrutura da embraiagem frontal     |   |

5. Desaperte a porca de montagem da polia da polia intermédia do diferencial e incline cada polia intermédia no sentido anti-horário afastando da parte posterior de cada correia para libertar a tensão da correia.
6. Retire os 2 parafusos e porcas que prendem a estrutura da embraiagem frontal à placa lateral (Figura 41).
7. Rode a estrutura 180° para que a parte inferior da estrutura fique virada para cima.
8. Retire os 2 parafusos e porcas que prendem a estrutura da embraiagem direita traseira à placa lateral (Figura 41).
9. Rode a estrutura 180° para que a parte inferior da estrutura fique virada para cima.
10. Retire a correia antiga.
11. Deslize a nova correia sobre as coberturas da estrutura rodada e as secções da cobertura do diferencial, para as polias do diferencial.
12. Assegure-se de que a polia intermédia está posicionada contra a parte posterior da correia.
13. Rode ambas as estruturas para a posição vertical e prenda-as à placa lateral com os parafusos e porcas previamente removidos.
14. Ajuste a tensão da correia do diferencial; consulte [Ajustar a correia do diferencial \(página 30\)](#).
15. Ajuste a tensão da correia na transmissão da tracção e correias de transmissão dos cilindros; consulte [Ajustar a correia da transmissão da tracção \(página 29\)](#) e [Ajustar a correia da transmissão do cilindro \(página 29\)](#).
16. Instale o diferencial, transmissão da tracção e coberturas da transmissão do cilindro.

# Manutenção do sistema de controlo

## Ajustar o controlo da tracção

Se o controlo da tracção não funcionar, ou se falhar durante a utilização, terá de efectuar alguns ajustes.

1. Desloque o controlo da embraiagem para a posição de desengate.
2. Desaperte a fixação que prende a cobertura da correia em V e incline a abertura da cobertura (Figura 39).
3. Para aumentar a tensão do cabo, desaperte a porca de bloqueio do cabo dianteira e aperte a porca de bloqueio do cabo traseira (Figura 42) até que seja obtida uma força de 3 a 4 kg, de maneira a que se possa engatar o controlo de tracção.

**Nota:** Meça a força no botão de controlo.

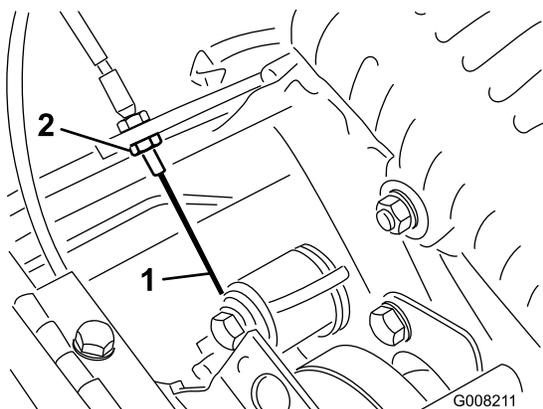


Figura 42

1. Cabo de tracção
2. Porca de bloqueio frontal

- 
4. Aperte a porca de bloqueio do cabo dianteiro.
  5. Feche a cobertura e prenda a fixação.
  6. Verifique o funcionamento do controlo de tracção.

# Manutenção da unidade de corte

## Nivelar o tambor traseiro em relação ao cilindro

1. Coloque a máquina numa superfície plana e nivelada, preferencialmente numa placa de aço para trabalhos de precisão.
2. Coloque uma tira de aço plana de 0,6 x 2,5 cm, aproximadamente com 73,6 cm de comprimento, sob as lâminas do cilindro e contra a extremidade frontal da lâmina de corte para evitar que a barra de apoio assente na superfície de trabalho.
3. Eleve o rolo da frente de forma a que apenas o tambor traseiro e cilindro estejam na superfície.
4. Pressione firmemente a máquina para baixo acima do cilindro de forma a que todas as lâminas do cilindro entrem em contacto com a tira de aço.
5. Pressionando o cilindro, deslize um calibrador sob uma extremidade do tambor e, em seguida, verifique a outra extremidade do tambor.

**Nota:** Se houver uma folga entre o tambor e a superfície de trabalho superior a 0,25 mm em qualquer dos lados, ajuste o tambor (passe para o passo 6). Se a folga for inferior a 0,25 mm, não é necessário qualquer ajuste.

6. Retire a cobertura traseira da correia do lado direito da máquina (Figura 43).

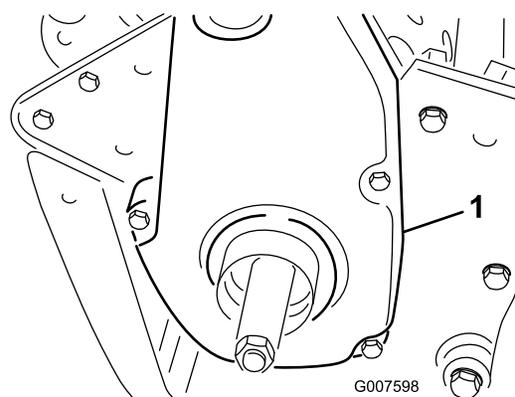
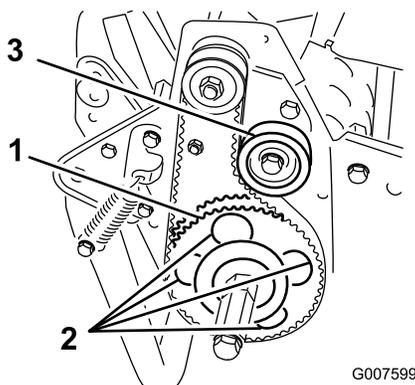


Figura 43

1. Cobertura da correia da transmissão de tracção

- 
7. Rode a polia conduzida até que os furos fiquem alinhados com os 4 parafusos flangeados dos rolamentos do rolo (Figura 44).



**Figura 44**

- |                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| 1. Polia conduzida | 3. Polia intermédia |
| 2. 4 furos         |                     |

8. Desaperte os 4 parafusos flangeados dos rolamentos do rolo e o parafuso que prende a polia intermédia.
9. Eleve ou baixe o lado direito da montagem do rolo até que a folga seja inferior a 0,25 mm.
10. Aperte os parafusos dos rolamentos do rolo.
11. Ajuste a tensão da correia e aperte o parafuso de montagem da polia intermédia (Figura 44).

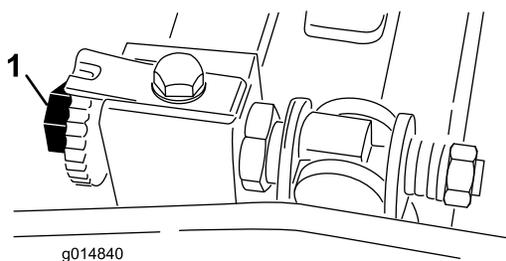
## Ajustar a lâmina de corte ao cilindro

**Nota:** Utilize este procedimento após amolação, manutenção ou desmontagem. Não se destina a ajuste diário.

1. Coloque a máquina numa superfície de trabalho plana e nivelada.
2. Incline a máquina para trás sobre o manípulo para expor a lâmina e cilindro.

**Importante:** Não incline a máquina mais de 60 graus para evitar o derrame de combustível.

3. Rode o cilindro de forma a que a lâmina cruze a extremidade da lâmina de corte entre a primeira e segunda cabeça dos parafusos do lado direito da unidade de corte (Figura 45).



**Figura 45**

1. Parafuso de ajuste da barra de apoio

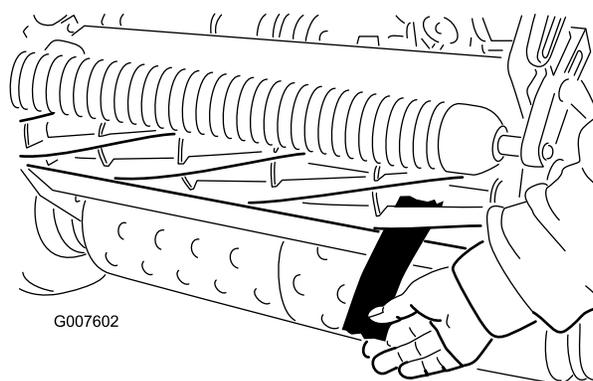
4. Rode o cilindro de forma a que a lâmina cruze a extremidade da lâmina de corte entre a primeira e

segunda cabeça dos parafusos do lado direito da unidade de corte.

5. Insira o calço de 0,05 mm entre a lâmina marcada e a extremidade da lâmina de corte no ponto em que a lâmina marcada cruza a extremidade da lâmina de corte.
6. Rode o parafuso de ajuste da lâmina direita até sentir uma ligeira pressão (ou seja, arrastamento) no calço deslizando-o de um lado para o outro (Figura 45).
7. Retire o calço.
8. Para o lado esquerdo da unidade de corte, rode lentamente o cilindro de forma a que a lâmina mais próxima cruze a extremidade da lâmina de corte entre a primeira e segunda cabeça dos parafusos.
9. Repita os passos 4 a 7 para o lado esquerdo da unidade de corte e parafuso de ajuste da lâmina de corte do lado esquerdo.
10. Repita os passos 5 a 7 até sentir um ligeiro arrastamento nos lados direito e esquerdo da unidade de corte utilizando os mesmos pontos de contacto.
11. Para obter o ligeiro contacto entre a lâmina de corte e o cilindro, rode cada parafuso de ajuste da barra de apoio no sentido dos ponteiros do relógio 3 cliques.

**Nota:** Com cada clique para a rotação do parafuso de ajuste da barra de apoio, a lâmina de corte desloca-se 0,018 mm. A rotação no sentido dos ponteiros do relógio move a lâmina de corte para mais perto do cilindro e a rotação no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio afasta a lâmina do cilindro.

12. Teste o desempenho de corte inserindo uma fita comprida de desempenho de corte entre o cilindro e a lâmina de corte, perpendicular à lâmina (Figura 46). Lentamente rode o cilindro para a frente; deve cortar o papel.



**Figura 46**

**Nota:** Se for evidente contacto/arrasto excessivos será necessário rectificar, facear a ponta da lâmina de corte ou polir a unidade de corte para obter pontas afiadas, imprescindíveis para um corte de precisão.

# Ajustar a altura de corte

1. Verifique se o rolo dianteiro se encontra nivelado e se o contacto entre a lâmina e o cilindro é o correcto. Incline a máquina para trás sobre o manípulo para expor os rolos da frente e de trás e a lâmina de corte.
2. Desaperte as porcas de aperto que prendem os braços da altura de corte para a altura de corte (Figura 47).

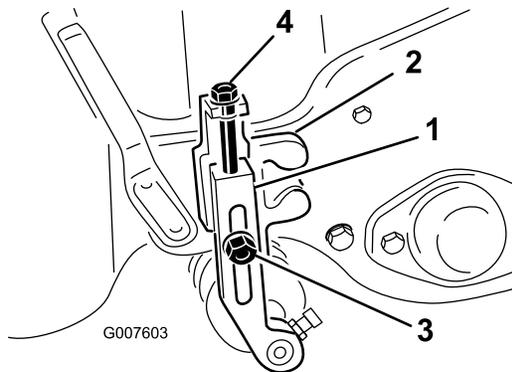


Figura 47

1. Braço da altura de corte
2. Suporte da altura de corte
3. Porca de retenção
4. Parafuso de ajuste

3. Desaperte a porca da barra indicadora (Figura 48) e regule o parafuso de ajuste para a altura de corte desejada. A altura de corte corresponde à distância entre a parte inferior da cabeça do parafuso e a superfície da barra.

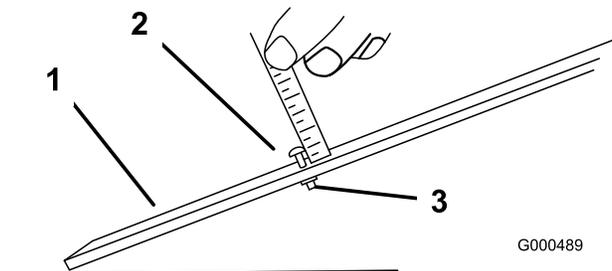


Figura 48

1. Barra indicadora
2. Parafuso de ajuste de altura
3. Porca

4. Prenda a cabeça do parafuso à extremidade cortante da lâmina de corte e apoie a extremidade traseira da barra no rolo traseiro (Figura 49).

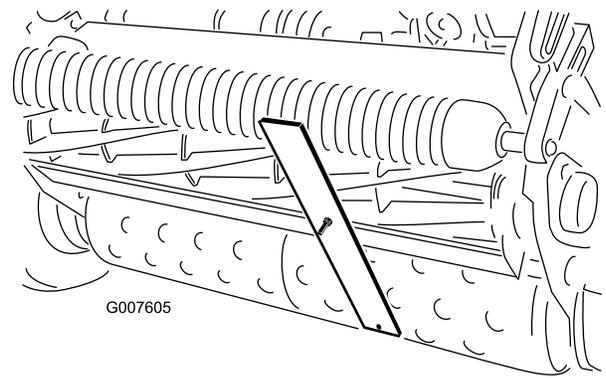


Figura 49

5. Rode o parafuso de ajuste até que o rolo entre em contacto com a dianteira da barra indicadora.
6. Ajuste ambas as extremidades do rolo até que todo o rolo esteja paralelo à lâmina de corte.

**Importante:** Quando ajustados correctamente, os rolos traseiro e dianteiro entram em contacto com a barra indicadora e o parafuso fica encostado à lâmina de corte. Desta forma, a altura de corte é igual em ambas as extremidades da lâmina de corte.

7. Aperte as porcas para bloquear o ajuste.

**Importante:** Para evitar pelar relva ondulada, assegure que os suportes do rolo estão posicionados para a retaguarda (o rolo mais perto do cilindro).

**Nota:** O rolo da frente pode ser colocado em três posições diferentes (Figura 50), dependendo da aplicação e necessidades do utilizador.

- Utilize a posição frontal quando é instalado uma vassoura.
- Utilize a posição do meio sem uma vassoura.
- Utilize a terceira posição em condições de relva extremamente ondulada.

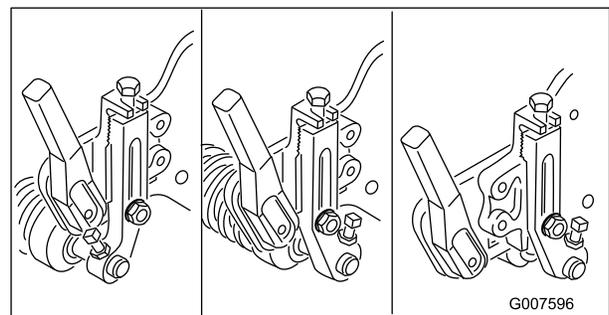


Figura 50

# Ajustar a altura do resguardo de relva

Ajustar o resguardo para assegurar uma descarga das aparas de relva no cesto.

1. Meça a distância da parte superior da barra de apoio da frente à borda frontal do resguardo em cada extremidade da unidade de corte (Figura 51).

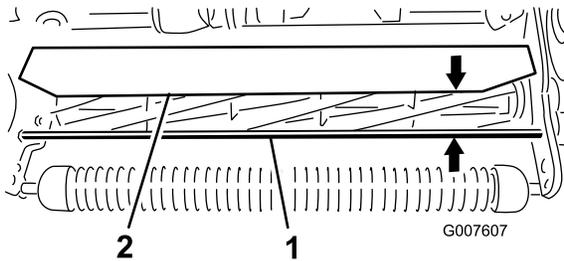


Figura 51

1. Barra de suporte
2. Resguardo

2. A altura do resguardo a partir da barra de suporte para condições normais de corte deve ser de 10 cm. Desaperte os parafusos e porcas que fixam cada extremidade do resguardo à placa lateral e ajuste o resguardo na altura correcta.
3. Aperte as fixações.

**Nota:** Pode descer o resguardo para condições mais secas (as aparas voam sobre a parte superior do cesto) ou subi-lo para condições de relva molhada (as aparas acumulam-se na parte de trás do cesto).

# Ajuste da barra de corte

Ajuste a barra de corte de forma a garantir que as aparas são completamente afastadas da zona do cilindro:

1. Desaperte os parafusos que fixam a barra superior (Figura 52) à unidade de corte.

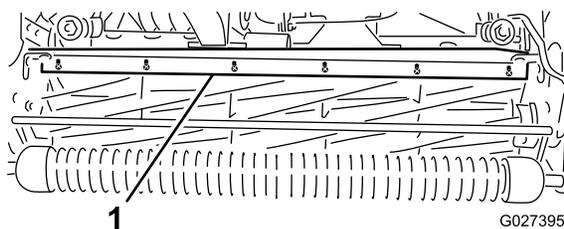


Figura 52

1. Barra de corte
- 
2. Insira um calibrador de 1,5 mm entre a parte superior do cilindro e a barra e aperte os parafusos.
  3. A barra e o cilindro têm de ter entre si a mesma distância em todo o comprimento do cilindro.

**Nota:** A barra é ajustável para compensar as alterações das condições da relva. Ajuste a barra mais próximo do cilindro quando a relva está extremamente húmida. Por outro lado, afaste a barra do cilindro quando a relva se encontrar muito seca. A barra deve estar paralela ao cilindro para assegurar um desempenho ideal. Ajuste a barra sempre que a altura do resguardo for ajustada ou quando o cilindro for afiado num amolador.

# Identificação da barra de apoio

Para determinar se a barra de apoio é normal ou agressiva, verifique as aletas de montagem da barra de apoio esquerda. Se as aletas de montagem forem redondas, é uma barra de apoio normal. Se as aletas de montagem tiverem um entalhe, é uma barra de apoio agressiva (Figura 53).

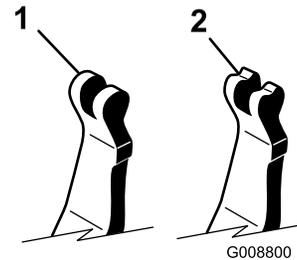


Figura 53

1. Barra de apoio normal
2. Barra de apoio agressiva

# Ajuste da máquina para as respectivas condições de relva

Utilize o quadro para ajustar a máquina às respectivas condições de relva:

<b>Matriz de ajuste da unidade de corte do cortador de relva</b>				
<b>Barras de apoio: Standard e opcional</b>				
<b>Número de peça</b>	<b>Descrição</b>	<b>Cortador</b>	<b>Agressividade</b>	<b>Observações</b>
120-2682-03	De série	Greensmaster 800	Menos	Greensmaster 800 standard
112-9281-01	De série	Greensmaster 1000	Menos	Greensmaster 1000 standard
112-9279-03	Agressivo	Greensmaster 1000	Mais	
112-9280-01	De série	Greensmaster 1600	Menos	Greensmaster 1600 standard
110-9278-03	Agressivo	Greensmaster 1600	Mais	
<b>Lâminas de corte: Standard e opcional</b>				
<b>Número de peça</b>	<b>Descrição</b>	<b>Cortador</b>	<b>Limites da altura de corte</b>	<b>Observações</b>
98-7261	Micro-corte	Greensmaster 800	1,57-3,1 mm	
117-1530	EdgeMax Microcut	Greensmaster 800	1,57-3,1 mm	Greensmaster 800 standard
98-7260	Torneio	Greensmaster 800	3,1-6,0 mm	
117-1532	EdgeMax Tournament	Greensmaster 800	3,1-6,0 mm	Corte mais longo
110-2300	Micro-corte alargado	Greensmaster 800	1,57-3,1 mm	Menos agressivo
110-2301	Corte reduzido	Greensmaster 800	6 mm e superior	
93-4262	Micro-corte	Greensmaster 1000	1,57-3,1 mm	
115-1880	EdgeMax Microcut	Greensmaster 1000	1,57-3,1 mm	Greensmaster 1000 standard
93-4263	Torneio	Greensmaster 1000	3,1-6,0 mm	
115-1881	EdgeMax Tournament	Greensmaster 1000	3,1-6,0 mm	Corte mais longo
93-4264	Corte reduzido	Greensmaster 1000	6 mm e superior	
108-4303	Micro-corte alargado	Greensmaster 1000	1,57-3,1 mm	Menos agressivo
112-9275	Micro-corte	Greensmaster 1600	Menos de 3,1 mm	
94-5885	Torneio	Greensmaster 1600	3,1-6,0 mm	
104-2646	Corte elevado	Greensmaster 1600	6 mm e superior	Tees
93-9015	Corte reduzido	Greensmaster 1600	6 mm e superior	Greensmaster 1600 standard

Rolos: Standard e opcional				
Número de peça	Descrição	Cortador	Diâmetro/Material	Observações
99-6240	Compressor estreito	Greensmaster 800	50,8 mm Alumínio	Espaçamento 0,5 cm, standard
99-6241	Compressor estreito	Greensmaster 1000	50,8 mm Alumínio	Espaçamento 0,5 cm, standard
88-6790	Compressor largo	Greensmaster 1000	50,8 mm Alumínio	Maior penetração, espaçamento de 1,09 cm
104-2642	Cilindro de pisoamento	Greensmaster 1000	50,8 mm Aço	Penetração mínima
71-1550	Rolo Wiehle	Greensmaster 1000	50,8 mm Ferro fundido	Maior penetração, espaçamento de 1,09 cm
93-9045	Rolo Wiehle	Greensmaster 1000	63,5 mm Alumínio	61 cm largura para suporte de extremidade
52-3590	Rolo Swaged	Greensmaster 1000	63,5 mm Alumínio	
93-9039	Compressor estreito	Greensmaster 1600	63,5 mm Alumínio	De série
95-0930	Cilindro de pisoamento	Greensmaster 1600	63,5 mm Aço	Penetração mínima
Kit de clip				
Número de peça	Descrição	Cortador	Observações	
65-9000	Kit de clip	Greensmaster 1000 e Greensmaster 1600	Greensmaster 1000: Diminui clipe de 4,06 mm para 6,35 mm para cilindro standard de 11 lâminas. Greensmaster 1600: Diminui clipe de 5,84 mm para 8,64 mm para cilindro standard de 8 lâminas.	

## Manutenção da barra de apoio

### Remover a barra de apoio

1. Rode o parafuso de ajuste da barra de apoio no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, para afastar a lâmina de corte do cilindro (Figura 54).

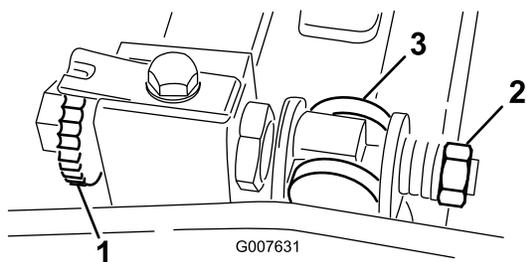


Figura 54

1. Parafuso de ajuste da barra de apoio
2. Porca da mola tensora
3. Barra de apoio

2. Faça recuar a porca da mola tensora até que a anilha deixe de estar sob tensão contra a barra de apoio (Figura 54).
3. Desaperte a porca de bloqueio que segura a cavilha da barra de apoio, em cada um dos lados da máquina (Figura 55).

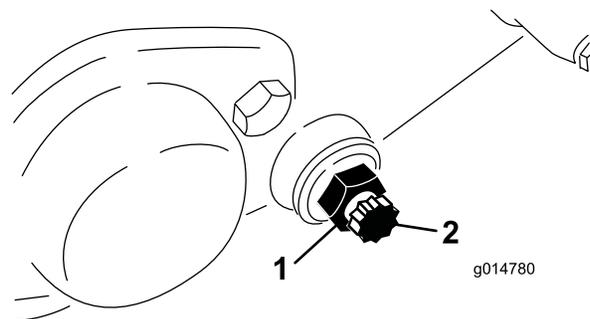


Figura 55

1. Porca de retenção
2. Parafuso da barra de apoio

4. Remova cada uma das cavilhas da barra de apoio, de modo a permitir puxá-la e retirá-la da máquina. Guarde as duas anilhas de nylon e as duas anilhas de aço prensado de cada uma das extremidades da barra de apoio (Figura 55).

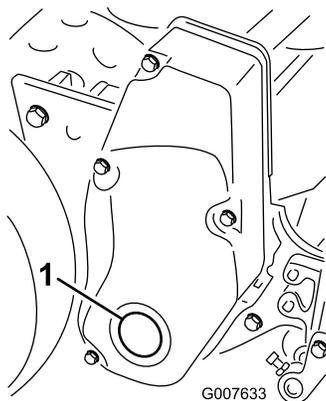
### Instalar a barra de apoio

1. Instale a barra de apoio, posicionando as aletas de montagem entre a anilha e o ajustador da barra de apoio.
2. Fixe a barra de apoio a cada um dos lados da placa lateral com as cavilhas (porcas de aperto nas cavilhas) e com as 8 arruelas.

- Nota:** Coloque uma arruela de nylon de cada lado da placa lateral. Coloque uma arruela de aço no exterior de cada uma das arruelas de nylon.
3. Aperte os parafusos com uma força de 27 a 36 N-m.
  4. Aperte as porcas de aperto até que as anilhas de encosto exteriores rodem livremente.
  5. Aperte a porca da mola tensora até que a mola fique recolhida; em seguida, desaperte meia volta.
  6. Ajuste a barra de apoio; consulte [Ajustar a lâmina de corte ao cilindro \(página 33\)](#).
4. Instale o tampão na cobertura quando terminar o procedimento.

## Manutenção do cilindro

1. Retire a vela na cobertura da transmissão do cilindro direito ([Figura 56](#)).



**Figura 56**

1. Vela da cobertura

- 
2. Insira uma extensão de 1/2 polegada (13 mm), ligada à máquina de manutenção, no furo quadrado no centro da polia do cilindro.
  3. Faça a manutenção de acordo com o procedimento descrito no *Sharpening Reel and Rotary Mowers Manual*, Formulário N.º 80-300 PT.

### **⚠ PERIGO**

**Tocar no cilindro ou noutras peças em movimento pode provocar lesões graves.**

- **Afaste-se do cilindro durante a manutenção.**
- **Nunca utilize um pincel de cabo curto para executar a manutenção. Está disponível um conjunto de cabo, peça 29-9100—peças completas ou individuais—no seu distribuidor autorizado Toro local.**

**Nota:** Para um melhor fio de corte, passe uma lima na frente da lâmina de corte depois de concluída a operação de rectificação. Assim, reduz imperfeições ou arestas que se possam ter formado no fio de corte.

# Armazenamento

1. Retire os cortes de relva, sujidade e fuligem das partes exteriores da máquina, especialmente do motor. Limpe todos os vestígios de sujidade da parte exterior das aletas da cabeça do cilindro e da saída de ar.

**Importante:** Pode lavar a máquina com água e um detergente suave. Não lave a máquina com sistemas de lavagem de pressão. Evite a utilização excessiva de água, especialmente próximo da placa da alavanca da transmissão e do motor.

2. Para guardar durante um período prolongado (mais de 90 dias) adicione ao depósito um estabilizador/condicionador de combustível.
  - A. Ligue o motor para distribuir o combustível condicionado pelo sistema de combustível (5 minutos).
  - B. Ou desligue o motor, deixe arrefecer e, em seguida, drene o depósito de combustível ou deixe o motor a trabalhar até parar.
  - C. Ligue o motor e deixe-o trabalhar até parar. Ligue novamente o motor, com o ar fechado, até o motor não voltar a ligar.
  - D. A gasolina deverá ser eliminada de forma adequada. Recicle de acordo com as normas locais.

**Nota:** Não armazene gasolina estabilizada/condicionada mais de 90 dias.

3. Verifique e aperte todos os pernos, porcas e parafusos. Repare ou substitua qualquer peça danificada ou gasta.
4. Pinte todas as superfícies de metal arranhadas ou descascadas. O serviço de pintura é disponibilizado pelo Serviço de assistência autorizado.
5. Guarde a máquina numa garagem ou armazém limpo e seco. Tape a máquina para a proteger e mantê-la limpa.



## A garantia Toro de cobertura total

Uma garantia limitada

### Condições e produtos abrangidos

The Toro Company e a sua afiliada, 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 dois anos ou 1500 horas de funcionamento\*, o que surgir primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a excepção 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 um contador de horas.

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

É da responsabilidade do utilizador notificar o Distribuidor de Produtos Comerciais ou o Revendedor de Produtos Comerciais Autorizado ao qual comprou o Produto logo que considere que existe uma condição para reclamação da garantia. Se precisar de ajuda para encontrar um Distribuidor de Produtos Comerciais ou Revendedor 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 devido à utilização a menos que se encontrem com 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, 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 climáticas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.

### 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 (Revendedor) 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.

- As questões de falha ou desempenho devido a utilização de combustíveis (e.g. gasolina, diesel ou biodiesel) que não estejam em conformidade com as normas industriais respectivas.
- 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, refrigerante 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 Revendedor Toro Autorizado é a sua única solução ao abrigo desta garantia.

**Nem The Toro Company nem Toro Warranty Company será responsável por quaisquer danos indirectos, 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. Excepto 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 acidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia por isso as exclusões e limitações acima podem não se aplicar a si. Esta garantia dá-lhe direitos legais específicos e pode ainda ter 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 Protecção 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.