

**TORO®**

**Count on it.**

## **Manual do Operador**

# **Unidade de tração Groundsmaster® 7210 com cortador de 183 cm**

**Modelo nº 30618—Nº de série 313000001 e superiores**

**Modelo nº 30619—Nº de série 313000001 e superiores**

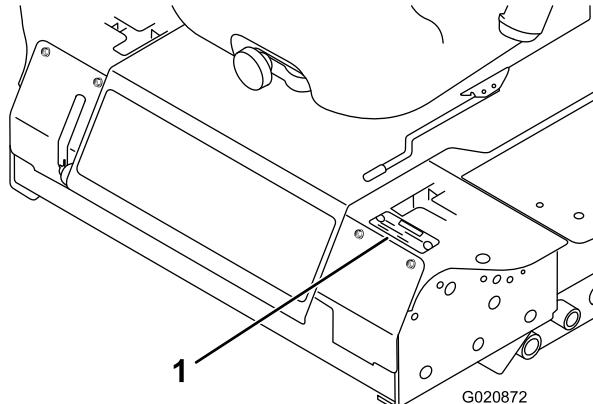


## ⚠ AVISO

### CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

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

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um centro de assistência autorizado ou com a assistência ao cliente Toro, indicando os números de série e modelo do produto. A **Figura 1** mostra onde se encontram os números de série e modelo do produto. Escreva os números no espaço fornecido.



g020872

**Figura 1**

1. Localização dos números de modelo e de série

Modelo nº \_\_\_\_\_

Nº de série \_\_\_\_\_

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



g000502

**Figura 2**

1. Símbolo de alerta de segurança

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

## Introdução

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

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

Pode contactar a Toro diretamente em [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para obter informações sobre materiais de formação de operação e segurança dos produtos, informações sobre acessórios, para obter o contacto de um revendedor ou para registar o seu produto.

# Índice

Segurança .....	4
Práticas de utilização segura .....	4
Segurança de operação do cortador	
Toro.....	5
Certificação de emissões do motor .....	6
Indicador de declive .....	7
Autocolantes de segurança e de instruções .....	8
Instalação .....	14
1 Elevar a barra de segurança .....	14
2 Verificação da pressão dos pneus.....	14
3 Verificação dos níveis de fluidos.....	15
Descrição geral do produto .....	15
Comandos .....	15
Especificações .....	19
Engates/acessórios.....	19
Funcionamento .....	20
Pense em primeiro lugar na segurança .....	20
Abastecimento de combustível .....	20
Verificação do nível de óleo do motor .....	23
Verificar o sistema de arrefecimento .....	23
Verificar o sistema hidráulico .....	23
Utilização do sistema de proteção anticapotamento (ROPS).....	23
Operar o travão de estacionamento .....	24
Ligaçāo e desligação do motor .....	25
Conduzir a máquina.....	26
Parar a máquina .....	27
Por o cortador a trabalhar .....	27
Cortar relva com a máquina .....	28
Regeneração do filtro de partículas de gasóleo .....	28
Ajuste da altura de corte .....	37
Ajuste do(s) patim(ns).....	37
Ajuste dos rolos antidanos traseiros.....	38
Ajuste dos rolos .....	39
Utilizar o sistema de bloqueio de segurança .....	40
Posicionamento do banco .....	42
Desengatar o banco .....	43
Empurrar a máquina à mão .....	43
Carregar a máquina.....	44
Transportar a máquina .....	45
Sugestões de utilização .....	45
Manutenção .....	47
Plano de manutenção recomendado .....	47
Lista de manutenção diária.....	48
Procedimentos a efectuar antes da manutenção .....	49
Lubrificação .....	49
Lubrificar os rolamentos e casquilhos .....	49
Manutenção do lubrificante da caixa de engrenagens da plataforma do cortador.....	51
Manutenção do motor .....	53
Verificar o filtro de ar .....	53
Verificação do óleo do motor .....	54
Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem .....	55
Manutenção do sistema de combustível .....	56
Manutenção do separador de água .....	56
Manutenção do filtro de combustível do motor.....	56
Limpar o depósito de combustível.....	57
Verificação das tubagens de combustível e ligações.....	57
Manutenção do sistema eléctrico .....	57
Manutenção da bateria .....	57
Guardar a bateria .....	58
Verificar os fusíveis.....	58
Manutenção do sistema de transmissão .....	59
Verificação da pressão dos pneus .....	59
Substituição das rodas e dos rolamentos .....	59
Manutenção do sistema de arrefecimento .....	60
Verificar o sistema de arrefecimento .....	60
Limpeza do radiador .....	60
Manutenção dos travões .....	61
Ajustar o interruptor de segurança do travão de estacionamento.....	61
Manutenção das correias .....	62
Verificação da correia do alternador .....	62
Substituição das correias de transmissão das lâminas.....	62
Manutenção do sistema de controlo .....	63
Ajustar o interruptor de segurança do ponto-morto da alavanca de controlo .....	63
Ajustar o retorno a ponto-morto da alavanca de controlo .....	63
Ajuste da posição neutra da transmissão de tração .....	64
Ajuste da velocidade máxima .....	66
Ajustar o alinhamento .....	66
Manutenção do sistema hidráulico .....	68
Verificar o sistema hidráulico .....	68
Substituir o filtro e óleo hidráulico.....	68
Manutenção da plataforma do cortador .....	69
Manutenção das lâminas de corte .....	69
correção do alinhamento da plataforma do cortador.....	72
Ajuste da inclinação da lâmina .....	73
Substituição do defletor de relva .....	73
Limpeza .....	74
Limpar a parte de baixo do cortador .....	74
Eliminar lixo .....	74
Armazenamento .....	75
Máquina .....	75
Motor .....	75
Esquemas .....	76

# Segurança

Estas máquinas respeitam ou ultrapassam as especificações da norma ANSI B71.4-2004 em vigor no momento do seu fabrico.

A utilização ou manutenção indevida do veículo por parte do utilizador ou do proprietário pode provocar lesões. 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 desta instrução pode resultar em acidentes pessoais ou mesmo em morte.

## Práticas de utilização segura

As seguintes instruções constam das normas CEN EN 836:1997 e ANSI B71.4-2004.

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

## 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.
- Nunca permita que se aproximem do cortador crianças ou pessoas que desconheçam as instruções de utilização. 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 de estimação.
- Não se esqueça que o operador ou utilizador é o único responsável por qualquer acidente e outros perigos causados a outrem ou aos seus bens.
- Não transporte passageiros.
- Todos os condutores devem procurar receber formação profissional. A respetiva formação deve destacar:
  - o cuidado e a concentração a ter durante a utilização deste tipo de equipamento
  - o controlo da máquina numa inclinação não será recuperado com a utilização das alavancas de controlo. As principais razões para a perda do controlo são:
    - ◊ aderência insuficiente das rodas, especialmente em relva molhada;

- ◊ excesso de velocidade;
- ◊ travagens inadequadas;
- ◊ o tipo de máquina é inadequado para a tarefa;
- ◊ falta de atenção às possíveis consequências do estado do piso, especialmente em declives;
- ◊ má distribuição da carga.

## Preparação

- Durante a operação de corte utilize sempre calçado resistente antiderrapante e calças compridas. Nunca utilize o equipamento se usar sandálias ou estiver descalço.
- Examine atentamente a área onde irá utilizar o equipamento, retirando qualquer objeto que possa ser projetado pela máquina.
- **Aviso** – o combustível é altamente inflamável.
  - Armazene o combustível em recipientes concebidos especialmente para o efeito.
  - Abasteça sempre 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.
  - Substitua todas as tampas de depósitos e recipientes de combustível com segurança.
- Substitua os silenciadores avariados.
- Antes de utilizar, inspecione sempre as lâminas, as porcas e a estrutura do cortador para verificar que nada se encontra danificado. Substitua as lâminas e as porcas gastas ou danificadas em grupos para manter o equilíbrio.

## dos interruptores

- Esteja alerta, abrande e tenha cuidado ao virar. Olhe para trás e para os lados antes de mudar de direção.
- Não utilize o motor em espaços confinados onde se acumulem gases de monóxido de carbono.
- A operação de corte deve ser efetuada apenas com luz natural ou com iluminação artificial adequada.

- Antes de tentar ligar o motor, desengate todas as embraiagens dos engates de lâmina e coloque a mudança na posição neutra.
- Tenha em conta que não existem declives seguros. Os percursos em declives relvados requerem um cuidado especial. Para prevenir o capotamento:
  - não arranque nem pare bruscamente num declive;
  - mantenha uma velocidade baixa da máquina em declives e curvas apertadas;
  - esteja atento a lombas e valas 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 algum engate, nunca efetue descargas 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 proteções danificadas, ou sem os dispositivos de segurança devidamente colocados.
- 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:
  - desative a tomada de força e desça os engates;
  - passe para ponto morto e aplique o travão de estacionamento;
  - pare o motor e retire a chave.
- Desative a transmissão aos engates, pare o motor e retire a chave da ignição.
  - antes de limpar obstruções ou desentupir a calha;
  - antes de examinar, limpar ou reparar o cortador de relva;
  - depois de bater contra um objeto estranho. Inspecione o cortador de relva quanto a danos e proceda a reparações antes de voltar a utilizar o equipamento.
  - se a máquina começar a vibrar de um modo estranho (verifique imediatamente).
- Não utilize a máquina quando se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas.
- Os raios podem causar ferimentos graves ou morte. Se forem vistos raios ou ouvidos trovões na área, não opere a máquina – procure abrigo.

- Desative a transmissão dos engates durante o transporte ou quando não os estiver a utilizar.
- Pare o motor e desative a transmissão do engate antes de reabastecer.

## **Manutenção e armazenamento**

- Mantenha todas as porcas e parafusos bem apertados para se assegurar que o equipamento funciona em condições de segurança.
- Nunca guarde o veículo com combustível no depósito, armazenado num local fechado onde os gases possam entrar em contacto com chamas ou faíscas.
- Espere que o motor arrefeça antes de o armazenar em ambiente fechado.
- Para reduzir o risco de incêndio, mantenha o motor, silenciador, compartimento da bateria e a área de armazenamento de combustível livres de aparas de relva, folhas ou massa lubrificante em excesso.
- Substitua as peças gastas ou danificadas para garantir a segurança.
- Se tiver que drenar o depósito de combustível, faça-o no exterior.
- Em cortadores multilâminas, esteja atento ao facto de que a rotação manual de uma lâmina pode provocar a rotação das restantes.
- Quando tiver que parar, guardar ou deixar a máquina fora do seu alcance baixe a plataforma do cortador.

## **Segurança de operação do cortador Toro**

A lista que se segue contém informações de segurança específicas dos produtos Toro ou outras informações de segurança que tem de conhecer que não estão incluídas na norma CEN.

- Os gases de escape do motor contêm monóxido de carbono, um gás inodoro e tóxico que pode provocar a morte. Nunca ligue o motor num espaço fechado.
- Mantenha as mãos, pés, cabelo e vestuário solto longe da zona de descarga do engate, da zona inferior da máquina e de quaisquer peças móveis, enquanto o motor se encontrar em funcionamento.
- Não toque nas peças do equipamento ou dos acessórios enquanto estas não arrefecerem. Aguarde que arrefeçam antes de efetuar qualquer operação de manutenção, ajuste ou assistência.
- O ácido da bateria é venenoso e poderá provocar queimaduras. Evite qualquer contacto com a pele,

olhos e roupas. Proteja a cara, olhos e roupa sempre que manusear uma bateria.

- Esta máquina não foi concebida nem equipada para ser utilizada na via pública e trata-se de um “veículo lento.” Se tiver que atravessar ou conduzir numa via pública deve estar sempre consciente dos regulamentos locais e cumprí-los como, por exemplo, as luzes necessárias, os sinais de aviso de veículo lento e os refletores.
- Os gases da bateria são explosivos. Mantenha cigarros, faíscas e chamas longe da bateria.
- Utilize apenas peças sobressalentes genuínas Toro de modo a garantir que os padrões originais são mantidos.
- Utilize apenas engates aprovados pela Toro. A garantia pode ser anulada se utilizar a máquina com engates não certificados.

## Utilização em inclinações

- Não opere perto de depressões, valas, bancos de areia e água. Se as rodas tombarem nas bordas dos declives, a máquina pode capotar e provocar lesões graves, morte ou afogamento.
- Não corte em declives com relva molhada. O piso escorregadio reduz a tração e pode provocar derrapagens e perda de controlo.
- Não efetue mudanças bruscas de velocidade ou direção.
- Nunca ande por trás do cortador e/ou de um cortador manual perto de depressões, valas, bancos de areia ou água.
- Nos declives reduza a velocidade e tenha o máximo de cuidado.
- Retire todos os obstáculos, como pedras, troncos, etc. da zona de corte ou assinale-os. A relva alta pode esconder vários obstáculos.
- Esteja atento às valas, buracos, pedras, descidas e subidas que alteram o ângulo de operação, pois o terreno irregular pode fazer capotar a máquina.
- Evite arranques súbitos quando corta numa subida porque o cortador pode inclinar-se para trás.
- As descidas podem provocar perda de tração. A transferência de peso para as rodas dianteiras pode provocar a derrapagem das rodas motrizes, além da perda de capacidade de travagem e de controlo da direção.
- Evite sempre arrancar ou parar repentinamente num declive. Se os pneus perderem tração, desengate as lâminas e saia lentamente do declive.

- Siga as indicações do fabricante relativas aos pesos ou contrapesos das rodas, para melhorar a estabilidade da máquina.
- Tome todas as precauções necessárias se utilizar engates. Estes poderão afetar a estabilidade da máquina e provocar perda de controlo.

## Utilização do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

- Mantenha a barra de segurança elevada e bloqueada e use o cinto de segurança quando operar a máquina.
- Certifique-se de que pode tirar o cinto de segurança rapidamente, em caso de emergência.
- Tenha em atenção que não há nenhuma proteção contra capotamento enquanto a barra de segurança estiver em baixo.
- Verifique a área a cortar e nunca sobre o ROPS onde houver declives, depressões ou água.
- Baixe a barra de segurança só quando for mesmo necessário. **Não use o cinto de segurança com a barra de segurança para baixo.**
- Verifique o espaço superior existente (ou seja, ramos, portas, fios elétricos) antes de conduzir a máquina para debaixo de quaisquer objetos e tente evitar o contacto.

## Certificação de emissões do motor

O motor desta máquina possui a conformidade Nível 4 Final das normas EPA e etapa 3b.

# Indicador de declive

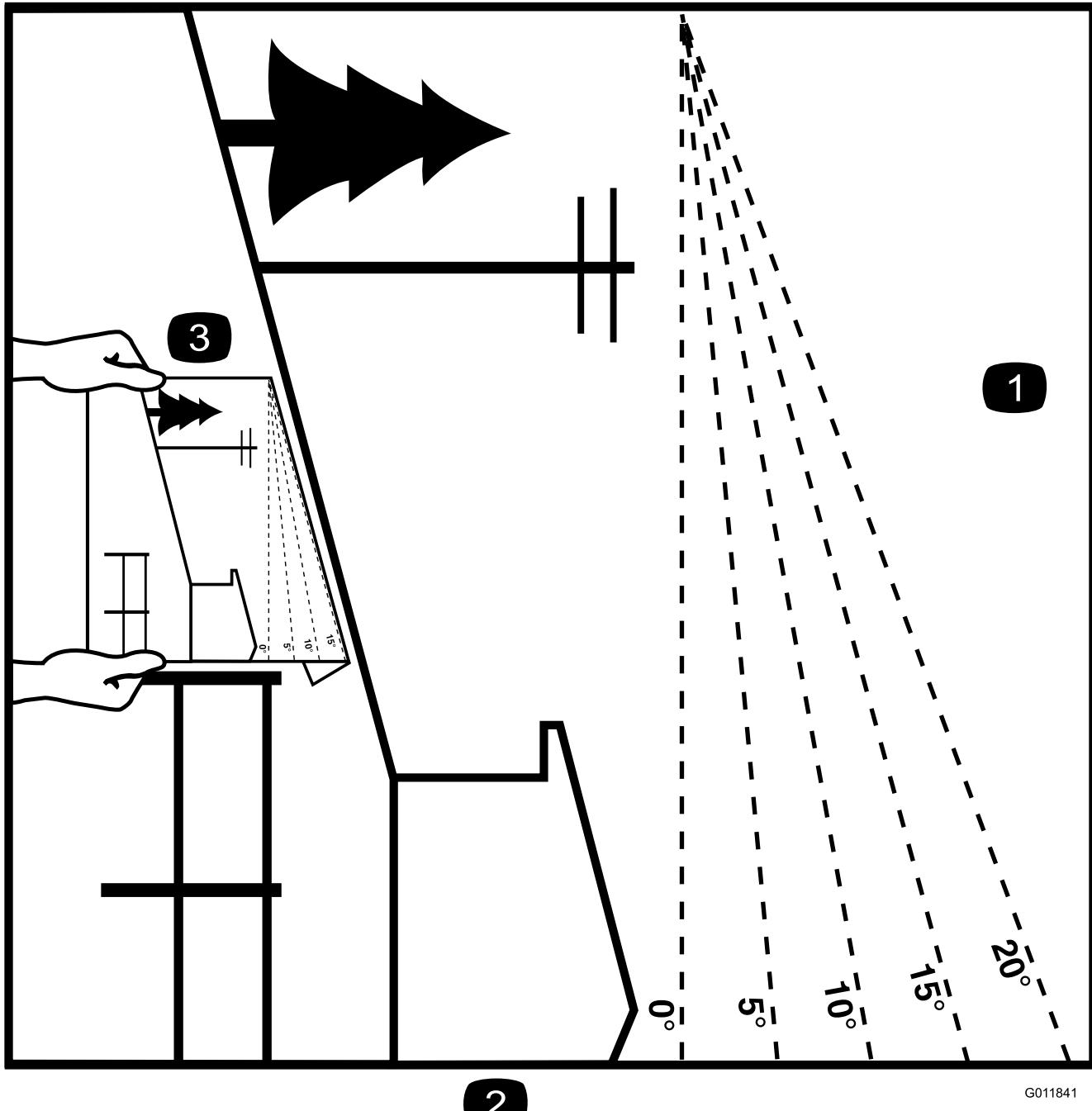


Figura 3

Esta página pode ser copiada para uso pessoal.

1. A inclinação máxima com que pode operar esta máquina em segurança é de **15 graus**. Utilize a tabela de inclinações para determinar o grau de inclinação dos declives antes de operar. **Não opere esta máquina num declive com inclinação superior a 15 graus.** Dobre ao longo da linha adequada para fazer corresponder à inclinação recomendada.
2. Alinhe esta extremidade com uma superfície vertical, uma árvore, um edifício, um poste de vedação, etc.
3. Exemplo de como comparar a inclinação com a extremidade dobrada.

g011841

# 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.



**58-6520**

decal58-6520



**98-4387**

decal98-4387

1. Massa lubrificante



**93-6687**

decal93-6687

1. Não pisar.



**93-6696**

decal93-6696

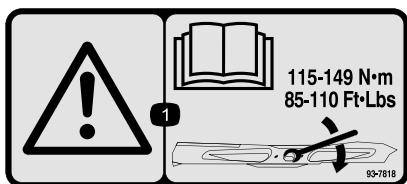
1. Perigo de energia acumulada – leia o *Manual do utilizador*.



**93-6697**

decal93-6697

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Adicione óleo SAE 80W-90 (API GL-5) a cada 50 horas.



**93-7818**

decal93-7818

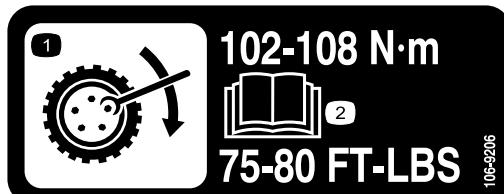
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador* para obter instruções sobre o aperto do parafuso/porca da lâmina para 115–149 N·m.



**106-5517**

decal106-5517

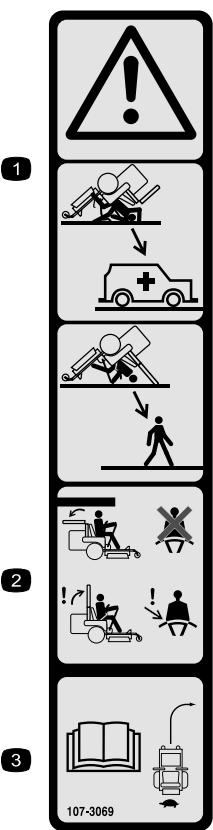
1. Aviso – não toque na superfície quente.



**106-9206**

decal106-9206

1. Especificações de aperto da roda
2. Leia o *Manual do utilizador*.



**107-3069**

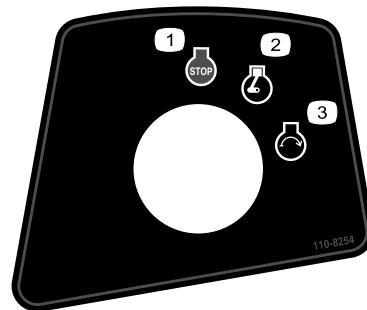
decal107-3069



### Símbolos da bateria

Na sua bateria poderá encontrar todos, ou apenas alguns, dos símbolos aqui indicados

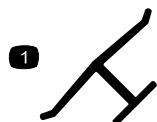
1. Perigo de explosão
2. Não fazer fogo, não aproximar a bateria de chamas e não fumar.
3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/químicos
4. Proteja devidamente os olhos
5. Leia o *Manual do utilizador*.
6. Mantenha as pessoas a uma distância segura da bateria.
7. Proteja devidamente os olhos; os gases explosivos podem provocar a cegueira e outras lesões
8. O ácido da bateria pode provocar a cegueira ou queimaduras graves.
9. Lave imediatamente os olhos com água e procure assistência médica o quanto antes.
10. Contém chumbo; não deite fora.



decal110-8254

**110-8254**

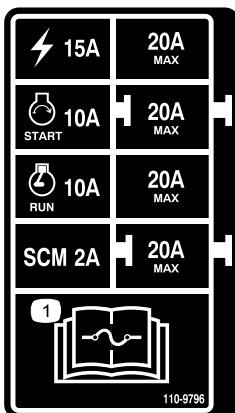
1. Motor – Desligar
2. Motor – Funcionamento
3. Motor – Arranque



### Marca do fabricante

decaloemmarkt

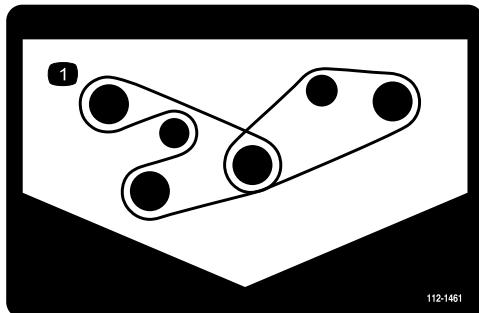
1. Indica que a lâmina está identificada como uma peça do fabricante da máquina original.



110-9796

decal110-9796

- Para mais informações sobre os fusíveis, leia o *Manual do utilizador*.



112-1461

decal112-1461

- Percorso da correia

#### 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

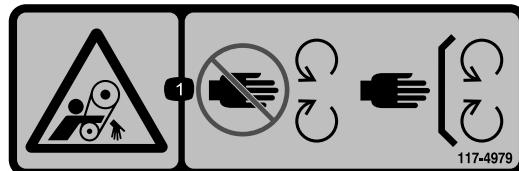
decal117-2718



117-3276

decal117-3276

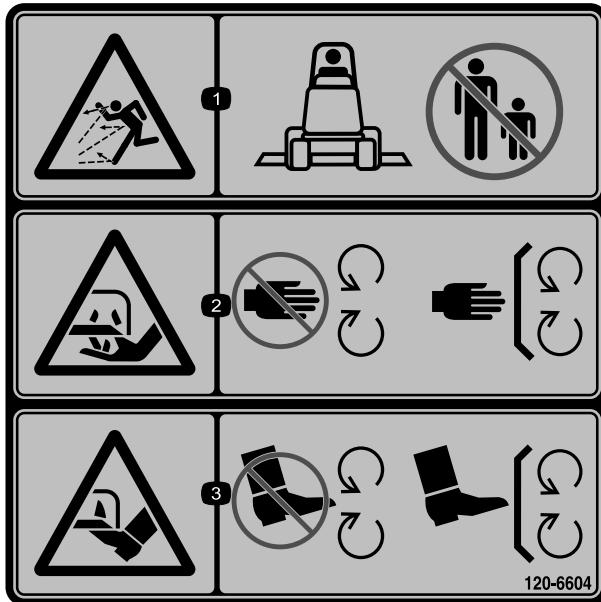
- Líquido de refrigeração do motor sob pressão
- Perigo de explosão – leia o *Manual do utilizador*.
- Aviso – não toque na superfície quente.
- Aviso – leia o *Manual do utilizador*.



decal117-4979

117-4979

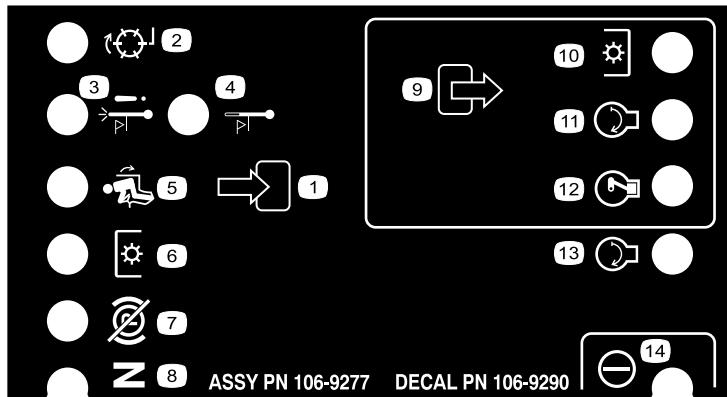
- Perigo de emaranhamento, correia – afastá-las das peças móveis; mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.



decal120-6604

120-6604

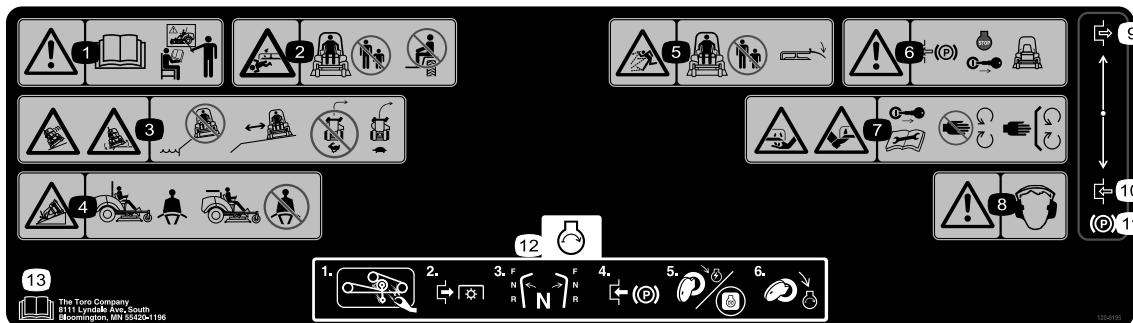
- Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
- Perigo de corte ou desmembramento das mãos, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis e mantenha todos os resguardos e proteções no sítio.
- Perigo de corte ou desmembramento dos pés, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis e mantenha todos os resguardos e proteções no sítio.



**106-9290**

decal106-9290

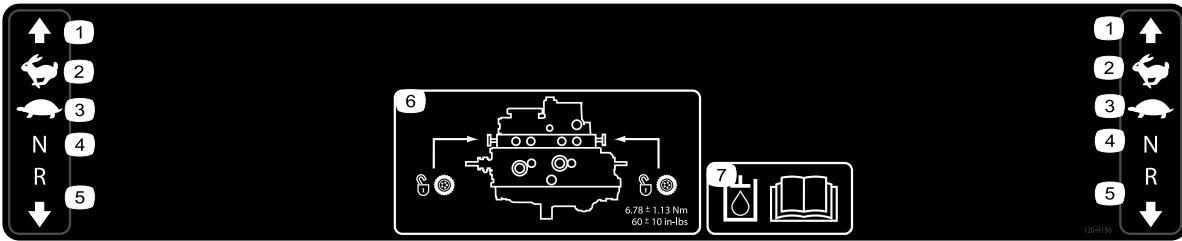
- |                                      |   |                                  |                 |
|--------------------------------------|---|----------------------------------|-----------------|
| 1. Sinais de entrada                 | 5. No banco                             | 9. Sinais de saída               | 13. Arranque    |
| 2. Não ativo                         | 6. Tomada de força (PTO)                | 10. Tomada de força (PTO)        | 14. Alimentação |
| 3. Paragem devido a alta temperatura | 7. Travão de estacionamento desengatado | 11. Arranque                     |                 |
| 4. Aviso de alta temperatura         | 8. Ponto-morto                          | 12. ativação para arranque (ETR) |                 |



**120-9195**

decal120-9195

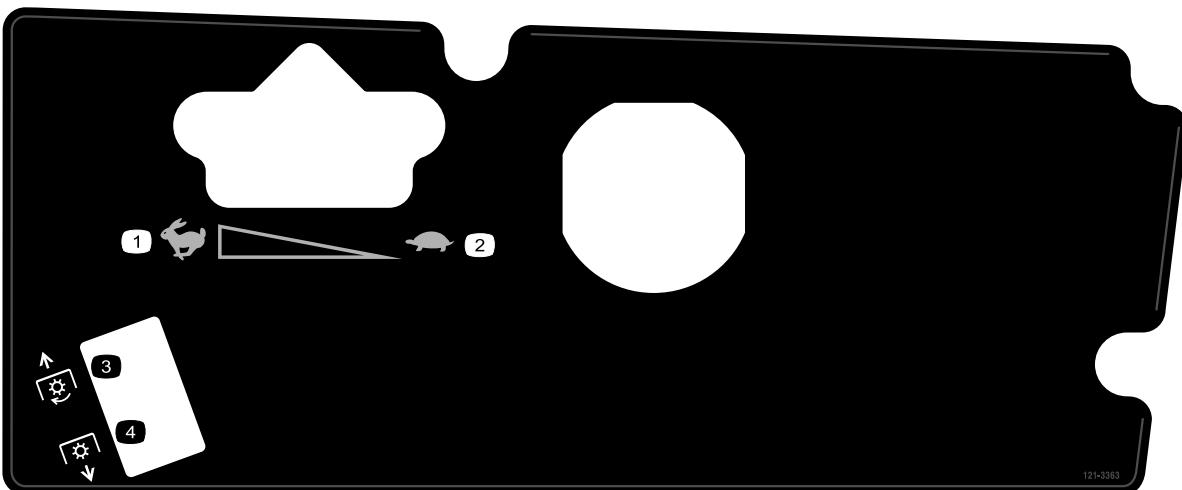
1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Perigo de corte/desmembramento – lâmina do cortador – mantenha as pessoas afastadas da máquina; não transporte passageiros na máquina.
3. Perigo de deslizamento e perda de controlo; depressões – não corte perto de depressões; mantenha-se afastado de depressões; não vire a altas velocidades; vire a velocidades reduzidas.
4. Perigo de capotamento – use cinto de segurança quando está a utilizar o sistema ROPS; não use cinto de segurança quando o ROPS está para baixo.
5. Perigo de objetos projetados – mantenha as outras pessoas afastadas da máquina; mantenha instalado o defletor no devido lugar.
6. Aviso – engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
7. Corte de dedos dos pés ou das mãos, lâmina rotativa do cortador – retire a chave da ignição e leia o *Manual do utilizador* antes de efetuar tarefas de manutenção; mantenha-se afastado de peças móveis; mantenha instaladas todas as proteções e resguardos.
8. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
9. Desengate
10. Engate
11. Travão de estacionamento
12. Ligue o motor—1) Limpe relva e detritos da correia e polias do cortador; 2) Desengate a PTO; 3) Coloque a mudança em ponto-morto; 4) Engate o travão de estacionamento; 5) Rode a chave para alimentar o cortador; 6) Rode a chave para ligar completamente o motor.
13. Leia o *Manual do utilizador*.



decal120-9196

### 120-9196

- |                  |                |  |  |
|------------------|----------------|--|--|
| 1. Para a frente | 3. Lenta       | 5. Marcha-atrás  | 7. Leia o <i>Manual do utilizador</i> para obter mais informações sobre o óleo hidráulico. |
| 2. Rápida        | 4. Ponto morto | 6. Localização da válvula de reboque; aperte as válvulas de reboque com $6,78 \pm 1,13 \text{ N}\cdot\text{m}$ . |  |
- 



decal121-3363

### 121-3363

- |           |                   |
|-----------|-------------------|
| 1. Rápida | 3. Engatar PTO    |
| 2. Lenta  | 4. Desengatar PTO |
-

# GROUNDMASTER 7210

## QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. FUEL /WATER SEPARATOR
5. PRECLEANER - AIR CLEANER

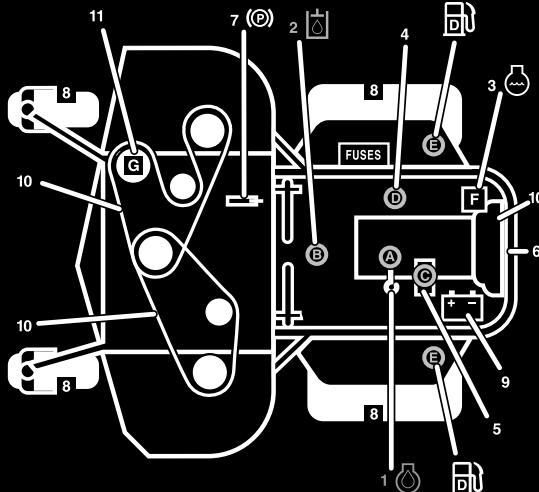
- 6. RADIATOR SCREEN
  - 7. BRAKE FUNCTION
  - 8. TIRE PRESSURE
  - 9. BATTERY
  - 10. BELTS - DECK, FAN, ALTERNATOR
  - 11. GEARBOX
- GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL



### FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL*	FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER
A. ENGINE OIL	15W-40 CJ-4	5.5 QTS.	250 HRS.	250 HRS.
B. HYD. CIRCUIT OIL	MOBIL 424	10.9 QTS. (10.3 LITERS)	800 HRS.	800 HRS.
C. AIR CLEANER			SEE INDICATOR	108-3810
D. WATER SEPARATOR			400 HRS.	125-2915
E. FUEL TANK	NO. 2-Diesel	11 GALS. (41 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.	
F. COOLANT	50/50 Ethylene glycol/water	6 QTS. (5.7 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.	
G. GEARBOX	SAE EP90W	12 oz. (355 mL)	400 HRS.	

\*SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES / WINTER USE.

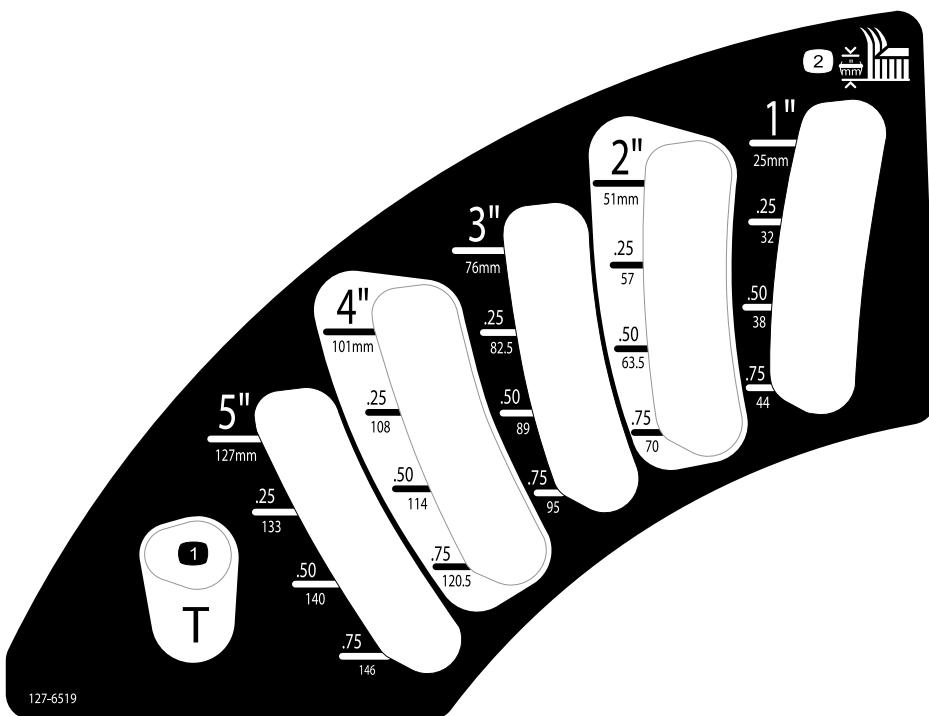


125-2747

decal125-2747

**125-2747**

1. Leia o *Manual do utilizador* para instruções sobre manutenção.



decal127-6519

**127-6519**

1. Posição de transporte
2. Altura de corte

# Instalação

## Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
<b>1</b>	Nenhuma peça necessária	–	Elevar a barra de segurança.
<b>2</b>	Nenhuma peça necessária	–	Verifique a pressão dos pneus.
<b>3</b>	Nenhuma peça necessária	–	Verificação do fluido hidráulico, do óleo do motor e dos níveis de líquido de arrefecimento.

## Componentes e peças adicionais

Descrição	Quantidade	Utilização
Chave de ignição	1	Chave de ignição sobressalente
Manual do utilizador	1	Ver antes de utilizar a máquina
Manual do utilizador do motor	1	Utilize a informação de referência do motor
Catálogo de peças	1	Utilizar para consultar os números das peças
Material de formação do utilizador		Ver antes de utilizar a máquina

**1**

## Elevar a barra de segurança

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

Eleve e fixe a barra de segurança antes de utilizar este produto; consulte [Utilização do sistema de proteção anticapotamento \(ROPS\) \(página 23\)](#) para obter informações e instruções detalhadas sobre o sistema de proteção contra capotamento.

**2**

## Verificação da pressão dos pneus

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

Os pneus são colocados sob pressão excessiva aquando do seu envio. Portanto, deve libertar algum ar para reduzir a pressão. A pressão de ar correta é de 1,24 bar nos pneus traseiros e 1,72 bar nas rodas.

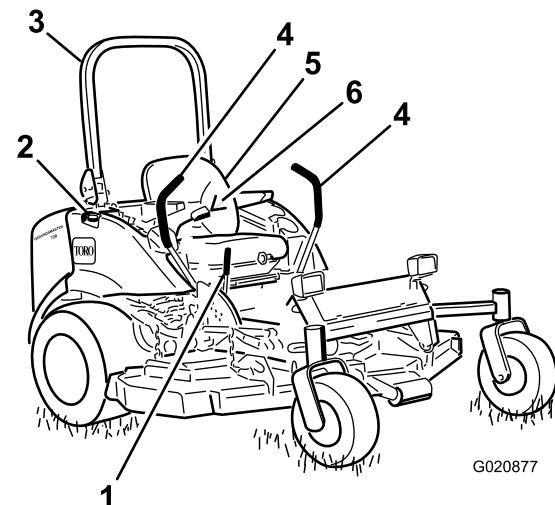
# 3

## Verificação dos níveis de fluidos

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

1. Verifique o nível de óleo hidráulico antes de ligar o motor, consulte [Verificar o sistema hidráulico \(página 68\)](#).
2. Verifique o nível de óleo do motor antes e depois de ligar o motor, consulte [Verificação do nível de óleo do motor \(página 54\)](#).
3. Verifique o sistema de arrefecimento antes de ligar o motor; consulte [Verificar o sistema de arrefecimento \(página 60\)](#).



G020877

g020877

**Figura 4**

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1. Alavanca do travão de estacionamento | 4. Alavanca de controlo de movimento |
| 2. Tampa do depósito (ambos os lados)   | 5. Banco                             |
| 3. Barra de segurança                   | 6. Cinto de segurança                |

## Comandos

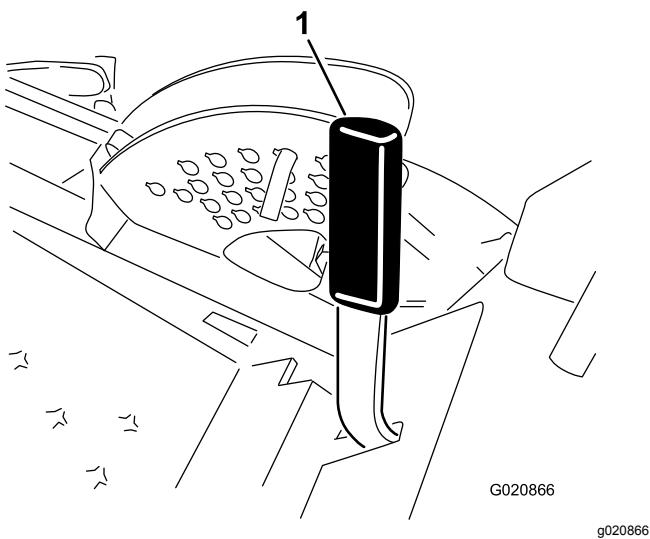
Familiarize-se primeiro com todos os comandos, antes de ligar o motor e utilizar a máquina ([Figura 4](#) e [Figura 6](#)).

### Alavancas de controlo de movimento

As alavancas de controlo de movimento controlam os movimentos para a frente e para trás bem como a rotação da máquina. Consulte [Conduzir a máquina \(página 26\)](#).

### Alavanca do travão de estacionamento

Sempre que desliga o motor, engate o travão de estacionamento para evitar qualquer deslocação acidental da máquina. Para acionar o travão de estacionamento, puxe a alavanca do travão de estacionamento para cima e para trás ([Figura 5](#)). Para soltar o travão de estacionamento, puxe a alavanca do travão de estacionamento para a frente e para baixo.



**Figura 5**

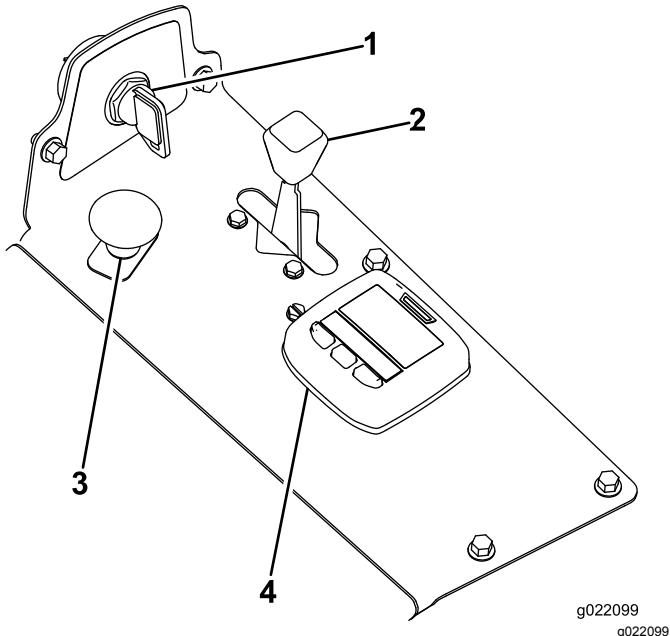
1. Alavanca do travão de estacionamento

### **⚠ CUIDADO**

**Não estacione a unidade de tração num declive.**

### **Ignição**

A ignição tem três posições: Desligar, Ligar/Pré-aquecimento e Arranque.



**Figura 6**

1. Ignição
2. Alavanca do acelerador
3. Interruptor da tomada de força (PTO)
4. InfoCenter

## **Alavanca do acelerador**

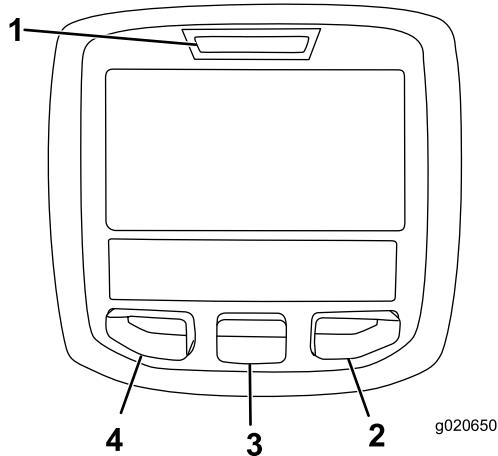
A alavanca do acelerador controla a velocidade do motor. Mova a alavanca do acelerador para a frente, em direção à posição FAST para aumentar a velocidade do motor. Mova-a para trás, em direção à posição SLOW para reduzir a velocidade do motor. O acelerador controla a velocidade das lâminas e, juntamente com as alavancas de controlo do movimento, controla a velocidade da máquina. Ponha sempre a máquina a funcionar com o acelerador na posição RÁPIDO quando corta a relva.

## **Interruptor da tomada de força (PTO)**

O interruptor de tomada de força (PTO) inicia e pára as lâminas do cortador.

## **Utilização do ecrã LCD InfoCenter**

O ecrã LCD InfoCenter apresenta informações sobre sua máquina, como o estado de utilização, os vários diagnósticos e outras informações sobre a máquina (Figura 7). Existe um ecrã de inicialização e um ecrã de informações principal do InfoCenter. Pode alternar entre o ecrã de inicialização e o ecrã de informações principal a qualquer altura pressionando qualquer um dos botões do InfoCenter e, em seguida, selecionando a seta direcional adequada.



**Figura 7**

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1. Luz indicadora | 3. Botão do meio  |
| 2. Botão direito  | 4. Botão esquerdo |

- Botão esquerdo, Botão de acesso ao menu/retroceder – pressione este botão para aceder aos menus InfoCenter. Também o pode utilizar para sair de qualquer menu que esteja a utilizar.

- Botão do meio – utilize este botão para se deslocar pelos menus.
- Botão direito – utilize este botão para abrir um menu em que uma seta para a direita indica conteúdo adicional.

**Nota:** O objetivo de cada botão pode mudar, dependendo do que é requerido no momento. Cada botão terá a indicação de um ícone apresentando a função atual.

### Descrição dos ícones do InfoCenter

<b>SERVICE DUE</b>	Indica quando deve ser efetuada a manutenção programada
<b>rpm</b>	RPM/estado do motor – indica as rpm do motor
	Contador de horas
	Ícone info
	Necessária regeneração estacionária
	As velas de incandescência estão ativas
	O utilizador tem de se sentar no banco
	Indicador de travão de estacionamento – indica quando o travão de estacionamento está acionado
	Temperatura do líquido de arrefecimento – indica a temperatura do líquido de arrefecimento em °C ou °F
	Temperatura (quente)
	Negado ou não permitido
	Arranque do motor
	Interromper ou desligar
	Motor
	Ignição
<b>PIN</b>	PIN
	Temperatura do óleo hidráulico – indica a temperatura do óleo hidráulico
	CAN bus

### Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	InfoCenter
	Avariado ou com falha
	Lâmpada
	Saída do controlador TEC ou fio de controlo na cablagem
	Alto: acima da gama permitida
	Baixo: abaixo da gama permitida
	Fora da gama
	Interruptor
	O utilizador tem de soltar o interruptor
	O utilizador deve mudar para o estado indicado
Os símbolos são frequentemente combinados para formar frases. São mostrados alguns exemplos a seguir	
	Arranque do motor negado
	Desligamento do motor
	Líquido de arrefecimento do motor muito quente
	Sentar ou engatar o travão de estacionamento

### Utilização dos menus

Para aceder ao sistema de menus InfoCenter, pressione o botão de acesso ao menu quando está no menu principal. Isto vai levá-lo ao menu principal. Consulte as tabelas seguintes para obter uma sinopse das opções disponíveis dos menus:

Menu principal	
Item de menu	Descrição

Falhas	O menu Falhas contém uma lista da falhas recentes da máquina. Consulte o Manual de manutenção ou o Distribuidor autorizado Toro para mais informações acerca do menu Falhas e as informações aqui contidas.
Serviço	O menu Serviço contém informações sobre a máquina como, por exemplo, as horas de utilização e outros números semelhantes.
Definições	O menu Definições permite-lhe personalizar e modificar as variáveis de configuração no ecrã InfoCenter.
Acerca	O menu Acerca indica o número do modelo, número de série e versão de software da sua máquina.

NS	Indica o número de série da máquina.
Revisão do controlador da máquina	Indica a revisão de software do controlador principal.
Revisão InfoCenter	Indica a revisão de software do InfoCenter.
CAN Bus	Indica o estado communication bus da máquina.

## Menus protegidos

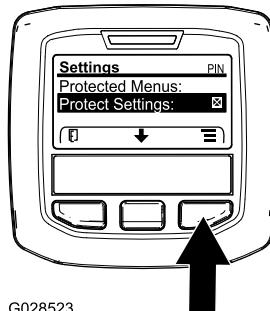
Há uma definição de configuração de funcionamento que é ajustável no menu Serviço do InfoCenter: pedido de regeneração. Esta definição encontra-se no menu Protegido.

## Aceder aos menus protegidos

**Nota:** O PIN por defeito vindo de fábrica para a sua máquina é 0000 ou 1234.

Se alterar o PIN e se se esquecer do mesmo, contacte o representante autorizado Toro.

1. A partir do menu PRINCIPAL, utilize o botão central para ir até ao menu de DEFINIÇÕES e prima o botão direito ([Figura 8](#)).



**Figura 8**

G028523

g028523

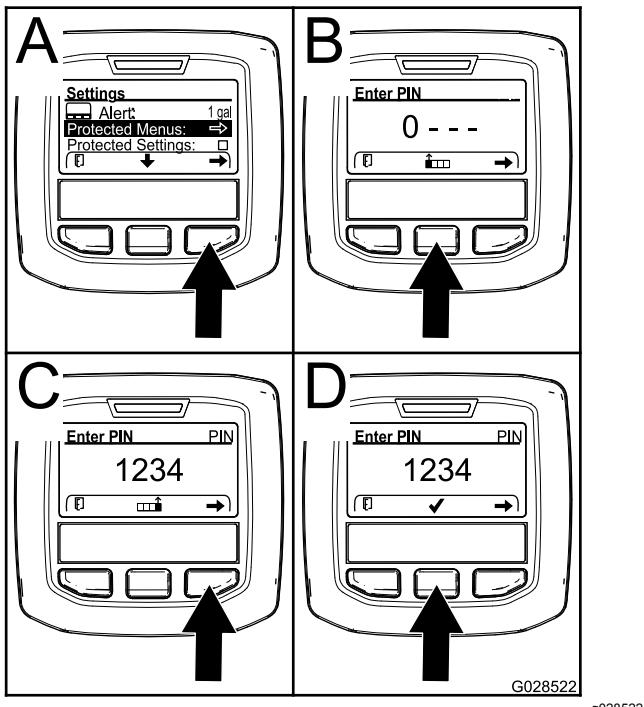
2. No menu de DEFINIÇÕES, utilize o botão central para ir até ao menu PROTEGIDO e prima o botão direito ([Figura 9](#)).

Serviço	
Item de menu	Descrição
Hours	Indica o número total de horas em que a máquina, o motor e a ventoinha estiveram a funcionar, bem como o número de horas em que a máquina foi transportada e sobreaquecida.

Definições	
Item de menu	Descrição
Unidades	Controla as unidades utilizadas no InfoCenter. As escolhas do menu são inglês ou métricas
Idioma	Controla o idioma utilizado no InfoCenter*.
Retroiluminação LCD	Controla o brilho do ecrã LCD.
Contraste LCD	Controla o contraste do ecrã LCD.
Menus protegidos	Permite que uma pessoa autorizada pela sua empresa tenha acesso a menus protegidos utilizando o PIN.

\* Apenas o texto “voltado para o utilizador” é traduzido. Os ecrãs de falhas, assistência e diagnóstico são “voltados para a assistência”. Os títulos estarão no idioma selecionado, mas os itens de menu estão em inglês.

Acerca	
Item de menu	Descrição
Modelo	Indica o número do modelo da máquina.



**Figura 9**

3. Para introduzir o PIN, prima o botão central até surgir o primeiro dígito correto e depois prima o botão direito para avançar para o próximo dígito (**Figura 9B** e **Figura 9C**). Repita este passo até o último dígito ser introduzido e prima o botão direito mais uma vez.
4. Prima o botão do meio para introduzir o PIN (**Figura 9D**).

Aguarde até a luz vermelha indicadora do InfoCenter se acender.

**Nota:** Se o InfoCenter aceitar o PIN e o menu protegido tiver sido desbloqueado, é apresentada a palavra “PIN” no canto superior direito do ecrã.

**Nota:** Se rodar o interruptor da ignição para a posição DESLIGAR e depois para a posição LIGAR bloqueia o menu protegido.

Pode alterar a capacidade para visualizar e alterar as definições no menu protegido. Assim que tiver acedido ao menu protegido, percorra até encontrar a opção de definições protegidas. Utilize o botão direito para alterar a definição. Definir as definições protegidas para DESLIGAR permite visualizar e alterar as definições no menu protegido sem introduzir um PIN. Definir as definições protegidas para LIGAR oculta as opções protegidas e obriga a introduzir o PIN para alterar as definições no menu protegido. Depois de definir o PIN, rode o interruptor da ignição para DESLIGAR e novamente para LIGAR para ativar e gravar esta funcionalidade.

## Especificações

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

### Modelo 30618

Comprimento	254 cm
Largura (rodas traseiras)	198 cm
Altura (quando a barra está em cima)	183 cm
Altura (quando a barra está em baixo)	122 cm
Peso	1012 kg

### Modelo 30619

Comprimento	254 cm
Largura (rodas traseiras)	191 cm
Altura (quando a barra está em cima)	183 cm
Altura (quando a barra está em baixo)	122 cm
Peso, modelo 30618	1052 kg

## Engates/acessórios

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

## Pense em primeiro lugar na segurança

Leia atentamente todas as instruções de segurança e os símbolos referidos na secção sobre segurança. Esta informação pode contribuir para evitar que o utilizador e outras pessoas sofram acidentes.

### ⚠ PERIGO

**Operar em relva molhada ou em declives acentuados pode provocar derrapagem e perda de controlo.**

**Se as rodas tombarem nas bordas dos declives, a máquina pode capotar e provocar lesões graves, morte ou afogamento.**

**Não há nenhuma proteção contra capotamento enquanto a barra de segurança estiver em baixo.**

**Mantenha sempre a barra de segurança totalmente levantada e bloqueada e use o cinto de segurança.**

**Leia e siga as instruções e avisos de proteção contra capotamento.**

**Para evitar qualquer perda de controlo e eventual capotamento:**

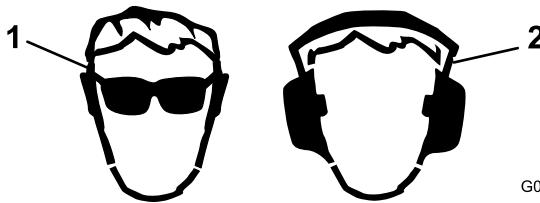
- Não utilize a máquina perto de depressões ou junto da água.**
- Não utilize em inclinações com ângulo superior a 20 graus.**
- Nos declives reduza a velocidade e tenha o máximo de cuidado.**
- Evite mudanças bruscas de velocidade ou direção.**

### ⚠ CUIDADO

**Esta máquina produz níveis de ruído que podem provocar perda de audição, caso utilize a máquina durante longos períodos.**

**Deverá utilizar proteções para os ouvidos quando utilizar este máquina.**

Recomenda-se a utilização de equipamento de proteção para os olhos, mãos, ouvidos, pés e cabeça.



G009027  
g009027

Figura 10

1. Utilize óculos de segurança.
2. Utilize proteção auricular.

## Abastecimento de combustível

### ⚠ AVISO

**O combustível pode ser prejudicial ou mesmo fatal quando ingerido. 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.**
- Mantenha o combustível afastado dos olhos e da pele.**

## **⚠ PERIGO**

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

- Encha o depósito de combustível no exterior, num espaço aberto, quando o motor estiver frio. Limpe todo o combustível derramado.
- Nunca encha o depósito de combustível num atrelado fechado.
- Não fume quando se encontrar próximo de combustível e mantenha-se afastado de todas as fontes de chama ou faíscas que possam inflamar os vapores existentes nesse meio.
- Guarde a gasolina num recipiente aprovado e mantenha-a longe do alcance das crianças. Nunca adquira mais do que o combustível necessário para 180 dias.
- Não utilize a máquina sem que todos os componentes do sistema de escape estejam corretamente montados e em boas condições de funcionamento.

## **⚠ PERIGO**

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

- Coloque sempre os recipientes de combustível no chão, longe do veículo, antes de os encher.
- Não encha os recipientes de combustível no interior de uma carrinha, outro veículo ou um atrelado, porque os revestimentos do interior ou a cobertura de plástico da carrinha podem isolar o recipiente e abrandar a perda de energia estática do mesmo.
- Sempre que possível, retire a máquina do veículo ou do atrelado e encha o depósito da máquina com as respetivas rodas no chão.
- Se tal não for possível, abasteça a máquina no veículo ou no atrelado a partir de um recipiente portátil e não do bico de abastecimento normal.
- Se tiver de 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.

## **Especificação de combustível**

**Importante:** Utilize apenas gasóleo com ultra baixo conteúdo de enxofre. O combustível com taxas mais elevadas de enxofre degrada o catalisador de oxidação diesel (DOC), o que causa problemas operacionais e encurta a vida útil entre manutenções dos componentes do motor.

A não observação das seguintes precauções pode danificar o motor.

- Nunca utilize querosena nem gasolina em vez de gasóleo.
- Nunca misture querosena nem óleo do motor com o gasóleo.
- Nunca guarde o combustível em recipientes com revestimento interior de zinco.
- Não utilize aditivos de combustível.

### **Gasóleo**

**Classificação de cetanos:** 45 ou superior

**Teor de enxofre:** ultra baixo conteúdo de enxofre (<15 ppm)

## Tabela de combustível

Especificações do gasóleo	Local
ASTM D975	
N.º 1-D S15	EUA
N.º 2-D S15	
EN 590	União Europeia
ISO 8217 DMX	Internacional
JIS K2204 classificação N.º 2	Japão
KSM-2610	Coreia

- Utilize apenas gasóleo limpo ou biodiesel.
- Adquira combustível em quantidades que possam ser usadas no prazo de 180 dias para assegurar a pureza do combustível.

Utilize gasóleo de verão (N.º 2-D) a temperaturas superiores a -7°C e gasóleo de inverno (N.º 1-D ou mistura N.º 1-D/2-D) abaixo de -7°C.

**Nota:** A utilização de gasóleo de inverno a temperaturas inferiores proporciona um ponto de inflamação mais baixo e características de fluxo frio que facilitam o arranque e reduzem a obstrução do filtro de combustível.

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

## Biodiesel

Esta máquina também pode usar um combustível com mistura de biodiesel até B20 (20% biodiesel, 80% gasóleo).

**Teor de enxofre:** ultra baixo conteúdo de enxofre (<15 ppm)

**Especificações do biodiesel:** ASTM D6751 ou EN14214

**Especificações da mistura de combustível:** ASTM D6751, EN14214 ou JIS K2204

**Importante:** A parte de gasóleo tem de ser de ultra baixo teor de enxofre.

Tome as seguintes precauções:

- As misturas de biodiesel podem danificar as superfícies pintadas.
- Utilize misturas B5 (conteúdo de biodiesel de 5%) ou inferiores no tempo frio.
- Verifique os vedantes, tubos e juntas em contacto com o combustível, uma vez que podem degradar-se ao longo do tempo.

- Pode ocorrer obstrução do filtro durante algum tempo após mudar para misturas de biodiesel.
- Contacte o distribuidor autorizado Toro, se desejar mais informações sobre o biodiesel.

## Capacidade do depósito de combustível

43,5 litros

## Encher o depósito de combustível

**Importante:** Os depósitos de combustível estão ligados mas o combustível não passa rapidamente de um depósito para outro. Ao encher é importante que esteja estacionado numa superfície nivelada. Se estacionar numa subida pode inadvertidamente encher demasiado os depósitos.

**Importante:** Não encha muito os depósitos de combustível.

**Importante:** Não abra os depósitos de combustível quando estiver estacionado numa colina. O combustível pode sair para fora.

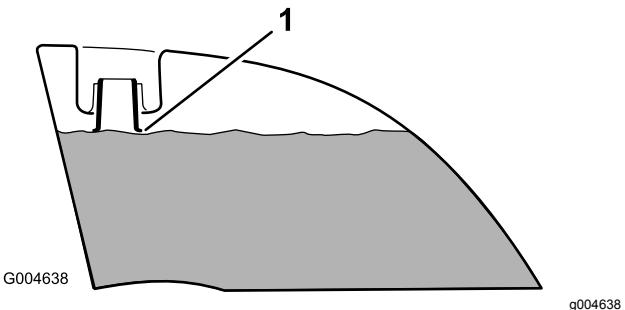
1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.

**Importante:** Os depósitos de combustível estão ligados mas o combustível não passa rapidamente de um depósito para outro. Ao encher é importante que esteja estacionado numa superfície nivelada. Se estacionar numa subida pode inadvertidamente encher demasiado os depósitos.

2. Desligue o motor e engate o travão de estacionamento.
3. Limpe a zona em redor da tampa do depósito de combustível e retire a tampa.

**Importante:** Não abra os depósitos de combustível quando estiver estacionado numa colina. O combustível pode sair para fora.

4. Adicione gasolina a ambos os depósitos de combustível até que o nível se encontre nivelado com o fundo do tubo de enchimento (Figura 11). **Não encha muito os depósitos de combustível.**



**Figura 11**

1. Fundo do tubo de enchimento.
  
5. Volte a colocar as tampas dos depósitos de combustível. Limpe todo o combustível derramado.

**Nota:** Se for possível, encha os depósitos de combustível após cada utilização. Isto minimiza uma eventual formação de condensação dentro do depósito de combustível.

## Verificação do nível de óleo do motor

Antes de ligar o motor e utilizar máquina, verifique o nível do óleo no cárter do motor; consulte [Verificação do óleo do motor \(página 54\)](#).

## Verificar o sistema de arrefecimento

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o sistema de arrefecimento; consulte [Verificar o sistema de arrefecimento \(página 60\)](#).

## Verificar o sistema hidráulico

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o sistema hidráulico; consulte [Verificar o sistema hidráulico \(página 68\)](#).

# Utilização do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

## ⚠ AVISO

Para evitar ferimentos ou a morte por capotamento: mantenha a barra de segurança levantada e bloqueada, e use o cinto de segurança.

Verifique se a parte posterior do banco está presa com o respetivo dispositivo de fixação.

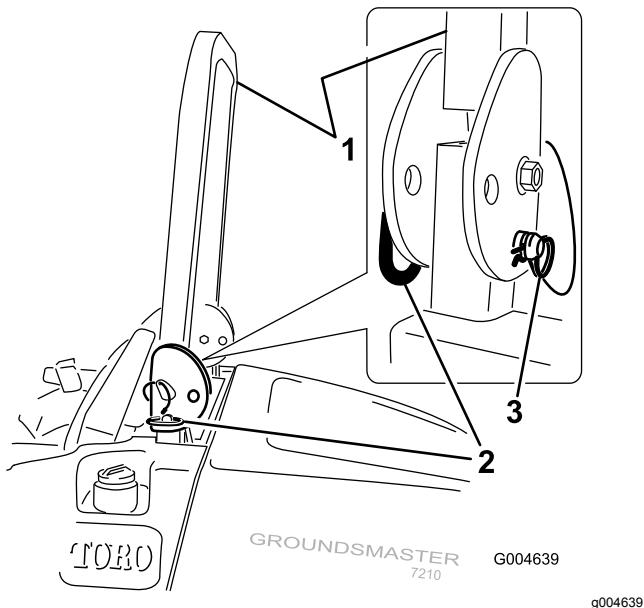
## ⚠ AVISO

Não há proteção anticapotamento quando a barra de segurança estiver em baixo.

- Baixe a barra de segurança só quando for mesmo necessário.
- Não use o cinto de segurança quando a barra de segurança estiver em baixo.
- Conduza devagar e com cuidado.
- Levante a barra de segurança assim que for possível.
- Verifique o espaço superior existente (ou seja, ramos, aduelas, fios eléctricos) antes de conduzir a máquina para debaixo de quaisquer objetos e tente evitar qualquer contacto.

**Importante:** Baixe a barra de segurança só quando for mesmo necessário.

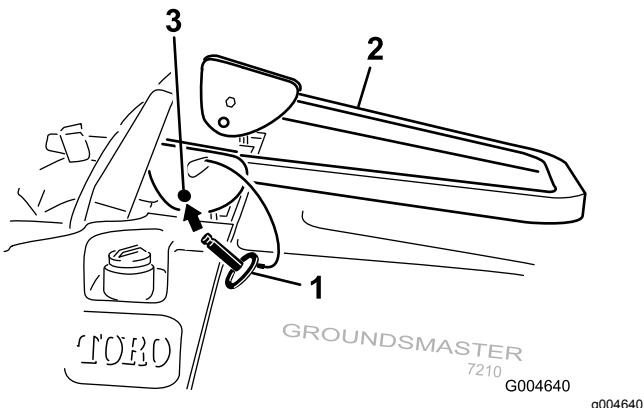
1. Para baixar a barra de segurança, retire os pernos de gancho, empurre a barra de segurança para a frente contra as molas e retire os dois pinos ([Figura 12](#)).



**Figura 12**

- 1. Barra de segurança
- 2. Pino
- 3. Perno de gancho

2. Baixe por completo a barra de segurança ([Figura 13](#)).



**Figura 13**

- 1. Pino
- 2. Barra de segurança
- 3. Furo de montagem

3. Instale os 2 pinos e fixe-os com os contrapinos ([Figura 12](#)).

**Importante:** Verifique se a parte posterior do banco está presa com o respetivo dispositivo de fixação.

4. Para levantar a barra de segurança, remova os contrapinos e os dois pinos ([Figura 12](#)).
5. Levante a barra de segurança na vertical, instale os dois pinos e fixe-os com os contrapinos ([Figura 12](#)).

**Importante:** Use sempre o cinto de segurança quando levantar e bloquear a barra de segurança.

**Não use o cinto de segurança quando a barra de segurança estiver em baixo.**

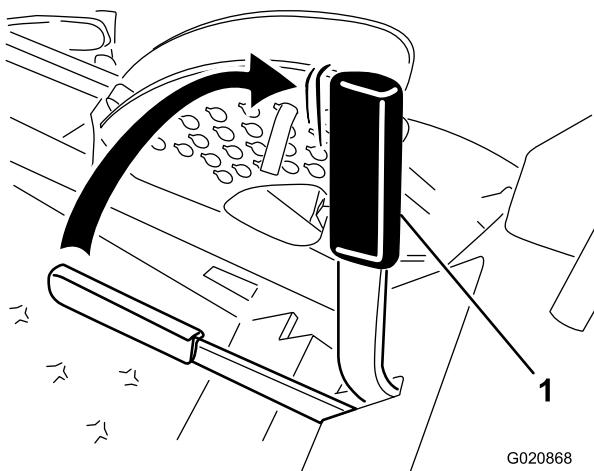
## Operar o travão de estacionamento

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

### Aplicar o travão de estacionamento

1. Mova as alavancas de controlo de movimento para fora para a posição de BLOQUEADAS EM PONTO-MORTO ([Figura 18](#)).
2. Puxe para cima e para trás a alavanca do travão de estacionamento para aplicar o travão de estacionamento ([Figura 14](#)).

**Nota:** A alavanca do travão de estacionamento deve ficar firme na posição de engatada.



**Figura 14**

1. Alavanca do travão de estacionamento

### AVISO

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

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

## Desengatar o travão de estacionamento

Puxe a alavanca do travão de estacionamento para a frente e para baixo para desengatar o travão de estacionamento (Figura 15).

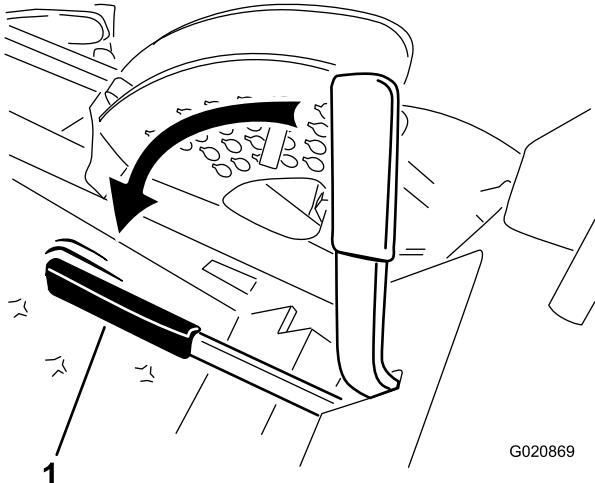


Figura 15

1. Alavanca do travão de estacionamento

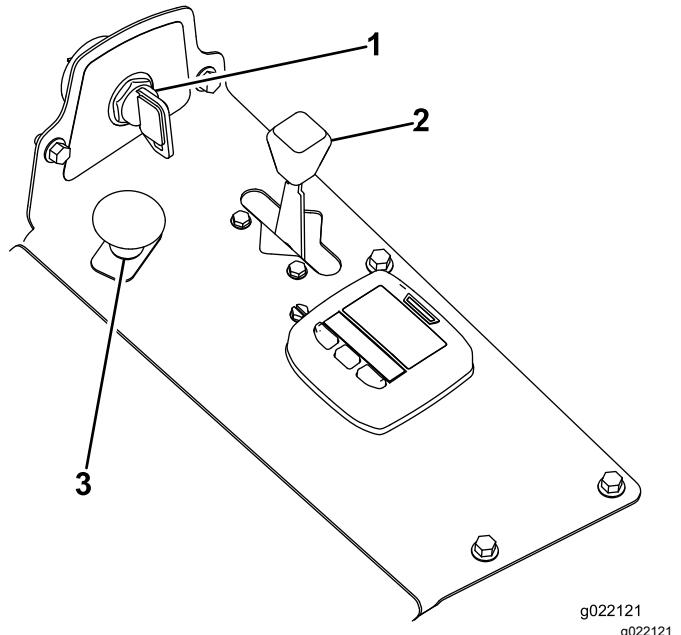


Figura 16

1. Ignição
2. Alavanca do regulador
3. Interruptor da tomada de força (PTO)

5. Rode a chave da ignição no sentido dos ponteiros do relógio para a posição FUNCIONAMENTO (Figura 17).

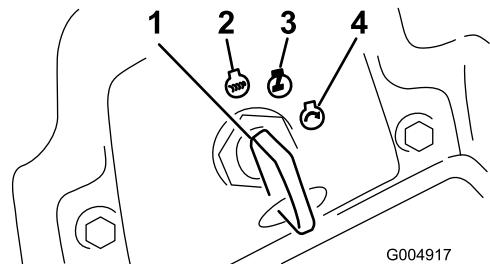


Figura 17

1. Ignição
2. Desligado
3. Funcionamento
4. Arranque

6. Depois da luz indicadora das velas se apagar rode a chave para a posição START. Quando o motor arrancar solte a chave.

**Importante:** Utilize os ciclos de arranque durante o máximo de 15 segundos por minuto para evitar sobreaquecer o motor de arranque.

**Nota:** Podem ser necessários ciclos de arranque adicionais quando se ligar o motor pela primeira vez depois do sistema de combustível ter sido completamente drenado.

**Importante:** Quando puser o motor a trabalhar pela primeira vez, ou após uma mudança de óleo, revisão do motor, da

**transmissão ou motor da roda, conduza a máquina com a alavanca do acelerador na posição SLOW tanto para a frente e para trás durante um a dois minutos. Ative a alavanca de elevação e da tomada de força para se assegurar de que tudo funciona corretamente. Em seguida, desligue o motor e verifique se existem fugas de fluido, óleo, peças soltas ou quaisquer outros problemas.**

### **⚠ CUIDADO**

**Desligue o motor e espere até que todas as peças se encontrem imóveis antes de verificar se existem fugas de óleo, peças soltas ou quaisquer outros problemas.**

## **Paragem do motor**

1. Desengate a tomada de força, desloque as alavancas de controlo do movimento para a posição de BLOQUEADAS EM PONTO-MORTO, aplique o travão de estacionamento e desloque a alavanca do acelerador para a posição LENTO.
2. RODE A CHAVE DA IGNIÇÃO PARA A POSIÇÃO Desligar [Figura 17](#). Espere até que todas as peças em movimento parem, antes de sair da posição de operação.
3. Retire a chave antes de transportar ou guardar a máquina.

**Importante:** *Retire a chave; se não o fizer, a bomba de combustível ou acessórios pode ficar a funcionar e fazer com que a bateria perca carga.*

### **⚠ CUIDADO**

**A utilização/deslocação do trator por crianças ou outras pessoas adultas que não o utilizador pode provocar acidentes pessoais.**

**Retire a chave da ignição e engate o travão de estacionamento sempre que se afastar da máquina, mesmo que seja apenas por alguns minutos.**

### **⚠ CUIDADO**

**A máquina pode virar-se muito rapidamente. Pode perder o controlo da máquina e provocar ferimentos pessoais ou danos na máquina.**

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

1. Solte o travão de estacionamento; consulte [Desengatar o travão de estacionamento \(página 25\)](#).

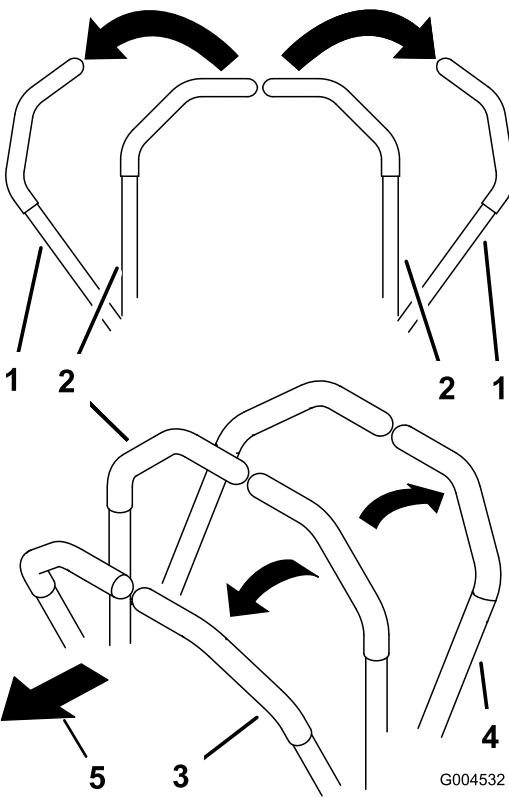
**Nota:** O motor para se mover as alavancas de controlo de tração com o travão de estacionamento engatado.

2. Desloque as alavancas para a posição central não bloqueada.
3. Conduza a máquina como se segue:
  - Para andar para a frente empurre as alavancas de controlo do movimento para a frente ([Figura 18](#)).
  - Para andar para trás, puxe lentamente as alavancas de controlo do movimento para trás ([Figura 18](#)).
  - Para rodar, desacelere a máquina puxando para trás ambas as alavancas e depois empurrando para a frente a alavanca do lado oposto daquele que quer virar ([Figura 18](#)).
  - Para parar, puxe as alavancas de controlo do movimento para a posição de PONTO-MORTO.

**Nota:** Quanto mais empurrar as alavancas de controlo de tração numa direção, mais rapidamente se desloca a máquina nessa direção.

## **Conduzir a máquina**

O controlo do acelerador regula a velocidade do motor medida em rpm (rotações por minuto). Coloque o controlo do acelerador na posição RÁPIDO para melhor desempenho. Opere sempre com o acelerador na posição FAST quando estiver a cortar.



**Figura 18**

- 1. Alavanca de controlo de movimento – posição de bloqueada em ponto-morto
- 2. Posição central desbloqueada
- 3. Para a frente
- 4. Para trás
- 5. Desbloqueada

G004532

## Parar a máquina

Para parar a máquina, desloque as alavancas de controlo de movimento para a posição PONTO-MORTO BLOQUEADAS, desengate a tomada de força (PTO), desloque o acelerador para a posição SLOW e pare o motor.

Engate o travão de estacionamento sempre que deixar a máquina, consulte [Aplicar o travão de estacionamento \(página 24\)](#). Lembre-se de retirar a chave do interruptor de ignição.

### ⚠ CUIDADO

**A utilização ou deslocação do trator por crianças ou outras pessoas adultas que não o utilizador pode provocar acidentes pessoais.**

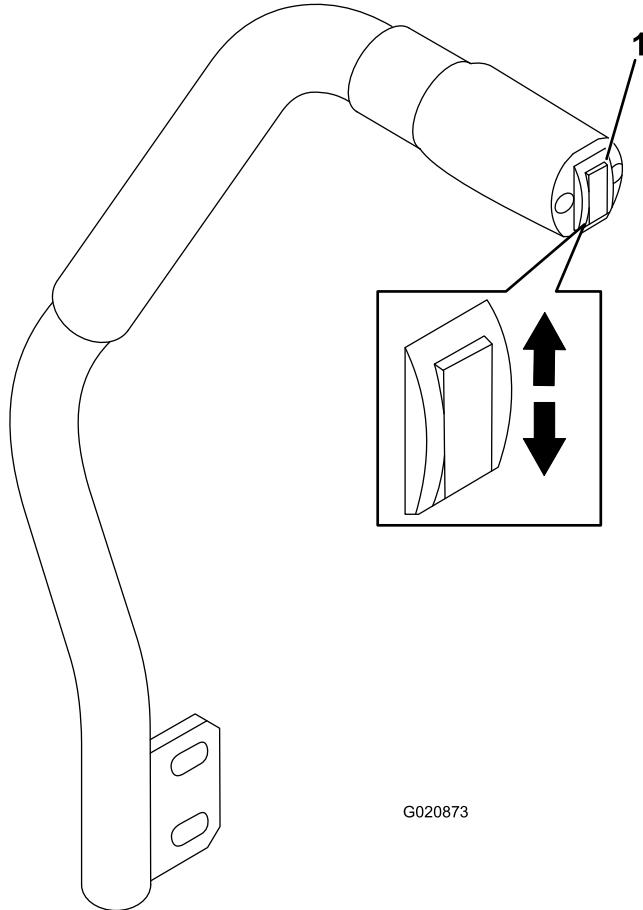
**Retire a chave da ignição e engate o travão de estacionamento sempre que se afastar da máquina, mesmo que seja apenas por alguns minutos.**

## Por o cortador a trabalhar

### Elevar e baixar o cortador com o interruptor de elevação da plataforma

O interruptor de elevação da plataforma levanta e baixa a plataforma do cortador ([Figura 19](#)).

**Nota:** O motor tem que estar a trabalhar para utilizar esta alavanca.



**Figura 19**

g020873

1. Interruptor de elevação da plataforma
- 
- Para baixar a plataforma do cortador, empurre o interruptor para baixo ([Figura 19](#)).

**Nota:** Quando desce a plataforma do cortador, fica definida numa posição de flutuação/ralenti.

- Para elevar a plataforma do cortador, empurre o interruptor para cima ([Figura 19](#)).

**Importante:** Não continue a empurrar a alavanca para cima nem para baixo depois do cortador estar completamente para cima ou para baixo. Fazê-lo danifica o sistema hidráulico.

**Nota:** Para bloquear a plataforma do cortador numa posição elevada, levante a plataforma passando a

posição de 15 cm, retire o pino de bloqueio da altura de corte (consulte [Ajuste da altura de corte \(página 37\)](#)), e coloque o pino na posição da altura de corte de 15 cm ([Figura 43](#)).

## Engatar a tomada de força (PTO)

O interruptor de tomada de força (PTO) inicia e pára as lâminas do cortador e alguns engates elétricos.

1. Se o motor estiver frio deixe o motor aquecer 5 a 10 minutos antes de engatar a tomada de força.
2. Sente-se no banco, liberte a pressão nas alavancas de controlo de tração e coloque-as em neutro.
3. Puxe para cima o interruptor da tomada de força para o engatar ([Figura 20](#)).

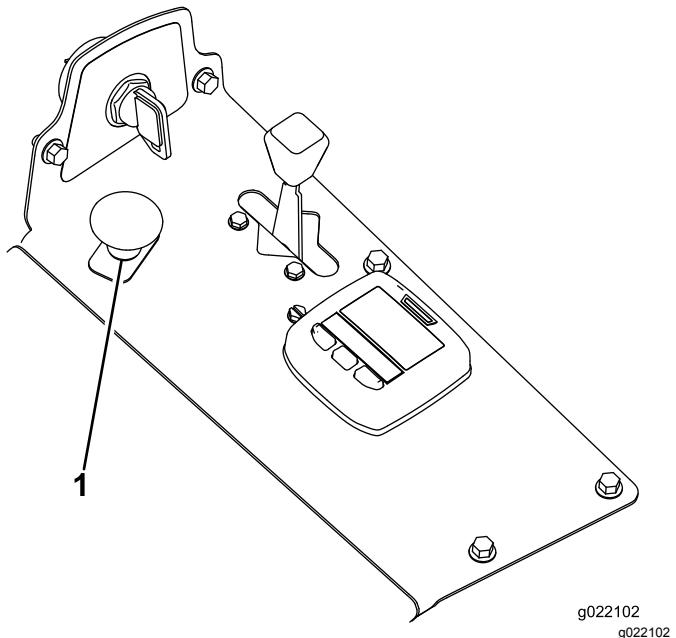


Figura 20

1. Interruptor da tomada de força

## Desengatar a tomada de força

Para desengatar, empurre o interruptor da tomada de força para a posição DESLIGAR.

## Cortar relva com a máquina

**Nota:** Cortar a relva a uma taxa que aplique carga sobre o motor promove a regeneração do DPF.

1. Leve a máquina para o local do trabalho.
2. Sempre que possível, coloque o interruptor da velocidade do motor em ralenti alto.
3. Engate o interruptor da PTO.

4. Gradualmente, move o pedal de tração para a frente e, lentamente, conduza a máquina pela área de corte.
  5. Assim que a parte dianteira das unidades de corte estiver na área de corte, baixe as unidades de corte.
  6. Corte a relva de modo a que as lâminas consigam cortar e descarregar aparas a uma taxa elevada ao mesmo tempo que produzem uma boa qualidade de corte.
- Nota:** Se a taxa de corte for demasiado elevada, a qualidade de corte pode deteriorar-se. Reduza a velocidade da máquina ou reduza a largura de corte para recuperar a velocidade do motor ao ralenti alto.
7. Quando as unidades de corte estiverem na extremidade mais distante da área de corte, baixe as unidades de corte.
  8. Efetue uma volta em forma de gota para alinhar rapidamente para a próxima passagem.

## Regeneração do filtro de partículas de gasóleo

A regeneração do filtro de partículas de gasóleo (DPF) faz parte do sistema de escape. O catalisador de oxidação diesel do DPF reduz os gases nocivos e o filtro de fuligem remove a fuligem do escape do motor.

O processo de regeneração do DPF utiliza o calor do escape do motor para incinerar as partículas acumuladas no filtro de fuligem, convertendo a fuligem em cinzas, e limpa os canais do filtro de fuligem para que o escape do motor filtrado flua pelo DPF.

O computador do motor monitoriza a acumulação de fuligem ao medir a pressão no DPF. Se a pressão for demasiado elevada, a fuligem não está a ser incinerada no filtro de partículas fuligem do funcionamento normal do motor. Para manter o DPF sem fuligem, não se esqueça do seguinte:

- A regeneração passiva ocorre continuamente enquanto o motor está a trabalhar — coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima, quando possível, para promover a regeneração do DPF.
- Se a pressão for demasiado elevada, o computador do motor dá esta indicação através do InfoCenter quando processos adicionais (assistir e repor regeneração) estiverem a ser executados.
- Deixe concluir o processo de regeneração assistida e de reposição antes de desligar o motor.

Opere e faça a manutenção da sua máquina tendo em mente a função do DPF. De um modo geral, a carga do motor a uma velocidade do motor no ralenti

alto produz uma temperatura de escape adequada para a regeneração do DPF.

**Importante:** Minimize o tempo em que o motor está ao ralenti ou opere o motor a uma velocidade do motor baixa para ajudar a reduzir a acumulação de fuligem no filtro de fuligem.

## ! CUIDADO

A temperatura de escape é quente (aproximadamente 600°C durante a regeneração do DPF em estacionamento ou a regeneração de recuperação. Os gases quentes do escape podem feri-lo a si ou a outras pessoas.

- Nunca opere o motor num espaço fechado.
- Certifique-se de que não existem materiais inflamáveis perto do sistema de escape.
- Nunca toque num componente do sistema de escape que esteja quente.
- Nunca se aproxime do tubo de escape da máquina.

## Mensagens de aviso do motor – Acumulação de fuligem

Nível da indicação	Código da falha	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 1: aviso do motor	 SPN: 3719  FMI:16 Occ: 1  See Service Manual  <small>g213866</small> <p><b>Figura 21</b></p> <p>Verificar o motor SPN 3719, FMI 16</p>	O computador diminui a potência do motor para 85%.	Efetue uma regeneração com a máquina estacionada assim que possível; consulte <a href="#">Regeneração em estacionamento</a> (página 33).
Nível 2: aviso do motor	 SPN: 3719  FMI:0 Occ: 1  See Service Manual  <small>g213867</small> <p><b>Figura 22</b></p> <p>Verificar o motor SPN 3719, FMI 0</p>	O computador diminui a potência do motor para 50%.	Efetue uma regeneração de recuperação assim que possível; consulte <a href="#">Regeneração de recuperação</a> (página 36).

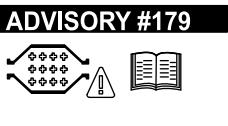
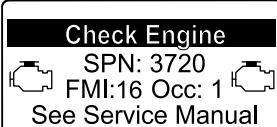
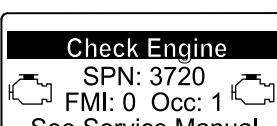
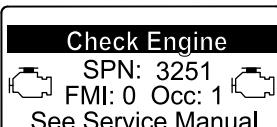
## Acumulação de cinzas no DPF

- As cinzas mais leves são descarregadas através do sistema de escape; as cinzas mais pesadas são recolhidas no filtro de fuligem.
- As cinzas são os resíduos do processo de regeneração. Ao longo do tempo, o filtro de partículas de gasóleo acumula cinzas que não são descarregadas pelo escape do motor.
- O computador do motor calcula a quantidade de cinzas acumuladas no DPF.

## Acumulação de fuligem no DPF

- Ao longo do tempo, o DPF acumula fuligem no filtro de fuligem. O computador do motor monitoriza o nível de fuligem no DPF.
- Quando se acumular fuligem suficiente, o computador informa-o de que está na hora de regenerar o filtro de partículas de gasóleo.
- A regeneração do DPF é um processo que aquece o DPF para converter a fuligem em cinzas.
- Para além das mensagens de aviso, o computador reduz a potência gerada pelo motor em diferentes níveis de acumulação de fuligem.

## Mensagens de alerta e aviso do motor no InfoCenter – Acumulação de cinzas

Nível da indicação	Código da falha ou conselho	Redução da velocidade do motor	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 1: conselho do sistema	 <p><b>ADVISORY #179</b> g213865</p> <p><b>Figura 23</b> Conselho n.º 179</p>	Não	100%	Informe o departamento de manutenção se o Conselho n.º 179 surgir no InfoCenter.
Nível 2: aviso do motor	 <p><b>Check Engine</b> SPN: 3720 FMI:16 Occ: 1 See Service Manual g213863</p> <p><b>Figura 24</b> Verificar o motor SPN 3720, FMI 16</p>	Não	O computador diminui a potência do motor para 85%.	Efetue a manutenção do DPF; consulte <a href="#">Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem (página 55)</a>
Nível 3: aviso do motor	 <p><b>Check Engine</b> SPN: 3720 FMI: 0 Occ: 1 See Service Manual g213864</p> <p><b>Figura 25</b> Verificar o motor SPN 3720, FMI 0</p>	Não	O computador diminui a potência do motor para 50%.	Efetue a manutenção do DPF; consulte <a href="#">Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem (página 55)</a>
Nível 4: aviso do motor	 <p><b>Check Engine</b> SPN: 3251 FMI: 0 Occ: 1 See Service Manual g214715</p> <p><b>Figura 26</b> Verificar o motor SPN 3251, FMI 0</p>	Velocidade do motor na rotação máxima + 200 rpm	O computador diminui a potência do motor para 50%.	Efetue a manutenção do DPF; consulte <a href="#">Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem (página 55)</a>

# Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo

**Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo que são efetuados enquanto a máquina está a trabalhar:**

Tipo de regeneração	Condições para a regeneração do DPF	Descrição da operação DPF
<b>Passiva</b>	Ocorre durante o funcionamento normal da máquina a uma velocidade do motor elevada ou com carga de motor elevada	O InfoCenter não mostra um ícone relativo à regeneração passiva.  Durante a regeneração passiva, o DPF processa gases de escape muito quentes, ao oxidar as emissões nocivas e reduzir a fuligem a cinzas.  Consulte a <a href="#">Regeneração do DPF passiva (página 32)</a> .
<b>Assistida</b>	Ocorre em resultado da velocidade do motor baixa, da carga do motor baixa ou após o computador detetar pressão no DPF.	Quando o ícone da regeneração assistida/de recuperação  surge no InfoCenter, está em curso uma regeneração assistida.  Durante a regeneração assistida, o computador controla a aceleração de entrada para aumentar a temperatura de escape, o que possibilita a ocorrência da regeneração assistida.  Consulte a <a href="#">Regeneração do DPF assistida (página 32)</a> .
<b>Reposição</b>	Ocorre apenas após a regeneração assistida, se o computador detetar que a regeneração assistida não reduziu suficientemente o nível de fuligem.  Também ocorre a cada 100 horas para repor as leituras do sensor de base.	Quando o ícone da regeneração assistida/de recuperação  surge no InfoCenter, está em curso uma regeneração.  Durante a regeneração de reposição, o computador controla a aceleração de entrada e os injetores de combustível para aumentar a temperatura de escape durante a regeneração.  Consulte a <a href="#">Regeneração de reposição (página 33)</a> .

**Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo que exigem que estacione a máquina:**

Tipo de regeneração	Condições para a regeneração do DPF	Descrição da operação DPF
<b>Estacionada</b>	A acumulação de fuligem ocorre em resultado de funcionamento prolongado a uma velocidade do motor baixa ou a uma carga do motor baixa. Também pode ocorrer em resultado da utilização incorreta de combustível ou óleo.  O computador deteta a pressão devido à acumulação de fuligem e exige uma regeneração em estacionamento.	Quando o ícone da regeneração em estacionamento  surge no InfoCenter, é necessária uma regeneração.  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Efetue a regeneração em estacionamento assim que possível para evitar uma regeneração de recuperação.</li> <li>• A regeneração em estacionamento demora entre 30 a 60 minutos.</li> <li>• Tem de ter, pelo menos, <math>\frac{1}{4}</math> do depósito do combustível cheio.</li> <li>• Tem de estacionar a máquina para efetuar uma regeneração de recuperação.</li> </ul> Consulte a <a href="#">Regeneração em estacionamento (página 33)</a> .

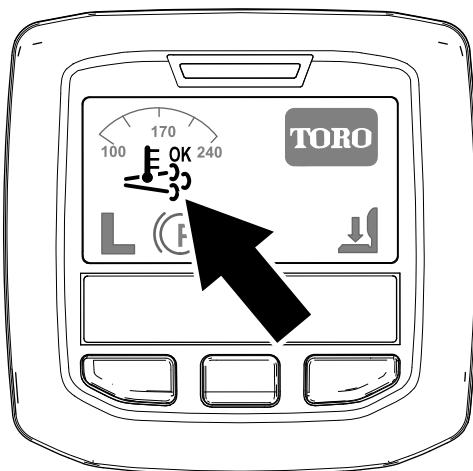
## Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo que exigem que estacione a máquina: (cont'd.)

Tipo de regeneração	Condições para a regeneração do DPF	Descrição da operação DPF
Recuperação	Ocorre em resultado de ignorar pedidos de regeneração em estacionamento e de continuar a utilizar a máquina, acumulando mais fuligem quando o DPF está já a necessitar da regeneração em estacionamento.	<p>Quando o ícone da regeneração de recuperação  surge no InfoCenter, é necessária uma regeneração de recuperação.</p> <p>Contacte o seu Distribuidor autorizado Toro para que um técnico de manutenção efetue a regeneração de recuperação.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A regeneração de recuperação demora cerca de 4 horas.</li> <li>Tem de ter, pelo menos, <math>\frac{1}{2}</math> do depósito do combustível cheio.</li> <li>Tem de estacionar a máquina para efetuar uma regeneração de recuperação.</li> </ul> <p>Consulte a <a href="#">Regeneração de recuperação (página 36)</a>.</p>

## Regeneração do DPF passiva

- A regeneração passiva ocorre como parte do funcionamento normal do motor.
- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima, quando possível, para promover a regeneração do DPF.

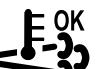
## Regeneração do DPF assistida



g214711

Figura 27

Ícone da regeneração assistida/de reposição

- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima, quando possível, para promover a regeneração do DPF.
- O ícone  surge no InfoCenter enquanto está a decorrer a regeneração assistida.
- Sempre que possível, não desligue o motor nem reduza a velocidade do motor enquanto a regeneração assistida está a decorrer.

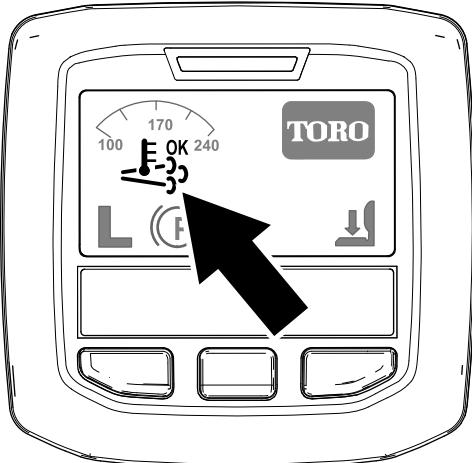
**Importante:** Deixe a máquina concluir o processo de regeneração assistida antes de desligar o motor.

**Nota:** A regeneração assistida acabou de ser

processada quando o ícone  desaparece do InfoCenter.

- O ícone da regeneração assistida/de reposição surge no InfoCenter ([Figura 27](#)).
- O computador controla a aceleração de entrada para aumentar a temperatura do escape do motor.

## Regeneração de reposição



g214711

Figura 28

Ícone da regeneração assistida/de reposição

- O ícone da regeneração assistida/de reposição surge no InfoCenter ([Figura 28](#)).
- O computador controla a aceleração de entrada e altera a operação da injeção de combustível para aumentar a temperatura do escape do motor.

**Importante:** O ícone de regeneração assistida/de reposição indica que a temperatura de escape que sai da máquina pode ser mais quente do que durante o funcionamento regular.

- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima, quando possível, para promover a regeneração do DPF.



- O ícone  surge no InfoCenter enquanto está a decorrer a regeneração de reposição.
- Sempre que possível, não desligue o motor nem reduza a velocidade do motor enquanto a regeneração de reposição está a decorrer.

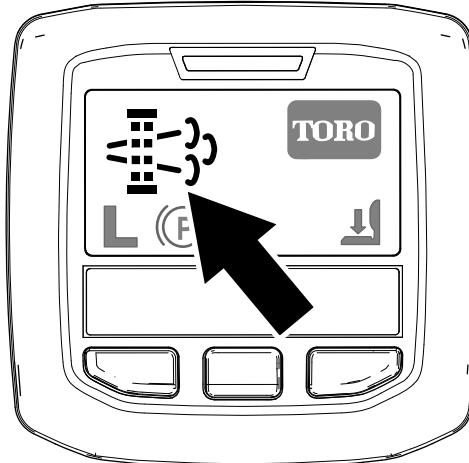
**Importante:** Deixe a máquina concluir o processo de regeneração de reposição antes de desligar o motor.

**Nota:** A regeneração de reposição acabou de ser



processada quando o ícone  desaparece do InfoCenter.

## Regeneração em estacionamento

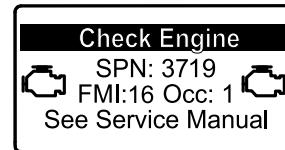


g214713

Figura 29

Ícone de pedido de regeneração estacionada

- O ícone de pedido de regeneração em estacionamento surge no InfoCenter ([Figura 29](#)).
- Se for necessária uma regeneração em estacionamento, o InfoCenter mostra o aviso do motor SPN 3719, FMI 16 ([Figura 30](#)) e o computador do motor reduz a potência do motor para 85%.



g213866

Figura 30

**Importante:** Se não concluir uma regeneração em estacionamento no prazo de 2 horas, o computador do motor reduz a potência do motor para 50%.

- A regeneração em estacionamento demora entre 30 a 60 minutos.
- Se tiver autorização da sua empresa, precisa do PIN para efetuar o processo de regeneração em estacionamento.

### Preparar para efetuar um processo de regeneração de recuperação ou em estacionamento

- Certifique-se de que a máquina tem, pelo menos,  $\frac{1}{4}$  do depósito cheio.
- Mova a máquina para o exterior, para uma área afastada de materiais combustíveis.
- Estacione a máquina numa superfície plana.

- Certifique-se de que as alavancas do controlo da tração ou do controlo do movimento estão na posição PONTO MORTO.
- Se aplicável, baixe as unidades de corte e deslique-as.
- Engate o travão de mão.
- Coloque o acelerador na posição de RALENTI baixo.

### Efetuar uma regeneração em estacionamento

**Nota:** Para mais instruções sobre desbloqueio dos menus protegidos, consulte a [Aceder aos menus protegidos \(página 18\)](#).

- Aceda ao menu protegido e desbloqueie o submenu de definições protegidas ([Figura 31](#)); consulte [Aceder aos menus protegidos \(página 18\)](#).

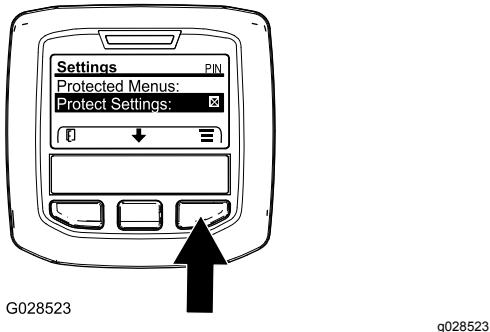


Figura 31

- Vá até ao MENU PRINCIPAL, prima o botão central para ir até ao MENU DE MANUTENÇÃO e prima o botão direito para selecionar a opção de MANUTENÇÃO ([Figura 32](#)).

**Nota:** O InfoCenter deve mostrar o indicador do PIN no canto superior direito do ecrã.

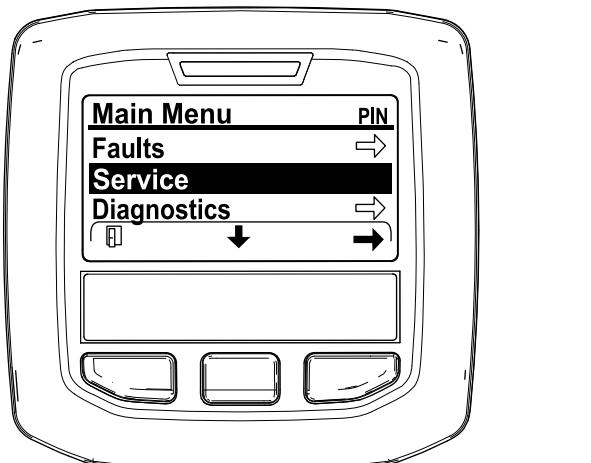


Figura 32

- No MENU DE MANUTENÇÃO, prima o botão do meio até surgirem as opções de REGENERAÇÃO DO DPF e prima o botão direito para selecionar a opção de REGENERAÇÃO DO DPF ([Figura 33](#)).

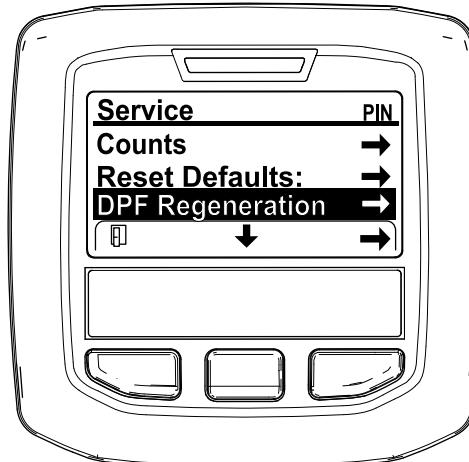


Figura 33

- Quando surgir a mensagem “Initiate DPF Regen. Are you sure?” (Iniciar Regen. DPF. Tem a certeza?), prima o botão central ([Figura 34](#)).

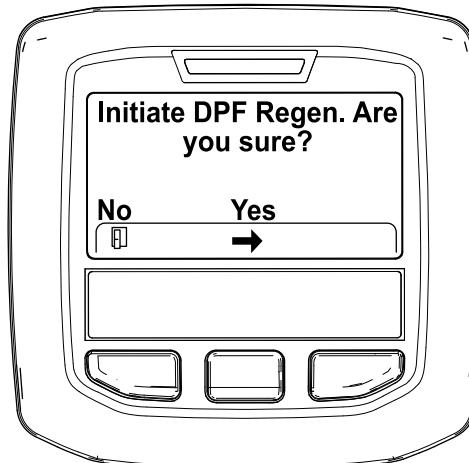
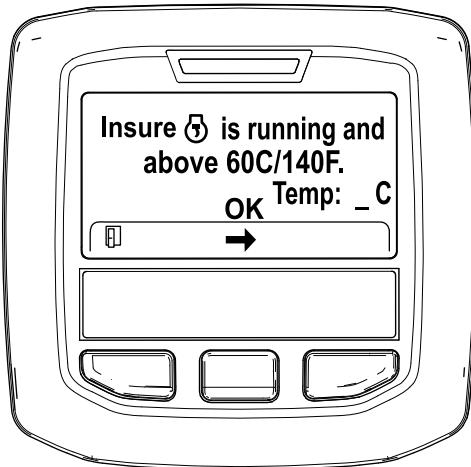


Figura 34

- Se a temperatura do líquido de refrigeração for inferior a 60°C, surge a mensagem “Insure is running and above 60°C/140°F” (Confirme que está a trabalhar e acima de 60°C/140°F) ([Figura 35](#)).

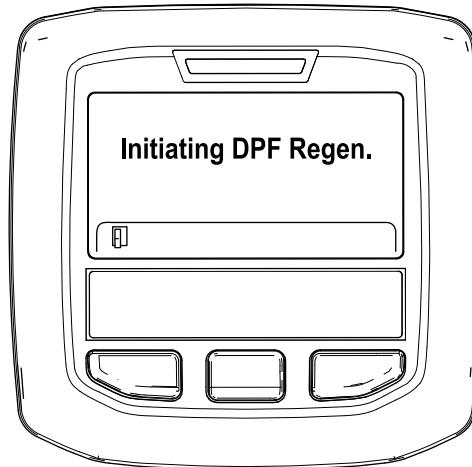
Observe a temperatura no ecrã e coloque a máquina a trabalhar na aceleração máxima até a temperatura atingir 60°C; depois prima o botão central.

**Nota:** Se a temperatura do líquido de refrigeração estiver acima de 60°C, este ecrã não é mostrado.



**Figura 35**

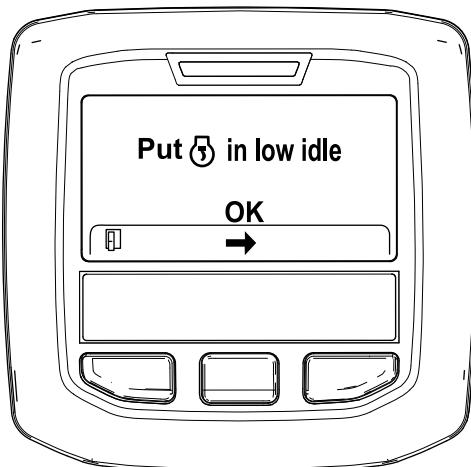
g211986



**Figura 37**

g212405

6. Mova o controlo da aceleração para RALENTI BAIXO e prima o botão central ([Figura 36](#)).



**Figura 36**

g212372

- B. Surge a mensagem “Waiting on ⚡” (À espera de) ([Figura 38](#)).



**Figura 38**

g212406

7. Surge a seguinte mensagem quando inicia o processo de regeneração em estacionamento:

- A. “Initiating DPF Regen.” (A iniciar Regen. DPF) é apresentada ([Figura 37](#)).

- C. O computador determina se a regeneração é executada. Surge uma das seguintes mensagens no InfoCenter:

- Se a regeneração for permitida, surge a mensagem “Regen Initiated. Allow up to 30 minutes for completion” (Regen. iniciada. Aguarde 30 minutos até ser concluída) no InfoCenter; aguarde até que a máquina conclua o processo de regeneração em estacionamento ([Figura 39](#)).

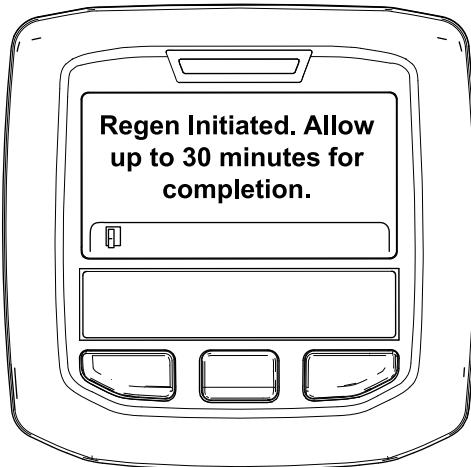


Figura 39

g213424



O motor está frio – aguarde.



O motor está quente – aguarde.



Motor quente – regeneração em curto (percentagem de conclusão).

30%

9. A regeneração em estacionamento está concluída quando a mensagem “Regen Complete” (Regen. completa) surge no InfoCenter. Prima o botão esquerdo para sair para o ecrã inicial ([Figura 41](#)).

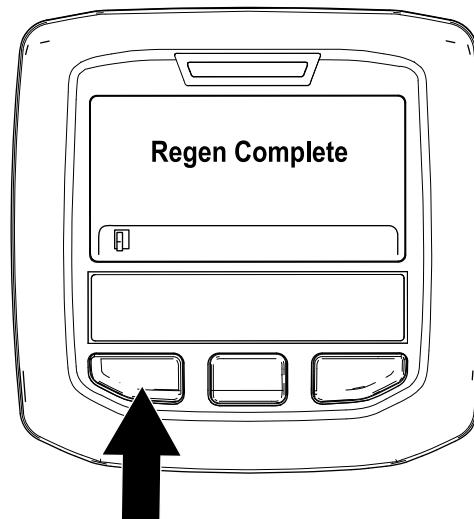


Figura 41

g212404

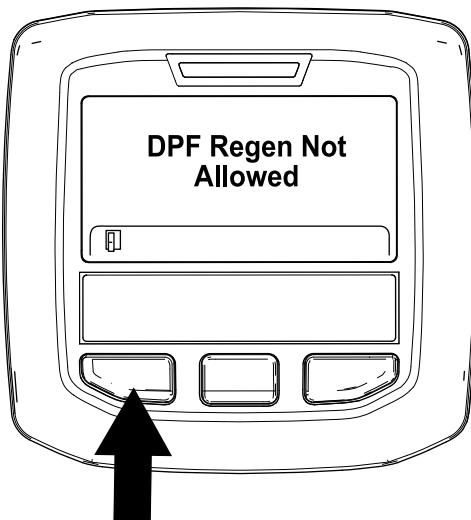


Figura 40

g212410

8. Enquanto a regeneração estiver a decorrer, o InfoCenter volta para o ecrã inicial e mostra os seguintes ícones:

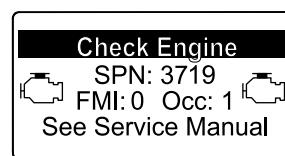


Figura 42

g213867

**Importante:** Se não concluir uma regeneração de recuperação no prazo de 15 minutos, o

**computador do motor reduz a potência do motor para 50%.**

- Efetue uma regeneração de recuperação sempre que existir uma perda de potência do motor e uma regeneração em estacionamento não conseguir efetivamente limpar o DPF de fuligem.
- A regeneração de recuperação demora cerca de 4 horas.
- Precisa que um técnico do distribuidor efetue o processo de regeneração de recuperação; contacte o seu Distribuidor autorizado Toro.

## Ajuste da altura de corte

Pode ajustar a altura de corte de 2,5 a 15,8 cm em incrementos de 6 mm recolocando o pino de bloqueio em diferentes orifícios.

1. Com o motor a trabalhar empurre para cima o interruptor de elevação da plataforma até que a plataforma de corte esteja completamente levantada e **solte imediatamente o interruptor** (Figura 19).
2. Para ajustar a altura de corte, rode o pino de bloqueio até que o pino do mesmo fique alinhado com as ranhuras nos orifícios no suporte da altura de corte e remova-o (Figura 43).
3. Selecione um orifício, no suporte da altura de corte, que corresponda a altura de corte desejada, insira o pino e rode-o para o bloquear no lugar (Figura 43).

**Nota:** Existem quatro filas de posições de orifícios (Figura 43). A fila de cima dá-lhe a altura de corte indicada por cima do pino. A segunda fila dá-lhe a altura de corte indicada mais 6 mm. A terceira fila dá-lhe a altura de corte indicada mais 13 mm. A fila de baixo dá-lhe a altura de corte indicada mais 19 mm. Para a posição de 15,8 cm só existe um orifício, colocado na segunda fila. Isto não acrescenta 6 mm à posição de 15,8 cm.

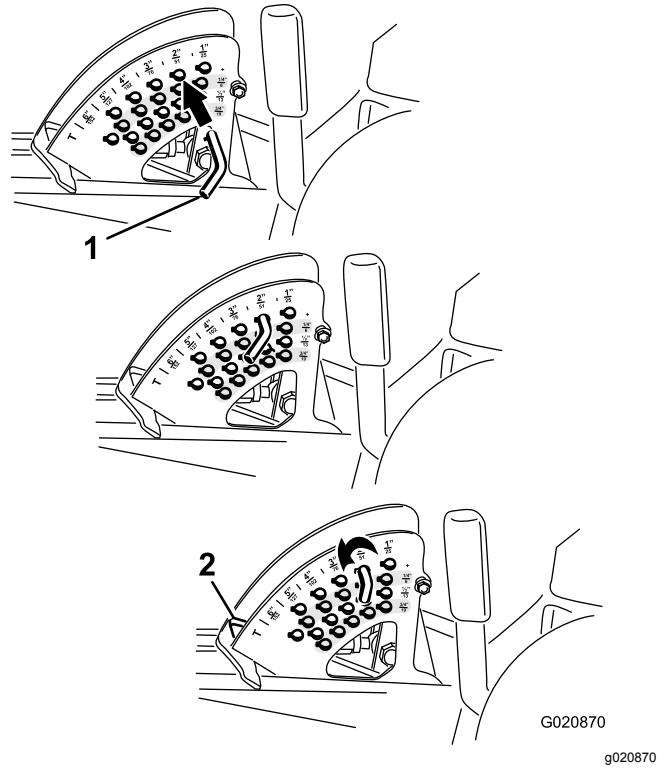


Figura 43

- 
1. Pino de bloqueio
  2. Bloqueio da altura de corte
  4. Ajuste os rolos antidanos e os patins conforme necessário.

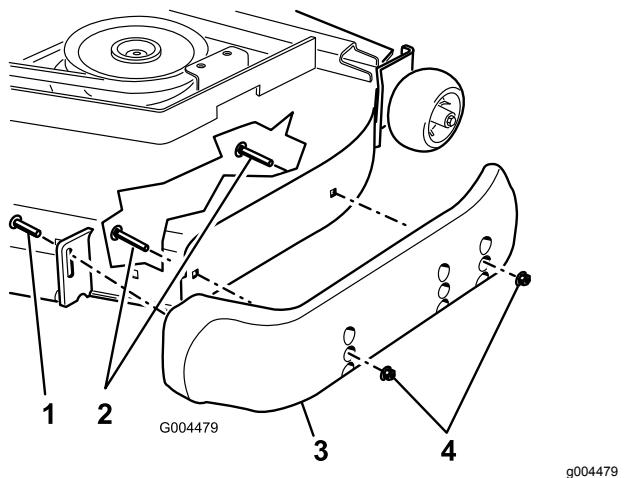
## Ajuste do(s) patim(ns)

Monte os patins na posição mais baixa quando operar a alturas de corte superiores a 64 mm e na posição mais alta quando operar a alturas de corte inferiores a 64 mm.

**Nota:** Em cortadores Guardian®, quando os patins se desgastam, pode trocar-se os patins de ambos os lados do cortador entre si. Isto permite-lhe utilizar os patins mais tempo antes de os substituir.

1. Desengate a tomada de força, desloque as alavancas de controlo do movimento para a POSIÇÃO DE BLOQUEADAS EM PONTO MORTO e aplique o travão de estacionamento.
2. Desloque a alavanca do acelerador para a posição LENTO, desligue o motor, retire a chave e espere que todas as peças em movimento parem antes de deixar a posição de operação.

- Desaperte o parafuso na parte da frente de cada patim (dois patins em plataformas Guardian e um patim em plataformas de descarga lateral) como se mostra na [Figura 44](#).



**Figura 44**

- |                                  |          |
|----------------------------------|----------|
| 1. Parafuso                      | 3. Patim |
| 2. Parafuso com cabeça flangeada | 4. Porca |

- Retire os parafusos com cabeça de flange e as porcas de cada patim.
- Desloque cada patim para a posição desejada e prenda-os com os parafusos de cabeça de flange e as porcas.

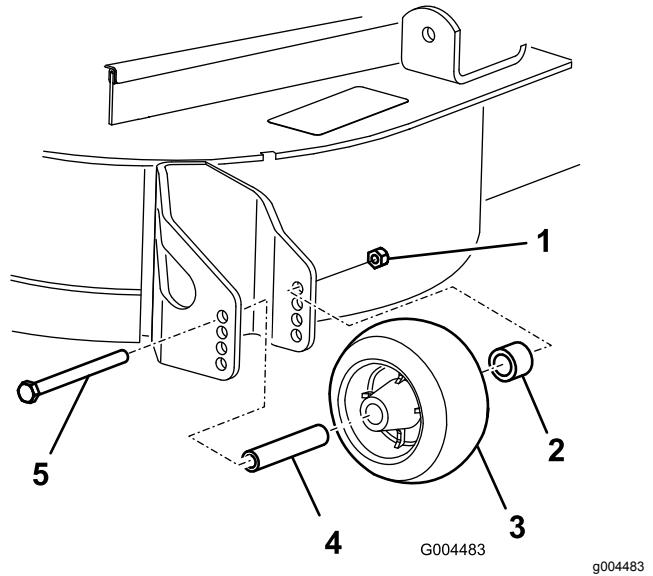
**Nota:** Utilize apenas os conjuntos superiores e centrais dos orifícios para ajustar os patins. Os orifícios de baixo são utilizados quando se troca os lados numa plataforma de cortador Guardian, altura em que passam a ser os orifícios de cima do outro lado do cortador.

- Aperte o parafuso na parte da frente de cada patim com 9 a 11 N·m.

## Ajuste dos rolos antidanos traseiros

Sempre que mudar a altura de corte, deve ajustar também a altura dos rolos antidanos traseiros.

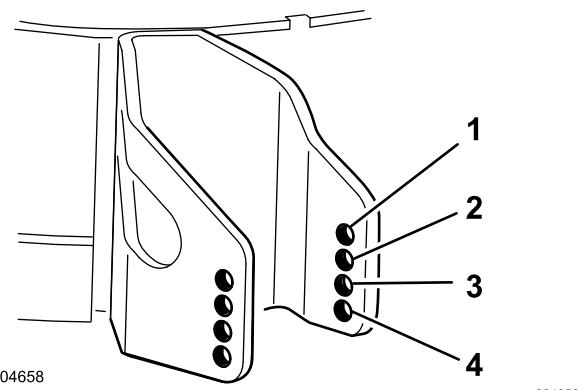
- Desengate a tomada de força, desloque as alavancas de controlo do movimento para a POSIÇÃO DE BLOQUEADAS EM PONTO MORTO e aplique o travão de estacionamento.
- Desloque a alavanca do acelerador para a posição LENTO, desligue o motor, retire a chave e espere que todas as peças em movimento parem antes de deixar a posição de operação.
- Depois de regular a altura de corte, ajuste os rolos retirando a porca flangeada, a bucha, a cunha e o parafuso ([Figura 45](#)).



**Figura 45**

- |                    |              |
|--------------------|--------------|
| 1. Porca flangeada | 4. Espaçador |
| 2. Casquilho       | 5. Parafuso  |
| 3. Rolo antidanos  |              |

- Escolha a dimensão do orifício ideal para que o rolo antidano fique posicionado o mais próximo possível da altura de corte pretendida ([Figura 46](#)).



**Figura 46**

- |          |                     |
|----------|---------------------|
| 1. 38 mm | 3. 64 mm            |
| 2. 51 mm | 4. 76 mm e superior |

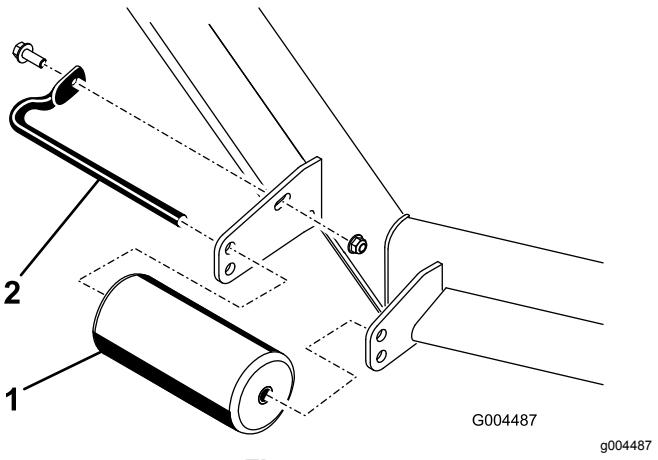
- Coloque a porca flangeada, a bucha, a cunha e o parafuso ([Figura 45](#)).

**Nota:** Aperte com 54–61 N·m.

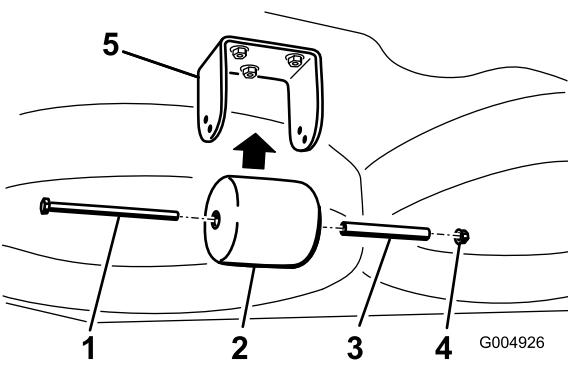
# Ajuste dos rolos

Monte os rolos na posição mais baixa quando operar com alturas de corte superiores a 64 mm e na posição mais alta quando operar com alturas de corte inferiores a 64 mm.

1. Desengate a tomada de força, desloque as alavancas de controlo do movimento para a POSIÇÃO DE BLOQUEADAS EM PONTO MORTO e aplique o travão de estacionamento.
2. Desloque a alavanca do acelerador para a posição LENTO, desligue o motor, retire a chave e espere que todas as peças em movimento parem antes de deixar a posição de operação.
3. Levante a extremidade dianteira da máquina e apoie-a nos macacos.
4. Retire os dispositivos de fixação que fixam cada rolo na plataforma do cortador e desloque os rolos para cima ou para baixo conforme desejado; consulte [Figura 47](#) a [Figura 51](#) conforme se aplique ao seu cortador.



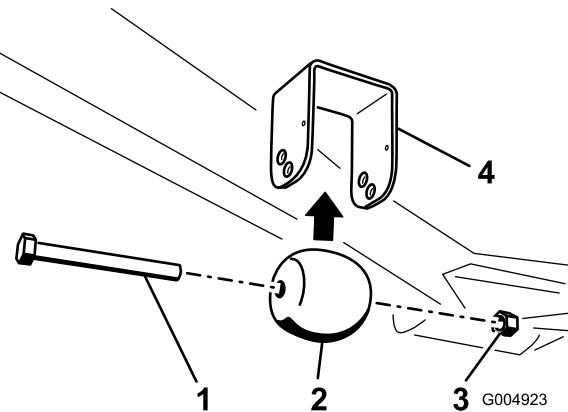
1. Rolo dianteiro      2. Eixo do rolo



**Figura 48**

Apenas plataformas de cortador Guardian

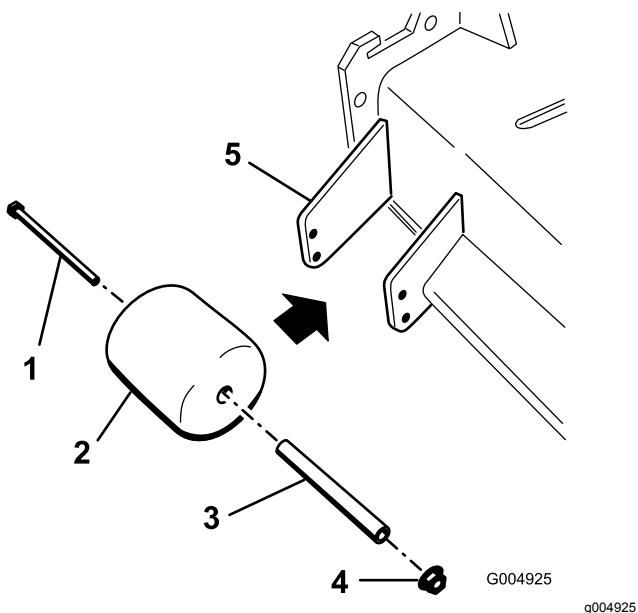
- |                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| 1. Parafuso                       | 4. Porca   |
| 2. Rolo traseiro sob a plataforma | 5. Suporte |
| 3. Espaçador                      |            |



**Figura 49**

Apenas plataformas de cortador Guardian

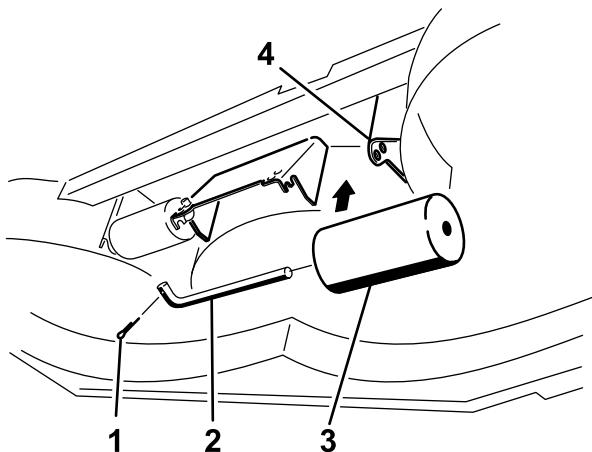
- |                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| 1. Parafuso                        | 3. Porca   |
| 2. Rolo dianteiro sob a plataforma | 4. Suporte |



**Figura 50**

Apenas plataformas com descarga lateral

- |                          |            |
|--------------------------|------------|
| 1. Parafuso              | 4. Porca   |
| 2. Rolo do lado da calha | 5. Suporte |
| 3. Espaçador             |            |



**Figura 51**

Apenas plataformas com descarga lateral

- |                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| 1. Parafuso     | 3. Rolo sob a plataforma (2) |
| 2. Eixo do rolo | 4. Suporte                   |
5. Instale os dispositivos de fixação como se mostra de [Figura 47](#) a [Figura 51](#).

## Utilizar o sistema de bloqueio de segurança

### ⚠ CUIDADO

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

- Não desative os interruptores de bloqueio.
- Verifique o funcionamento dos interruptores de bloqueio diariamente e substitua todos os interruptores danificados antes de utilizar a máquina.

## Compreensão do sistema de bloqueio de segurança

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

- Estiver sentado no banco ou se o travão de estacionamento estiver engatado.
- A tomada de força (PTO) estiver desengatada.
- As alavancas de controlo do movimento estão na posição BLOQUEADA EM PONTO-MORTO.
- A temperatura do motor for inferior à temperatura máxima de funcionamento.

O sistema de segurança foi também concebido para parar o motor quando os controlos de tração são deslocados da posição de BLOQUEIO EM PONTO-MORTO com o travão de estacionamento engatado. Se se levantar do banco com a tomada de força engatada existe um segundo de atraso antes de o motor parar.

## Testar o sistema de bloqueio de segurança

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

Teste o sistema de bloqueio de segurança sempre antes de utilizar a máquina. Se o sistema de segurança não funcionar como descrito a seguir, encaminhe o sistema de segurança para um centro de assistência autorizado para ser imediatamente reparado.

1. Sente-se no banco, engate o travão de estacionamento e desloque a tomada de força para a posição On e tente ligar o motor.

**Nota:** O motor não deverá arrancar.

2. Sente-se no banco, engate o travão de estacionamento e desloque a tomada de força para a posição Off, move a alavanca de controlo

de movimento para fora de PONTO MORTO BLOQUEADAS e tente ligar o motor.

**Nota:** O motor não deverá arrancar. Repita para a outra alavanca de controlo.

3. Sente-se no banco, engate o travão de estacionamento e desloque a tomada de força para a posição Off, move as alavancas de controlo de movimento para a posição de PONTO MORTO BLOQUEADAS e ligue o motor. Quando o motor estiver a trabalhar, solte o travão de estacionamento, engate a tomada de força e levante-se ligeiramente do banco.

**Nota:** O motor deverá parar ao fim de 2 segundos.

4. Sem o operador no banco, engate o travão de estacionamento e desloque a tomada de força para a posição Off, move as alavancas de controlo de movimento para a posição de PONTO MORTO BLOQUEADAS e ligue o motor. Com o motor a funcionar, centre uma das alavancas de controlo de movimento.

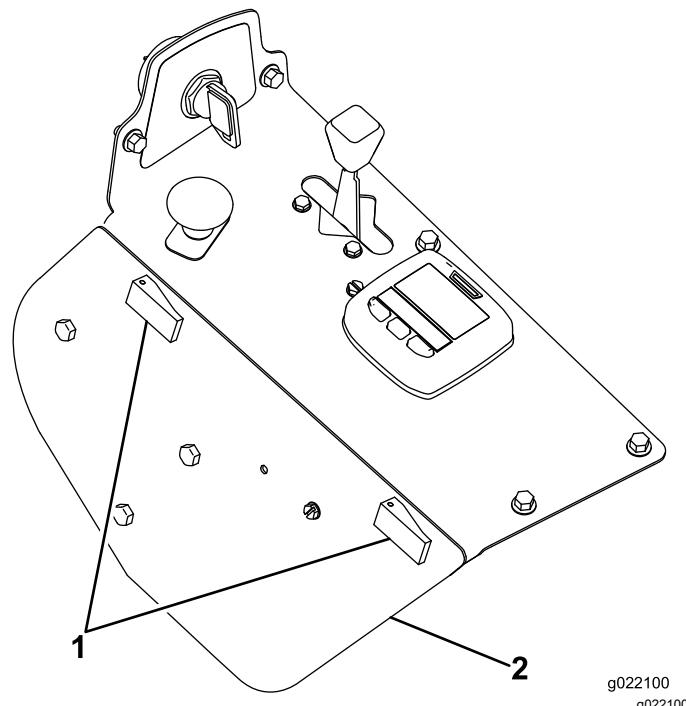
**Nota:** O motor deverá parar ao fim de 2 segundos. Repita para a outra alavanca de controlo do movimento.

5. Sem o operador no banco, desengate o travão de estacionamento e desloque a tomada de força para a posição Off, move as alavancas de controlo de movimento para a posição de PONTO MORTO BLOQUEADAS e tente ligar o motor.

**Nota:** O motor não deverá arrancar.

## Utilizar o SCM para diagnosticar problemas no sistema

A máquina está equipada com um sistema de monitorização de módulo de controlo standard (SCM) que deteta o funcionamento de vários sistemas chave. O SCM encontra-se por baixo do painel de controlo do lado direito. Aceda ao mesmo através da tampa do painel lateral ([Figura 52](#)). Para abrir a tampa do painel lateral, solte os 2 trincos e puxe-a para fora.



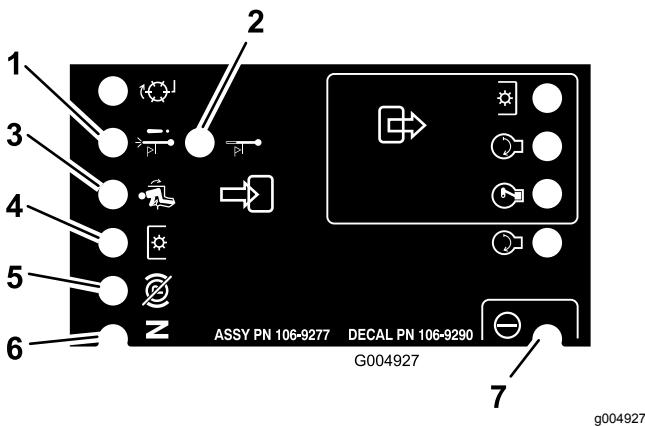
**Figura 52**

1. Trincos

2. Cobertura do painel lateral

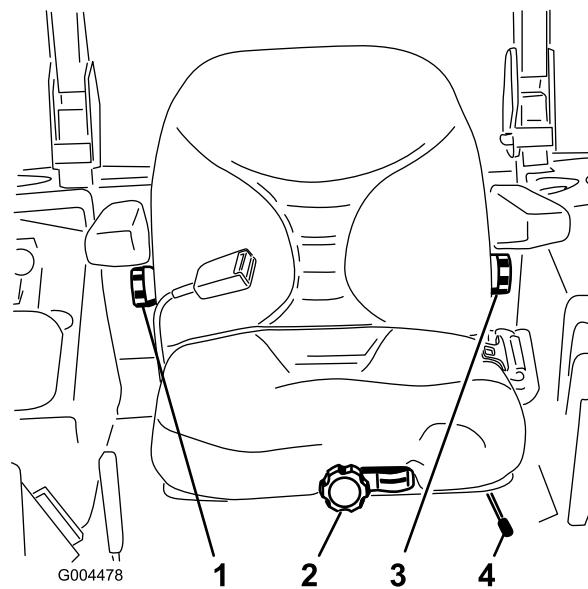
---

Na face do SCM existem 11 LEDs que se acendem para indicar diversas condições do sistema. Pode utilizar sete destas luzes para o diagnóstico do sistema. Consulte [Figura 53](#) para obter uma descrição do significado de cada luz. Para mais pormenores sobre como utilizar o resto das funções SCM, consulte o *Manual de manutenção*, disponível através do seu Distribuidor Autorizado Toro.



**Figura 53**

1. Paragem por elevada temperatura – a temperatura do motor excedeu os níveis de segurança e o motor parou. Verificação do sistema de arrefecimento.
2. Aviso de temperatura elevada – a temperatura do motor está aproximar-se de níveis inseguros e a plataforma do cortador parou. Verificação do sistema de arrefecimento.
3. Operador no banco.
4. A tomada de força está ligada.
5. O travão de estacionamento não está engatado.
6. Os controlos estão em ponto-morto.
7. O SCM está a receber potência e está pronto a funcionar.



**Figura 54**

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Manípulo de retificação        | 3. Manípulo de ajuste de apoio lombar     |
| 2. Manípulo de suspensão do banco | 4. Alavanca de ajuste da posição do banco |
- 
2. Deslize o banco para a posição desejada e solte a alavanca para bloquear na posição.
  3. Certifique-se de que o banco está bloqueado no lugar tentando deslocá-lo para trás e para a frente.

## Posicionamento do banco

### Alterar a posição do banco

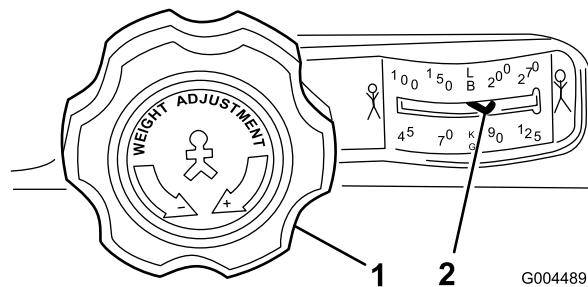
O banco pode deslocar-se para a frente e para trás. Posicione o banco de forma a obter o melhor controlo possível da máquina e o maior conforto.

1. Para ajustar, desloque a alavanca para o lado e desbloqueie o banco ([Figura 54](#)).

### Alteração da suspensão do banco

Pode ajustar o banco de forma a proporcionar uma condução confortável. Posicione o banco de forma a ficar o mais confortável possível.

Sem estar sentado no banco, rode o botão da frente numa das direções para proporcionar o máximo conforto ([Figura 54](#)).



**Figura 55**

1. Manípulo de suspensão do banco
2. Definição do peso do operador

## Alterar a posição das costas

Pode ajustar as costas do banco para oferecer uma utilização mais cómoda. Posicione as costas do banco de forma a ficarem o mais confortáveis possível.

Para ajustar, rode o manípulo, sob o apoio do braço direito, numa das direções para proporcionar o máximo conforto (Figura 54).

## Mudar o apoio lombar

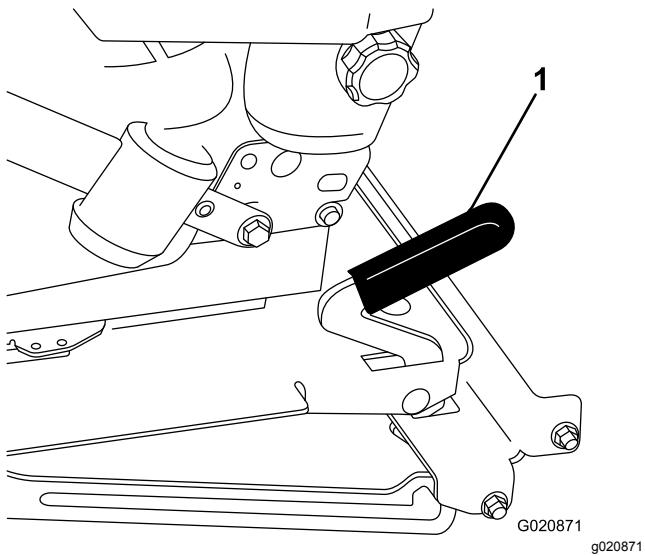
As costas do banco podem ser ajustadas para proporcionar um apoio lombar personalizado para a parte de baixo das suas costas.

Para ajustar, rode o manípulo, sob o apoio do braço esquerdo, numa das direções para proporcionar o máximo conforto (Figura 54).

## Desengatar o banco

Para aceder ao sistema hidráulico e a outros sistemas sob o banco, tem de desengatar o banco e de o oscilar para a frente.

1. Utilize a alavanca de ajuste da posição do banco para deslizar o banco completamente para a frente.
2. Empurre a alavanca do banco para a frente e eleve-o para desengatar o banco (Figura 56).

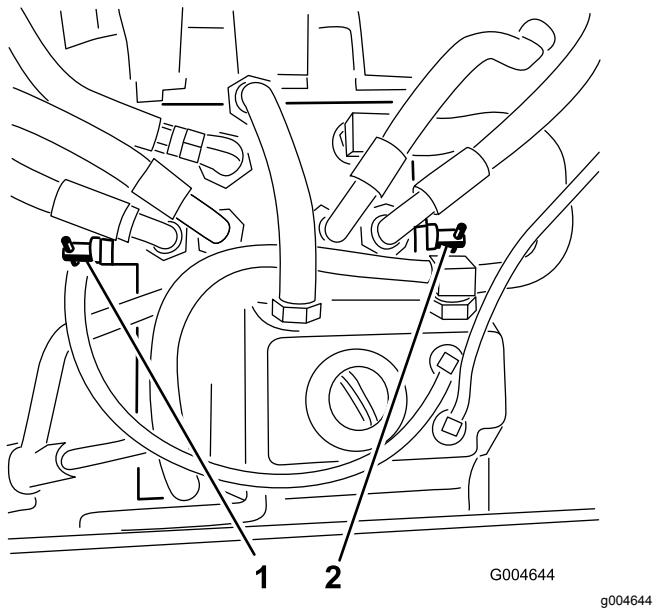


## Empurrar a máquina

1. Desengate a tomada de força (PTO) e desligue a chave da ignição. Desloque as alavancas para a posição BLOQUEADA EM PONTO-MORTO e aplique o travão de estacionamento. Retire a chave.
2. Levante o banco.
3. Rode cada válvula de derivação no sentido contrário aos ponteiros do relógio 1 volta (Figura 57).

**Nota:** Isto permite que o fluido hidráulico passe pela bomba, possibilitando a rotação das rodas.

**Importante:** Não rode as válvulas de derivação mais do que 1 volta. Isto evita que as válvulas saiam do corpo e provoquem a fuga do fluido.



4. Desengate o travão de estacionamento antes de empurrar.

## Mudar a operação da máquina

Rode cada válvula de derivação 1 volta no sentido dos ponteiros do relógio e aperte-as à mão (aperte cerca de 8 N·m).

**Nota:** Não aperte demasiado as válvulas de derivação.

A máquina não anda a menos que as válvulas de derivação estejam voltadas para dentro.

## Empurrar a máquina à mão

**Importante:** Nunca reboque a máquina para não ocorrerem danos no sistema hidráulico.

# Carregar a máquina

Tome todas as precauções necessárias quando colocar unidades num atrelado ou carrinha. Utilize uma rampa cuja largura seja maior do que a dos pneus traseiros em vez de rampas individuais para cada lado da máquina (Figura 58). A secção traseira inferior da estrutura da máquina prolonga-se para trás entre as rodas traseiras e serve como batente para impedir o tombamento para trás. Utilizando uma rampa com a largura total está a proporcionar uma superfície para que os membros da estrutura possam contactar caso a unidade comece a capotar para trás. Se não for possível utilizar uma rampa com a largura total, utilize rampas individuais suficientes para simular uma única rampa a toda a largura.

A rampa deve ser suficientemente comprida de modo a que o ângulo não exceda os 15 graus (Figura 58). Um ângulo mais acentuado pode fazer com que os componentes do cortador fiquem presos, à medida que a máquina se desloca da rampa para o atrelado ou carrinha. Os ângulos mais acentuados também podem fazer tomar a máquina para trás. Se, quando colocar a máquina num atrelado/carrinha, estiver num declive ou próximo, posicione o atrelado/carrinha na parte inferior do declive e a rampa na parte superior. Este procedimento minimiza o ângulo da rampa. O atrelado ou camião deve estar o mais nivelado possível.

**Importante:** Não tente virar a máquina quando esta estiver sobre a rampa; pode perder o controlo e fazê-la sair da rampa.

Evite acelerações bruscas quando estiver a subir a rampa com a máquina; do mesmo modo, evite travagens bruscas quando estiver a descer a rampa. Estas duas manobras podem fazer a máquina inclinar-se para trás.

## ⚠ AVISO

Colocar uma unidade num atrelado ou carrinha aumenta a possibilidade de capotamento para trás e pode provocar graves ferimentos ou morte.

- Tome todas as precauções necessárias quando utilizar a unidade numa rampa.
- Utilize uma única rampa com a largura total; Não utilize rampas individuais para cada lado da unidade.
- Se se tiverem que utilizar rampas individuais, utilize rampas suficientes para criar uma superfície de rampa contínua que seja mais larga que a unidade.
- Não exceda um ângulo de 15 graus entre a rampa e o solo ou entre a rampa e atrelado ou carrinha.
- Evite uma aceleração súbita enquanto a máquina sobre a rampa para evitar capotar para trás.
- Evite uma desaceleração súbita enquanto a máquina desce a rampa para evitar capotar para trás.

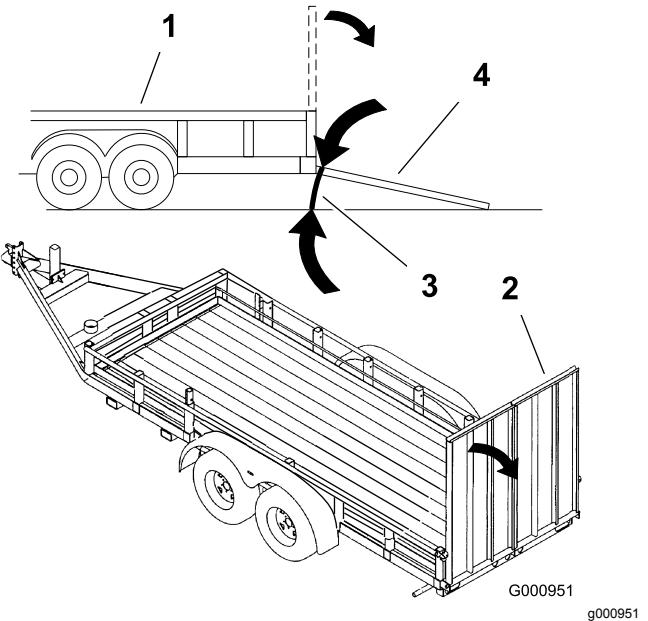


Figura 58

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. Atrelado               | 3. Ângulo não superior a 15 graus.        |
| 2. Rampa de largura total | 4. Rampa de largura total – vista lateral |

# Transportar a máquina

## ▲ AVISO

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

Não conduza a máquina na via pública nem numa estrada sem o sinais, as luzes e/ou as marcações exigidas pelos regulamentos locais.

Utilize um atrelado para trabalhos pesados ou um camião para transportar a máquina. Verifique se o atrelado ou carrinha tem toda a iluminação e sinalização exigidas por lei. Leia atentamente todas as instruções de segurança. Esta informação pode contribuir para evitar que o utilizador e outras pessoas sofram acidentes.

Para transportar a máquina:

- Certifique-se de que o seu veículo, engate, correntes de segurança e atrelado são adequados para a carga que vai puxar e de que estão em conformidade com todas as regras de trânsito da sua área.
- Engate o travão e bloqueie as rodas.
- Prenda bem a máquina ao atrelado ou carrinha com tiras, correntes, cabos ou cordas conforme exigido pelas regras de trânsito da sua área ([Figura 59](#)).

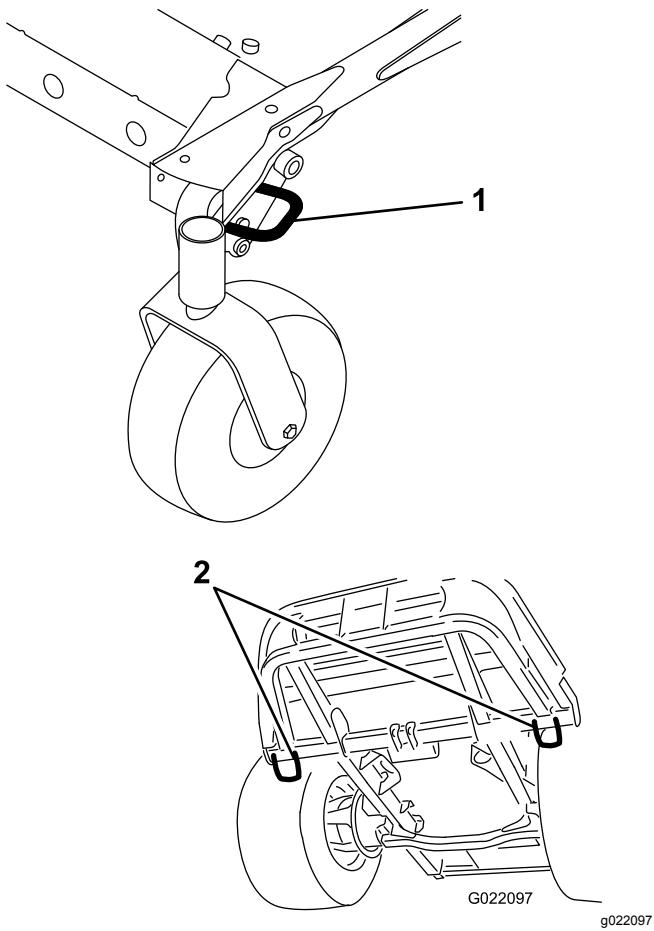


Figura 59

1. Ponto de fixação dianteiro (lado esquerdo ilustrado)    2. Pontos de fixação traseiros

## Sugestões de utilização

### Ajuste do acelerador/velocidade

Para manter uma potência suficiente da máquina e da plataforma ao cortar, opere o motor na posição do acelerador FAST e ajuste a velocidade consoante as condições. Uma boa regra de atuação poderá ser: diminuir a velocidade à medida que a carga nas lâminas de corte aumente e aumentar a velocidade quando a carga nas lâminas diminui.

### Direção de corte

Alterne a direção de corte para evitar fazer carreiras com o decorrer do tempo. Isto também ajuda a dispersar as aparas de relva o que melhora a decomposição e a fertilização.

### Velocidade de corte

Para melhorar a qualidade do corte, utilize uma velocidade mais lenta em determinadas condições.

## **Evita cortar demasiado baixo**

Se a largura de corte do cortador for mais larga do que o cortador que utilizou anteriormente aumente a altura de corte para garantir que a relva irregular não fica demasiado curta.

## **Selecionar a altura de corte adequada**

Retire cerca de 25 mm ou não exceda 1/3 das folhas da relva ao cortar. Em casos de relva excepcionalmente viçosa e densa, poderá optar por abrandar a velocidade de avanço e/ou subir a altura de corte para a configuração imediatamente a seguir.

**Importante:** Se cortar mais de 1/3 da relva sem lâmina, ou em relva dispersa e comprida ou em condições secas, recomenda-se a utilização de lâminas de ranhura plana para reduzir a sujidade trazida pelo ar, os detritos e poupar o componente de transmissão da plataforma.

## **Relva comprida**

Se a relva crescer um pouco mais do que o normal ou se estiver muito húmida, utilize uma altura de corte superior ao normal e corte a relva. Depois volte a cortar a relva utilizando a altura de corte mais pequena habitual.

## **Mantenha o cortador limpo**

Limpe as aparas e a sujidade da parte de baixo do cortador após cada utilização. Se se acumularem relva e sujidade dentro do cortador a qualidade do corte fica insatisfatória.

Para reduzir o risco de incêndio, mantenha o motor, abafador, compartimento da bateria, travão de estacionamento, unidades de corte e o compartimento do depósito de combustível sem folhas e ervas ou lubrificante em excesso. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.

## **Manutenção das lâminas**

Mantenha as lâminas afiadas em toda a época de corte porque uma lâmina afiada corta direito sem rasgar nem estragar as folhas da relva. Quando se rasga ou danifica a relva, esta fica castanha nas extremidades, cresce mais devagar e torna-se mais susceptível a doenças. Verifique as lâminas diariamente para ver se estão afiadas, se estão gastas ou danificadas. Afie as lâminas se for necessário. Se uma lâmina estiver danificada ou gasta, substitua-a imediatamente por uma lâmina sobressalente genuína da Toro. Consulte a Manutenção das lâminas de corte.

# 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 10 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aperte os parafusos de montagem da estrutura.</li><li>• Aperte as porcas das rodas.</li></ul>
Após as primeiras 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substituição do lubrificante da caixa de engrenagens da plataforma do cortador.</li></ul>
Após as primeiras 200 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substitua o filtro do óleo hidráulico.</li></ul>
Em todas as utilizações ou diariamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Testar o sistema de segurança.</li><li>• Verifique o nível de óleo do motor.</li><li>• Verificar o nível de líquido de arrefecimento do motor.</li><li>• Limpe o radiador com ar comprimido (não utilize água).</li><li>• Verificação do nível do fluido hidráulico.</li><li>• Verifique as lâminas do cortador.</li><li>• Limpe a plataforma do cortador.</li></ul>
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lubrifique os bocais de lubrificação do rolamento e do casquilho (maior frequência em situações de grande sujidade e poeira).</li><li>• Verifique as ligações dos cabos da bateria.</li><li>• Verifique a pressão dos pneus.</li><li>• Verifique o estado das correias de transmissão das lâminas na plataforma do cortador.</li></ul>
A cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique a tensão da correia do alternador.</li></ul>
A cada 150 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique o lubrificante na caixa de engrenagens da plataforma do cortador.</li></ul>
A cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique as mangueiras e vedantes do sistema de arrefecimento. Substitua se estiverem partidas ou gastas.</li><li>• Aperte as porcas das rodas.</li></ul>
A cada 250 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substitua o filtro e o óleo do motor.</li></ul>
A cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substituição do lubrificante da caixa de engrenagens da plataforma do cortador.</li><li>• Efetue a manutenção do filtro de ar.</li><li>• Substitua o recipiente do filtro de combustível do separador de água.</li><li>• Retire a água ou outro tipo de contaminação do separador de água diariamente.</li><li>• Substitua o filtro de combustível do motor.</li><li>• Verifique as tubagens de combustível e respetivas ligações.</li></ul>
A cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substitua o filtro do óleo hidráulico.</li><li>• Inspecione a folga da válvula do motor. Consulte o Manual do utilizador do motor.</li></ul>
A cada 1500 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substitua os tubos flexíveis.</li></ul>
A cada 6000 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desmonte, limpe e volte a montar o filtro de fuligem do DPF. ou limpe o filtro de fuligem se as falhas do motor SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16 surgirem no InfoCenter.</li></ul>
Cada 2 anos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Drene e limpe o depósito de combustível.</li><li>• Lave o sistema de arrefecimento e substitua o fluido.</li></ul>

**Importante:** Para informações detalhadas sobre os procedimentos de manutenção adicionais; consulte o manual de utilização do motor. Um Manual de Manutenção detalhado está igualmente disponível para compra no seu Distribuidor Autorizado Toro.

# Listas de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	2 <sup>a</sup>	3 <sup>a</sup>	4 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>	6 <sup>a</sup>	Sáb.	Dom.
Verifique o funcionamento do sistema de segurança							
Verificar o defletor de relva quando este estiver em baixo (caso aplicável)							
Verificar o funcionamento do travão de estacionamento							
Verificar o nível de combustível							
Verificar o nível de óleo hidráulico							
Verificar o nível de óleo do motor							
Verificar os níveis de fluidos do sistema de arrefecimento							
Verificar a drenagem do separador de água/combustível							
Verificar o indicador de restrição do filtro de ar <sup>3</sup>							
Verificar se há detritos no radiador e no filtro							
Verificar ruídos estranhos no motor <sup>1</sup>							
Verificar ruídos de funcionamento estranhos							
Verificar se as mangueiras hidráulicas estão danificadas							
Verificar se há fugas de fluido							
Verificar a pressão dos pneus							
Verificar o funcionamento do painel de instrumentos							
Verificar o estado das lâminas							
Lubrifique todos os bocais de lubrificação <sup>2</sup>							
Retocar a pintura danificada							

1. Em caso de arranque difícil, fumo excessivo ou funcionamento irregular, verifique as velas de incandescência e os bicos dos injetores.

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

3. Se o indicador estiver vermelho.

Notas sobre zonas problemáticas

Inspeção executada por:

Item	Data	Informação

## ⚠ CUIDADO

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

Retire a chave da ignição antes de fazer qualquer revisão.

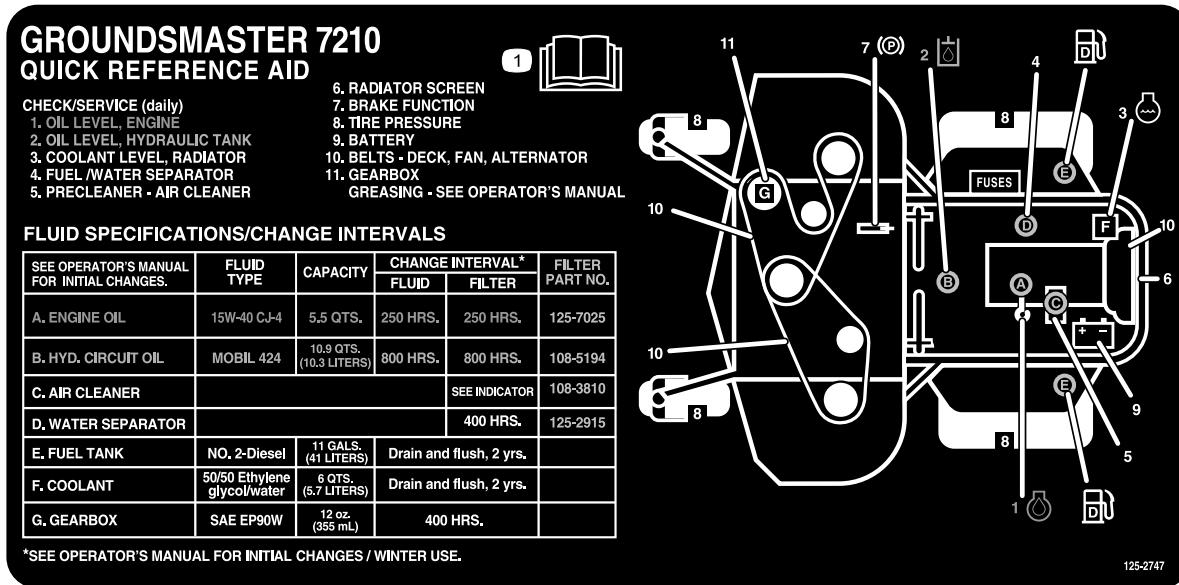


Figura 60

Tabela de intervalos de revisão

## Procedimentos a efectuar antes da manutenção

**Importante:** As fixações das coberturas desta máquina foram concebidos para permanecer na cobertura após remoção. Comece por desapertar todos os fixadores de cada cobertura para que a cobertura fique solta, mas ainda presa, e depois desaperte-os até a cobertura sair por completo. Isto vai evitar que perca accidentalmente os parafusos dos fixadores.

## Lubrificação

### Lubrificar os rolamentos e casquilhos

**Intervalo de assistência:** A cada 50 horas

A máquina possui bocais de lubrificação que devem ser lubrificados regularmente com massa lubrificante nº 2 para utilizações gerais, à base de lítio. Se a máquina for utilizada em condições normais, deverá lubrificar todas as bielas e buchas após cada 50 horas de funcionamento. Lubrifique diariamente os rolamentos e casquilhos quando as condições forem de extrema poeira e sujidade. Se a poeira ou sujidade penetrar no interior dos rolamentos e casquilhos pode

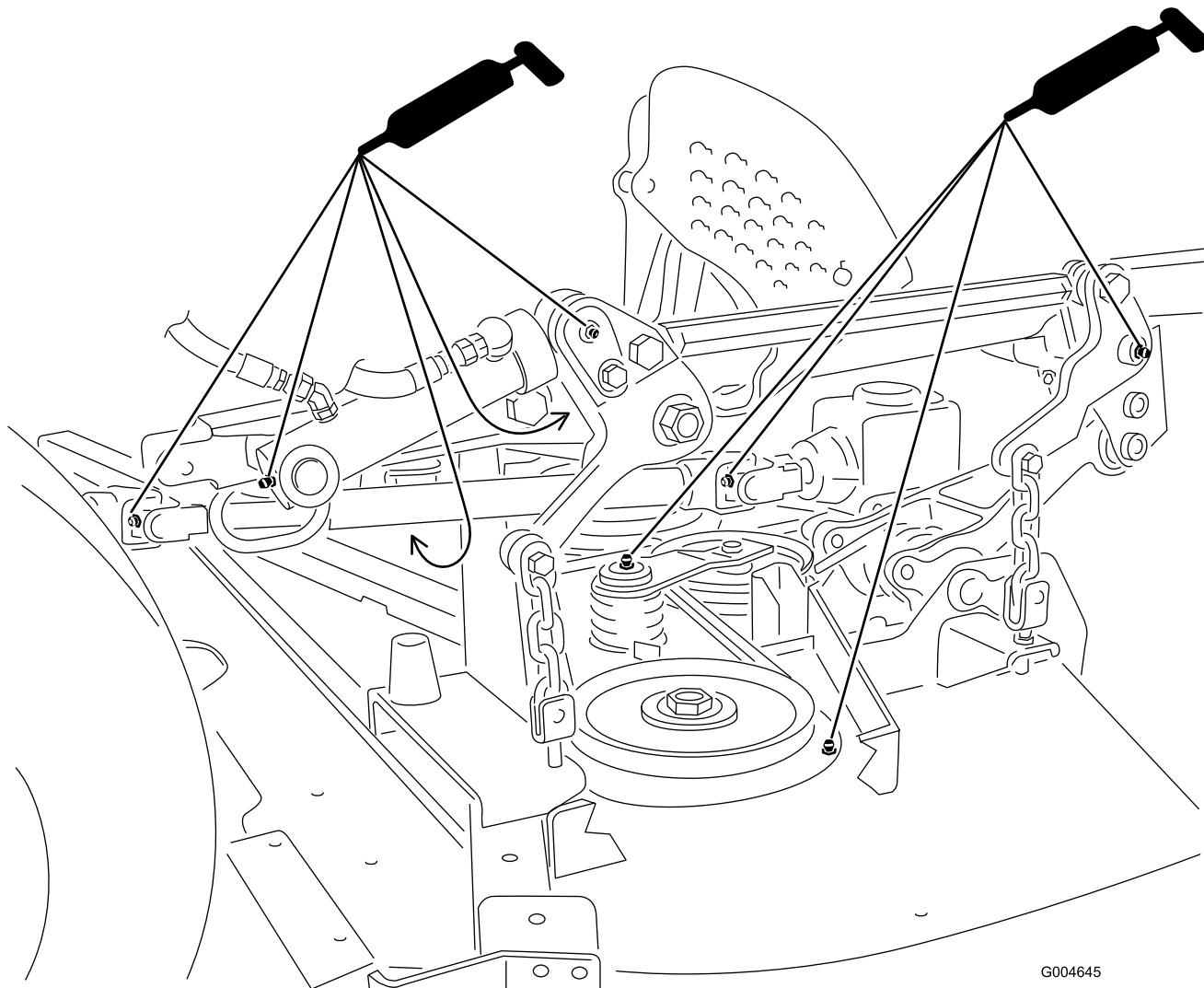
acelerar o processo de desgaste. Lubrifique os bocais de lubrificação imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

1. Limpe os bocais de lubrificação de modo a evitar a entrada de matérias estranhas no rolamento ou casquilho.
2. Introduza massa lubrificante nos bocais.

3. Limpe a massa lubrificante em excesso.

**Figura 61 e Figura 62** ilustram as localizações dos bocais de lubrificação.

**Importante:** Os bocais nos eixos das rodas não estão ilustrados. Certifique-se de que lubrifica também estes bocais.



**Figura 61**

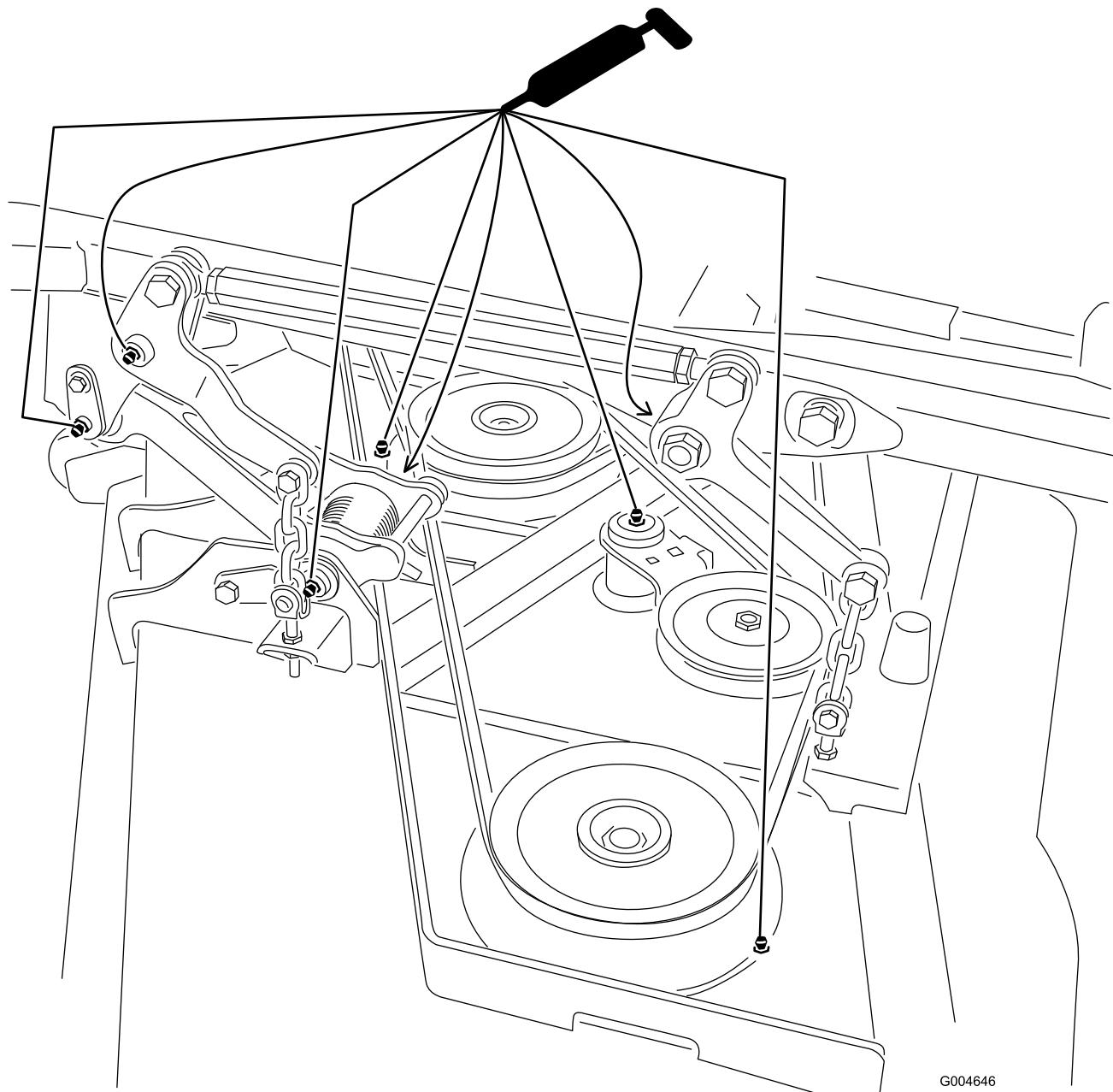


Figura 62

**Nota:** Procedimentos de lavagem inadequados podem afetar negativamente a duração do rolamento. Não lave a máquina enquanto estiver quente e evite apontar o spray de alta pressão ou volume aos rolamentos ou vedantes.

## Manutenção do lubrificante da caixa de engrenagens da plataforma do cortador

A caixa de engrenagens foi concebida para funcionar com o lubrificante para engrenagens SAE 80-90. Embora a caixa de velocidades venha lubrificada de

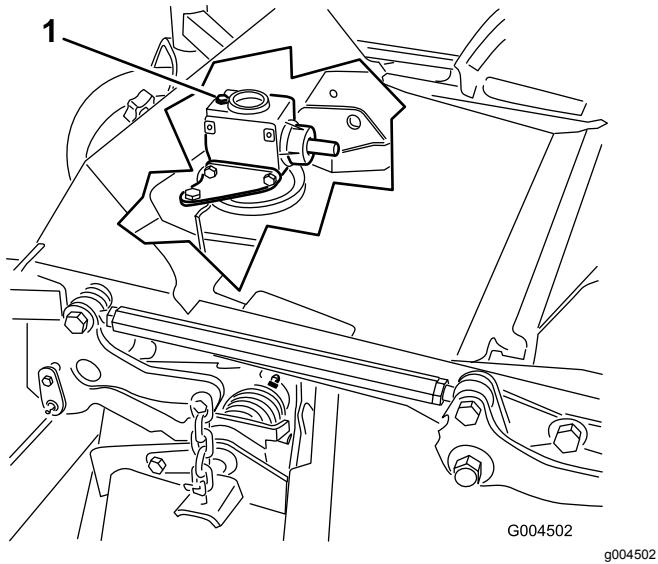
fábrica, verifique o nível de lubrificante na unidade de corte antes de a operar e como é recomendado em [Lista de manutenção diária \(página 48\)](#).

### Verificação do lubrificante da caixa de engrenagens da plataforma do cortador

**Intervalo de assistência:** A cada 150 horas

1. Coloque a máquina e a unidade de corte numa superfície plana.
2. Baixe a plataforma do cortador até uma altura de corte de 25 mm.

3. Desengate a tomada de força, desloque as alavancas de controlo do movimento para a POSIÇÃO DE BLOQUEADAS EM PONTO MORTO e aplique o travão de estacionamento.
4. Desloque a alavanca do acelerador para a posição LENTO, desligue o motor, retire a chave e espere que todas as peças em movimento parem antes de deixar a posição de operação.
5. Levante o apoio de pé deixando à vista a parte de cima da plataforma do cortador.
6. Retire a vareta/tampão de enchimento da parte superior da caixa de engrenagens ([Figura 63](#)) e verifique se há lubrificante entre as marcas da vareta.



**Figura 63**

1. Tampão de enchimento e vareta
7. Se o nível de lubrificante estiver baixo, adicione lubrificante suficiente até o nível ficar entre as marcas na vareta.

**Nota:** Não encha demasiado a caixa de engrenagens ou esta pode ficar danificada.

POSIÇÃO DE BLOQUEADAS EM PONTO MORTO e aplique o travão de estacionamento.

4. Desloque a alavanca do acelerador para a posição LENTO, desligue o motor, retire a chave e espere que todas as peças em movimento parem antes de deixar a posição de operação.
5. Levante o apoio de pé deixando à vista a parte de cima da plataforma do cortador.
6. Retire a vareta/bujão de enchimento da parte de cima da caixa de engrenagens ([Figura 63](#)).
7. Coloque um funil e recipiente por baixo do tampão de drenagem que se encontra sob a parte frontal da caixa de engrenagens e retire o tampão deixando o lubrificante drenar para dentro do recipiente.
8. Volte a colocar o tampão de drenagem.
9. Adicione lubrificante suficiente, cerca de 283 ml até o nível ficar entre as marcas na vareta.

**Nota:** Não encha demasiado a caixa de engrenagens ou esta pode ficar danificada.

## Substituição do lubrificante da caixa de engrenagens da plataforma do cortador

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

A cada 400 horas

1. Coloque a máquina e a unidade de corte numa superfície plana.
2. Baixe a plataforma do cortador até uma altura de corte de 25 mm.
3. Desengate a tomada de força, desloque as alavancas de controlo do movimento para a

# Manutenção do motor

## Verificar o filtro de ar

1. Verifique se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar. Substitua o corpo do filtro de ar se este se encontrar danificado.
2. Verifique todo o sistema de admissão de ar limpo para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras das mangueiras soltas.
3. Efetue manutenção do filtro de ar quando o indicador do filtro de ar (Figura 64) ficar vermelho ou a cada 400 horas (com maior frequência em condições de trabalho muito sujas ou poeirentas).

**Importante:** Não efetue a manutenção do filtro de ar com demasiada frequência.

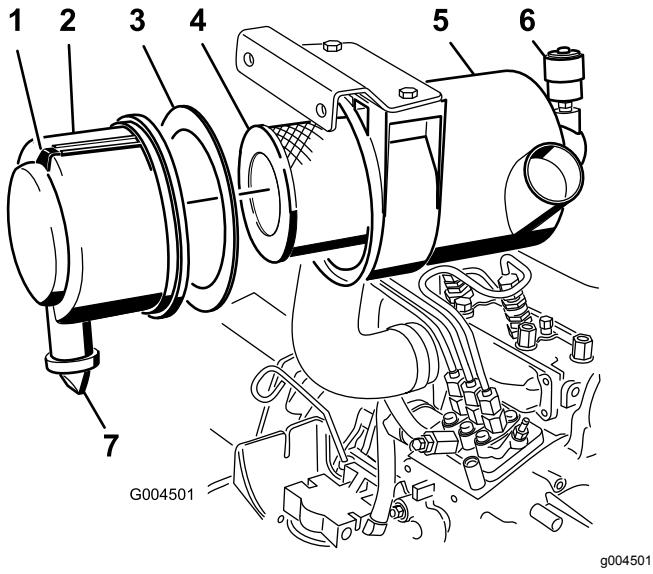


Figura 64

- |                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1. Cobertura do filtro de ar | 5. Corpo do filtro de ar        |
| 2. Trinco do filtro de ar    | 6. Indicador do filtro de ar    |
| 3. Junta                     | 7. Válvula de saída de borracha |
| 4. Filtro                    |                                 |
- 
4. Certifique-se de que a cobertura está corretamente assente e vedada com o corpo do filtro de ar.

3. Antes de remover o filtro, utilize ar de baixa pressão (2,76 bar, limpo e seco) para ajudar a retirar grandes acumulações de detritos que se encontram entre o lado de fora do filtro primário e o recipiente.

**Nota:** Este processo de limpeza evita que a sujidade migre para dentro da admissão quando retira o filtro principal.

**Importante:** Evite a utilização de ar de alta pressão, que pode forçar a entrada de sujidade no sistema de admissão através do filtro.

4. Retire e substitua o filtro primário (Figura 64).
5. Inspecione o filtro novo para ver se sofreu danos durante o transporte, verificando a extremidade vedante do filtro e o corpo.

**Importante:** Não utilize um elemento danificado.

6. Certifique-se de que a junta de espuma está no lugar na tampa e de que não está rasgada nem danificada (Figura 64).

**Nota:** Se estiver danificada, substitua-a.

7. Insira um filtro novo aplicando pressão no anel exterior do elemento para o assentá-lo no recipiente.

**Importante:** Não pressione no centro flexível do filtro.

8. Limpe a porta de ejeção de sujidade (que se encontra na tampa amovível) do seguinte modo:
  - A. Retire a borracha da tampa da válvula de saída (Figura 64).
  - B. Limpe a cavidade.
  - C. Substitua a válvula de saída.
9. Instale a tampa orientando a válvula de saída de borracha para uma posição descendente – entre cerca de 5:00 a 7:00 quando vista da extremidade.
10. Reinicie o indicador (Figura 64) se este se apresentar vermelho.

## Manutenção do filtro de ar

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

1. Puxe o trinco para fora e rode a cobertura do filtro de ar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (Figura 64).
2. Retire a cobertura do corpo do filtro de ar (Figura 64).

# Verificação do óleo do motor

## Especificações do óleo

Utilize óleo de motor de alta qualidade com nível baixo de cinzas que satisfaça ou ultrapasse as seguintes especificações:

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

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

Utilize o seguinte grau de viscosidade do óleo de motor:

- Óleo preferido: SAE 15W-40 (acima de 0°F)
- Óleo alternativo: SAE 10W-30 ou 5W-30 (todas as temperaturas)

O óleo Toro Premium Engine encontra-se disponível no seu distribuidor autorizado Toro no grau de viscosidade 15W-40 ou 10W-30. Consulte o catálogo das peças para saber quais são os números das peças.

## Verificação do nível de óleo do motor

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

O motor já é enviado com óleo no cárter; no entanto, o nível de óleo deverá ser verificado antes e depois de ligar o motor pela primeira vez.

**Importante:** Verifique o nível de óleo do motor diariamente. Se o nível de óleo do motor estiver acima da marca Cheio na vareta, o óleo do motor pode diluir-se com o combustível;

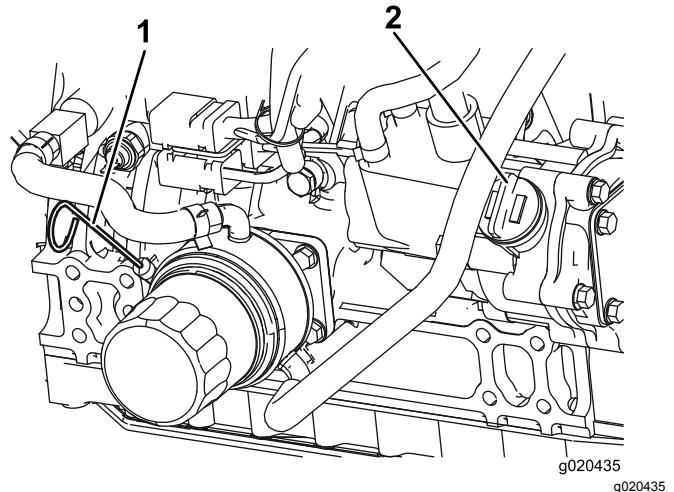
**Se o nível de óleo do motor estiver acima da marca Cheio na vareta, mude o óleo do motor.**

A melhor altura para verificar o nível de óleo do motor será quando o motor estiver frio antes do dia de trabalho começar. Se já tiver funcionado, espere 10 minutos até o óleo voltar para o reservatório e verifique depois. Se o nível de óleo estiver exatamente na marca ou abaixo da marca Adicionar na vareta, adicione óleo até o nível atingir a marca Cheio. **Não encha muito o motor com óleo.**

**Importante:** Mantenha o nível de óleo do motor entre os limites superior e inferior na vareta; o

motor pode falhar se trabalhar com demasiado ou com pouco óleo.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada. Desengate os trincos da cobertura do motor.
2. Abra a cobertura do motor.
3. Retire a vareta, limpe-a, coloque-a no tubo e volte a retirá-la em seguida. O nível de óleo deve estar entre marca "Full" (cheio) e a marca "Add" (adicionar) ([Figura 65](#)).



**Figura 65**

1. Vareta
2. Tampão de enchimento de óleo

4. Se o nível de óleo estiver baixo, retire o tampão de enchimento ([Figura 65](#)) e adicione óleo até que fique entre a marca "Full" (cheio) e a marca "Add" (adicionar). **Não encha demasiado.**
5. Volte a montar a tampa e a vareta.
6. Feche a cobertura do motor e fixe-a com os trincos.

## Capacidade de óleo no cárter

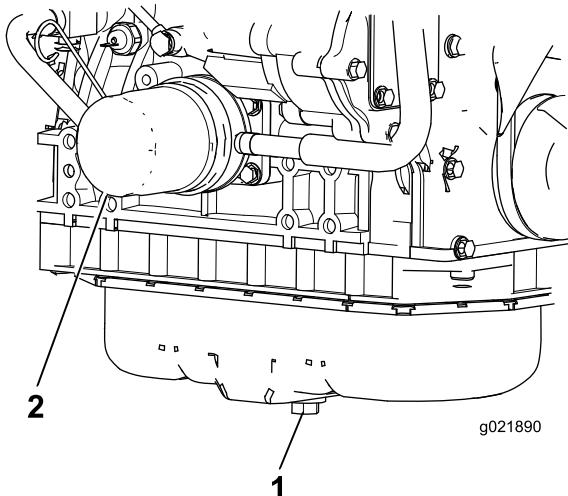
5,2 litros com o filtro.

## Substituir o óleo e filtro do motor

**Intervalo de assistência:** A cada 250 horas

Substitua o óleo e o filtro após cada 250 horas de funcionamento.

1. Retire o tampão de drenagem ([Figura 66](#)) e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado. Quando o óleo for drenado, volte a montar o tampão de escoamento.



**Figura 66**

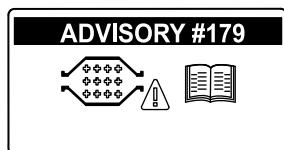
1. Tampão de escoamento    2. Filtro do óleo do motor

2. Retire o filtro do óleo ([Figura 66](#)). Aplique uma leve camada de óleo limpo no vedante do filtro novo antes de o montar. **Não aperte demasiado.**
3. Junte óleo ao cárter; consulte [Verificação do óleo do motor](#) (página 54).

## Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem

**Intervalo de assistência:** A cada 6000 horas ou limpe o filtro de fuligem se as falhas do motor SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16 surgirem no InfoCenter.

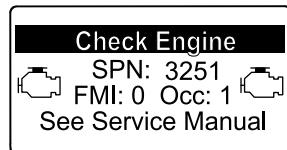
- Se surgir a mensagem de CONSELHO 179 no InfoCenter, o DPF está perto do ponto recomendado de manutenção do catalisador de oxidação diesel e do filtro de fuligem.



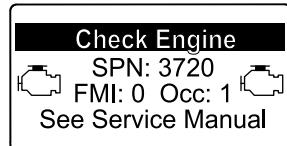
**Figura 67**

- Se as falhas do motor CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 ou CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 (verificar motor spn 3251 fmi 0, verificar motor spn 3720 fmi 0 ou verificar motor spn 3720 fmi 16) surgirem no InfoCenter

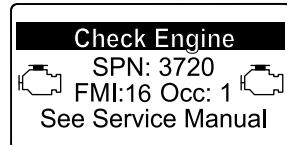
([Figura 68](#)), limpe o filtro de fuligem seguindo estes passos:



g214715



g213864



g213863

**Figura 68**

1. Consulte a secção Motor no *Manual de manutenção* para obter mais informações sobre desmontagem e montagem do catalisador de oxidação diesel e do filtro de fuligem do DPF.
2. Consulte o Distribuidor autorizado Toro para mais informações sobre o catalisador de oxidação diesel e peças de substituição ou manutenção do filtro de fuligem.
3. Contacte o Distribuidor autorizado Toro para repor a ECU do motor depois de instalar um DPF limpo.

# Manutenção do sistema de combustível

**Nota:** Consulte [Especificação de combustível](#) (página 21) para obter informações sobre o combustível.

## ⚠ PERIGO

**Em determinadas condições, o gasóleo e respetivos gases podem tornar-se inflamáveis e explosivos. Um incêndio ou explosão de combustível poderá provocar queimaduras e danos materiais.**

- Utilize sempre um funil e encha o depósito de combustível no exterior, numa zona aberta, quando o motor se encontrar desligado e frio. Limpe todo o combustível derramado.**
- Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione combustível ao depósito de combustível até que o nível atinja a parte inferior do tubo de enchimento.**
- Não fume quando se encontrar próximo de combustível e mantenha-se afastado de todas as fontes de chama ou faíscas que possam inflamar os vapores existentes nesse meio.**
- Guarde o combustível num recipiente limpo e seguro e mantenha-o sempre bem fechado.**

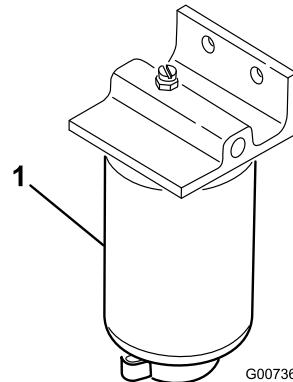
## Manutenção do separador de água

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

A cada 400 horas

Drene diariamente a água ou outros contaminantes do separador de água ([Figura 69](#)).

- Coloque um recipiente limpo debaixo do filtro de combustível.
- Desenrosque o tampão de drenagem na parte inferior do recipiente do filtro e abra a ventilação da parte superior da montagem do recipiente.



g007367

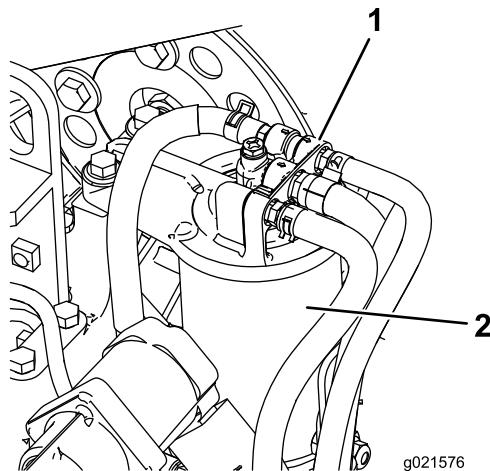
**Figura 69**

1. Recipiente do filtro de separação de água
3. Limpe a zona de montagem do recipiente do filtro.
4. Retire o recipiente do filtro e limpe a superfície de montagem.
5. Lubrifique a junta vedante do filtro com óleo limpo.
6. Monte o recipiente do filtro manualmente até que a junta entre em contacto com a superfície de montagem, rodando em seguida esse recipiente mais ½ volta.
7. Aperte o tampão de drenagem na parte inferior do recipiente do filtro e feche a ventilação da parte superior da montagem do recipiente.

## Manutenção do filtro de combustível do motor

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

1. Limpe a zona em torno da cabeça do filtro de combustível ([Figura 70](#)).



g021576

**Figura 70**

1. Cabeça do filtro de combustível
2. Filtro de combustível

2. Retire o filtro e limpe a superfície de montagem da cabeça do filtro ([Figura 70](#)).
3. Lubrifique a junta do filtro com óleo de motor lubrificante limpo. Consulte o Manual do utilizador do motor, fornecido com a máquina, para obter informações adicionais.
4. Monte o recipiente seco do filtro, manualmente, até que a junta entre em contacto com a cabeça do filtro, rodando em seguida o filtro mais  $\frac{1}{2}$  volta.
5. Ligue o motor e verifique se há fugas de combustível em redor da cabeça do filtro.

## Limpar o depósito de combustível

**Intervalo de assistência:** Cada 2 anos

Drene e limpe o depósito de combustível de 2 em 2 anos. Retire e limpe os tensores depois de drenar o depósito. Utilize combustível limpo para lavar o depósito.

**Importante:** Deverá drenar e lavar o depósito se o sistema de combustível ficar contaminado ou se tiver de guardar a máquina por um período de tempo prolongado.

## Verificação das tubagens de combustível e ligações

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

Verifique as tubagens de combustível e respetivas ligações. Verifique se existem sinais de deterioração, danos, restos de relva ou ligações soltas.

## Manutenção do sistema eléctrico

**Importante:** Sempre que efetuar a manutenção do sistema eléctrico, desligue sempre os cabos da bateria, o cabo negativo (-) em primeiro lugar, para evitar quaisquer danos na cablagem provocados por curto-circuitos.

## Manutenção da bateria

**Intervalo de assistência:** A cada 50 horas

AVISO
<b>CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso</b>
<b>Os bornes, terminais e restantes acessórios da bateria contêm chumbo e derivados de chumbo. É do conhecimento do Estado da Califórnia que estes produtos químicos podem provocar cancro e problemas reprodutivos. Lave as mãos após o manuseamento.</b>

Mantenha limpa a zona superior da bateria. Se guardar a máquina num local onde as temperaturas sejam muito elevadas, a bateria perde a sua carga mais rapidamente do que num ambiente com temperatura mais fresca.

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

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

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

## ⚠ AVISO

Os terminais da bateria e as ferramentas de metal podem provocar curtos-circuitos noutras componentes da máquina, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em ferimentos pessoais.

- Quando retirar ou montar a bateria, não toque com os terminais da bateria noutras peças metálicas da máquina.
- Não deixe as ferramentas de metal entrar em curto-circuito com os terminais da bateria e peças metálicas da máquina.

## ⚠ AVISO

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

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

## Guardar a bateria

Se guardar a máquina por um período superior a 30 dias, deverá retirar a bateria e carregá-la completamente. Guarde-a num local seguro ou na própria máquina. Deixe os cabos desligados, se guardar a bateria na máquina. Guarde a bateria num ambiente fresco para evitar que a bateria descarregue rapidamente. Para evitar que a bateria congele, certifique-se de que esta se encontra completamente carregada. A gravidade específica de uma bateria totalmente carregada é de 1.265 a 1.299.

## Verificar os fusíveis

Os fusíveis estão debaixo do painel de controlo. Aceda aos mesmos através da tampa do painel lateral (Figura 71). Para abrir a tampa do painel lateral, solte os 2 trincos e puxe-a para fora.

Se a máquina parar ou tiver outros problemas do sistema elétrico, verifique os fusíveis. Agarre num fusível de cada vez e retire-os um a um para ver qual deles está fundido.

**Importante:** Se precisar de substituir um fusível, utilize sempre um fusível com a mesma amperagem daquele que está a substituir, caso contrário irá danificar o sistema elétrico. Consulte o autocolante ao lado dos fusíveis para obter um diagrama de cada fusível e respetiva amperagem (Figura 72).

**Nota:** Se um fusível fundir frequentemente provavelmente tem um curto-circuito no sistema elétrico pelo que é necessário que um técnico qualificado inspecione este sistema.

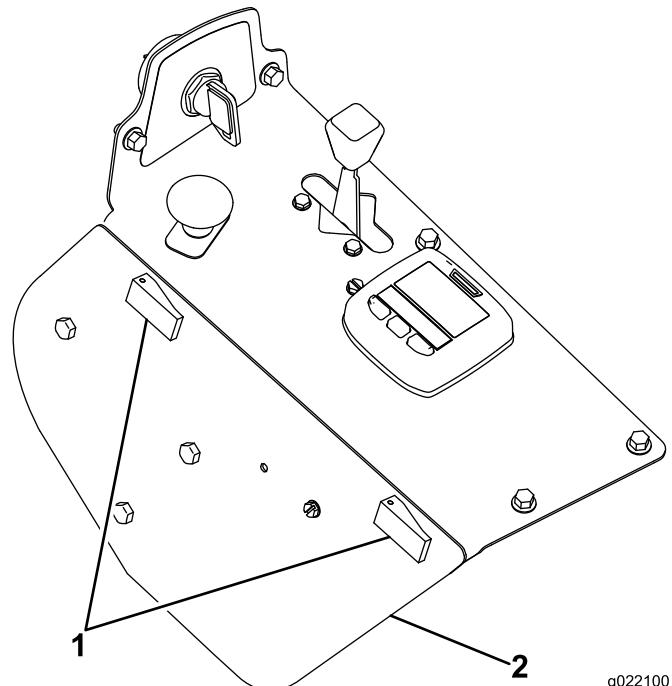


Figura 71

1. Trincos

2. Tampa do painel lateral

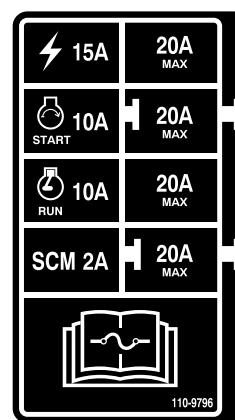


Figura 72

decal110-9796nc

# Manutenção do sistema de transmissão

## Verificação da pressão dos pneus

**Intervalo de assistência:** A cada 50 horas

Mantenha a pressão do ar dos pneus dianteiros e traseiros. A pressão de ar correta é de 1,24 bar nos pneus traseiros e 1,72 bar nas rodas. Se a pressão não for idêntica em todos os pneus o corte pode ficar irregular. Verifique os pneus quando estiverem frios, para obter uma leitura exata da pressão.

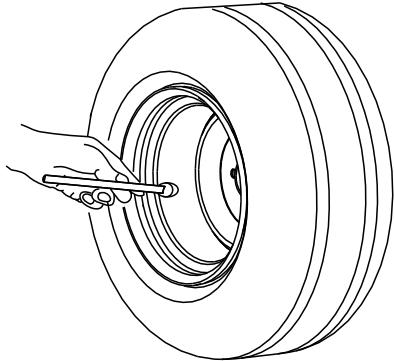


Figura 73

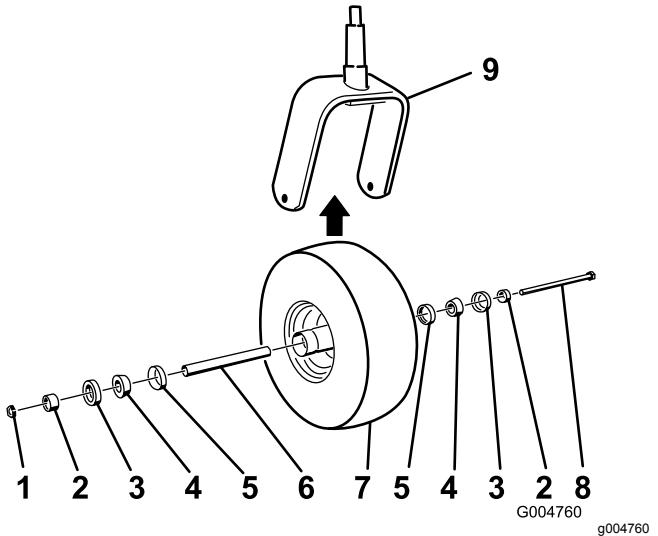


Figura 74

- |                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Porca                         | 6. Espaçador                   |
| 2. Espaçador do rolamento        | 7. Roda                        |
| 3. Vedante do rolamento exterior | 8. Parafuso do eixo            |
| 4. Rolamento cônico              | 9. Forquilha da roda giratória |
| 5. Vedante do rolamento interior |                                |

- 
3. Fixe a roda giratória e retire o parafuso da forquilha ou do braço articulado.
  4. Elimine as rodas e rolamentos抗igos.
  5. Monte a roda empurrando os rolamentos cónicos e vedantes, cheios de massa lubrificante, para dentro do cubo da roda, posicionado conforme ilustrado em [Figura 74](#).
  6. Faça deslizar o espaçador para dentro do cubo da roda através dos rolamentos, prendendo o espaçador dentro do cubo da roda com 2 espaçadores de rolamentos.

**Importante:** Certifique-se de que os rebordos vedantes não estão dobrados para dentro.

7. Monte a estrutura da roda giratória entre a forquilha da roda giratória e fixe-a nessa posição com o parafuso e a porca de bloqueio.
8. Aperte a porca até que a roda não rode mais livremente e depois desaperte um pouco até que a roda volte a rodar livremente.
9. Prenda uma pistola de lubrificação no acessório de lubrificação na roda e encha com massa lubrificante nº 2 para utilizações gerais, à base de lítio.

## Substituição das rodas e dos rolamentos

1. Obtenha um novo conjunto de rodas, rolamentos cónicos e vedantes de rolamentos no seu distribuidor autorizado Toro.
2. Retire a porca de bloqueio do parafuso que fixa o conjunto da roda, no respetivo suporte ([Figura 74](#)).

# Manutenção do sistema de arrefecimento

## ⚠ PERIGO

O derrame de líquido de arrefecimento quente pressurizado ou tocar no radiador quente e peças adjacentes pode provocar graves queimaduras.

- Não retire o tampão do radiador quando o motor estiver quente. Deixe sempre o motor arrefecer pelo menos 15 minutos ou até que o tampão do radiador esteja a uma temperatura a que se possa tocar sem sofrer queimaduras.
- Não toque no radiador e peças adjacentes que estejam quentes.

## ⚠ PERIGO

O movimento rotativo da ventoinha e da correia de transmissão pode provocar ferimentos.

- Não conduza a máquina sem as tampas estarem no lugar.
- Mantenha os dedos, mãos e roupa afastados do movimento rotativo da ventoinha e correia da transmissão.
- Desligue o motor e retire a chave da ignição antes de efetuar a manutenção.

## ⚠ CUIDADO

Ingerir líquido de arrefecimento do motor pode provocar envenenamento.

- Não ingira líquido de arrefecimento do motor.
- Mantenha as crianças e os animais de estimação afastados.

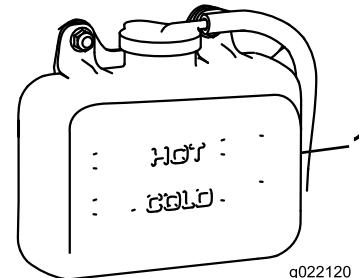
## Verificar o sistema de arrefecimento

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

O sistema de arrefecimento está cheio com uma solução de 50/50 de água e anticongelante etileno glicol. Verifique o nível do líquido de arrefecimento existente no depósito secundário, no início de cada dia de trabalho, antes de ligar o motor. A capacidade do sistema de arrefecimento é de 7,5 litros.

1. Verifique o nível de líquido de arrefecimento do depósito secundário ([Figura 75](#)).

**Nota:** Este deve situar-se entre as marcas existentes no exterior do depósito.



g022120

Figura 75

1. Depósito secundário
2. Se o nível do líquido de arrefecimento do motor estiver baixo, retire o tampão do depósito de expansão e encha o sistema.

**Importante:** Não encha demasiado

3. Coloque o tampão do depósito de expansão.

## Limpeza do radiador

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

A cada 1500 horas

A cada 200 horas

Cada 2 anos

O radiador deve estar sempre limpo, de modo a evitar qualquer sobreaquecimento do motor. Deverá efetuar essa operação com maior frequência quando utilizar a máquina em situações de grande sujidade e poeira.

**Nota:** Se a plataforma do cortador ou o motor for desligado devido a um sobre aquecimento, verifique primeiro se o radiador está livre de detritos.

Limpe o radiador da seguinte forma:

1. Abra o capot.
2. A partir da zona da ventoinha do radiador, aplique ar comprimido de baixa pressão para retirar os detritos 3,45 bar. Repita este procedimento a partir da parte frontal do radiador e novamente a partir da zona da ventoinha.

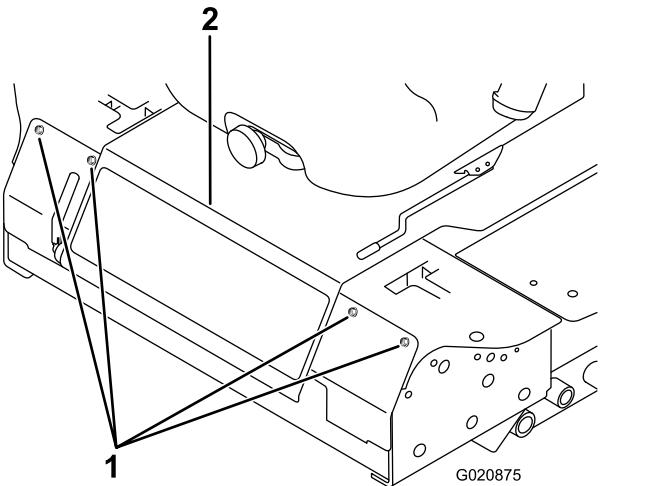
**Importante:** Não utilize água para limpar o radiador.

3. Após a limpeza cuidada do radiador, retire todos os detritos acumulados no canal que se encontra na base do radiador.
4. Feche o capot.

# Manutenção dos travões

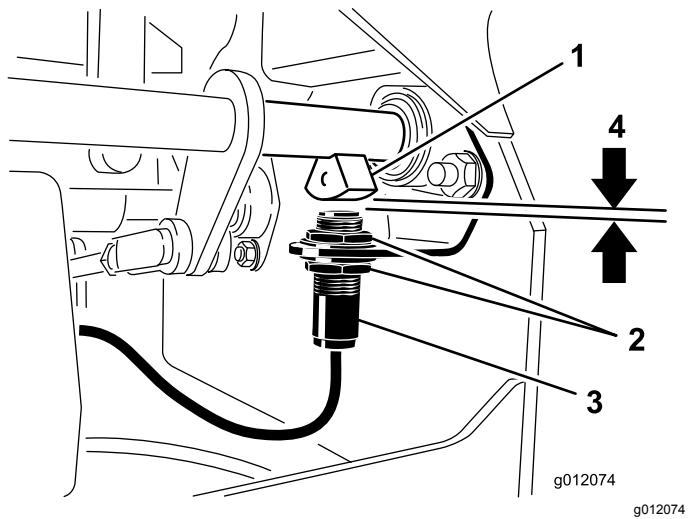
## Ajustar o interruptor de segurança do travão de estacionamento

1. Pare a máquina, mova o interruptor de elevação da plataforma para a posição de BLOQUEADAS EM PONTO-MORTO, aplique o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. Retire os parafusos que fixam o painel dianteiro e retire o painel (Figura 76).



1. Parafusos
2. Painel de controlo

3. Desaperte as duas porcas de bloqueio que fixam o interruptor de segurança do travão de estacionamento ao suporte de montagem.



1. Sensor do eixo do travão
  2. Porcas de bloqueio
  3. Interruptor de segurança do travão de estacionamento
  4. 3,9 mm
- 
4. Desloque o interruptor para cima ou para baixo no suporte até que a distância entre o sensor do eixo do travão e o êmbolo do interruptor seja de 3,9 mm, como se mostra na Figura 77.  
**Nota:** Certifique-se de que o sensor do eixo do travão não entra em contacto com o êmbolo do interruptor.
  5. Fixe as porcas de bloqueio.
  6. Teste o ajuste da seguinte forma:
    - A. Certifique-se de que o travão de estacionamento está engatado e de que não está sentado no banco quando liga o motor.
    - B. Desloque as alavancas de controlo do movimento para fora para a posição de BLOQUEADAS EM PONTO-MORTO.  
**Nota:** O motor deverá parar. Caso contrário, volte a verificar o ajuste que fez no interruptor.
  7. Instale o painel dianteiro.

# Manutenção das correias

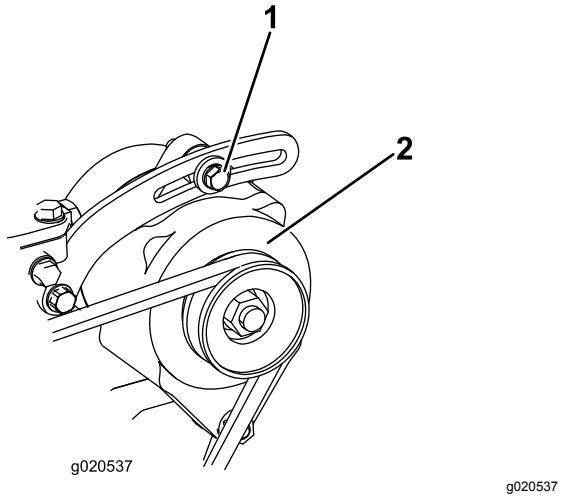
## Verificação da correia do alternador

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

Uma tensão adequada deverá permitir um desvio de 10 mm quando for aplicada uma força de 44 N numa zona intermédia da correia entre as duas polias.

Se a deslocação obtida não for igual a 10 mm, efetue o procedimento seguinte:

1. Desaperte os parafusos de fixação do alternador (Figura 78).



1. Parafuso de montagem      2. Alternador

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

1. Baixe a unidade de corte para a altura de corte de 2,54 cm, desloque a alavanca do acelerador para a posição SLOW, pare o motor, aplique o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. Retire as coberturas da correia da zona superior da unidade de corte e coloque as coberturas à parte.
3. Utilizando uma alavanca ou ferramenta semelhante, afaste a polia intermédia da correia superior da correia da transmissão superior para libertar a tensão da correia e permitir que esta saia das polias (Figura 79).

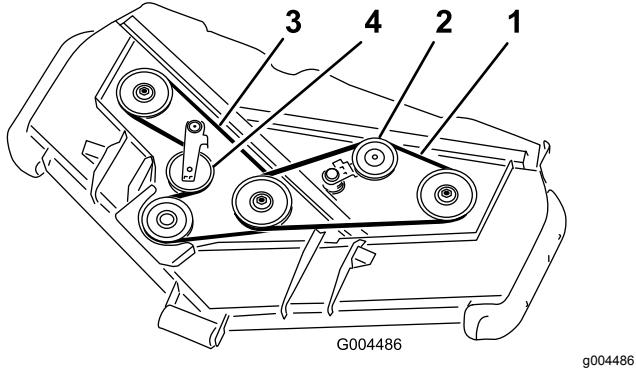


Figura 79

1. Correia superior      3. Correia inferior
2. Polia da correia superior      4. Polia da correia inferior
4. Utilizando uma alavanca ou ferramenta semelhante, afaste a polia intermédia da correia inferior da correia da transmissão inferior para libertar a tensão da correia e permitir que esta saia das polias (Figura 79).
5. Coloque a nova correia à volta da polia da caixa de velocidades, polias do veio inferior e conjunto da polia intermédia, como se mostra na Figura 79.
6. Coloque a nova correia nas polias da barra superior e na estrutura da polia intermédia, como se mostra na Figura 79.
7. Volte a montar as coberturas da correia.

## Substituição das correias de transmissão das lâminas

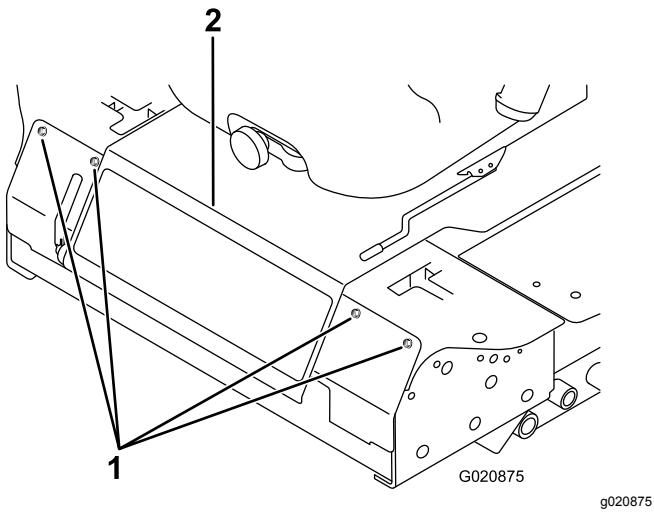
**Intervalo de assistência:** A cada 50 horas

As correias da transmissão das lâminas, apertadas pelas polias intermédias da mola, são bastante duráveis. No entanto, após muitas horas de utilização, estas deverão apresentar alguns sinais de desgaste. Os sinais apresentados por uma correia desgastada são: chiado durante a rotação da correia, deslocamento das lâminas durante o corte, extremidades puídas, marcas de queimadura e fissuras. Substitua as correias assim que notar alguma destas condições.

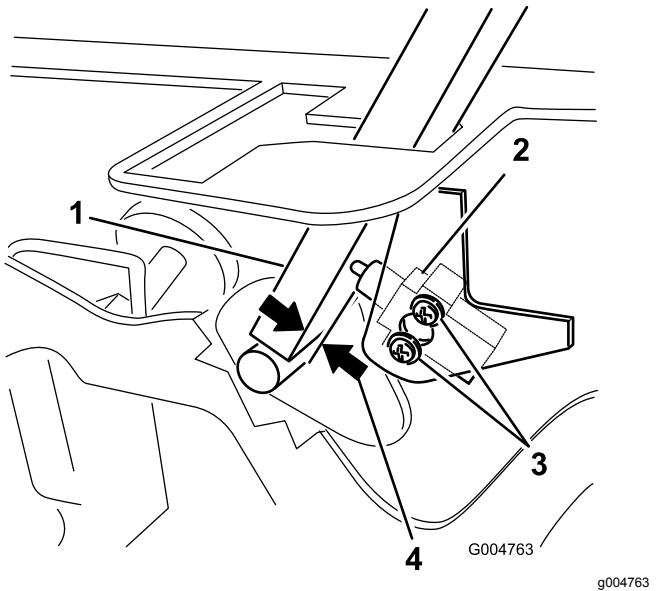
# Manutenção do sistema de controlo

## Ajustar o interruptor de segurança do ponto-morto da alavanca de controlo

1. Pare a máquina, mova o interruptor de elevação da plataforma para a posição de BLOQUEADAS EM PONTO-MORTO, aplique o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. Retire os parafusos que fixam o painel dianteiro e retire o painel (Figura 80).



1. Parafusos
2. Painel de controlo
3. Desaperte os 2 parafusos que prendem o interruptor de segurança (Figura 81).

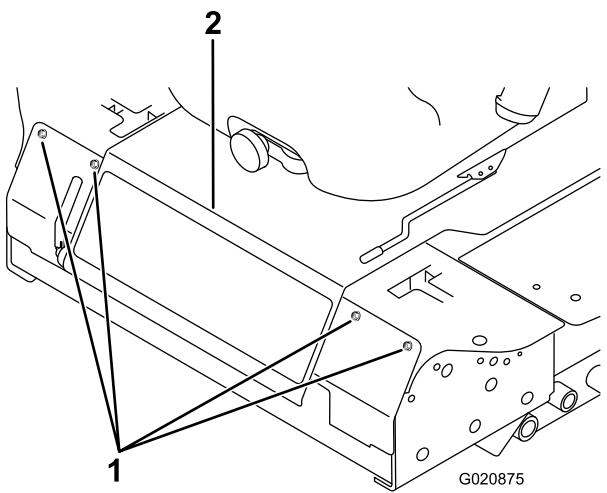


1. Alavanca de controlo
2. Interruptor de segurança
3. Parafuso
4. 0,4 a 1 mm
4. Segurando na alavanca de controlo encostada à estrutura, desloque o interruptor na direção da alavanca até que a distância entre a alavanca e o corpo do interruptor seja 0,4 a 1 mm, como se mostra na Figura 81.
5. Prenda o interruptor.
6. Repita os passos 3 a 5 para a outra alavanca.
7. Instale o painel dianteiro.

## Ajustar o retorno a ponto-morto da alavanca de controlo

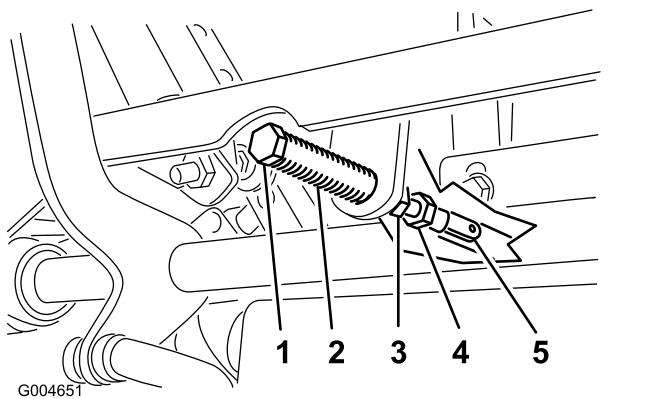
Se as alavancas de controlo do movimento não ficarem alinhadas com as ranhuras quando libertadas a partir da posição de marcha-atrás é necessário ajuste. Ajuste cada alavanca, mola e barra separadamente.

1. Desengate a tomada de força, desloque as alavancas de controlo do movimento para a posição de BLOQUEADAS EM PONTO MORTO e aplique o travão de estacionamento.
2. Desloque a alavanca do acelerador para a posição LENTO, desligue o motor, retire a chave e espere que todas as peças em movimento parem antes de deixar a posição de operação.
3. Retire os parafusos que fixam o painel dianteiro e retire o painel (Figura 82).



1. Parafusos
2. Painel de controlo

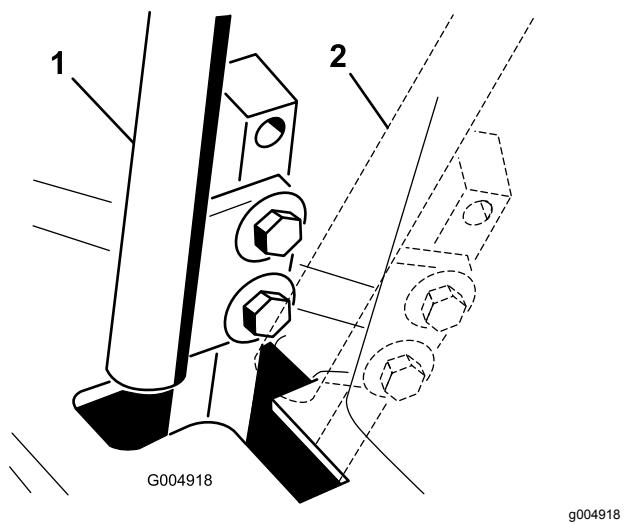
4. Desloque a alavanca para a posição de PONTO-MORTO, mas não bloqueada (Figura 84).
5. Puxe a alavanca para trás até que o pino de segurança (no braço por cima do eixo da articulação) entre em contacto com a extremidade da ranhura (até começar a fazer pressão na mola), como se mostra na Figura 83.



1. Passador de forquilha
2. Ranhura
3. Porcas de bloqueio
4. Parafuso de ajuste
5. Forquilha

6. Verifique onde é que a alavanca de controlo está relativamente ao entalhe na consola (Figura 84).

**Nota:** Deve estar centrada, permitindo que a alavanca articule para fora para a posição bloqueada em PONTO-MORTO BLOQUEADAS.



1. Posição de ponto-morto
2. Posição bloqueada em ponto morto

7. Se for necessário ajuste, solte a porca e a porca de bloqueio encostada à forquilha (Figura 83).
8. Aplique uma pressão ligeira para trás à alavanca de controlo do movimento, rode a cabeça do parafuso de ajuste na direção adequada até a alavanca de controlo estar centrada na posição BLOQUEADA EM PONTO-MORTO (Figura 83).

**Nota:** Manter uma pressão para trás na alavanca mantém o pino na extremidade da ranhura e permite que o parafuso de ajuste desloque a alavanca para a posição adequada.

9. Aperte a porca e a porca de bloqueio (Figura 83).
10. Repita os passos 4 a 9 para a outra alavanca de controlo.
11. Instale o painel dianteiro.

## Ajuste da posição neutra da transmissão de tração

O ajuste deve ser feito com as rodas motrizes a rodar.

### **! PERIGO**

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

- Utilize apoios para suportar a máquina.
- Não utilize macacos hidráulicos.

## ▲ AVISO

O motor tem que estar a trabalhar para executar este ajuste. Tocar em peças em movimento ou quentes pode provocar lesões graves.

Mantenha as mãos, pés, cara, roupa e outras partes do corpo afastadas dos componentes em rotação, da panela de escape e de outras superfícies quentes.

1. Eleve a estrutura para cima de macacos estáveis de forma a que as rodas motrizes rodem livremente.
2. Deslize o banco para a frente, desengate-o e oscile-o para cima e para a frente.
3. Desligue o conector elétrico do interruptor de segurança do banco.
4. Instale temporariamente um cabo auxiliar entre os terminais no conector da cablagem.
5. Ligue o motor, certifique-se de que a alavanca do acelerador está a meio entre as posições RÁPIDO e LENTO e solte o travão de estacionamento.

- Nota:** As alavancas de controlo de movimento devem estar na posição de BLOQUEADAS EM PONTO-MORTO enquanto faz os ajustes.
6. Ajuste o comprimento da barra da bomba num lado rodando o veio hexagonal, na direcção adequada, até que a roda correspondente fique parada ou a rodar ligeiramente para trás ([Figura 85](#)).

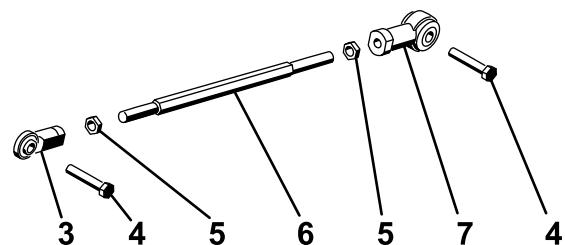
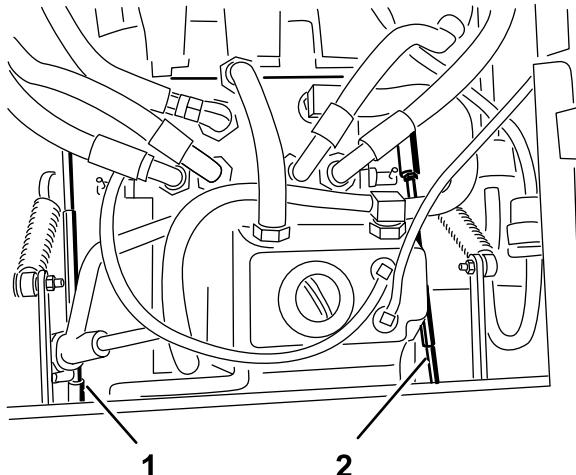


Figure 56  
g004488

**Figura 85**

- |                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| 1. Barra da bomba direita  | 5. Porca de bloqueio |
| 2. Barra da bomba esquerda | 6. Veio hexagonal    |
| 3. Rótula esférica         | 7. Rótula esférica   |
| 4. Parafuso                |                      |
- 
7. Mova a alavanca de controlo de movimento para a frente e para trás e depois para ponto-morto.
- Nota:** A roda deve parar de rodar ou andar ligeiramente para trás.
8. Desloque a alavanca do acelerador para a posição RÁPIDO.
- Nota:** Certifique-se de que a roda permanece parada ou se desloca ligeiramente para trás e ajuste se for necessário.
9. Repita os passos **6** a **8** para o outro lado da máquina.
  10. Aperte as porcas de bloqueio nas juntas de esfera ([Figura 83](#)).
  11. Desloque a alavanca do acelerador para a posição LENTO e pare o motor.
  12. Retire o cabo auxiliar do conector da cablagem e ligue o conector ao interruptor do banco.

## **⚠ AVISO**

O sistema elétrico não desliga de forma segura com um cabo auxiliar instalado.

- Retire o cabo auxiliar do conector da cablagem e ligue o conector ao interruptor do banco após o ajuste.
- Nunca opere esta unidade com o cabo auxiliar instalado e o interruptor do banco em derivação.

13. Baixe o banco colocando-o em posição.
14. Retire as preguiças da máquina.

## Ajuste da velocidade máxima

1. Desengate a tomada de força, desloque as alavancas de controlo do movimento para a POSIÇÃO DE BLOQUEADAS EM PONTO MORTO e aplique o travão de estacionamento.
2. Desloque a alavanca do acelerador para a posição LENTO, desligue o motor, retire a chave e espere que todas as peças em movimento parem antes de deixar a posição de operação.
3. Retire os parafusos que fixam o painel dianteiro e retire o painel (Figura 86).

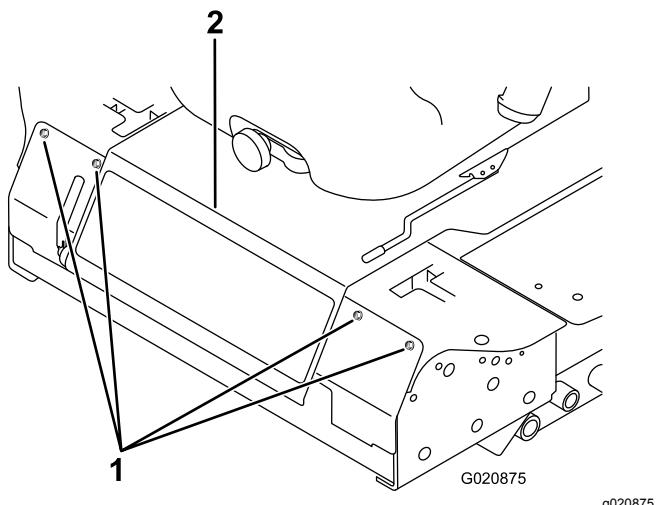


Figura 86

1. Parafusos
2. Painel de controlo

4. Solte a porca de bloqueio no parafuso de paragem de uma das alavancas de controlo (Figura 87).

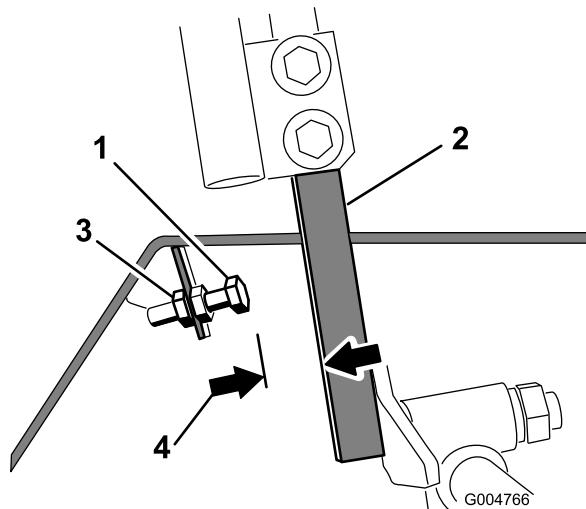


Figura 87

- |                         |                      |
|-------------------------|----------------------|
| 1. Pino de fecho        | 3. Porca de bloqueio |
| 2. Alavanca de controlo | 4. 1,5 mm            |
- 
5. Enrosque o parafuso de paragem até ao fim (afastando da alavanca de controlo).
  6. Empurre a alavanca de controlo para a frente até ao fim até parar e mantenha-a aí.
  7. Desenrosque o parafuso de paragem (na direção da alavanca de controlo) até haver uma folga de 1,5 mm entre a cabeça do parafuso e a alavanca.
  8. Aperte a porca de bloqueio para manter o parafuso de paragem no lugar.
  9. Repita os passos 4 a 8 para a outra alavanca de controlo.
  10. Instale o painel dianteiro.

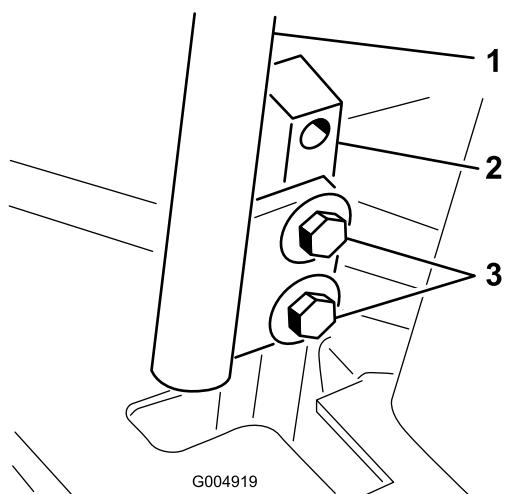
**Nota:** Se desejar reduzir a velocidade máxima da máquina, defina a velocidade de ambas as alavancas de controlo conforme indicado acima, depois desaparafuse cada parafuso de paragem a mesma quantidade em direção à alavanca de controlo até atingir a velocidade máxima que pretende (provavelmente terá de testar várias vezes o seu ajuste). Certifique-se de que a máquina anda a direito e não curva quando ambas as alavancas de controlo são empurradas para a frente. Se a máquina curvar é porque os parafusos de bloqueio não estão ajustados de forma uniforme e precisam de ser reajustados.

## Ajustar o alinhamento

1. Desengate a tomada de força, desloque as alavancas de controlo do movimento para a POSIÇÃO DE BLOQUEADAS EM PONTO MORTO e aplique o travão de estacionamento.
2. Desloque a alavanca do acelerador para a posição LENTO, desligue o motor, retire a chave

e espere que todas as peças em movimento parem antes de deixar a posição de operação.

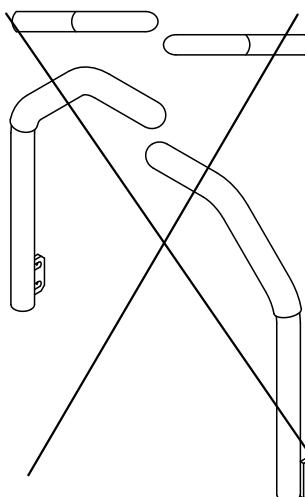
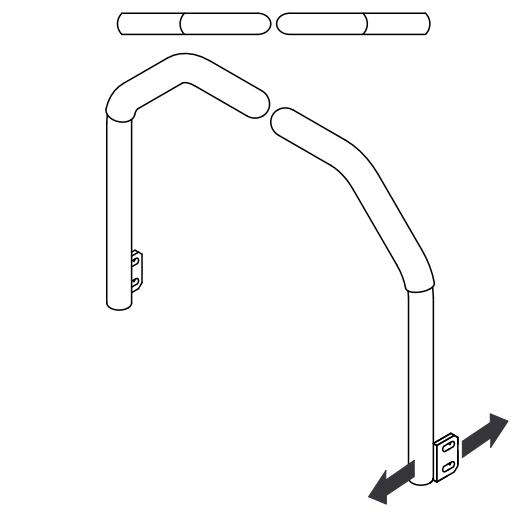
3. Solte os parafusos que prendem as alavancas de controlo ([Figura 88](#))



**Figura 88**

1. Alavanca de controlo
2. Haste da alavanca de controlo
3. Parafusos

4. Peça a alguém que empurre as hastas da alavanca de controlo (não as alavancas de controlo) tudo para a frente para a posição de velocidade máxima e os mantenha aí.
5. Ajuste as alavancas de controlo de forma a ficarem alinhadas e aperte os parafusos, prendendo as alavancas às hastas ([Figura 89](#)).



**Figura 89**

G001656

# Manutenção do sistema hidráulico

O reservatório é enchido na fábrica com aproximadamente 4,7 litros de fluido hidráulico/de transmissões de grande qualidade. O fluido de substituição recomendado é o seguinte:

**Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid**  
(Disponível em recipientes de 19 litros ou tambores de 208 litros. Consulte o catálogo das peças ou o distribuidor Toro para saber quais são os números destas peças.)

**Outros fluidos:** Se o fluido Toro não está disponível, pode utilizar-se fluido hidráulico Mobil® 424.

**Nota:** A Toro não assume qualquer responsabilidade por danos causados por substituições indevidas.

**Nota:** A maioria dos fluidos são incolores, o que dificulta a deteção de fugas. Encontra-se à sua disposição um aditivo vermelho para o óleo do sistema hidráulico, em recipientes de 20 ml. Um recipiente é suficiente para 15 a 22 litros de óleo hidráulico. Encomende a peça nº 44-2500 no seu distribuidor Toro autorizado.

## Verificar o sistema hidráulico

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

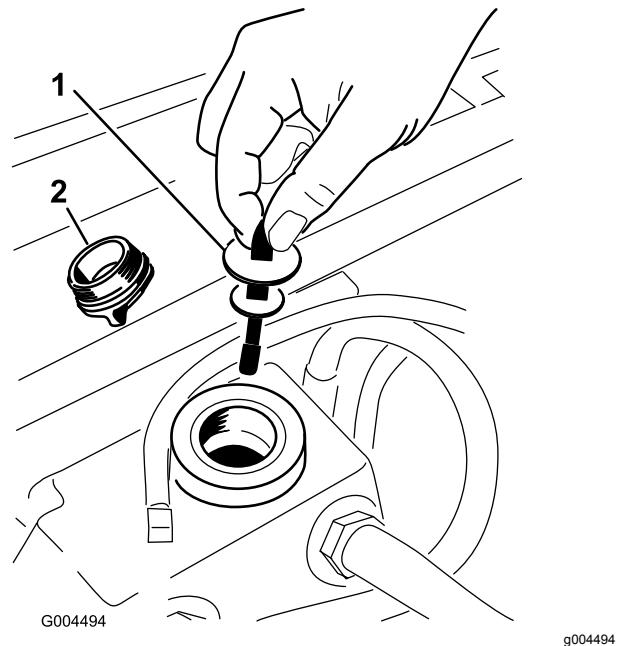
Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí.

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Coloque todos os comandos na posição de BLOQUEADOS EM PONTO-MORTO e ligue o motor.

**Nota:** Faça funcionar o motor à rotação mais baixa possível para eliminar o ar do sistema. .

**Importante: Não acione a tomada de força.**

3. Eleve a plataforma para expor completamente os cilindros de elevação, pare o motor e retire a chave.
4. Levante o banco para aceder ao depósito de fluido hidráulico.
5. Retire o tampão de enchimento hidráulico do tubo de enchimento ([Figura 90](#)).



**Figura 90**

1. Vareta
  2. Tampa de enchimento
  6. Retire a vareta e limpe-a com um pano limpo ([Figura 90](#)).
  7. Coloque a vareta no tubo de enchimento, retire-a e verifique o nível de fluido ([Figura 90](#)).
- Nota:** Se o nível do fluido não estiver dentro da área com ranhuras na vareta, adicione óleo hidráulico de alta qualidade suficiente para elevar o respetivo nível até à área com ranhuras. **Não encha demasiado.**
8. Volte a colocar a vareta e enrosque o tampão de enchimento à mão no tubo de enchimento.
  9. Verifique se existem sinais de fugas em todas as mangueiras e juntas.

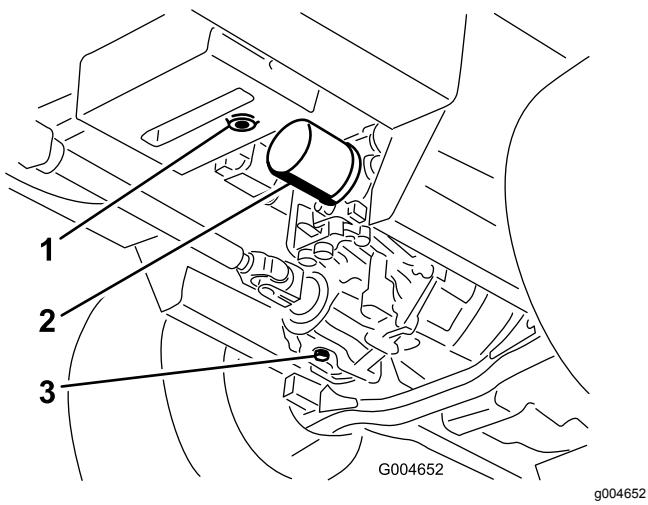
## Substituir o filtro e óleo hidráulico

**Intervalo de assistência:** Após as primeiras 200 horas

A cada 800 horas

1. Desengate a tomada de força, desloque as alavancas de controlo do movimento para a POSIÇÃO DE BLOQUEADAS EM PONTO MORTO e aplique o travão de estacionamento.
2. Desloque a alavanca do acelerador para a posição LENTO, desligue o motor, retire a chave e espere que todas as peças em movimento parem antes de deixar a posição de operação.
3. Coloque um recipiente grande sob o reservatório hidráulico e cárter da transmissão e retire os

bujões, drenando todo o fluido hidráulico ([Figura 91](#)).



**Figura 91**

1. Tampão de drenagem do reservatório hidráulico
2. Filtro
3. Tampão de drenagem da caixa da transmissão
4. Limpe a zona em redor do filtro de óleo hidráulico e retire-o ([Figura 91](#)).
5. Instale imediatamente um novo filtro de óleo hidráulico.
6. Instale o reservatório hidráulico e os bujões de drenagem do cárter da transmissão.
7. Encha o reservatório até ao nível adequado; consulte [Verificar o sistema hidráulico \(página 68\)](#).
8. Ligue o motor e verifique se existem fugas de óleo.
9. Deixe o motor trabalhar durante cerca de 5 minutos e, depois, desligue-o.
10. Após dois minutos, verifique o nível do fluido hidráulico; consulte [Verificar o sistema hidráulico \(página 68\)](#).

## Manutenção da plataforma do cortador

### ⚠ AVISO

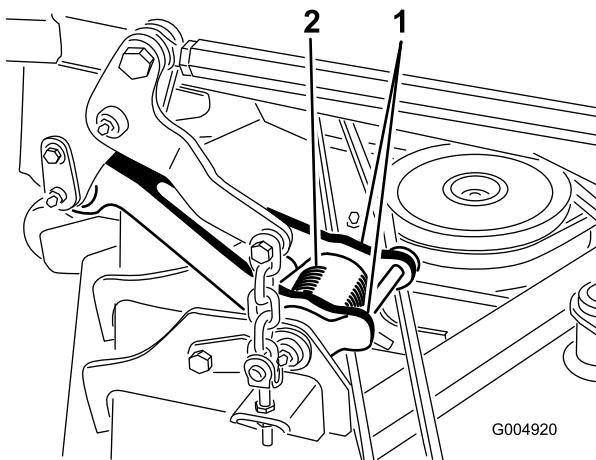
Se levantar a máquina utilizando apenas um macaco para a apoiar enquanto trabalha por baixo da plataforma do cortador, o macaco pode cair, fazendo cair a plataforma do cortador e esmagando as pessoas presentes.

Prenda a máquina sempre com pelo menos 2 macacos quando tiver a plataforma de corte elevada.

### ⚠ CUIDADO

Na parte de cima da plataforma do cortador há duas ligações que ligam à estrutura. Ligadas as estas ligações existem molas de torção sob tensão ([Figura 92](#)). Se desligar a ligação, a energia acumulada na mola de torção será libertada e poderá fazer com que as ligações se movam ferindo as suas mãos ou dedos.

Retire cuidadosamente a plataforma do cortador da estrutura e prenda as ligações antes de as desligar da estrutura.



**Figura 92**

1. Ligação
2. Mola de torção

## Manutenção das lâminas de corte

Mantenha as lâminas afiadas em toda a época de corte porque uma lâmina afiada corta direito sem rasgar nem estragar as folhas da relva. Quando se rasga ou danifica a relva, esta fica castanha nas

extremidades, cresce mais devagar e torna-se mais suscetível a doenças.

Verifique as lâminas diariamente para ver se estão afiadas, se estão gastas ou danificadas. Afie as lâminas se for necessário. Se uma lâmina estiver danificada ou gasta, substitua-a imediatamente por uma lâmina sobressalente genuína da Toro.

## ⚠ PERIGO

**Uma lâmina desgastada ou danificada pode partir-se, podendo levar à projeção de um fragmento contra o utilizador ou alguém que esteja por perto e provocar lesões graves ou até mesmo a morte.**

- **Inspecione periodicamente se a lâmina apresenta sinais de desgaste ou outros danos.**
- **Substitua as lâminas gastas ou danificadas.**

Inspecionar as lâminas a cada 8 horas.

## Preparar a manutenção das lâminas

1. Desengate a tomada de força, desloque as alavancas de controlo do movimento para a POSIÇÃO DE BLOQUEADAS EM PONTO MORTO e aplique o travão de estacionamento.
2. Desloque a alavanca do acelerador para a posição LENTO, desligue o motor, retire a chave e espere que todas as peças em movimento parem antes de deixar a posição de operação.

## Verificar as lâminas

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

1. Inspecione as extremidades de corte (Figura 93).  
**Nota:** Se as extremidades não estiverem afiadas ou estiverem amolgadas retire e afie as lâminas. Consulte [Retirar as lâminas](#) (página 71) e [Afiar as lâminas](#) (página 71).
2. Inspecione as lâminas, especialmente a área curva (Figura 93).  
**Nota:** Se verificar quaisquer danos, desgaste, ou formação de ranhuras nesta área, instale imediatamente uma lâmina nova (Figura 93).

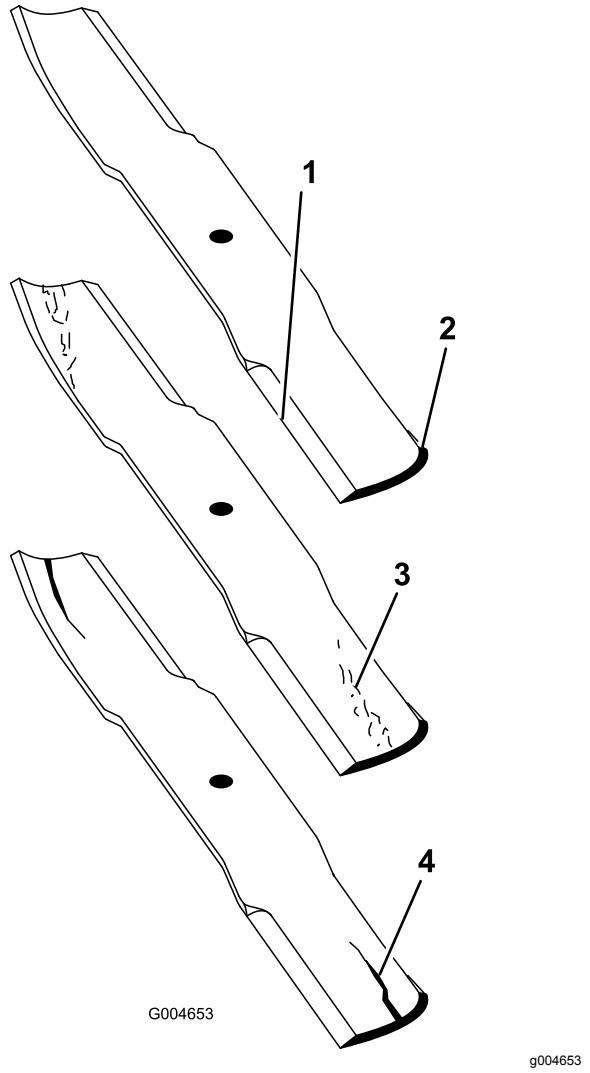


Figura 93

- |                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| 1. Extremidade de corte | 3. Formação de desgaste/ranhuras |
| 2. Área curva           | 4. Fissuras                      |

## ⚠ PERIGO

**Se a lâmina continuar a sofrer este tipo de desgaste irá formar-se uma ranhura entre o suporte e a parte plana da lâmina. Eventualmente, pode soltar-se algum pedaço da lâmina e projetar-se, ferindo-o a si ou a qualquer pessoa próxima.**

- **Inspecione periodicamente se a lâmina apresenta sinais de desgaste.**
- **Nunca tente endireitar uma lâmina deformada ou soldar uma lâmina partida ou rachada.**
- **Substitua as lâminas gastas ou danificadas.**

## Deteção de lâminas dobradas

1. Desengate a tomada de força, desloque as alavancas de controlo do movimento para a POSIÇÃO DE BLOQUEADAS EM PONTO MORTO e aplique o travão de estacionamento.
2. Desloque a alavanca do acelerador para a posição LENTO, desligue o motor, retire a chave e espere que todas as peças em movimento parem antes de deixar a posição de operação.
3. Rode as lâminas até as suas extremidades se encontrarem viradas para a frente e para trás (Figura 94).

**Nota:** Meça desde uma superfície nivelada até à extremidade de corte, posição A, das lâminas (Figura 94). Anote esta medida.

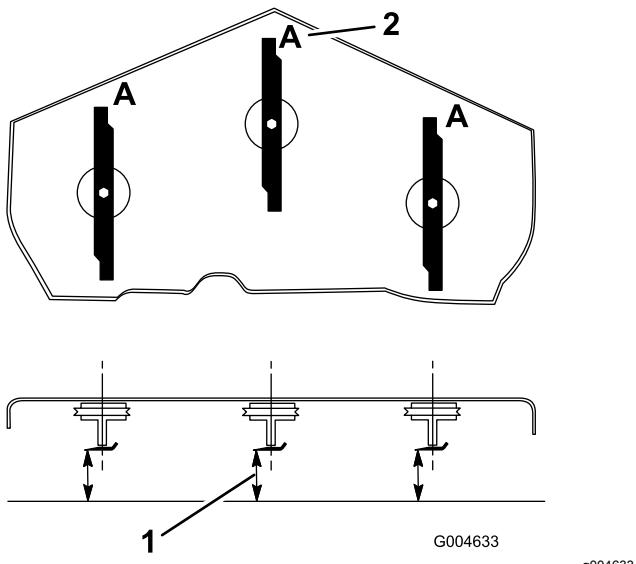


Figura 94

1. Meça aqui desde a lâmina 2. Posição A até à superfície dura.
4. Rode as extremidades opostas das lâminas para a frente.
5. Meça desde uma superfície nivelada até à extremidade de corte das lâminas na mesma posição que no passo 3 acima.

**Nota:** A diferença entre as dimensões obtidas nos passos 3 e 4 não pode ser superior a 3 mm. Se esta medida exceder 3 mm, a lâmina está dobrada e tem de ser substituída; consulte [Retirar as lâminas](#) (página 71) e [Instalação das lâminas](#) (página 72).

## AVISO

Uma lâmina que está dobrada ou danificada pode partir-se e pode ferir gravemente ou matar o operador ou quaisquer pessoas presentes.

- Substitua sempre as lâminas dobradas ou danificadas por outras novas.
- Nunca lime nem crie entalhes afiados nas extremidades ou superfícies da lâmina.

## Retirar as lâminas

As lâminas têm de ser substituídas quando atingirem um objeto sólido e quando se encontrarem desequilibradas ou dobradas. Para obter o máximo desempenho e a continuidade da conformidade de segurança da máquina, utilize lâminas de substituição genuínas da Toro. A utilização de lâminas de substituição produzidas por outros fabricantes poderá resultar no incumprimento das normas de segurança.

## AVISO

O contacto com uma lâmina afiada pode provocar ferimentos graves.

Utilize luvas ou embrulhe as extremidades afiadas da lâmina com um trapo.

1. Segure na extremidade da lâmina, utilizando um trapo ou uma luva grossa.
2. Retire a cavilha da lâmina, a placa antidano e a lâmina do eixo (Figura 97).

## Afiar as lâminas

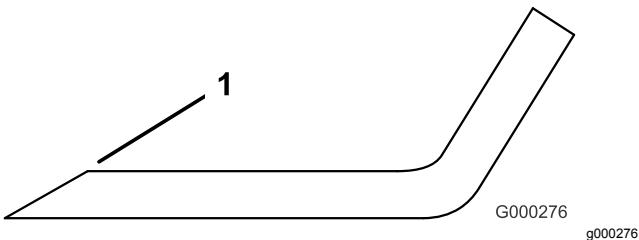
## AVISO

Ao afiar as lâminas, podem ser projetados pedaços de lâmina que podem provocar ferimentos graves.

Use uma proteção adequada para os olhos quando estiver a afiar as lâminas.

1. Afie a extremidade de corte em ambas as extremidades da lâmina (Figura 95).

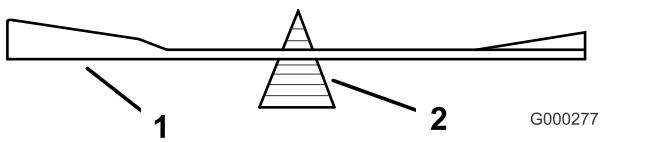
**Nota:** Mantenha o ângulo original. A lâmina manterá o equilíbrio se for retirada a mesma quantidade de material de ambas as extremidades de corte.



**Figura 95**

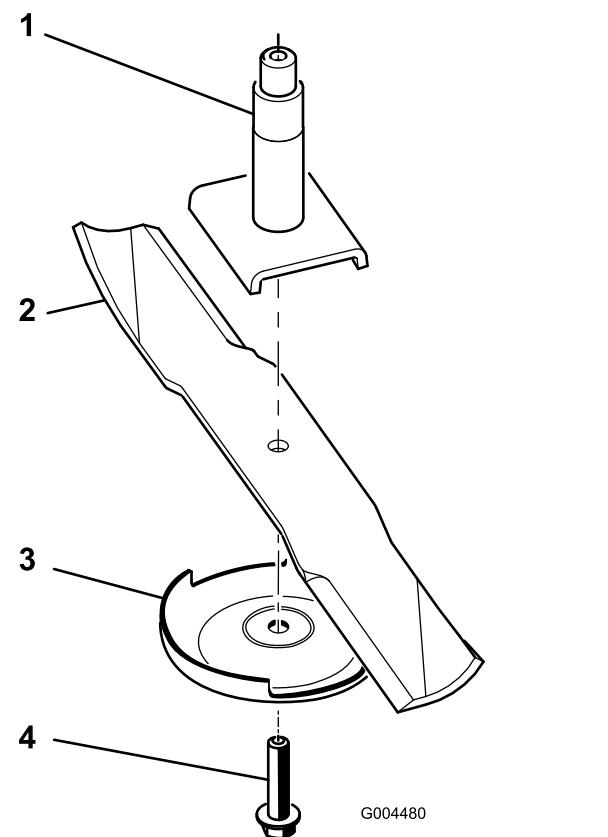
1. Afie de acordo com o ângulo original
2. Verifique o equilíbrio da lâmina colocando-a num equilibrador de lâminas ([Figura 96](#)).

**Nota:** Se a lâmina ficar na horizontal é porque está equilibrada e pode ser utilizada. Se lâmina não estiver equilibrada, lime algum metal da extremidade da aba apenas ([Figura 97](#)). Repita este procedimento até a lâmina estar equilibrada.



**Figura 96**

- |           |                 |
|-----------|-----------------|
| 1. Lâmina | 2. Equilibrador |
|-----------|-----------------|



**Figura 97**

- |                          |                       |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. Eixo                  | 3. Placa antidanos    |
| 2. Área da aba da lâmina | 4. Parafuso da lâmina |

3. Aperte o parafuso da lâmina com 115–150 N·m.

## correção do alinhamento da plataforma do cortador

Se o corte for irregular nas passagens do cortador, corrija como se segue:

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Defina a unidade de corte para a altura de corte desejada, desloque a alavanca do acelerador para a posição LENTO, pare o motor, aplique o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
3. Verifique e ajuste a pressão dos pneus dianteiros e traseiros, consulte [Verificação da pressão dos pneus](#) (página 59).
4. Verifique se há lâminas empenadas.
5. Retire as coberturas da zona superior da unidade de corte.
6. Rode a lâmina de cada eixo até que as suas extremidades se encontrem viradas para a frente e para trás.
7. Meça a distância existente entre o chão e a ponta dianteira da lâmina.

- Ajuste as porcas de bloqueio que prendem as forquilhas/correntes da plataforma à plataforma do cortador até que a plataforma do cortador fique nivelada.

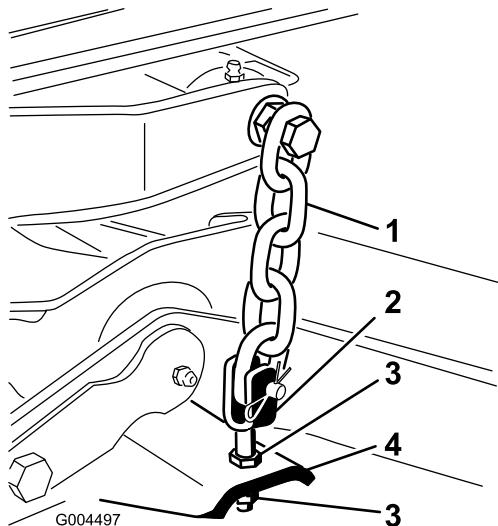


Figura 98

- |              |                           |
|--------------|---------------------------|
| 1. Corrente  | 3. Porca de bloqueio      |
| 2. Forquilha | 4. Plataforma do cortador |

g004497

inclinação da lâmina fique definida para 8 mm (Figura 99).

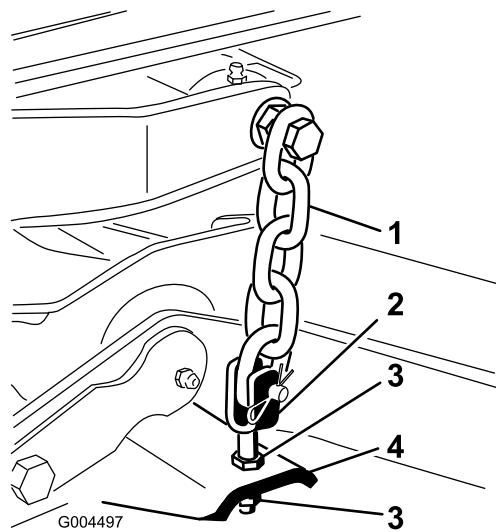


Figura 99

- |              |                           |
|--------------|---------------------------|
| 1. Corrente  | 3. Porca de bloqueio      |
| 2. Forquilha | 4. Plataforma do cortador |

## Ajuste da inclinação da lâmina

A inclinação da lâmina é a diferença na altura de corte da parte da frente da lâmina para a parte de trás da lâmina. Utilize uma inclinação da lâmina de cerca de 8 mm. O que significa que a parte de trás da lâmina fica 8 mm mais alta que a parte da frente.

- Coloque a máquina numa superfície plana.
- Defina a unidade de corte para a altura de corte desejada, desloque a alavanca do acelerador para a posição LENTO, pare o motor, aplique o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
- Rode a lâmina central de forma a virá-la para a frente.
- Utilize uma régua pequena para medir a distância entre o chão e a ponta dianteira da lâmina.
- Rode a mesma extremidade da lâmina, de forma a virá-la para trás e volte a executar a operação de medição na parte de trás da plataforma.
- Subtraia a dimensão da frente da de trás para calcular a inclinação da lâmina.
- Ajuste as porcas de bloqueio que prendem as forquilhas/correntes da plataforma traseira para elevar a traseira da plataforma de forma a que a

## Substituição do defletor de relva

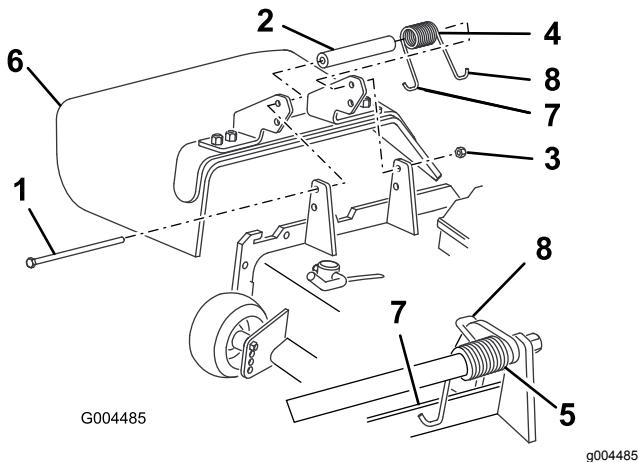
### **AVISO**

**Uma abertura de descarga sem proteção pode fazer com que o cortador de relva projete objetos na direção do utilizador ou outras pessoas e provocar ferimentos graves. Além disso, as pessoas estão em risco porque podem ser atingidas pela lâmina.**

- Nunca utilize a máquina sem um kit de mulch ou defletor de relva.**
- Certifique-se de que o defletor de relva está em baixo.**

- Baixe a unidade de corte até ao chão, desloque a alavanca do acelerador para a posição SLOW, pare o motor, aplique o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
- Retire a porca de bloqueio, o parafuso, a mola e o espaçador que fixam o defletor aos apoios de articulação (Figura 100).

**Nota:** Se o defletor de relva estiver danificado ou gasto, retire-o.



**Figura 100**

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1. Parafuso          | 5. Anilha da mola                         |
| 2. Espaçador         | 6. Defletor de relva                      |
| 3. Porca de bloqueio | 7. Extremidade esquerda em gancho da mola |
| 4. Mola              | 8. Extremidade direita em gancho da mola  |
- 
3. Coloque a anilha e a mola entre os suportes de substituição do defletor de relva ([Figura 100](#)).

**Nota:** Coloque a extremidade esquerda em ganho J da mola por trás da extremidade da plataforma.

**Nota:** Certifique-se de que a extremidade esquerda em ganho J da mola está por trás da extremidade da plataforma antes de colocar o parafuso como se mostra na [Figura 100](#).

4. Coloque o parafuso e a porca.

**Nota:** Coloque a extremidade em ganho J da mola em torno do defletor de relva ([Figura 100](#)).

**Importante:** O defletor de relva tem de ser capaz de descer. Suba o defletor para testá-lo e verificar se desce por completo.

## Limpeza

### Limpar a parte de baixo do cortador

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

Retire a relva acumulada sob o cortador diariamente.

1. Desengate a tomada de força, desloque as alavancas de controlo do movimento para a POSIÇÃO DE BLOQUEADAS EM PONTO MORTO e aplique o travão de estacionamento.
2. Desloque a alavanca do acelerador para a posição LENTO, desligue o motor, retire a chave e espere que todas as peças em movimento parem antes de deixar a posição de operação.
3. Levante o cortador para a posição de TRANSPORTE.
4. Levante a parte da frente da máquina utilizando macacos.
5. Limpe muito bem a parte de baixo do cortador com água.

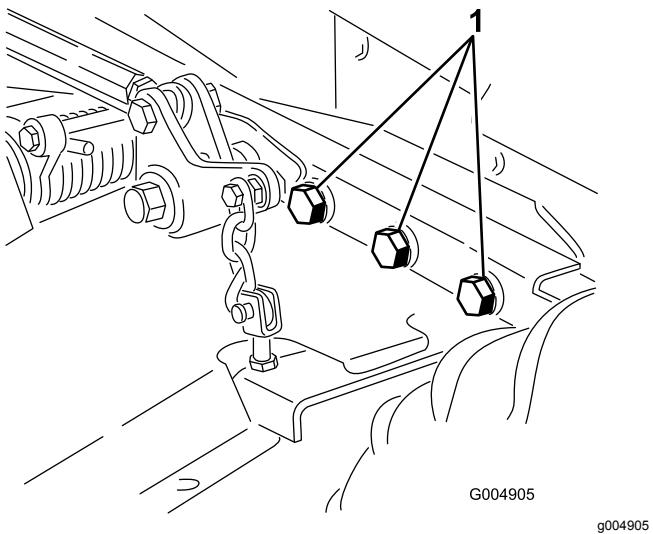
### Eliminar lixo

O óleo do motor, as baterias, o óleo hidráulico e o líquido de arrefecimento do motor são substâncias que poluem o ambiente. Elimine estes produtos de acordo com os regulamentos estatais e locais.

# Armazenamento

## Máquina

1. Limpe bem a máquina, a plataforma e o motor, prestando especial atenção às seguintes zonas:
  - Radiador e painel do radiador
  - Debaixo da plataforma
  - Debaixo das coberturas das correias da plataforma
  - Molas da suspensão
  - Conjunto do eixo da PTO
  - Todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação
  - Retire o painel de controlo e limpe o interior da caixa de controlo
  - Debaixo da placa do banco e na zona superior da transmissão
2. Verifique e ajuste a pressão dos pneus dianteiros e traseiros, consulte [Verificação da pressão dos pneus \(página 59\)](#).
3. Retire, afie e nivele as lâminas do cortador. Monte as lâminas e aperte as fixações da lâmina para 115–149 N·m.
4. Verifique todos os dispositivos de fixação para ver se estão soltos e aperte-os conforme necessário. Aperte especialmente os 6 parafusos que prendem a estrutura da plataforma do cortador à unidade de tração ([Figura 101](#)) com 359 N·m.



**Figura 101**

Lado direito não ilustrado.

1. Parafusos
5. Lubrifique todos os bocais de lubrificação, pontos de articulação e pinos da válvula de

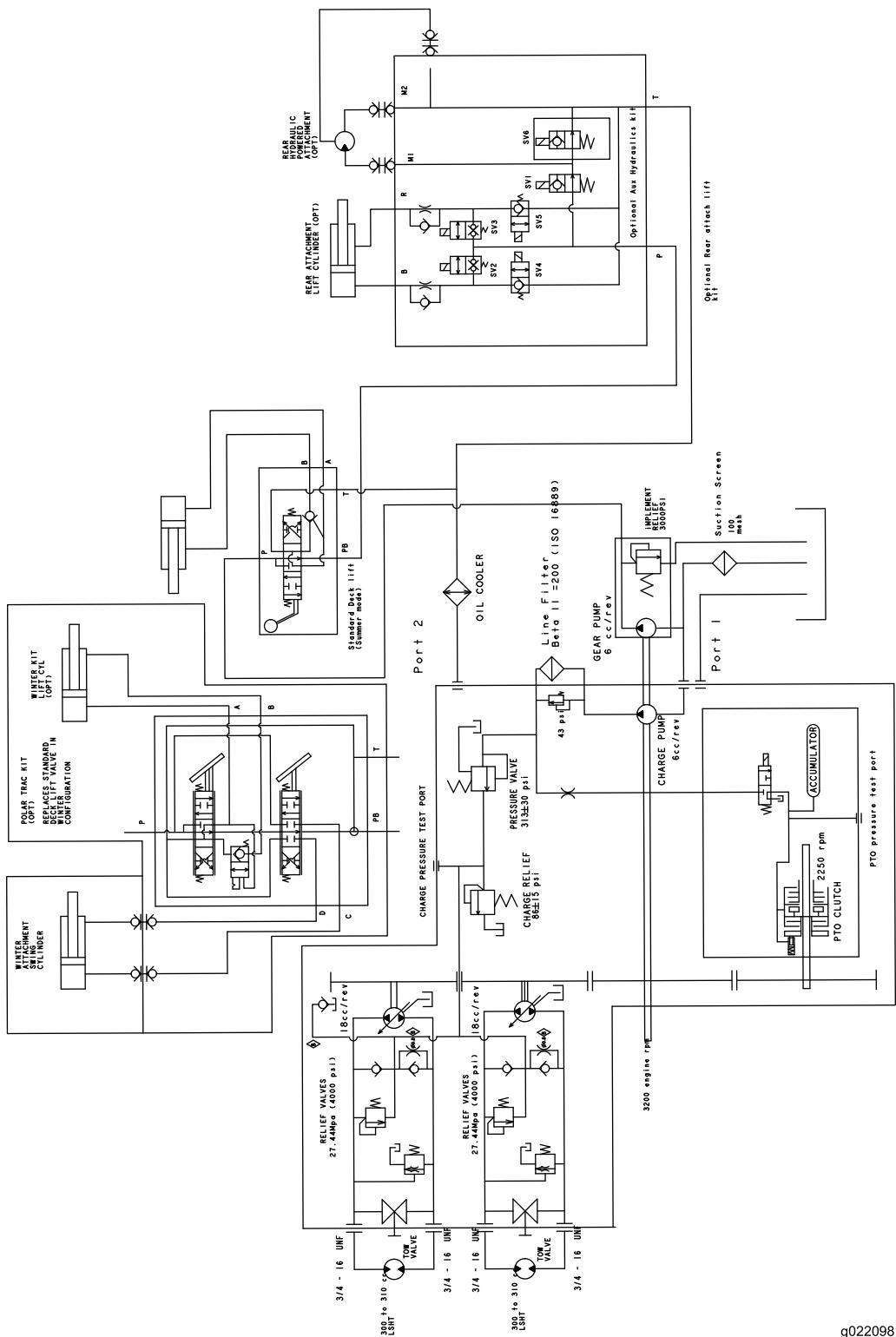
derivação da transmissão. Limpe a massa lubrificante em excesso.

6. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas. Efetue a reparação de todas as mossas existentes no corpo metálico.
7. Efetue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte forma:
  - A. Retire os terminais dos bornes da bateria.
  - B. Limpe a bateria, terminais e bornes com uma escova de arame e uma solução de bicarbonato de sódio.
  - C. Cubra os terminais do cabo e os bornes da bateria com lubrificante Grafo 112X (peça Toro n.º 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.
  - D. Carregue a bateria lentamente durante 24 horas, de 2 em 2 meses, para evitar a sulfatização do chumbo da bateria.

## Motor

1. Drene o óleo do motor do recipiente e coloque o tampão de escoamento.
2. Substitua o filtro do óleo.
3. Encha o motor com o óleo de motor adequado.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade intermédia durante dois minutos.
5. Efetue o escoamento do combustível existente no depósito, tubos, bomba, filtro e separador. Lave o depósito de combustível com gasóleo limpo e ligue todos os tubos de gasolina.
6. Limpe e efetue a manutenção da estrutura do filtro de ar.
7. Vede a entrada do filtro de ar e a saída de gases com fita impermeável.
8. Verifique a tampa do tubo de enchimento de óleo e a tampa do depósito de combustível para garantir que se encontram corretamente colocadas.

# Esquemas



## **Esquema hidráulico (Rev. B)**

g022098

g022098

## **Notas:**

## **Notas:**

## **Notas:**



# Garantia Geral dos Produtos Comerciais Toro

## Garantia limitada de dois anos

### Condições e produtos abrangidos

A The Toro Company e a sua afiliada, a Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Produto Comercial Toro ("Produto") está isento de defeitos de materiais ou de fabrico durante dois anos ou 1.500 horas de funcionamento\*, o que surgi primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a exceção dos arejadores (consultar declaração de garantia separada para estes produtos). Nos casos em que exista uma condição para reclamação de garantia, repararemos o Produto gratuitamente incluindo o diagnóstico, mão-de-obra, peças e transporte. A garantia começa na data em que o Produto é entregue ao comprador 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 Representante 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 ou Revendedor Autorizado de Produtos Comerciais, ou se tiver dúvidas relativamente aos direitos ou responsabilidades da garantia, pode contactar-nos em:

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

### Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu *Manual do utilizador*. O não cumprimento da manutenção e ajustes necessários pode dar origem a recusa de aplicação da garantia em caso de reclamação.

### Itens e condições não abrangidos

Nem todas as avarias ou funcionamentos problemáticos que ocorrem durante o período da garantia são defeitos de material ou fabrico. Esta garantia não cobre o seguinte:

- Avarias do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes de outra marca diferente da marca Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos complementares ou modificados de outra marca diferente da marca Toro. O fabricante destes artigos poderá fornecer uma garantia separada.
- Avarias do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados. A não realização da manutenção do 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.
- Avarias do Produto que resultem da operação do Produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- Peças sujeitas a desgaste devido à utilização, salvo se tiverem defeito. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do Produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e revestimento dos travões, revestimento da embraiagem, lâminas, cilindros, rolos e rolamentos (selados ou lubrificados), lâminas de corte, velas, rodas giratórias e rolamentos, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, etc.
- Avarias provocadas por influência externa. As condições consideradas como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.
- Avaria ou problemas de desempenho devido a utilização de combustíveis (p. ex. gasolina, gasóleo ou biodiesel) que não estejam em conformidade com as respetivas normas da indústria.

### Países além dos Estados Unidos ou Canadá

Os clientes que tenham comprado produtos Toro exportados pelos Estados Unidos ou Canadá devem contactar o seu Distribuidor Toro (Representante) para obter políticas de garantia para o respetivo 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.

- Ruido, 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, janelas ou autocolantes riscados, etc.

### Peças

As peças agendadas para substituição de acordo com a manutenção necessária têm garantia durante o período de tempo até à data da substituição agendada para essa peça. As peças substituídas durante esta garantia estão cobertas pelo período de 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 especificado de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, recarga e manutenção podem aumentar ou reduzir essa duração. Como as baterias deste produto são consumidas, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo lentamente até as baterias ficarem completamente gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do produto. A bateria poderá ter de ser substituída durante o período normal de garantia do produto, ficando o seu custo a cargo do proprietário. Nota: (apenas baterias de iões de lítio): Uma bateria de iões de lítio possui garantia proporcional apenas para as peças, 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.

### As despesas de manutenção são da responsabilidade do proprietário

A afinação do motor, lubrificação, limpeza e polimento, substituição de filtros, líquido de refrigeração e realização da manutenção recomendada são alguns dos serviços normais que os produtos Toro exigem, cujos custos são suportados pelo proprietário.

### Condições gerais

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

**Nem a The Toro Company nem a Toro Warranty Company são responsáveis por quaisquer danos indiretos, acidentais ou consequenciais relacionados com a utilização de Produtos Toro abrangidos por esta garantia, incluindo quaisquer custos ou despesas decorrentes do fornecimento de equipamento de substituição ou assistência durante períodos razoáveis de avaria ou não utilização, pendentes da conclusão de reparações ao abrigo da presente 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 incidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia implícita, por isso as exclusões e limitações acima podem não se aplicar a si. Esta garantia dá-lhe direitos legais específicos e poderá ainda beneficiar de outros direitos que variam de estado para estado.

### 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 norte-americana para a proteção do ambiente, a Environmental Protection Agency (EPA) e/ou pela entidade California Air Resources Board (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