



**Count on it.**

**Manual do utilizador**

**Cortador de descarga lateral de  
183 cm**

**Unidade de tracção Groundsmaster® 300**

**Modelo nº 30722—Nº de série 313000001 e superiores**



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

## Introdução

A plataforma de corte de relva com lâmina rotativa é montada em máquinas com transporte de utilizador e destina-se 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 auto-estradas nem para utilizações agrícolas.

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

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

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um distribuidor autorizado ou com o serviço de assistência Toro, indicando os números de modelo e de série do produto. Os números do modelo e de série estão estampados numa chapa instalada na traseira da plataforma do cortador (mesmo na frente da roda giratória traseira esquerda). Escreva os números no espaço fornecido.

Modelo nº _____
Nº de série _____

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



Figura 1

### 1. Símbolo de alerta de segurança

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

## Índice

Introdução .....	2
Segurança .....	3
Práticas de utilização segura .....	3
Segurança no corte Toro .....	4
Autocolantes de segurança e de instruções .....	5
Instalação .....	8
1 Instalar as estruturas da roda giratória.....	9
2 Descer o deflector de relva .....	9
3 Montagem das rótulas esféricas e ligação do cilindro de elevação .....	9
4 Instalação do veio de propulsão na unidade de tracção. ....	10
5 Ligar o braço do lado direito à unidade de corte .....	11
6 Ligar o braço do lado esquerdo à unidade de corte .....	11
7 Ligar o veio propulsor à caixa de engrenagens da unidade de corte .....	12
8 Instalar as correntes de elevação .....	13
9 Lubrificação da máquina .....	13
10 Instalar o peso traseiro .....	13
Descrição geral do produto .....	14
Especificações .....	14
Engates/acessórios.....	14
Funcionamento .....	15
Verificação do lubrificante na caixa de engrenagens .....	15
Ajuste da altura de corte .....	15
Ajuste dos rolos .....	16
utilização do deflector de relva.....	16
Sugestões de utilização .....	16
Manutenção .....	18
Plano de manutenção recomendado .....	18
Lubrificação .....	19
Separação da unidade de corte da unidade de tracção .....	19
Montagem da unidade de corte da unidade de tracção .....	21
Substituição das correias de transmissão das lâminas .....	21
Manutenção dos casquilhos nos braços da roda giratória .....	22
Manutenção das rodas giratórias e rolamentos.....	22
Desmontagem e montagem da(s) lâmina(s) .....	23
Verificar e afiar a lâmina(s) .....	23
Verificar e corrigir lâminas desalinhasadas .....	24
Resolução de problemas .....	25

# Segurança

Esta máquina respeita ou ultrapassa as especificações das normas CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-1999 no momento do seu fabrico.

A utilização ou manutenção indevida do veículo por parte do utilizador ou do proprietário pode provocar lesões. De modo a reduzir o risco de ferimentos, respeite estas instruções de segurança e preste sempre atenção ao símbolo de alerta de segurança (Figura 1), que indica Cuidado, Aviso ou Perigo – instruções 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, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-1999.

### Formação

- Leia atentamente o *Manual do utilizador* e o restante material de formação. Se o(s) utilizador(es) ou mecânico(s) não compreenderem o idioma do manual, compete ao proprietário a tarefa de lhes transmitir essas informações.
- Familiarize-se com o funcionamento seguro do equipamento, com os comandos do utilizador e com os sinais de segurança.
- Todos os utilizadores e mecânicos devem receber formação adequada. A formação dos utilizadores é da responsabilidade do proprietário
- Nunca permita que crianças ou funcionários não qualificados utilizem ou procedam à assistência técnica do equipamento. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do utilizador.
- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes ou lesões provocados em si próprio, em terceiros ou em bens de qualquer tipo.

### Preparação

- Verifique o estado do terreno para determinar quais os acessórios e engates necessários para executar a tarefa de forma adequada e segura. Utilize apenas acessórios e engates aprovados pelo fabricante.
- Utilize vestuário adequado, incluindo um chapéu resistente, óculos de protecção e protecções para os ouvidos. O cabelo comprido, roupas largas e jóias podem ficar presos nas peças móveis.
- Verifique a zona onde o equipamento irá ser utilizado e retire todos os objectos, como por exemplo, pedras, brinquedos e arames, que podem entrar em contacto com a máquina.
- Tenha cuidado extra ao manusear gasolina e outros combustíveis. São inflamáveis e os seus vapores são explosivos.

- Utilize apenas recipientes aprovados.
- Nunca retire a tampa do depósito, nem adicione combustível quando o motor se encontrar em funcionamento. Deixe o motor arrefecer antes de adicionar combustível. Não fume.
- Nunca abasteça nem efectue a drenagem da máquina num espaço fechado.
- Verifique que os comandos de presença do utilizador, interruptores de segurança e resguardos estão correctamente montados e em bom estado. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar correctamente.

## Funcionamento

- Nunca ligue o motor num espaço fechado.
- Utilize a máquina apenas quando a iluminação for adequada e evite buracos e outros perigos não visíveis.
- Antes de ligar o motor, certifique-se de que as transmissões estão na posição neutra e que engatou o travão de mão. O motor apenas deverá ser ligado quando o utilizador se encontrar correctamente posicionado. Utilize os cintos de segurança, se existirem.
- Abrande e tome todas as precauções quando utilizar a máquina em inclinações. Quando utilizar a máquina em inclinações, conduza na direcção recomendada. As condições da relva poderão afectar a estabilidade da máquina. Tome todas as precauções necessárias quando utilizar a máquina perto de depressões acentuadas.
- Abrande e tome todas as precauções necessárias quando virar e mudar de direcção em zonas inclinadas.
- Nunca levante a plataforma quando as lâminas se encontrarem em funcionamento.
- Nunca utilize a máquina se as coberturas não se encontrarem correctamente montadas. Certifique-se de que todos os interruptores de segurança se encontram montados, ajustados e a funcionar correctamente.
- Não altere os valores do regulador do motor, nem acelere o motor excessivamente.
- Pare a máquina numa zona nivelada, baixe as unidades de corte, desactive as transmissões, engate o travão de mão (se existir) e desligue o motor antes de abandonar a posição do utilizador por qualquer motivo.
- Pare e verifique as lâminas depois de ter atingido qualquer objecto ou na eventualidade de sentir vibrações estranhas. Efectue as reparações necessárias antes de retomar a operação.
- Mantenha as mãos e pés afastados das unidades de corte.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo de modo a evitar acidentes.
- Nunca transporte passageiros e mantenha animais domésticos e pessoas longe da máquina.

- Abrace e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas ou passeios. Pare as lâminas quando terminar a operação de corte.
- Não utilize a máquina quando se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas.
- Os raios podem causar ferimentos graves ou morte. Se forem visto raios ou ouvidos trovões na área, não opere a máquina - procure abrigo.
- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objectos que possam obstruir o seu campo de visão.
- O utilizador deverá activar luzes de aviso especiais (se o veículo possuir este tipo de equipamento) sempre que circular numa via pública, excepto nos casos em que a sua utilização é expressamente proibida.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças móveis. Se possível, não efectue qualquer ajuste quando o motor se encontrar em funcionamento.
- Carregue as baterias num espaço aberto e bem ventilado, longe de faíscas e chamas. Retire a ficha do carregador da tomada antes de o ligar à bateria/desligar da bateria. Utilize roupas adequadas e ferramentas com isolamento.
- Mantenha todas as peças em boas condições de trabalho e as partes correctamente apertadas. Substitua todos os autocolantes gastos ou danificados.

## Segurança no corte Toro

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

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

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

## Manutenção e armazenamento

- Desactive as transmissões, baixe as unidades de corte, desloque o pedal de tracção para a posição neutra, engate o travão de estacionamento, desligue o motor, retire a chave da ignição. Antes de efectuar o ajuste, a limpeza ou a reparação da máquina, aguarde até que esta pare por completo.
- Elimine todos os vestígios de relva e detritos das unidades de corte, transmissões, abafadores. Deixe o motor arrefecer antes de guardar e não guarde perto de chamas para ajudar a evitar risco de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Deixe que o motor arrefeça antes de guardar a máquina e não a coloque perto de fontes de calor.
- Desactive o sistema de combustível durante o armazenamento ou transporte da máquina. Não guarde o combustível perto de fontes de calor nem efectue drenagens em espaços fechados.
- Estacione a máquina numa superfície nivelada. Nunca permita que funcionários não qualificados efectuem a manutenção da máquina.
- Utilize apoios para suportar os componentes da máquina sempre que necessário.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Desligue a máquina antes de efectuar qualquer reparação. Desligue o terminal negativo em primeiro lugar e o terminal positivo no final. Volte a ligar o terminal positivo em primeiro lugar e o terminal negativo no final.
- Tenha cuidado quando efectuar a verificação das lâminas. Envolve as lâminas ou utilize luvas e tome todas as precauções necessárias quando efectuar a sua manutenção. As lâminas deverão ser sempre substituídas. Nunca reparadas ou soldadas.
- Aprenda a parar rapidamente o motor.
- Não utilize a máquina quando calçar sandálias, ténis ou sapatilhas.
- Recomenda-se a utilização de sapatos de protecção e calças compridas, por vezes exigidos por alguns regulamentos de segurança locais.
- Manuseie o combustível com cuidado. Limpe todo o combustível derramado.
- Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança diariamente, de modo a garantir que a máquina funciona de forma correcta. Se um interruptor apresentar qualquer defeito, deverá ser substituído antes de utilizar a máquina.
- A utilização da máquina requer atenção. Para evitar qualquer perda de controlo:
  - Não conduza a máquina nas proximidades de bancos de areia, depressões, cursos de água ou outros perigos.
  - Evite paragens e arranques bruscos.
  - Quando se aproximar de cruzamentos, dê sempre a prioridade a quem se apresentar pela direita.
  - Baixe as unidades de corte quando descer terrenos inclinados.
- Os deflectores de relva devem encontrar-se sempre montados na sua posição mais baixa, na descarga lateral da unidade de corte. Nunca opere o cortador sem o deflector de relva instalado ou sem o receptor de relva completo.
- Se a área de descarga da unidade de corte entupir, desligue o motor antes de remover a obstrução.
- Corte a relva em declives com cuidado. Não arranque, pare ou vire subitamente.
- Não toque no motor ou no tubo de escape, quando o motor se encontrar em funcionamento, ou imediatamente

a seguir de o ter parado, porque são áreas que se encontram bastante quentes, podendo provocar queimaduras graves.

## Manutenção e armazenamento

- Verifique com frequência os parafusos de fixação da lâmina para assegurar que estes se encontram apertados ao binário especificado.
- Certifique-se de que todas as ligações hidráulicas se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Afaste o corpo e as mãos de fugas ou bicos que projectem fluido hidráulico de alta pressão. Utilize papel ou cartão para encontrar fugas e não as mãos. O fluido hidráulico sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões graves.
- Antes de desligar ou executar qualquer tarefa no sistema hidráulico, deverá retirar a pressão aí existente, desligando o motor e baixando as unidades de corte.
- Se for necessário colocar o motor em funcionamento para executar qualquer ajuste, deverá manter as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo longe do motor e outras

peças em movimento. Mantenha todas as pessoas longe da máquina.

- Não acelere o motor através de alterações nos valores do regulador. Para garantir a segurança e precisão do motor, solicite a um distribuidor autorizado da Toro a verificação do regime máximo do motor com um conta-rotações.
- Deverá desligar o motor antes de verificar e adicionar óleo no cárter.
- Certifique-se de que o depósito de combustível do cortador está vazio se a máquina for guardada durante mais de 30 dias. Não guarde o cortador perto de chamas ou em local em que os fumos do combustível possam ser inflamados por uma fâisca.
- Execute apenas as instruções de manutenção constantes deste manual. Se for necessário efectuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência, contacte um distribuidor Toro autorizado.
- Para se certificar do máximo desempenho e da certificação de segurança da máquina, utilize sempre peças sobressalentes e acessórios genuínos da Toro. Nunca utilize peças sobressalentes e acessórios produzidos por outros fabricantes porque poderão tornar-se perigosos e anular a garantia da máquina.

## Autocolantes de segurança e de instruções

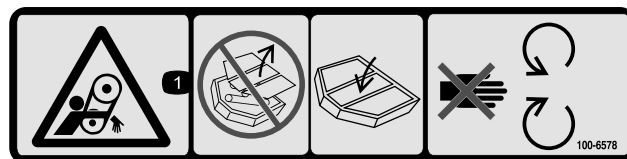


Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



107-2915

1. Perigo de emaranhamento, mantenha as pessoas afastadas da máquina.



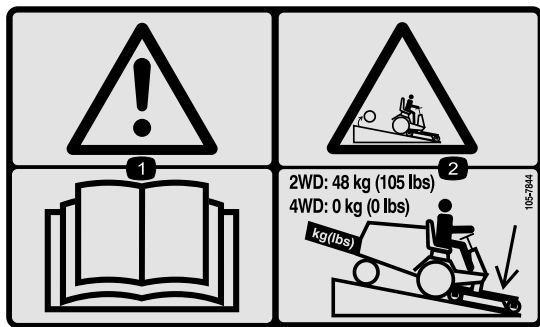
100-6578

1. Perigo de emaranhamento, correia – não utilize a máquina sem as protecções ou coberturas; mantenha estas protecções e coberturas devidamente montadas; mantenha-se afastado das peças de movimento.



93-6697

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



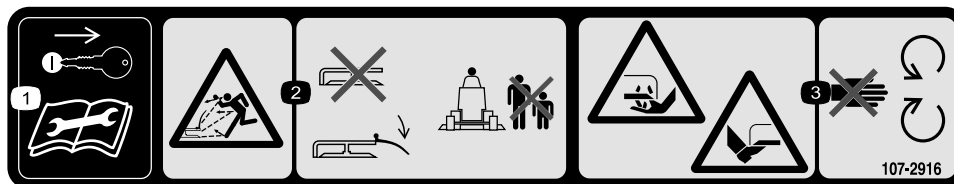
**105-7844**

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. É necessário o peso da roda traseira ao operar um Groundsmaster 328-D ou Goundsmaster 345 de tracção às duas rodas.



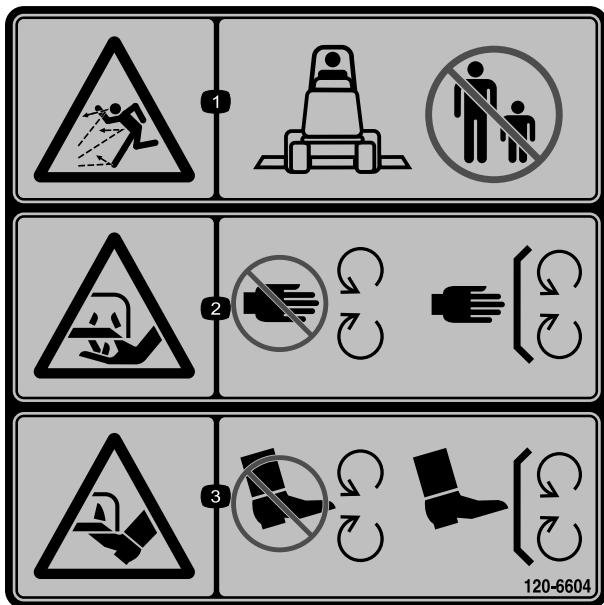
**107-2908**

1. Perigo de projecção de objectos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
2. Perigo de objectos projectados – não utilize o cortador sem o deflector ou com o deflector levantado; mantenha-o devidamente montado.
3. Perigo de corte/desmembramento das mãos ou pés, lâmina do cortador – mantenha-se afastado de peças móveis.



**107-2916**

1. Retire a chave da ignição e leia o *Manual do utilizador* antes de proceder à assistência técnica ou manutenção.
2. Perigo de objectos projectados – não utilize o cortador sem o deflector ou com o deflector levantado; mantenha-o devidamente montado; mantenha as pessoas a uma distância segura da máquina.
3. Perigo de corte/desmembramento das mãos ou pés, lâmina do cortador – mantenha-se afastado de peças móveis.



**120-6604**

1. Perigo de projecção de objectos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
2. Perigo de corte ou desmembramento das mãos, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis e mantenha todos os resguardos e protecções no sítio.
3. Perigo de corte ou desmembramento das pés, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis e mantenha todos os resguardos e protecções no sítio.

# Instalação

## Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
<b>1</b>	Conjunto da roda giratória grande Conjunto da roda giratória pequena	2 2	Instalar as estruturas da roda giratória.
<b>2</b>	Nenhuma peça necessária	–	Descer o deflector de relva
<b>3</b>	Nenhuma peça necessária	–	Montagem das rótulas esféricas e ligação do cilindro de elevação
<b>4</b>	Veio propulsor	1	Instalação do veio de propulsão na unidade de tracção
<b>5</b>	Nenhuma peça necessária	–	Ligar o braço do lado direito à unidade de corte
<b>6</b>	Nenhuma peça necessária	–	Ligar o braço do lado esquerdo à unidade de corte
<b>7</b>	Parafuso, 5/16 x 1-3/4 pol. Porca de bloqueio, 5/16 polegadas Pino de segurança, 3/16 x 1-1/2 pol.	2 2 2	Ligue o veio propulsor à caixa de engrenagens da unidade de corte
<b>8</b>	Nenhuma peça necessária	–	Instalar as correntes de elevação
<b>9</b>	Nenhuma peça necessária	–	Lubrifique a máquina.
<b>10</b>	Nenhuma peça necessária	–	Instale o peso traseiro

## Componentes e peças adicionais

Descrição	Quantidade	Utilização
Catálogo de peças	1	Analise o material e guarde-o num local adequado:
Manual do utilizador	1	
Declaração de conformidade	1	

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

# 1

## Instalar as estruturas da roda giratória

### Peças necessárias para este passo:

2	Conjunto da roda giratória grande
2	Conjunto da roda giratória pequena

### Procedimento

Foram instaladas as anilhas de encosto, espaçadores e tampas de fixação nos eixos da roda giratória para o transporte.

1. Retire as tampas de fixação dos rolamentos do eixo e desloque os espaçadores e anilhas de encosto (Figura 2 & Figura 3).

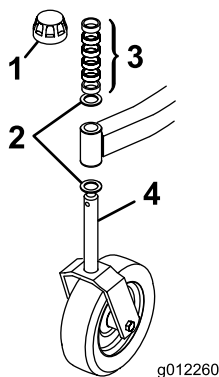


Figura 2

1. Tampa de fixação
2. Anilhas de encosto
3. Espaçadores
4. Eixo da roda grande (frontal)

2. Deslize os espaçadores para o eixo da roda giratória para obter a altura de corte pretendida; consulte a tabela de Ajuste de corte na secção Ajustar a altura de corte deste manual. Deslize a arruela de apoio no eixo. Empurre o eixo da roda giratória grande através do suporte da roda giratória frontal e eixo da roda giratória pequena através do suporte da roda giratória traseira. Instale outra anilha de encosto e os restantes espaçadores no eixo e instale as tampas de fixação para prender o conjunto (Figura 2 & Figura 3).

**Importante:** As anilhas de encosto, não os espaçadores, têm de estar em contacto com a parte superior e inferior do braço.

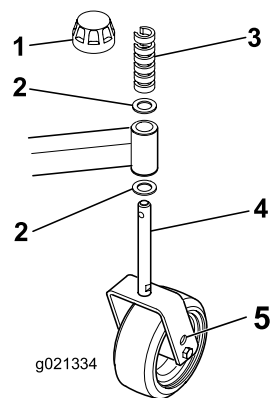


Figura 3

1. Tampa de fixação
2. Anilhas de encosto
3. Espaçadores
4. Eixo da roda giratória pequena (traseira)

3. Certifique-se de que todas as rodas giratórias estão reguladas para a mesma altura de corte e deslize a unidade de corte para fora da paleta de madeira.

# 2

## Descer o deflector de relva

### Nenhuma peça necessária

### Procedimento

retire as faixas de transporte para permitir descer o deflector (Figura 4).

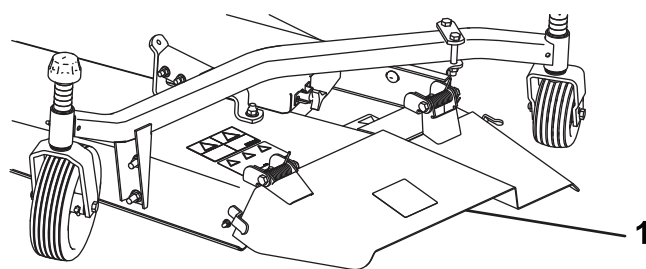


Figura 4

1. Deflector de relva

# 3

## Montagem das rótulas esféricas e ligação do cilindro de elevação

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

**Nota:** As rótulas esféricas são enviadas com a unidade de tracção.

1. Aperte a porca de retenção completamente na rótula esférica direita (Figura 5).
2. Aparafuse a rótula esférica no braço direito até o centro da rótula esférica ficar 60 mm afastado da parte da frente do braço (Fig. 9). Não aperte a porca de segurança.

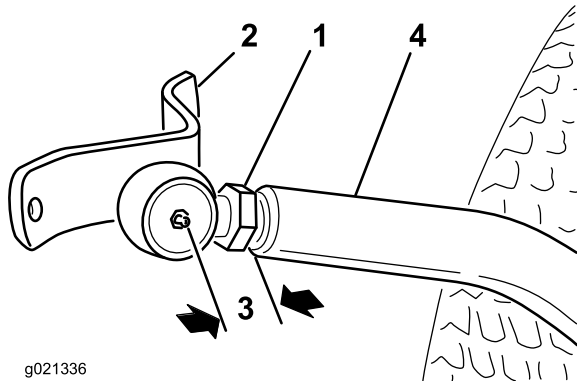


Figura 5

- |                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| 1. Porca de bloqueio           | 3. 60 mm         |
| 2. Montagem da rótula esférica | 4. Braço direito |

### ⚠ AVISO

Os braços estão sob pressão de uma mola. A libertação repentina dos braços pode provocar acidentes pessoais.

É necessária outra pessoa para pressionar os braços para baixo durante a instalação das rótulas esféricas ou outros acessórios.

3. Peça ajuda a uma pessoa para pressionar o braço esquerdo. Insira um bloco de madeira de 51 x 102 cm entre a estrutura e a parte superior do braço de pressão (Figura 6). Aparafuse a rótula esférica no braço esquerdo até o centro da rótula esférica ficar 60 mm afastado da parte da frente do braço (Figura 6). Não aperte a porca de segurança.

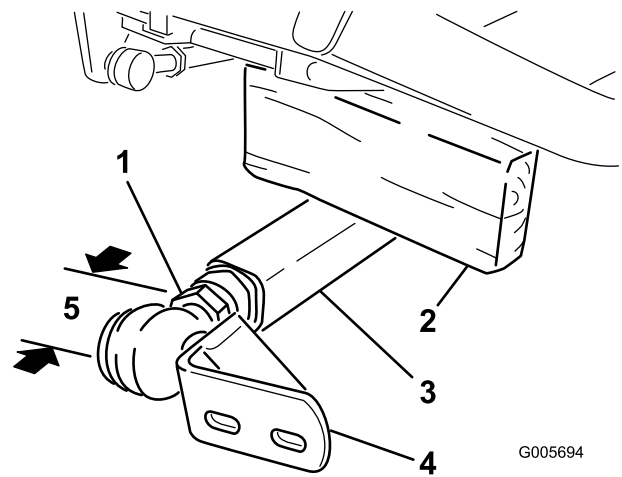


Figura 6

- |                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Porca de bloqueio               | 4. Montagem da rótula esférica |
| 2. Bloco de madeira de 51 x 102 mm | 5. 60 mm                       |
| 3. Braço esquerdo                  |                                |
4. Retire cuidadosamente o bloco de madeira de 51 x 102 mm que se encontra entre a estrutura e o braço.
  5. Retire o pino de mola do pino do cilindro e deslize o pino do cilindro para fora do cilindro.
  6. Levante a parte da frente do braço de elevação até o orifício na extremidade móvel do cilindro fique alinhado com os orifícios nos suportes do braço de elevação. Tenha cuidado porque o braço de elevação se encontra sob pressão de mola. Mantenha as peças juntas com o pino do cilindro, o pino de mola e o contrapino. O contrapino deve ficar virado para fora

# 4

## Instalação do veio de propulsão na unidade de tracção.

Peças necessárias para este passo:

- |   |                |
|---|----------------|
| 1 | Veio propulsor |
|---|----------------|

### Procedimento

Deslize a extremidade pequena da forquilha do veio propulsor no veio da tomada de força da unidade de tracção enquanto alinha os furos de montagem (Figura 7). Prenda com um pino de segurança. Não instale a extremidade frontal do veio de propulsão nesta altura.

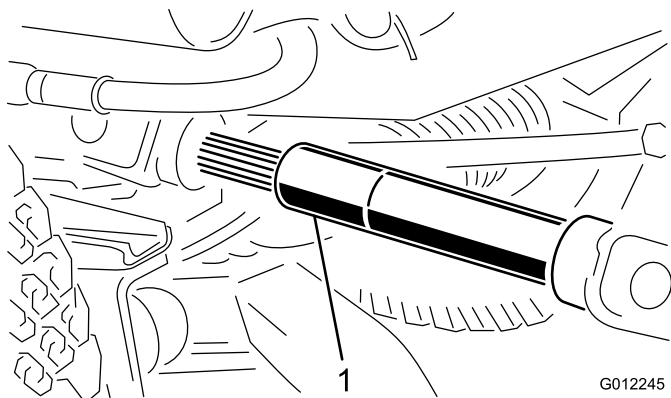


Figura 7

G012245

1. Veio propulsor

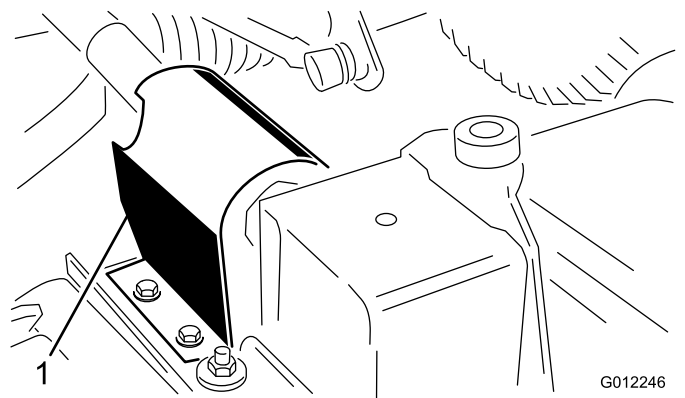


Figura 8

G012246

1. Protecção da tomada de força

# 5

## Ligar o braço do lado direito à unidade de corte

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

#### ⚠ AVISO

O braço do lado direito está sob pressão de uma mola com cerca de 45 kg. A libertação repentina do braço pode provocar acidentes pessoais.

É necessária outra pessoa para pressionar o braço durante este procedimento.

1. retire as faixas que prendem a tomada de força ao lado inferior da unidade de tracção.
2. Retire os dois parafusos auto-roscantes que prendem a protecção da tomada de força à parte superior da placa de montagem da caixa de engrenagens e retire a protecção (Figura 8).

3. Mova a unidade de corte para a posição em frente da unidade de tracção.
4. Peça a outra pessoa que pressione o braço para baixo até que os furos da rótula esférica fiquem alinhados com os furos do braço da roda giratória. Deslize imediatamente um bloco de madeira de 10 x 10 cm entre a parte superior do braço e o lado inferior do chassis.
5. Prenda a montagem da rótula esférica na roda giratória com 2 parafusos (7/16 x 3 pol.), anilhas chatas (7/16 pol.) e porcas de flange (7/16 pol.). Posicione a cabeça do parafuso e as anilhas chatas no exterior do braço da roda giratória.

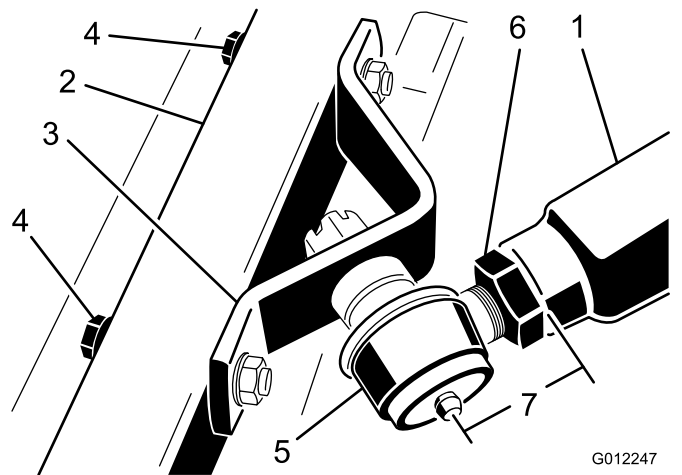


Figura 9

G012247

1. Braço direito
2. Braço da roda giratória
3. Montagem da rótula esférica
4. Parafusos e anilhas
5. Rótula esférica
6. Peça de pressão

6. Aperte a grande porca que prende a rótula esférica ao braço de pressão (Figura 9). Ao apertar a porca, segure a rótula esférica direita para permitir a oscilação adequada durante a elevação e descida da unidade de corte. Remova cuidadosamente o bloco de madeira que prende o braço em baixo.

# 6

## Ligar o braço do lado esquerdo à unidade de corte

### Nenhuma peça necessária

### Procedimento

#### ⚠ AVISO

O braço do lado esquerdo está sob pressão de uma mola com cerca de 68 kg. A libertação repentina do braço pode provocar acidentes pessoais.

É necessária outra pessoa para pressionar o braço durante este procedimento.

1. Remova os dois parafusos, anilhas chatas e porcas de flange que prendem a rótula esférica do lado esquerdo ao braço do lado esquerdo da roda giratória (Figura 10). Remova a montagem da rótula esférica e suporte da correia.

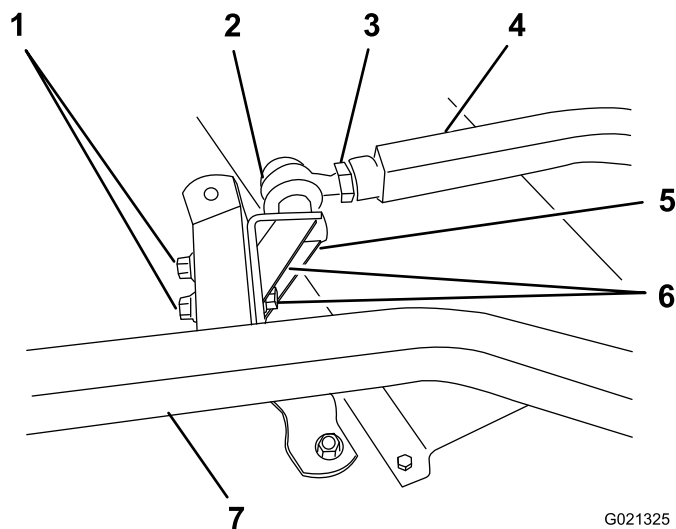


Figura 10

- |                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| 1. Porcas flangeadas | 5. Braço da roda giratória     |
| 2. Rótula            | 6. Montagem da rótula esférica |
| 3. Porca de bloqueio | 7. Parafusos e anilhas         |
| 4. Braço esquerdo    |                                |

2. Peça a outra pessoa que pressione o braço para baixo até que os furos da rótula esférica fiquem alinhados com os furos do braço da roda giratória. Deslize imediatamente um bloco de madeira de 102 x 102 mm entre a parte superior do braço e o lado inferior do chassis.

#### ⚠ AVISO

A libertação repentina do braço pode provocar acidentes pessoais.

Certifique-se de que o bloco de madeira não desliza.

3. Prenda a montagem da rótula esférica ao braço da roda giratória com os parafusos, anilhas chatas e porcas de flange previamente removidas. Posicione as cabeças dos parafusos se as anilhas chatas no exterior do braço da roda giratória.
4. Aperte a grande porca que prende a rótula esférica ao braço de pressão. Ao apertar a porca, segure a rótula esférica direita para permitir a oscilação adequada durante a elevação e descida da unidade de corte.
5. Remova cuidadosamente o bloco de madeira que prende o braço em baixo.

# 7

## Ligar o veio propulsor à caixa de engrenagens da unidade de corte

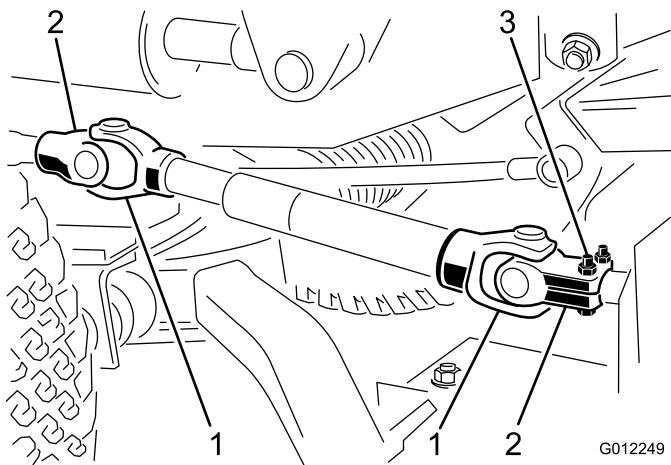
### Peças necessárias para este passo:

2	Parafuso, 5/16 x 1-3/4 pol.
2	Porca de bloqueio, 5/16 polegadas
2	Pino de segurança, 3/16 x 1-1/2 pol.

### Procedimento

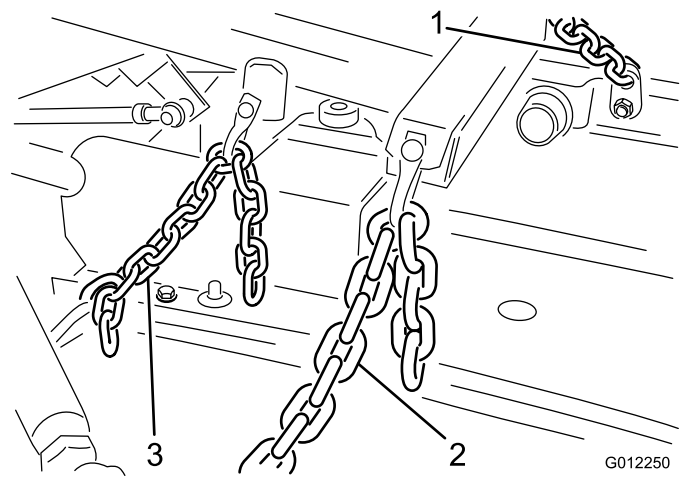
**Importante:** As culatras do veio propulsor têm de estar exactamente alinhadas quando a culatra exterior for instalada no veio ranhurado da tomada de força da caixa de engrenagens. Remova a manga e mude a posição da culatra se o alinhamento não for o correcto. O desalinhamento das duas culatras diminui a duração do veio propulsor e causa vibração desnecessária quando a unidade de corte está a funcionar.

1. Alinhe os furos na culatra e veio de entrada da caixa de engrenagens. Deslize a culatra no veio e prenda em conjunto com um pino de segurança e dois parafusos (5/16 x 1-3/4 pol.) e porcas de bloqueio (5/16 pol.) (Figura 11).



**Figura 11**

- 1. Culatras do veio propulsor
- 2. Culatras em fase
- 3. Pino de segurança e parafusos



**Figura 12**

- 1. Corrente de elevação frontal esquerda
- 2. Corrente de elevação frontal direita
- 3. Corrente de elevação traseira

- 2. Monte a protecção da tomada de força na parte superior da placa de montagem da caixa de engrenagens da unidade de corte com os dois parafusos auto-roscentes previamente removidos.

- 2. Ligue as extremidades da mola tensora entre o quarto elo da corrente traseira e o olhal do contrapino que suporta o pino do cilindro no sítio (Figura 12). Ajuste o comprimento da corrente de forma a que as rodas giratórias traseiras fiquem fora do chão na posição de transporte

## 8

### Instalar as correntes de elevação

Nenhuma peça necessária

#### Procedimento

- 1. Ligue as correntes de elevação ao braço de elevação e suportes de corrente da unidade de corte com seis aros, pinos de aro (3/8 x 1-1/2 pol.) e contrapinos (1/8 x 3/4 pol.) (Figura 12). Ajuste o comprimento da corrente de forma a que ambos fiquem justos ao mesmo tempo quando elevar o braço de elevação.

## 9

### Lubrificação da máquina

Nenhuma peça necessária

#### Procedimento

Antes da sua utilização, a máquina deve ser lubrificada para garantir as características adequadas da lubrificação; consultar o ponto Lubrificação dos rolamentos e casquilhos. Não realizar uma lubrificação adequada pode causar uma falha prematura de peças vitais.

## 10

### Instalar o peso traseiro

Nenhuma peça necessária

#### Procedimento

As unidades de tracção com tracção às duas rodas Groundsmaster 300 estão em conformidade com a norma ANSI B71.4-1999 e EN 836 quando equipadas com peso

traseiro. Consulte a tabela no Manual do utilizador da unidade de tracção para determinar as combinações de peso necessárias. Encomende as peças num distribuidor Toro autorizado.

As unidades de tracção Groundsmaster 300 e com tracção às quatro rodas não necessitam de peso traseiro adicional para ficarem em conformidade com a norma ANSI B71.4-1999 e EN 836.

# Descrição geral do produto

## Especificações

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

Largura de corte	1,816 m
Altura de corte	Ajustável de 25 a 102 mm em incrementos de 13 mm
Peso líquido	226 kg

## Engates/acessórios

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

# Funcionamento

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

## ⚠ CUIDADO

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

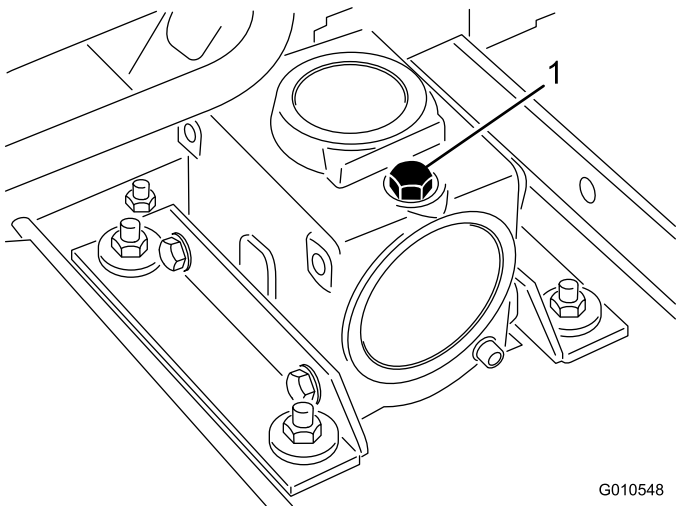
Retire a chave da ignição antes de fazer qualquer revisão.

## Verificação do lubrificante na caixa de engrenagens

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

A caixa de velocidades foi concebida para funcionar com o lubrificante para engrenagens SAE 80-90 wt. Apesar da caixa de velocidades ser vendida com lubrificante de fábrica, verifique o seu nível antes de operar a unidade de corte.

1. Coloque a máquina e a unidade de corte numa superfície plana.
2. Retire a vareta/tampão de enchimento da parte superior da caixa de velocidades (Figura 13) e verifique se há lubrificante entre as marcas da vareta. Se o nível de lubrificante estiver baixo, adicione lubrificante suficiente até o nível ficar entre as marcas.



**Figura 13**

1. Vareta/tampão de enchimento

## Ajuste da altura de corte

A altura de corte pode ser ajustada de 25 a 102 mm em incrementos de 13 mm, adicionando ou removendo um número igual de espaçadores nas forquilhas das rodas giratórias frontais e traseiras. A tabela de alturas de corte seguinte indica as combinações de espaçadores a utilizar para todas as configurações de altura de corte.

Regulação da altura de corte	Espaçadores debaixo do braço da roda giratória	
	Fronte	Posterior
25 mm	0	0
38 mm	1	1
51 mm	2	2
64 mm	3	3
76 mm	4	4
89 mm	5	5
102 mm	6	6

**Nota:** Pode obter um melhor aspecto de corte da relva com menores alturas de corte descendo a traseira da unidade de corte. Pode consegui-lo voltando a colocar os eixos da roda giratória traseira no furo superior das forquilhas da roda giratória (Figura 14). Coloque os veios nos furos da forquilha da roda giratória inferior para definições de altura de corte superior em que o aspecto ideal de corte não é necessário.

**Importante:** Não tente cortar mais de 25 mm das lâminas de relva na definição de altura de corte de 25 mm com a traseira da unidade de corte descida, uma vez que isto pode causar o trabalhar excessivo do motor.

1. Ligue o motor e levante a unidade de corte de maneira a poder alterar a altura de corte da roda giratória frontal. Desligue o motor depois de a unidade de corte estar elevada. A altura de corte da roda giratória traseira pode ser alterada com a unidade de corte descida.
2. Retire a tampa de fixação do eixo. Deslize os espaçadores para o veio da roda giratória para obter a altura de corte desejada (Fig. 18 e 19). Deslize a anilha (Figura 14) para o eixo.
3. Empurre o eixo da roda giratória através do braço da roda giratória frontal, instale a outra anilha de apoio e espaçadores restantes no eixo e instale a tampa de fixação para prender o conjunto (Figura 14).

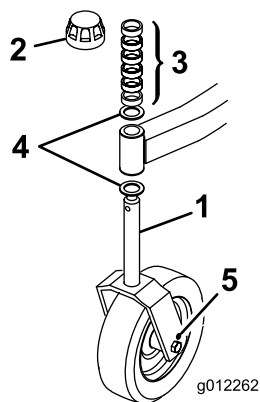


Figura 14

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 1. Roda giratória   | 4. Anilhas de encosto |
| 2. Tampa de fixação | 5. Furo superior      |
| 3. Espaçadores      |                       |

## Ajuste dos rolos

**Nota:** Se a unidade de corte for para usar na definição de altura de corte de 25 ou 38 mm, os rolos da unidade de corte têm de ser reposicionados nos furos superiores do suporte.

1. Retire os contrapinos que prendem os eixos do rolo ao lado inferior da plataforma.

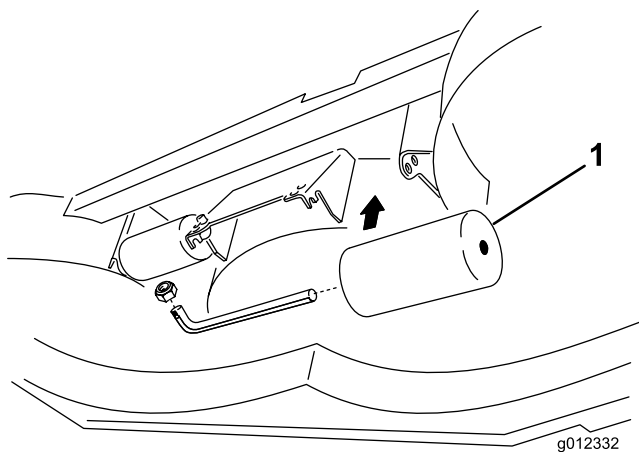


Figura 15

1. Rolos internos
2. Deslize os eixos para fora dos furos do suporte inferior, alinhe os rolos com os furos superiores e instale os eixos.
3. Instale os contrapinos para fixar as estruturas.

## utilização do deflector de relva

### ⚠ PERIGO

Sem o deflector de relva montado, o utilizador e outras pessoas estão expostos ao contacto com a lâmina e aos detritos projectados. O contacto com lâmina(s) em movimento e os detritos projectados provocam ferimentos graves ou até mesmo a morte.

- Nunca remova o deflector de relva do cortador porque o deflector de relva encaminha os materiais para baixo na direcção da relva. Se o deflector de relva se danificar, substitua-o imediatamente.
- Nunca coloque as mãos ou pés debaixo do cortador.
- Nunca opere o cortador com o deflector removido da unidade de corte ou preso/bloqueado na posição elevada.

**Nota:** O deflector é activado por mola na sua posição inferior normal de funcionamento, mas o operador pode, temporariamente, desviá-lo do caminho para facilitar a carga no atrelado ou quando é necessário noutra situação.

## Sugestões de utilização

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

### ⚠ CUIDADO

Esta máquina produz níveis de ruído da ordem dos 85 dBA ao nível do ouvido do utilizador, pelo que poderá provocar perda de audição caso este utilize a máquina durante longos períodos de operação. Deverá utilizar protecções para os ouvidos quando utilizar esta máquina.

Deverá utilizar protecções para os ouvidos quando utilizar esta máquina.



Figura 16

1. Aviso – utilize protecções para os ouvidos.

## Corte a relva quando esta estiver seca

Efectue a operação de corte ao fim da manhã para evitar os efeitos do orvalho (formação de montículos de relva) ou ao fim da tarde para evitar os danos provocados pela acção directa do sol na relva acabada de cortar.

## **Selecione a altura de corte que mais se adequa à operação**

Retire cerca de 26 mm ou não exceda 1/3 das folhas da relva ao cortar. Em casos de relva densa, pode ter de definir a altura de corte imediatamente a seguir.

## **Cortar em condições extremas**

É necessário ar para cortar e voltar a cortar as aparas de relva na caixa do cortador, pelo que não deve regular a altura de corte muito baixa nem rodear completamente a caixa com relva não cortada. Tente sempre ter um lado da caixa do cortador livre de relva por cortar. Isto permite ao ar circular para a caixa do cortador. Ao fazer um corte inicial através do centro de uma área não cortada, opere a máquina devagar e recue se o cortador começar a entupir.

## **A operação de corte deverá sempre ser efectuada com lâminas afiadas**

Uma lâmina afiada, ao contrário de uma lâmina em mau estado, corta de forma mais eficaz, sem danificar ou rasgar a relva. Quando se rasga ou danifica a relva, esta fica castanha nas extremidades, cresce irregularmente e torna-se mais susceptível a doenças. Verifique se a lâmina está em boas condições e se a aba está inteira.

## **Verifique o estado da plataforma**

Verifique se as câmaras de corte estão em boas condições. Endireite quaisquer componentes da câmara que estejam dobrados, para corrigir a folga entre a ponta da lâmina e a câmara.

## **Após a utilização**

Para garantir o máximo desempenho da máquina, limpe a parte inferior da caixa da unidade de corte após cada utilização. Se permitir a acumulação de resíduos na caixa da unidade de corte da máquina, irá prejudicar o seu desempenho.

# Manutenção

## Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as primeiras 2 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aperte as porcas da roda giratória</li></ul>
Após as primeiras 10 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aperte as porcas da roda giratória</li><li>• Aperte os parafusos da lâmina</li></ul>
Em todas as utilizações ou diariamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplique lubrificante nos bocais de lubrificação</li><li>• Verificar as lâminas</li></ul>
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifique o lubrificante na caixa de engrenagens</li><li>• Verifique o ajuste da correia da lâmina</li><li>• Limpe a zona inferior das coberturas da correia da unidade de corte.</li><li>• Aperte as porcas da roda giratória</li><li>• Aperte os parafusos da lâmina</li></ul>
A cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Substituição do lubrificante na caixa de engrenagens</li></ul>

### **⚠ CUIDADO**

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

Retire a chave da ignição antes de fazer qualquer revisão.

# Lubrificação

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

A máquina possui bocais de lubrificação que deverão ser lubrificados regularmente com massa lubrificante n° 2 para utilizações gerais, à base de lítio. Se utilizar a máquina em condições normais, lubrifique todos os rolamentos e casquilhos diariamente ou imediatamente após cada lavagem. A caixa de engrenagens tem de ser lubrificada a cada 50 horas de funcionamento.

Lubrifique as seguintes áreas:

- Casquilhos do eixo da roda giratória - 1 cada (Figura 17)
- Rolamentos da roda giratória - 1 cada (Figura 17)
- Rolamentos do eixo da lâmina - 2 (Figura 18)
- Rótulas esféricas do braço direito e esquerdo - 1 cada (Figura 19)

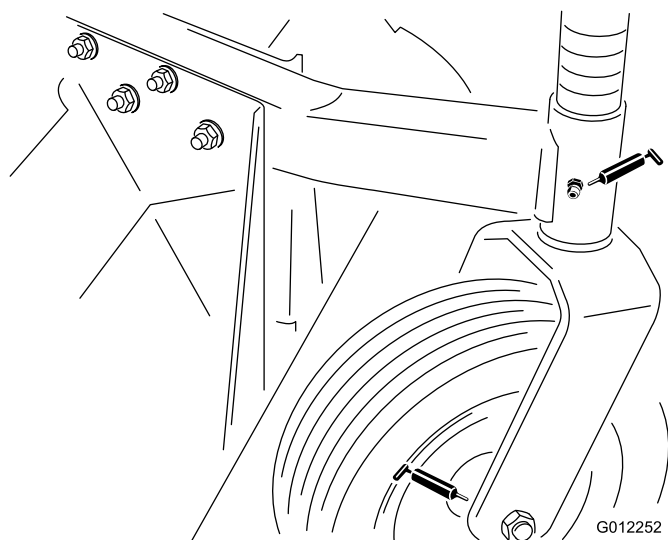


Figura 17

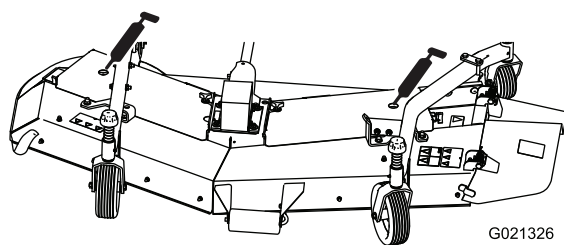


Figura 18

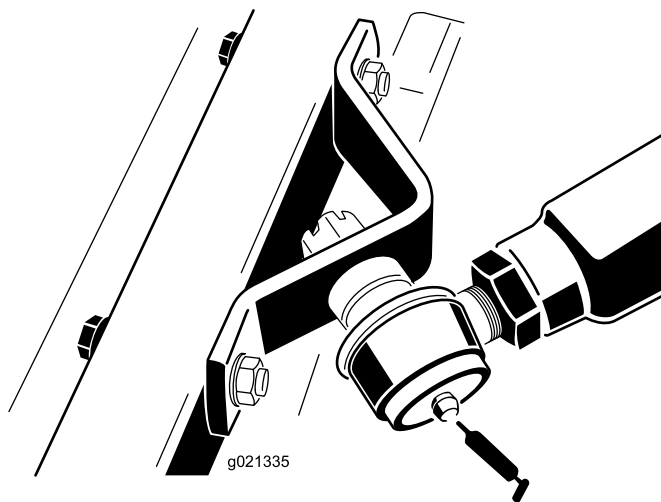


Figura 19

Coloque a máquina e a unidade de corte numa superfície plana e baixe a unidade de corte. Retire a vareta/tampão de enchimento da parte superior da caixa de velocidades (Figura 20) e verifique se há lubrificante entre as marcas da vareta. Se o nível de lubrificante estiver baixo, adicione lubrificante de engrenagens SAE 80-90 wt. até que o nível fique entre as marcas

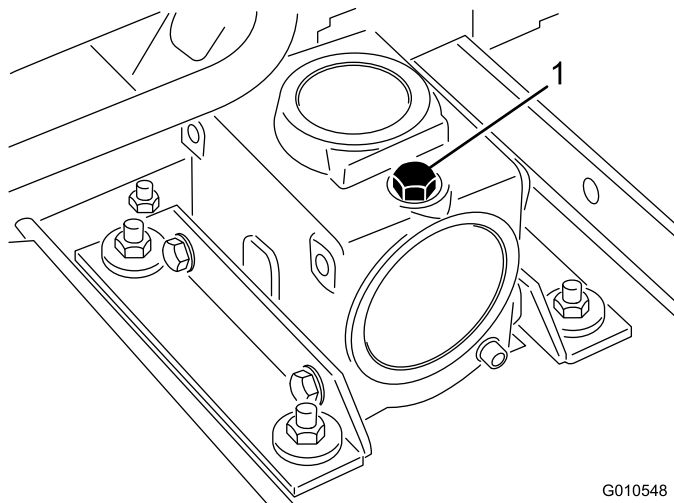


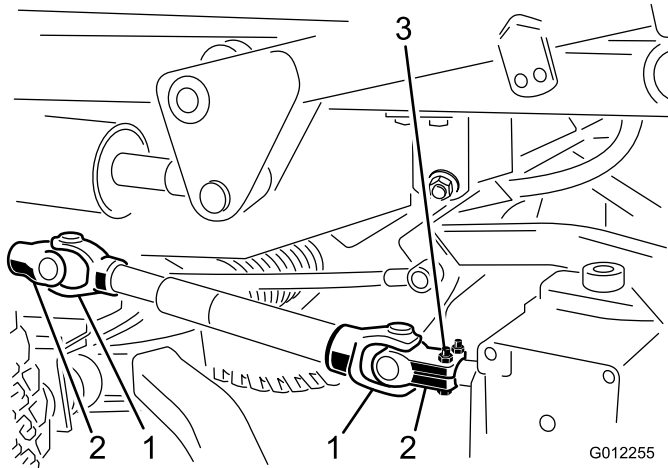
Figura 20

1. Vareta/tampão de enchimento

## Separação da unidade de corte da unidade de tracção

1. Coloque máquina numa superfície nivelada, baixe a unidade de corte até ao nível do chão, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.
2. Retire os parafusos auto-roscentes que prendem a protecção à parte superior da unidade de corte e coloque a protecção de lado.
3. retire o pino de segurança que prende a culatra do veio propulsor ao veio de entrada da caixa de engrenagens

(Figura 21). Desaperte os parafusos e porcas de bloqueio e deslize a culatra para fora do veio de entrada. Se a unidade de tracção for utilizada sem a unidade de corte, retire o pino de segurança para fora da culatra no veio da tomada de força da unidade de tracção e retire o veio propulsor completo da unidade de tracção.



**Figura 21**

1. Culatras do veio propulsor
2. Culatras em fase
3. Pino de segurança e parafusos

### **⚠ PERIGO**

Se ligar o motor e o veio da tomada de força rodar, pode dar origem a ferimentos graves.

Não ligue o motor nem engate a alavanca PTO quando o veio da tomada de força não estiver ligado à caixa de engrenagens na unidade de corte.

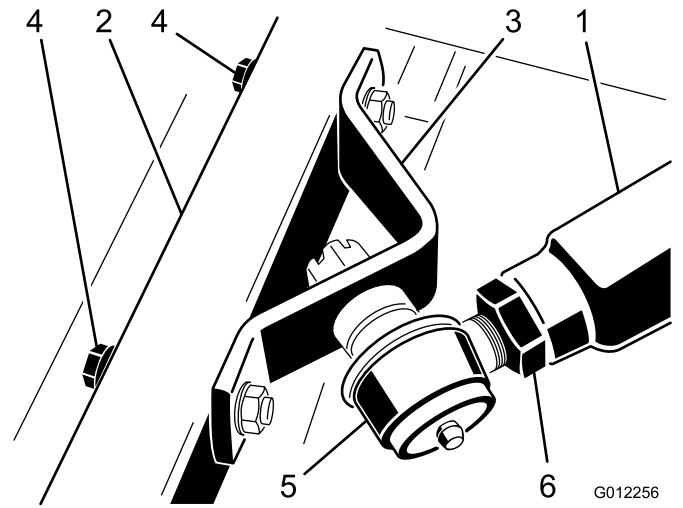
4. Desligue a mola do contrapino do cilindro de elevação. Retire os contrapinos e os pinos de segurança que fixam as correntes de elevação ao braço de elevação.

### **⚠ AVISO**

O braço do lado direito está sob pressão de uma mola com cerca de 45 kg. e o braço do lado esquerdo está sob pressão de uma mola com cerca de 68 kg. A libertação repentina do braço pode provocar acidentes pessoais.

É necessária outra pessoa para pressionar o braço durante este procedimento.

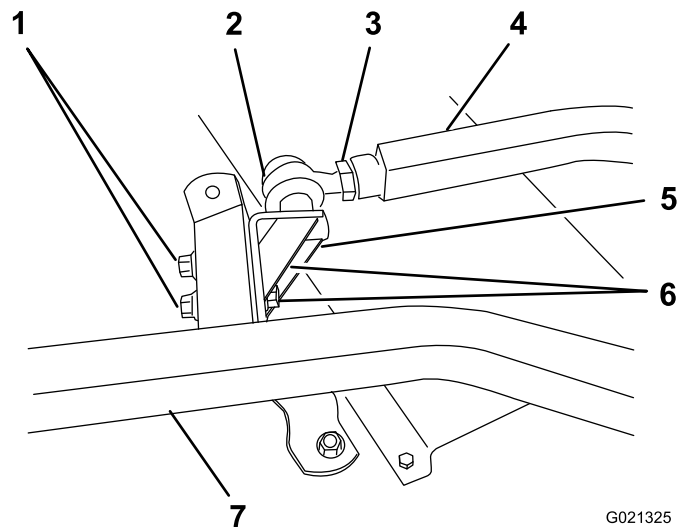
5. Peça ajuda a uma pessoa para pressionar o braço direito enquanto remove os parafusos, anilhas chatas e porcas de bloqueio que prendem a rótula esférica ao braço da roda giratória da unidade de corte (Figura 22). O ajudante pode agora, cuidadosamente, permitir o movimento ascendente do braço, que gradualmente libertará os 45 kg de força da mola.



**Figura 22**

1. Braço direito
2. Braço da roda giratória
3. Montagem da rótula esférica
4. Parafusos e anilhas
5. Rótula
6. Porca de bloqueio esférica

6. Peça ajuda a uma pessoa para pressionar o braço esquerdo enquanto remove os parafusos, anilhas chatas e porcas de bloqueio que prendem a rótula esférica ao braço da roda giratória da unidade de corte (Figura 23). O ajudante pode agora, cuidadosamente, permitir o movimento ascendente do braço, que gradualmente libertará os 68 kg de força da mola.



**Figura 23**

1. Porcas flangeadas
2. Rótula
3. Porca de bloqueio
4. Braço esquerdo
5. Montagem da rótula esférica
6. Parafusos e anilhas
7. Braço da roda giratória

7. Afaste a unidade de corte da unidade de tracção.

## Montagem da unidade de corte da unidade de tracção

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada e desligue o motor.
2. Mova a unidade de corte para a posição em frente da unidade de tracção.

### **⚠ AVISO**

**O braço do lado direito está sob pressão de uma mola com cerca de 45 kg e o braço do lado esquerdo está sob pressão de uma mola com cerca de 68 kg. A libertação repentina do braço pode provocar acidentes pessoais.**

**É necessária outra pessoa para pressionar o braço durante este procedimento.**

3. Peça a outra pessoa que pressione o braço direito para baixo até que os furos da rótula esférica fiquem alinhados com os furos do braço da roda giratória (Figura 22).
4. Prenda a montagem da rótula esférica ao braço da roda giratória com os parafusos, anilhas chatas e porcas de flange. Posicione as anilhas chatas no exterior do braço da roda giratória.
5. Peça a outra pessoa que pressione o braço esquerdo para baixo até que os furos da rótula esférica fiquem alinhados com os furos do braço da roda giratória (Figura 23). Deslize imediatamente um bloco de madeira de 10 x 10 cm entre a parte superior do braço e o lado inferior do chassis.

### **⚠ AVISO**

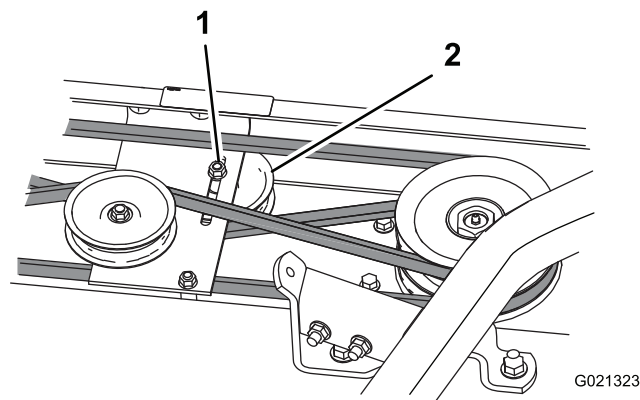
**A libertação repentina do braço pode provocar acidentes pessoais.**

**Certifique-se de que o bloco de madeira não desliza.**

6. Prenda a montagem da rótula esférica e suporte da corrente ao braço da roda giratória com os parafusos, anilhas chatas e porcas de flange. Posicione as anilhas chatas no exterior do braço da roda giratória. Monte o suporte da corrente no conjunto frontal dos furos.
7. Remova cuidadosamente o bloco de madeira que prende o braço em baixo.
8. Alinhe os furos na culatra e veio de entrada da caixa de engrenagens. Deslize a culatra no veio e prenda em conjunto com um pino de segurança, dois parafusos (5/16 x 1-3/4 pol.) e duas porcas de bloqueio (5/16 pol.).

## Substituição das correias de transmissão das lâminas

1. Desça a unidade de corte até ao solo, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.
2. Retire as coberturas da zona superior da unidade de corte e coloque as coberturas à parte.
3. Desaperte as polias intermédias para libertar a tensão das correias (Figura 24).
4. Retire os parafusos de carroçaria, anilhas de bloqueio e porcas que prendem a caixa de engrenagens no sítio. Levante a caixa de engrenagens da placa de montagem e coloque-a na zona superior da unidade de corte (Figura 24).



**Figura 24**

1. Intermédio da correia inferior
2. Porca flangeada

5. Retire as correias das polias do veio.
6. Monte uma correia na ranhura da polia intermédia do veio esquerdo, deslize a correia sob a placa de montagem intermédia da correia e instale-a em redor da polia do veio central.
7. Tensione a correia colocando a polia intermédia contra a correia e apertando a porca flangeada da polia intermédia (Figura 24).
8. Coloque a correia do veio direito sob a placa de montagem da caixa de engrenagens e a extremidade oposta na parte superior da polia do veio direito. Coloque a correia do veio esquerdo sob a placa de montagem da caixa de engrenagens e a extremidade oposta na parte superior da polia do veio esquerdo. Monte a caixa de engrenagens e enrole as correias em redor da polia da caixa de engrenagens.
9. Coloque as correias dos veios direito e esquerdo sobre as polias rodando as lâminas de corte. Aperte as fixações de montagem da caixa de engrenagens.
10. Tensione as polias intermédias contra ambas as correias.
11. Instale as coberturas na zona superior da unidade de corte.

# Manutenção dos casquilhos nos braços da roda giratória

Os braços da roda giratória possuem casquilhos apertados no topo e no fundo da tubagem, que podem desgastar-se após muitas horas de utilização. Para verificar os casquilhos, desloque a forquilha da roda giratória para a frente e para trás e para os lados. Se o fuso da roda giratória estiver solto, significa que os casquilhos estão gastos e devem ser substituídos.

1. Levante a unidade de corte para que as rodas fiquem levantadas do chão. Bloqueie a unidade de corte para não cair acidentalmente.
2. Retire a tampa de fixação e espaçadores da parte superior do veio da roda giratória.
3. Retire o fuso da roda giratória para fora do tubo de montagem. Mantenha a arruela de apoio e o(s) espaçador(es) no fundo do fuso.
4. Introduza um punção para cavilhas na zona superior ou inferior do tubo de montagem e retire o casquilho para fora do tubo (Figura 25). Retire igualmente o outro casquilho do tubo. Limpe o interior dos tubos para remover a sujidade.

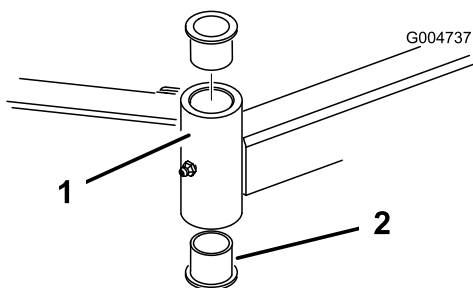


Figura 25

1. Tubo do braço da roda giratória
2. Casquilhos

5. Aplique lubrificante no interior e exterior dos novos casquilhos. Introduza os casquilhos nos tubos de montagem, utilizando um martelo e uma placa plana.
6. Verifique se o fuso da roda giratória apresenta desgaste e substitua-o se estiver danificado.
7. Pressione o fuso da roda giratória através dos casquilhos e do tubo de montagem. Volte a colocar a arruela de apoio e o(s) espaçador(es) no fuso. Monte a tampa de fixação no fuso da roda giratória para segurar todas as peças nos seus lugares.

# Manutenção das rodas giratórias e rolamentos

As rodas giratórias traseiras rodam em rolamentos de esferas de alta qualidade que são suportados por casquilhos de vara de ligação. Mesmo depois de muitas horas de utilização, desde que o casquilho tenha sido mantido bem lubrificado, o desgaste será mínimo. No entanto, não manter os rolamentos

devidamente lubrificadas irá provocar o rápido desgaste. Uma roda giratória pouco estável normalmente indica um rolamento gasto.

1. Retire a porca de bloqueio e parafuso que fixa a roda giratória e duas anilhas entre a forquilha da roda giratória (Figura 26).
2. Empurre o casquilho da barra de ligação para fora do cubo da roda (Figura 26).

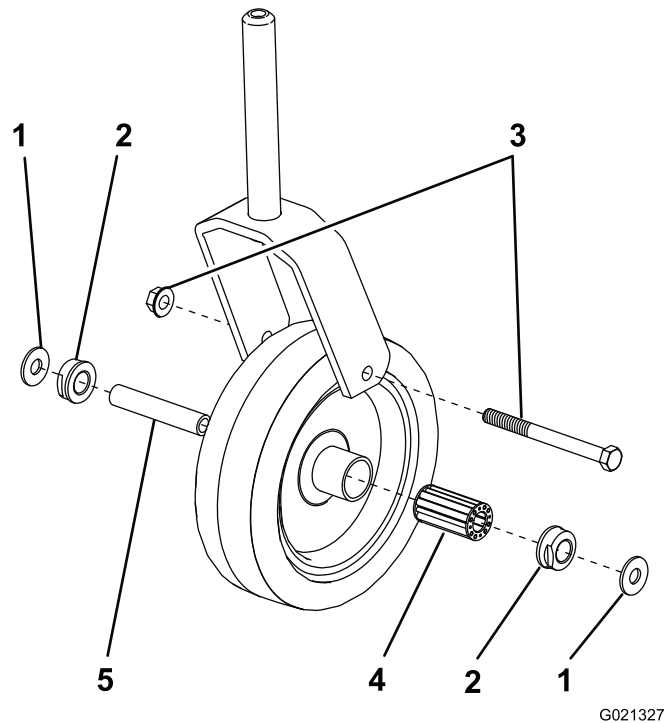


Figura 26

1. Anilha (2)
  2. Casquilho (2)
  3. Parafuso e porca de bloqueio
  4. Rolamento de rolo
  5. Casquilho da vara de ligação
3. Retire o rolamento do cubo da roda e deixe cair o espaçador do rolamento (Figura 26). Retire o casquilho do lado oposto ao do cubo da roda.
  4. Verifique se existe algum desgaste nos rolamentos, na vara de ligação e no interior do cubo da roda. Substitua as peças danificadas.
  5. Para montar a roda giratória, basta pressionar o casquilho para dentro do cubo da roda. Introduza o rolamento no cubo da roda. Pressione o outro casquilho contra a extremidade aberta do cubo da roda para encaixar o respectivo casquilho dentro do cubo da roda.
  6. Deslize cuidadosamente a barra de ligação através dos casquilhos e cubo da roda.
  7. Instale a estrutura da roda giratória e duas anilhas entre a forquilha da roda giratória e fixe todas as partes nessa posição com o parafuso e a porca de bloqueio.

- Lubrifique o rolamento da roda giratória através do bocal de lubrificação, utilizando lubrificante à de lítio No. 2 para utilizações gerais.

A cada 50 horas

## ⚠ PERIGO

Uma lâmina desgastada ou danificada pode partir-se, podendo levar à projecção de um fragmento contra o utilizador da máquina ou alguém que esteja por perto, provocando lesões graves ou até mesmo a morte.

- Inspeccione periodicamente se a lâmina apresenta sinais de desgaste.
- Não tente endireitar uma lâmina que esteja dobrada.
- Nunca solde uma lâmina partida ou rachada.
- Substitua uma lâmina gasta ou danificada por uma lâmina nova Toro para assegurar uma continuação da certificação de segurança do produto.

## Desmontagem e montagem da(s) lâmina(s)

A lâmina deve ser substituída quando atingir um objecto sólido e quando se encontrar desequilibrada ou deformada. Utilize sempre lâminas sobressalentes genuínas Toro para garantir um desempenho seguro e eficaz. Nunca utilize lâminas produzidas por outros fabricantes porque podem tornar-se perigosas.

- Coloque a unidade de corte na posição mais alta, engate o travão de estacionamento, pare o motor e retire a chave da ignição. Bloquee a unidade de corte para não cair acidentalmente.
- Fixe a extremidade da lâmina utilizando um pedaço de tecido ou uma luva grossa. retire o parafuso especial, anilha de belleville e lâmina do conjunto do eixo (Figura 27).

**Nota:** O parafuso especial possui rosca esquerda.

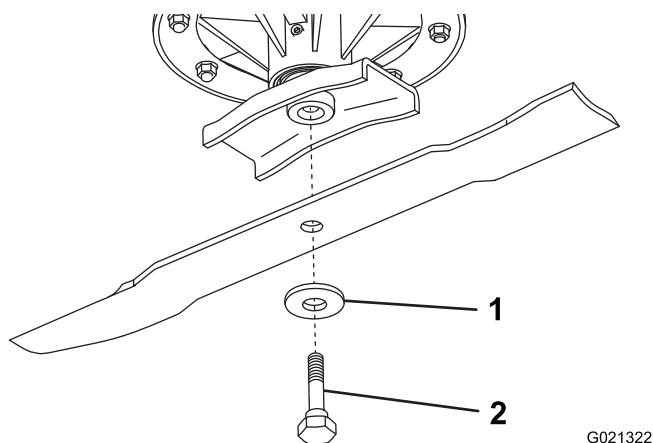


Figura 27

- Anilha de belleville
- Parafuso da lâmina

- Instale a lâmina, parte curva virada para cima com a anilha de belleville e parafuso especial. Aperte o parafuso com 102 a 136 Nm.

## ⚠ AVISO

Não tentar endireitar uma lâmina empenada e nunca solde uma lâmina partida ou rachada. Utilize sempre uma lâmina nova para garantir a certificação de segurança continuada do produto.

## Verificar e afiar a lâmina(s)

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

- Eleve a unidade de corte até à sua posição mais alta, desligue o motor e engate o travão de estacionamento. Bloquee a unidade de corte para não cair acidentalmente.
- Examine cuidadosamente as extremidades da lâmina, prestando especial atenção à zona onde se encontram as partes curvas e planas da lâmina (Figura 28). Verifique o estado da lâmina antes da operação de corte, pois a areia e outros materiais abrasivos podem ter desgastado o metal que liga as partes curva e plana da lâmina. Se notar algum desgaste (Figura 28), substitua a lâmina; consulte Retirar a lâmina de corte.

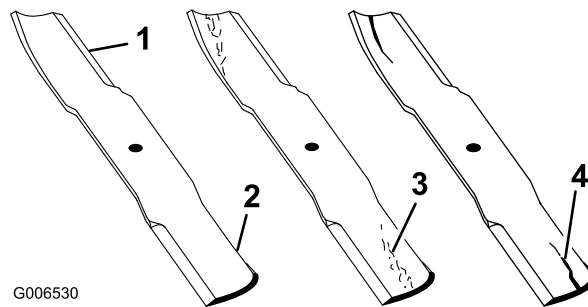


Figura 28

- Parte cortante
- Área curva/aba
- Desgaste/formação de ranhuras
- Fissuras

## ▲ AVISO

Se a lâmina continuar a sofrer este tipo de desgaste irá formar-se uma ranhura entre a parte curva e a parte plana da lâmina (Figura 28). Eventualmente, pode soltar-se algum pedaço da lâmina e projectar-se, ferindo-o a si ou a qualquer pessoa próxima.

- Inspeccione periodicamente se a lâmina apresenta sinais de desgaste.
  - Substitua uma lâmina gasta ou danificada por uma lâmina nova Toro para assegurar uma continuação da certificação de segurança do produto.
3. Inspeccione as extremidades de corte de todas as lâminas. Afie as extremidades de corte se estas apresentarem sinais de desgaste ou ranhuras. Afie apenas o lado superior da parte cortante e mantenha o ângulo de corte original para garantir um desempenho eficaz da lâmina (Figura 29). A lâmina mantém o equilíbrio se for retirada a mesma quantidade de metal de ambas as partes cortantes.

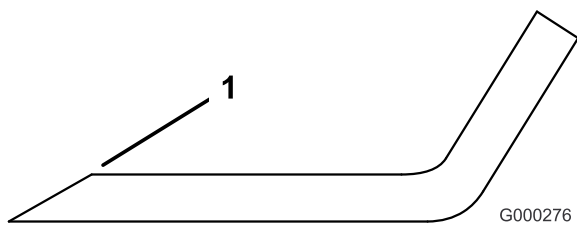


Figura 29

1. Afie de acordo com o ângulo original

4. Para verificar se a lâmina está direita e paralela, deite-a numa superfície nivelada e verifique as respectivas extremidades. As extremidades da lâmina têm de estar ligeiramente abaixo da parte central e a extremidade de corte tem de estar abaixo do que a parte posterior da lâmina. Esta lâmina produzirá uma boa qualidade de corte e exige uma potência mínima do motor. Por outro lado, se uma lâmina tiver as extremidades acima da parte central ou se uma extremidade de corte estiver acima da parte posterior da lâmina, isso significa que a lâmina está dobrada ou deformada, devendo ser substituída.
5. Para instalar as lâminas, monte as partes pela ordem inversa e certifique-se de que a parte curva da lâmina está virada para cima. Aperte o parafuso especial com 102 a 136 Nm.

## Verificar e corrigir lâminas desalinhas

Se existir algum desalinhamento entre as lâminas, a relva terá uma aparência listrada depois do corte. Este problema pode

ser corrigido certificando-se de que as lâminas se encontram direitas e de que o corte é efectuado no mesmo plano.

1. Utilize um nível de 1 metro de comprimento para encontrar uma superfície nivelada no chão da oficina.
  2. Regule as rodas da roda giratória traseira no furo superior das forquilhas das rodas giratórias e ajuste a altura de corte de forma a que os seis espaçadores da altura de corte fiquem por baixo do braço da roda giratória.
  3. Baixe a unidade de corte até à superfície plana. Retire as coberturas da zona superior da unidade de corte.
  4. Desaperte as polias intermédias para libertar a tensão contra as três correias.
  5. Rode as lâminas até as suas extremidades se encontrarem viradas para a frente e para trás. Meça a distância existente entre o chão e a ponta dianteira da lâmina. Anote esta medida. Em seguida, rode a mesma lâmina, de forma a que a extremidade oposta se encontre virada para a frente e repita a medição. A diferença entre as medidas não pode exceder os 3 mm. Se a dimensão exceder os 3 mm, substitua a lâmina porque esta se encontra deformada. Certifique-se de que a medição é efectuada em todas as lâminas.
  6. Compare as medições das lâminas exteriores com as medições da lâmina central. A medida da lâmina central não deve ser 10 mm abaixo das lâminas exteriores. Se a medida da lâmina central for mais baixa do que 10 mm, siga os passos 7 e introduza calços entre a caixa do eixo e a zona inferior da unidade de corte.
  7. Retire os parafusos, anilhas chatas, anilhas de bloqueio e porcas do eixo exterior, que se encontram na zona onde deve introduzir os calços. Para levantar ou baixar uma lâmina, adicione um calço, peça n.º 3256 -24, entre a caixa do eixo e a zona inferior da unidade de corte. Continue a verificar o alinhamento da lâmina e a introduzir calços até que todas as pontas das lâminas apresentem a dimensão correcta.
- Importante:** Não deve utilizar mais de três calços num único orifício. Introduza menos calços nos orifícios adjacentes se utilizar mais de um calço num único orifício.
8. Tensione as polias intermédias contra as três correias.
  9. Instale as coberturas na zona superior da unidade de corte.
  10. Regule as rodas da roda giratória nos furos inferiores nas forquilhas da roda giratória se a altura de corte for superior a 25 mm e ajuste a altura de corte.
  11. Ajustar a altura de corte.

# Resolução de problemas

<b>Problema</b>	<b>Causa possível</b>	<b>Ação correctiva</b>
A unidade de corte não corta ou corta mal.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. As lâminas apresentam desgaste.</li><li>2. Uma ou mais lâminas estão dobradas ou danificadas.</li><li>3. Os parafusos da lâmina estão desapertados.</li><li>4. As correias da unidade de corte estão soltas ou partidas.</li><li>5. A polia da caixa de engrenagens está solta.</li><li>6. Um eixo da caixa de engrenagens está partido.</li><li>7. A correia da tomada de força está partida.</li><li>8. A polia da tomada de força está solta ou partida.</li><li>9. O eixo da tomada de força está partido.</li><li>10. A polia no eixo de saída do motor está solta ou partida.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Afie as lâminas.</li><li>2. Substitua as lâminas.</li><li>3. Aperte os parafusos com 102 a 136 Nm.</li><li>4. Aperte ou substitua as correias, se necessário.</li><li>5. Aperte ou substitua a polia.</li><li>6. Substitua qualquer eixo partido.</li><li>7. Substitua a correia da tomada de força.</li><li>8. Aperte ou substitua a polia.</li><li>9. Substitua o eixo da tomada de força.</li><li>10. Aperte ou substitua a polia.</li></ol>

**Notas:**

**Notas:**



## A garantia Toro de cobertura total

Uma garantia limitada

### Condições e produtos abrangidos

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

\* Produto equipado com um contador de horas.

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

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

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

### Responsabilidades do proprietário

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

### Itens e condições não abrangidos

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

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

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

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

- Ruído, vibração, desgaste e deteriorações normais.
- O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos bancos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, autocolantes arranhados ou janelas riscadas, etc.

### Peças

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

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

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

### A manutenção é a custo do proprietário

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

### Condições gerais

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

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

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

### Nota relativamente à garantia do motor:

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