



Count on it.

Form No. 3418-771 Rev A

Manual do Operador

Cortador de base de 157 cm **Unidade de tração Groundsmaster®** **3320/3280-D**

Modelo nº 30403—Nº de série 401420001 e superiores

Modelo nº 30404—Nº de série 401420001 e superiores



⚠ AVISO

CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

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

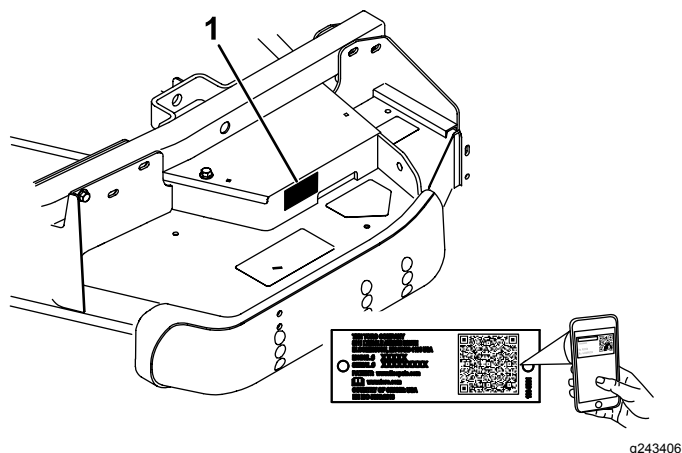


Figura 1

Introdução

Este produto cumpre todas as diretivas europeias relevantes. Para mais informações, consulte a folha de Declaração de incorporação em separado, específica do produto, no verso desta publicação.

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.

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 através do site www.toro.com para obter informações sobre produtos e acessórios, para obter o contacto de um representante ou para registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um representante de assistência autorizado ou com o serviço de assistência Toro, indicando os números de modelo e de série do produto. A [Figura 1](#) mostra onde se encontram os números de série e modelo do produto. Escreva os números no espaço fornecido.

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

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 sinaliza um perigo que pode provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.



Figura 2

Símbolo de alerta de segurança

Este manual utiliza duas palavras para destacar informações. A palavra **Importante** chama a atenção para informações especiais de ordem mecânica e a palavra **Nota** sublinha informações gerais que requerem especial atenção.

Índice

Segurança	3
Segurança geral	3
Práticas de utilização segura	4
Autocolantes de segurança e de instruções	5
Instalação	7
1 Preparação da máquina	7
2 Instalação de um kit de conclusão	7
3 Instalação das estruturas da roda giratória	8
4 Instalação dos braços de elevação	8
5 Instalação das unidades de corte nos braços de elevação	9
6 Ligação do veio da tomada de força à caixa de velocidades da unidade de corte	10
7 Lubrificação da máquina	11
Descrição geral do produto	11
Especificações	11
Engates/acessórios	11
Funcionamento	12
Verificação do lubrificante na caixa de velocidades	12
Ajuste da altura de corte	12
Ajuste da inclinação da unidade de corte	14
Ajuste dos patins	14
Ajuste dos rolos	14
Correção do desalinhamento da unidade de corte	15
Sugestões de utilização	15
Manutenção	17
Plano de manutenção recomendado	17
Lubrificação	17
Separação da unidade de corte da unidade de tração	18
Montagem da unidade de corte da unidade de tração	19
Manutenção dos casquilhos nos braços da roda giratória	20
Manutenção das rodas giratórias e rolamentos	20
Detecção de lâminas deformadas	21
Desmontagem e montagem da lâmina(s)	21
Verificação e afinação da(s) lâmina(s)	22
Verificação e correção das lâminas desalinhas	23
Substituição da correia de transmissão	23

Segurança

Esta máquina foi concebida de acordo com a norma EN ISO 5395-3:2013 e ANSI B71.4-2017.

Segurança geral

Este produto é capaz de amputar mãos e pés e projetar objetos. Respeite sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar ferimentos pessoais graves.

Se a máquina for utilizada para um fim diferente da sua utilização prevista, poderá pôr em perigo o utilizador e outras pessoas.

- Leia e compreenda o conteúdo deste *manual do utilizador* antes de ligar o motor.
- Tenha toda a atenção durante a operação da máquina. Não faça qualquer atividade que cause distrações; caso contrário, podem ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Não coloque as mãos ou os pés perto de componentes em movimento da máquina.
- Não opere a máquina sem que todos os resguardos e outros dispositivos protetores de segurança estejam instalados e a funcionar.
- Mantenha-se afastado de qualquer abertura de descarga. Mantenha as pessoas e animais a uma distância segura da máquina.
- Mantenha as crianças afastadas da área de operação. Nunca permita que crianças utilizem a máquina.
- Estacione a máquina numa superfície nivelada, desça as unidades de corte, desengate as transmissões, engate o travão de estacionamento (se equipado), desligue o motor e retire a chave antes de sair da posição do operador seja por que motivo for.

A utilização ou manutenção inadequada desta máquina pode provocar ferimentos. De modo a reduzir o risco de ferimentos, deverá respeitar estas instruções de segurança e prestar sempre atenção ao símbolo de alerta de segurança, que indica Cuidado, Aviso ou Perigo – instrução de segurança pessoal. O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos pessoais ou mesmo em morte.

Pode encontrar tópicos adicionais das informações de segurança nas respetivas secções ao longo deste *Manual do utilizador*.

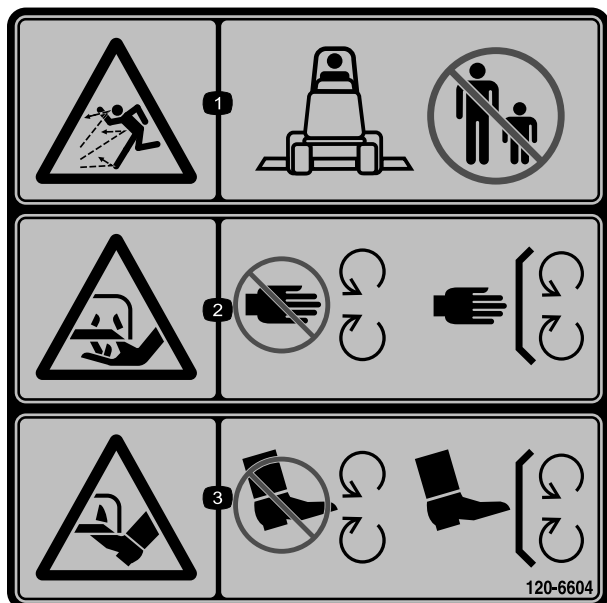
Práticas de utilização segura

- Leia atentamente o *Manual do utilizador* da unidade de tração e o restante material de formação. Familiarize-se com os controlos, sinais de segurança e com a utilização apropriada do equipamento. Se o utilizador ou mecânico não compreender o idioma do manual, compete ao proprietário a tarefa de lhes transmitir essas informações.
- Familiarize-se com o funcionamento seguro do equipamento, com os controlos do utilizador e com os sinais de segurança.
- O proprietário/operador pode prevenir e é responsável por acidentes que possam causar ferimentos pessoais ou danos materiais.
- Use vestuário adequado, incluindo proteção para os olhos, calçado resistente antiderrapante; calças compridas; e proteção para os ouvidos. Prenda cabelo comprido e não use joias pendentes.
- Verifique a zona onde o equipamento irá ser utilizado e retire todos os objetos como, por exemplo, pedras, brinquedos e arames que possam ser projetados pela máquina.
- Verifique que os comandos de presença do utilizador, interruptores de segurança e resguardos estão corretamente montados e em bom estado. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar corretamente.
- Pare a máquina, retire a chave e aguarde que todas as peças móveis parem antes de inspecionar o acessório depois de atingir um objeto ou se existir uma vibração anormal na máquina. Efetue todas as reparações necessárias antes de retomar o funcionamento.
- Mantenha as mãos e pés longe das unidades de corte.
- Mantenha todas as peças em boas condições de trabalho e as partes corretamente apertadas. Substitua todos os autocolantes gastos ou danificados.
- 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.
- Inspeccione periodicamente se a lâmina apresenta sinais de desgaste ou outros danos.
- Tome todas as precauções necessárias quando efetuar a verificação das lâminas. Envolver as lâminas ou utilize luvas e tome todas as precauções necessárias quando efetuar a manutenção das lâminas. Substitua ou afie apenas as lâminas, não as endireite ou solde.
- Em máquinas multilâminas, esteja atento ao facto de que a rotação de uma lâmina pode provocar a rotação das restantes.
- Verifique com frequência os parafusos de fixação da lâmina para assegurar que estes se encontram apertados ao binário especificado.

Autocolantes de segurança e de instruções



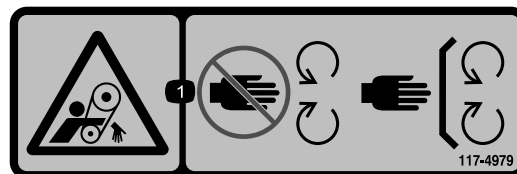
Os autocolantes de segurança e instruções estão facilmente visíveis para o operador e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



120-6604

decal120-6604

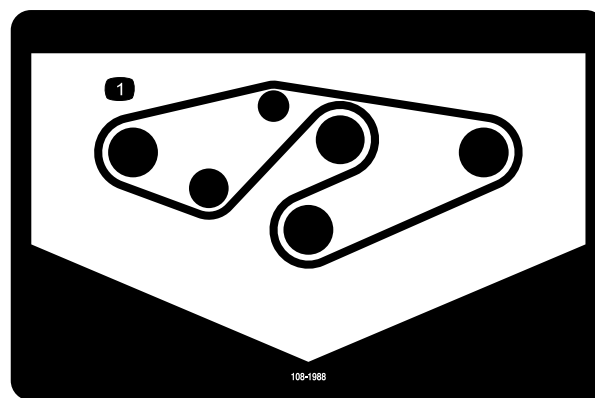
1. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
2. Perigo de corte ou desmembramento das mãos, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis e mantenha todos os resguardos e proteções no sítio.
3. Perigo de corte ou desmembramento dos pés, lâmina de corte – mantenha-se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



117-4979

decal117-4979

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



108-1988

decal108-1988

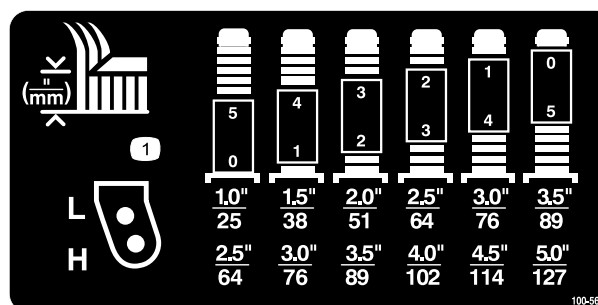
1. Percurso da correia



93-6697

decal93-6697

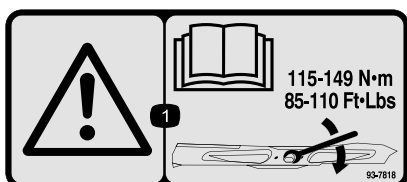
1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Adicione óleo SAE 80W-90 (API GL-5) a cada 50 horas.



100-5622

decal100-5622

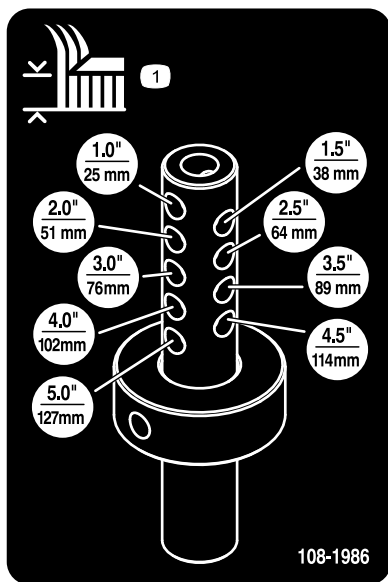
1. Ajuste da altura de corte



93-7818

decal93-7818

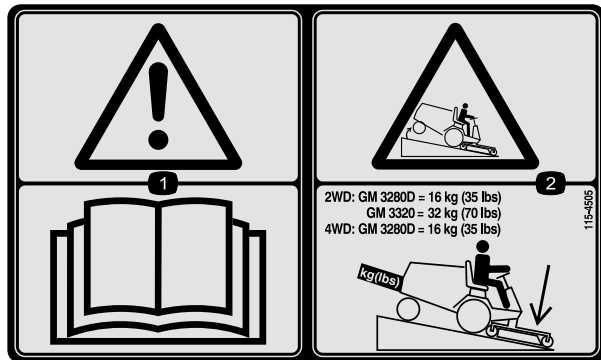
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador* para obter instruções sobre o aperto do parafuso/porca da lâmina para 115-149 N·m.



108-1986

decal108-1986

1. Altura de corte



115-4505

decal115-4505

1. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.
2. Risco de capotamento – baixe a unidade de corte quando descer inclinações. Para unidades de tração às 2 rodas, adicione um peso posterior de 16 kg às unidades GM3280-D e um de 32 kg às unidades GM3320. Para unidades de tração às 4 rodas 3280-D, adicione um peso posterior de 16 kg.

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Preparação da máquina.
2	Kit de conclusão (vendido em separado)	1	Instalação de um kit de conclusão.
3	Conjunto da roda giratória	2	Instalação das estruturas da roda giratória.
4	Braço de elevação direito Braço de elevação esquerdo Pino de articulação Perno de gancho	1 1 2 2	Instalação dos braços de elevação.
5	Anilha de encosto Passador de forquilha Perno de gancho Anel da altura de corte Passador de forquilha Perno de gancho Parafuso (½ pol. x ¾ pol.) Tubo de lavagem	4 4 2 2 2 2 2 2	Instale as unidades de corte
6	Nenhuma peça necessária	–	Ligação do veio da tomada de força à caixa de velocidades da unidade de corte.
7	Nenhuma peça necessária	–	Lubrificação da máquina.

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quantidade	Utilização
Catálogo de peças	1	Leia o material antes da operação
Manual do utilizador	1	

⚠ 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 o interruptor da PTO quando o veio da tomada de força não estiver ligado à caixa de velocidades na unidade de corte.

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

1

Preparação da máquina

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave.

2

Instalação de um kit de conclusão

Peças necessárias para este passo:

1	Kit de conclusão (vendido em separado)
---	--

Procedimento

Instale um dos seguintes kits de conclusão de 157 cm ou de 183 cm na plataforma base utilizando as instruções fornecidas no kit:

- Modelo 30303, Descarga traseira de 183 cm
- Modelo 30304, Guardian 183 cm
- Modelo 30305, Descarga traseira de 157 cm
- Modelo 30306, Guardian 157 cm

3

Instalação das estruturas da roda giratória

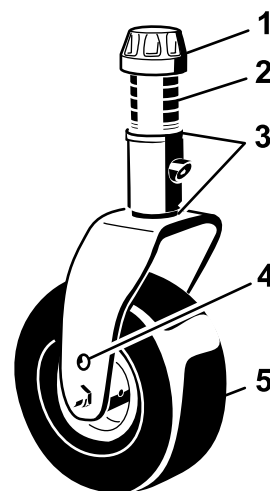
Peças necessárias para este passo:

2	Conjunto da roda giratória
---	----------------------------

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 3](#)).



G008866

g008866

Figura 3

- | | |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1. Tampa de tensionamento | 4. Orifícios de montagem do eixo |
| 2. Espaçadores | 5. Roda giratória |
| 3. Anilhas de encosto | |

2. Deslize os espaçadores para o eixo da roda giratória para obter a altura de corte pretendida; consulte [Figura 8](#) e [Figura 9](#) para determinar as combinações de espaçadores para a definição. Deslize uma anilha de encosto para o eixo, empurre a roda giratória através do braço. Instale outra anilha de encosto e os restantes espaçadores no eixo e instale as tampas de fixação para prender o conjunto ([Figura 3](#)).

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

4

Instalação dos braços de elevação

Peças necessárias para este passo:

1	Braço de elevação direito
1	Braço de elevação esquerdo
2	Pino de articulação
2	Perno de gancho

Procedimento

1. Num dos lados da unidade de tração, desaperte (não retire) as porcas das rodas que prendem o conjunto do pneu e roda aos pinos roscados da roda dianteira.

- Levante a máquina de modo a levantar a roda dianteira do chão. Utilize apoios ou suporte a máquina de forma a evitar qualquer queda acidental.
- Retire as porcas da roda e desloque o conjunto da roda e do pneu para fora do pino roscado.
- Monte um braço de elevação no apoio da articulação com um pino de articulação e um perno de gancho (Figura 4). Monte o braço de elevação com a dobra posicionada para fora.

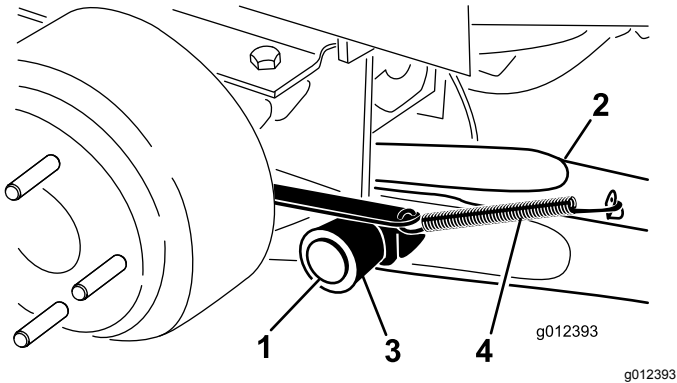


Figura 4

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1. Pino da articulação | 3. Suporte articulado |
| 2. Braço de elevação | 4. Mola de retorno do travão |

- Coloque mola de retorno do travão na patilha no braço de elevação (Figura 4).
- Instale o conjunto do pneu e roda. Aperte as porcas das rodas com 102 a 108 N·m.
- Repita o procedimento no lado oposto da máquina.

5

Instalação das unidades de corte nos braços de elevação

Peças necessárias para este passo:

4	Anilha de encosto
4	Passador de forquilha
2	Perno de gancho
2	Anel da altura de corte
2	Passador de forquilha
2	Perno de gancho
2	Parafuso (½ pol. x ¾ pol.)
2	Tubo de lavagem

Procedimento

- Mova a unidade de corte para a posição em frente da unidade de tração.
- Desloque a alavanca de elevação para a posição SUSPENSA. Empurre um braço de elevação para baixo até que os furos no braço fiquem alinhados com os furos do suporte do braço da roda giratória e a haste de altura de corte possa ser inserida nas pastilhas do braço de elevação (Figura 5).
- Prenda o braço de elevação no braço da roda giratória com duas anilhas de encosto, um passador de forquilha e um perno de gancho. Posicione as anilhas de encosto entre o braço de elevação e o suporte do braço de elevação (Figura 5). Insira a extremidade do perno de gancho na ranhura da patilha do braço da roda giratória para fixar o perno de gancho.

6

Ligação do veio da tomada de força à caixa de velocidades da unidade de corte

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Deslize o veio macho da tomada de força ao veio fêmea da tomada de força ([Figura 6](#)). Alinhe os furos de montagem no veio de entrada da caixa de engrenagens com os furos no veio da tomada de força e deslize-os em conjunto.

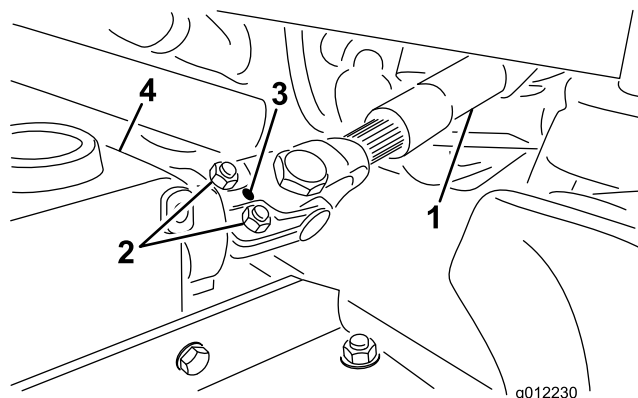


Figura 6

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------|
| 1. Veio da tomada de força | 3. Caixa de engrenagens |
| 2. Parafusos e porcas de bloqueio | 4. Pino de segurança |

2. Prenda com um pino de segurança ([Figura 6](#)).
3. Aperte os parafusos e as porcas ([Figura 6](#)).

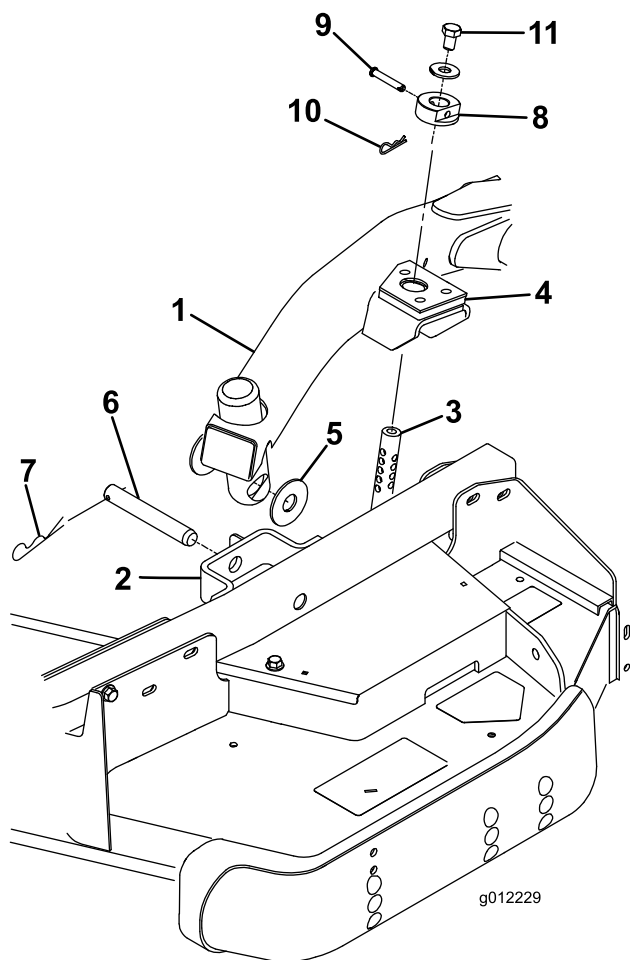


Figura 5

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 1. Braço de elevação | 7. Perno de gancho |
| 2. Suporte do braço da roda giratória | 8. Anel da altura de corte |
| 3. Barra da altura de corte | 9. Passador de forquilha |
| 4. Pastilhas do braço de elevação | 10. Perno de gancho |
| 5. Anilhas de encosto | 11. Parafuso |
| 6. Passador de forquilha | |

4. Repita o procedimento para o braços de elevação oposto.
5. Ligue a unidade de tração e eleve a unidade de corte.
6. Empurre para baixo a parte posterior da unidade de corte e insira as varetas da altura de corte através das pastilhas do braço de elevação.
7. Instale os anéis da altura de corte nas barras da altura de corte e prenda os passadores de forquilha e pernos de gancho ([Figura 5](#)). Coloque a cabeça do passador de forquilha na direção da parte da frente da plataforma, se possível.
8. Instale um parafuso ($\frac{1}{2}$ pol. x $\frac{3}{4}$ pol.) e uma anilha na parte superior de cada vareta da altura de corte ([Figura 5](#)).

7

Lubrificação da máquina

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Antes de operar a máquina, lubrifique-a para assegurar as características de lubrificação adequadas; consulte [7 Lubrificação da máquina \(página 11\)](#). Não realizar uma lubrificação adequada pode causar uma falha prematura de peças vitais.

Descrição geral do produto

Especificações

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

Largura de corte	157 cm e 183 cm
Altura de corte	Ajustável de 25 a 127 mm em incrementos de 13 mm
Peso líquido	Modelo 30403 – 190 kg Modelo 30404 – 231 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 o seu representante ou distribuidor de assistência autorizado ou vá a www.Toro.com para obter uma lista de todos os engates e acessórios aprovados.

Para se certificar do máximo desempenho e da continuação da certificação de segurança da máquina, utilize apenas acessórios e peças sobressalentes genuínos da Toro. Os acessórios e peças sobressalentes produzidos por outros fabricantes poderão tornar-se perigosos e a sua utilização pode anular a garantia do produto.

Funcionamento

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

⚠ CUIDADO

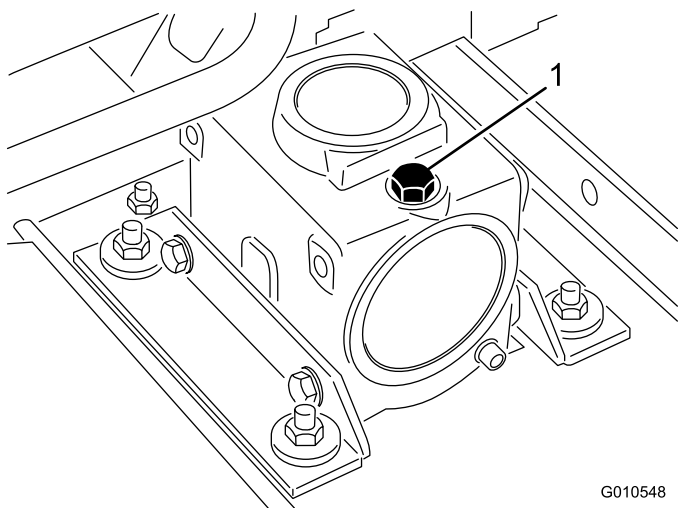
Se deixar a chave na ignição, alguém pode ligar acidentalmente o motor e feri-lo a si ou às pessoas que se encontrarem próximo da máquina.

Retire a chave da ignição antes de fazer qualquer revisão.

Verificação do lubrificante na caixa de velocidades

A caixa de velocidades foi concebida para funcionar com o lubrificante para engrenagens SAE 80-90. Apesar de a caixa de velocidades ser enviada 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 7](#)) 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.



G010548
g010548

Figura 7

1. Vareta/tampão de enchimento

Ajuste da altura de corte

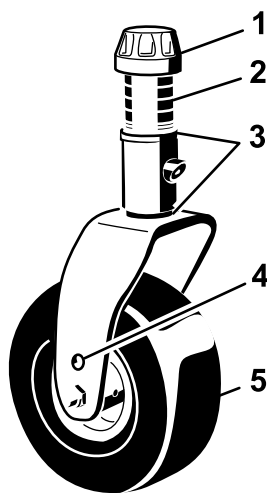
A altura de corte é ajustável de 25 a 127 mm em incrementos de 13 mm. Para efetuar o ajuste da altura de corte na unidade de corte frontal, deverá colocar os eixos das rodas giratórias nos orifícios superiores ou inferiores das forquilhas da roda giratória, adicionando ou retirando, para o efeito, um igual número de espaçadores que aí se encontram, e fixando, em seguida, os anéis da altura de corte nos orifícios desejados na vareta da altura de corte.

1. Ponha o motor em funcionamento e eleve a unidade de corte de maneira a que possa alterar a altura de corte. Desligue o motor e retire a chave depois de levantar a unidade de corte.
2. Coloque os eixos da roda giratória nos mesmos orifícios, em ambas as forquilhas da roda giratória. Consulte a [Figura 8](#) e a [Figura 9](#) para determinar os orifícios corretos para a configuração.

Nota: Quando utilizar alturas de corte de 64 mm ou superiores, é preciso que o parafuso do eixo esteja introduzido no orifício inferior da forquilha da roda giratória para evitar que a relva se acumule entre a roda e a forquilha. Quando utilizar alturas de corte inferiores a 64 mm e existir acumulação de relva, inverta o sentido de marcha da máquina para retirar quaisquer aparas de relva da zona da roda/forquilha.

3. Retire a tampa de fixação do eixo roscado ([Figura 8](#)) e desloque o fuso para fora do braço da roda giratória. Coloque os 2 calços (3 mm) no eixo, tal como se encontravam originalmente. Estes calços são necessários para atingir a mesma altura ao longo de toda a largura das unidades de corte. Desloque um número apropriado de espaçadores de 13 mm para o eixo para obter a altura de corte desejada; em seguida, desloque a arruela para o eixo.

Consulte a [Figura 8](#) e a [Figura 9](#) para determinar as combinações de espaçadores para a configuração.

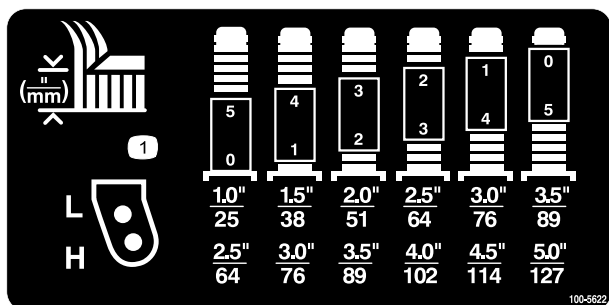


G008866

g008866

Figura 8

1. Tampa de tensionamento
2. Espaçadores
3. Calços
4. Orifícios de montagem do eixo
5. Roda giratória

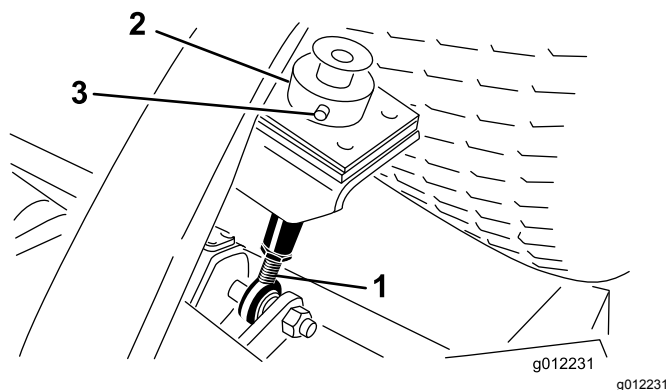


100-5622

decal100-5622

Figura 9

4. Empurre o fuso da roda giratória ao longo do braço de suporte da roda giratória. Coloque os calços (tal como se encontravam inicialmente) e os espaçadores restantes no eixo. Volte a montar a tampa de fixação para fixar a estrutura.
5. Retire o perno de gancho e passador de forquilha que fixam o anel da altura de corte à barra de altura de corte na parte posterior da unidade de corte (**Figura 10**).

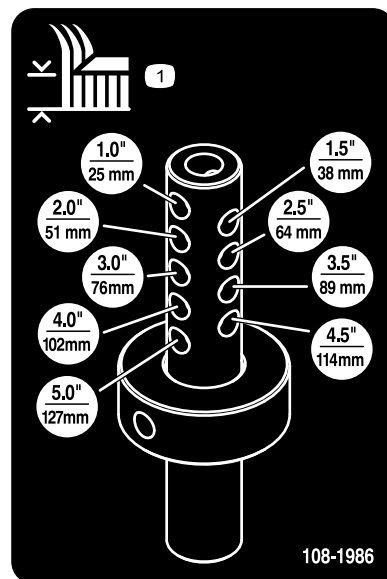


g012231

g012231

Figura 10

1. Barra da altura de corte
 2. Anel da altura de corte
 3. Passador de forquilha e perno de gancho
6. Alinhe o anel de altura de corte nos orifícios de altura de corte desejados na barra (**Figura 11**).



108-1986

decal108-1986

Figura 11

7. Prenda o ajuste com o passador de forquilha e perno de gancho.

Nota: Coloque a cabeça do passador de forquilha na direção da parte da frente da plataforma, se possível.

Nota: Quando utilizar alturas de corte de 25 mm, 38 mm ou ocasionalmente 51 mm, deverá mudar os patins e rolo para os orifícios mais altos.

Ajuste da inclinação da unidade de corte

A inclinação da unidade de corte 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 6 mm. O que significa que a parte de trás da lâmina fica 6 mm mais alta que a parte da frente.

1. Estacione a máquina numa superfície plana.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Ajuste as unidades de corte para a altura de corte desejada.
5. Rode uma lâmina de forma a que fique a apontar para a frente.
6. Utilize uma régua pequena para medir a distância entre o chão e a ponta dianteira da lâmina. Rode a ponta da lâmina para trás e meça novamente a distância entre o chão e a ponta da lâmina.
7. Subtraia a dimensão da frente da de trás para calcular a inclinação da lâmina.
8. Desaperte as porcas de retenção na parte inferior das barras da altura de corte (Figura 12).

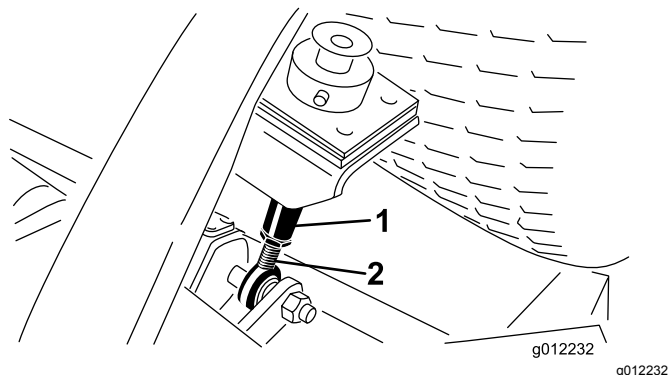


Figura 12

1. Altura de corte
2. Porca de segurança

9. Rode as barras da altura de corte para levantar ou baixar a zona traseira da unidade de corte e obter a inclinação correta da unidade de corte.
10. Aperte as porcas de retenção.

Ajuste dos patins

Os patins devem ser montados 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.

O ajuste dos patins é efetuado através da remoção do parafuso flangeado e das porcas, colocando-os na posição pretendida e instalando os dispositivos de fixação (Figura 13).

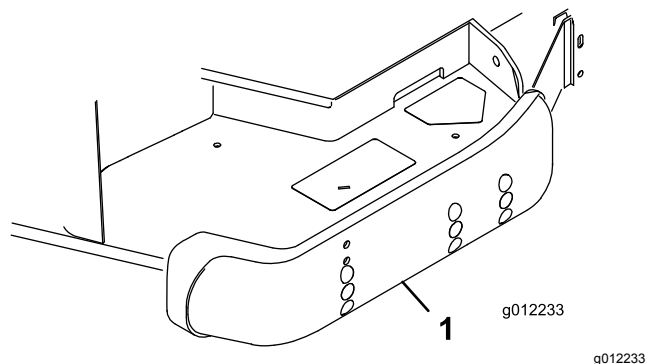


Figura 13

1. Patim

Ajuste dos rolos

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

1. Remova o parafuso e porca que prende o eixo do rolo ao suporte da plataforma (Figura 14).

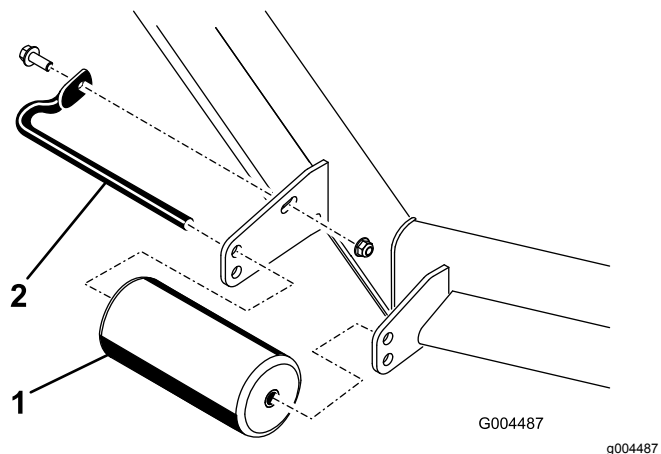


Figura 14

1. Rolo
2. Eixo do rolo

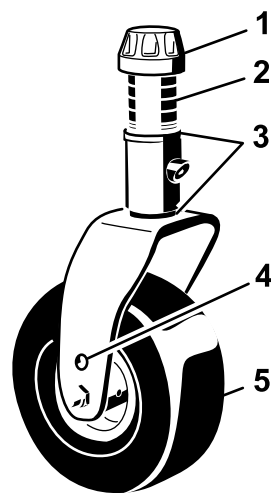
2. Deslize o eixo para fora dos furos do suporte inferior, alinhe o rolo com os furos superiores e instale o eixo.

3. Instale o parafuso e porca para prender os conjuntos.

Correção do desalinhamento da unidade de corte

Devido às diferenças existentes nas condições de relva e nos valores de equilíbrio da unidade de tração, deverá efetuar um corte experimental de relva e verificar os resultados antes de iniciar a operação propriamente dita.

1. Ajuste a unidade de corte para a altura de corte desejada; consulte [Ajuste da altura de corte \(página 12\)](#).
2. Verifique e ajuste a pressão dos pneus dianteiros e traseiros para 1,72 a 2,07 bar.
3. Verifique e ajuste a pressão dos pneus da roda giratória para 3,45 bar.
4. Verifique se há lâminas empenadas; consulte [Detecção de lâminas deformadas \(página 21\)](#).
5. Efetue o corte da relva numa zona de ensaio para determinar se todas as unidades de corte se encontram à mesma altura.
6. Caso ainda seja necessário proceder a ajustes na unidade corte, procure uma superfície plana, usando uma régua de 2 m ou maior.
7. Para medir melhor a planicidade da lâmina, selecione a altura de corte mais elevada; consulte [Ajuste da altura de corte \(página 12\)](#).
8. Baixe a unidade de corte até à superfície plana. Retire as coberturas da zona superior da unidade de corte.
9. Rode a lâmina de cada eixo até que as suas extremidades se encontrem viradas para a frente e para trás.
10. Meça a distância existente entre o chão e a ponta dianteira da lâmina.
11. Ajuste os calços de 1/8 pol. na(s) forquilha(s) da roda giratória dianteira de forma a que coincidam com a altura de corte fixada no autocolante ([Figura 15](#)); consulte [Ajuste da inclinação da unidade de corte \(página 14\)](#).



G008866

g008866

Figura 15

- | | |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1. Tampa de tensionamento | 4. Orifícios de montagem do eixo |
| 2. Espaçadores | 5. Roda giratória |
| 3. Calços | |

Sugestões de utilização

Corte a relva quando esta estiver seca

Efetue 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 ação direta do sol na relva acabada de cortar.

Selecione a altura de corte que mais se adequa à operação

Retire cerca de 25 mm ou não exceda 1/3 das folhas da relva ao cortar. Em casos de relva excecionalmente viçosa e densa, poderá optar pela altura de corte imediatamente a seguir.

Efetue a operação de corte em intervalos adequados

Em condições normais, a operação deverá ser realizada em intervalos de 4 ou 5 dias. Mas lembre-se sempre de que o crescimento da relva nunca é uniforme. Para manter sempre a mesma altura de corte, o que constitui um bom método, terá de efetuar operações mais frequentes no início da primavera; à medida que o crescimento abrandar, a meio do Verão, a operação de corte apenas deverá ser efetuada a cada 8 a 10 dias. Se não tiver efetuado a operação de corte durante algum tempo, devido às condições atmosféricas ou por qualquer outra razão, deverá

efetuar uma operação inicial, utilizando uma altura de corte mais elevada, e repetir a operação 2 ou 3 dias mais tarde, utilizando uma altura de corte mais baixa.

A operação de corte deverá sempre ser efetuada 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.

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.

Inclinação da unidade de corte

Utilize uma inclinação da lâmina de cerca de 6 mm. Uma inclinação superior a 6 mm diminui a eficácia, a qualidade de corte e produz aparas maiores. Uma inclinação inferior a 6 mm aumenta a eficácia da máquina, a qualidade de corte e reduz a produção de aparas.

Manutenção

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as primeiras 2 horas	<ul style="list-style-type: none">• Aperte as porcas da roda giratória.
Após as primeiras 10 horas	<ul style="list-style-type: none">• Aperte as porcas da roda giratória.• Aperte os parafusos da lâmina.
Em todas as utilizações ou diariamente	<ul style="list-style-type: none">• Verifique as lâminas.
A cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none">• Lubrifique todos os rolamentos e casquilhos.• Aplique lubrificante nos bocais de lubrificação.¹• Verifique o nível do óleo da caixa de velocidades.• Aperte as porcas da roda giratória.• Aperte os parafusos da lâmina.• Verifique o ajuste da correia da lâmina.• Limpe a zona inferior das coberturas da correia da unidade de corte.
A cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none">• Mudar o óleo da caixa de velocidades.

¹ Imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

⚠ 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.

Importante: Os dispositivos de fixação das coberturas desta máquina foram concebidos para permanecer na cobertura após remoção. Desaperte algumas voltas todos os dispositivos de fixação de cada cobertura de forma a que a cobertura fique solta, mas ainda presa e então desaperte-os até que a cobertura saia completamente. Isto vai evitar que perca acidentalmente os parafusos dos fixadores.

Lubrificação

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

A máquina possui bocais de lubrificação que deverão ser lubrificados regularmente com massa lubrificante nº 2 à base de lítio. Lubrifique imediatamente após cada lavagem

1. Lubrifique as seguintes áreas:
 - Casquilhos do eixo da forquilha da roda giratória (2) (Figura 16)

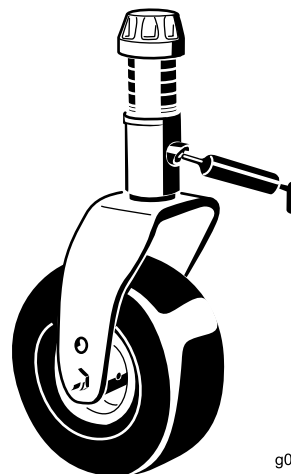


Figura 16

- Rolamentos do eixo (3) (debaixo da polia) (Figura 17)

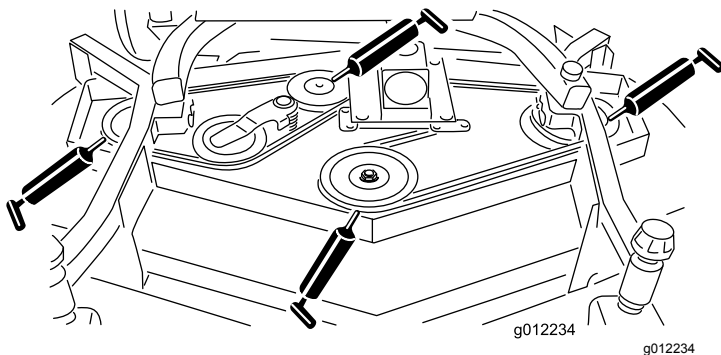


Figura 17

- Rolamentos do eixo do braço intermédio (Figura 17)
- Articulações do braço de elevação, frente (2) (Figura 18)

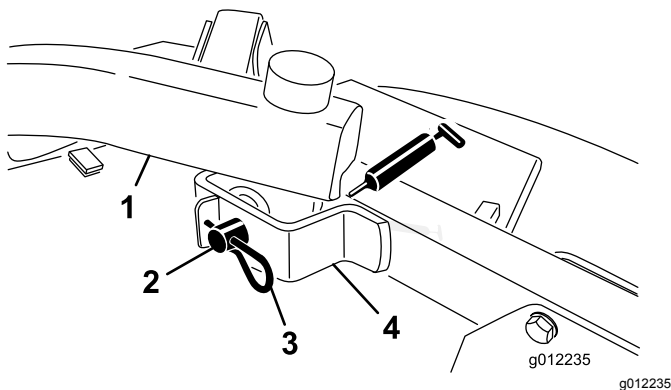


Figura 18

- Articulações do braço de elevação trás (2) (Figura 19)

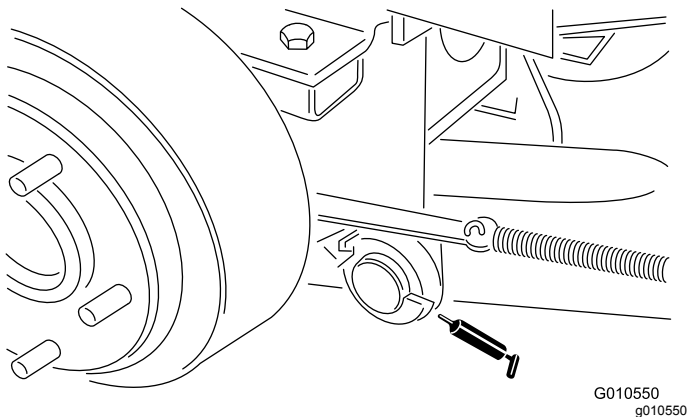


Figura 19

- 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.

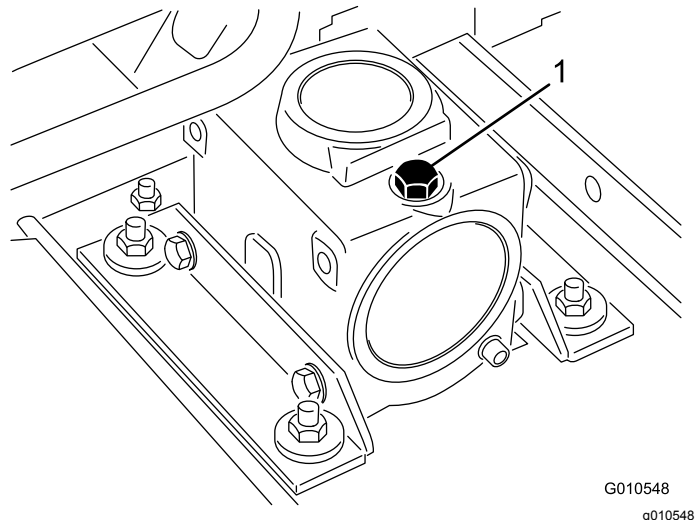


Figura 20

- Vareta/tampão de enchimento

Separação da unidade de corte da unidade de tração

- Coloque máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao nível do chão, mova a alavanca de elevação para a posição Suspensa, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.
- Retire o parafuso e anilha montados na parte superior de cada barra de altura de corte (Figura 21).

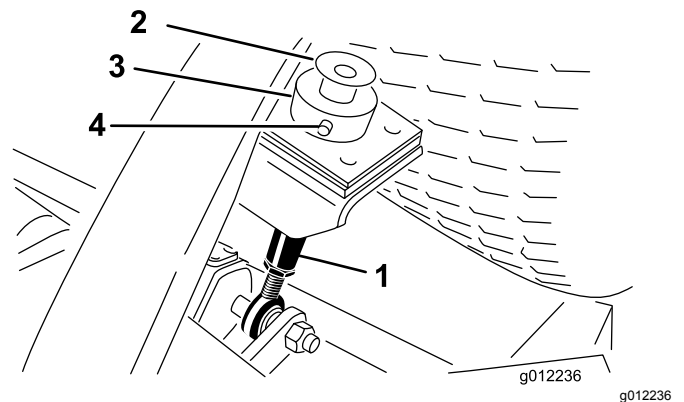


Figura 21

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Barra da altura de corte | 3. Anel da altura de corte |
| 2. Parafuso e anilha | 4. Perno do gancho e passador de forquilha |

- Retire o perno de gancho e passador de forquilha que fixam o anel da altura de corte à barra de altura de corte na parte posterior da

unidade de corte (Figura 21). Retire o anel da altura de corte.

4. Retire os pernos de gancho e os passadores de forquilha que fixam os braços de elevação aos suportes do braço da roda giratória (Figura 22).

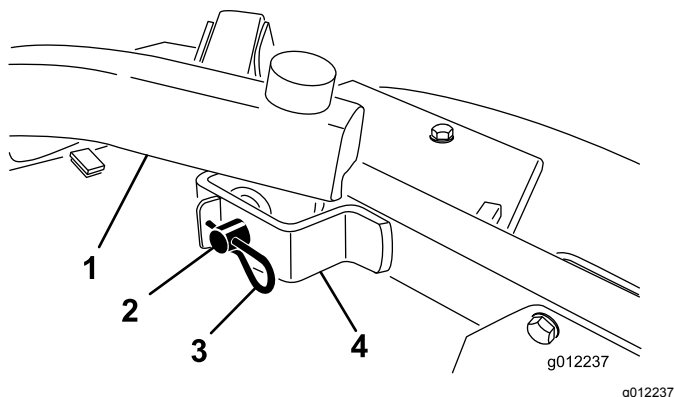


Figura 22

- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| 1. Braço de elevação | 3. Perno de gancho |
| 2. Passador de forquilha | 4. Suporte do braço da roda giratória |

5. Rode a unidade de corte afastando-a da unidade de tração, separando as secções macho e fêmea do veio da tomada de força (Figura 23).

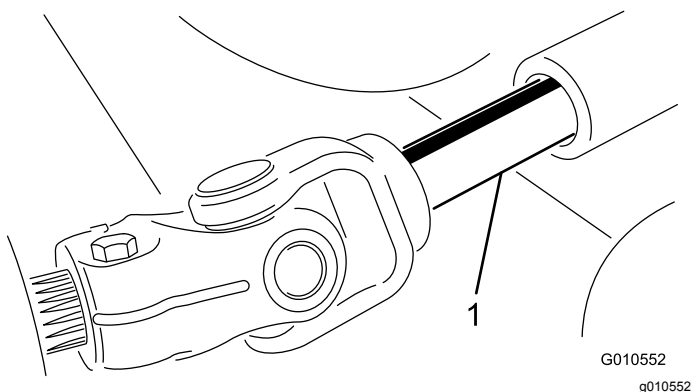


Figura 23

1. Veio da tomada de força

⚠ 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 o interruptor da PTO quando o veio da tomada de força não estiver ligado à caixa de velocidades na unidade de corte.

Montagem da unidade de corte da unidade de tração

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 tração.
3. Deslize o veio macho da tomada de força ao veio fêmea da tomada de força (Figura 23).
4. Desloque a alavanca de elevação para a posição SUSPensa. Empurre um braço de elevação para baixo até que os furos no braço fiquem alinhados com os furos do suporte do braço da roda giratória e possa inserir a haste de altura de corte nas pastilhas do braço de elevação (Figura 24).

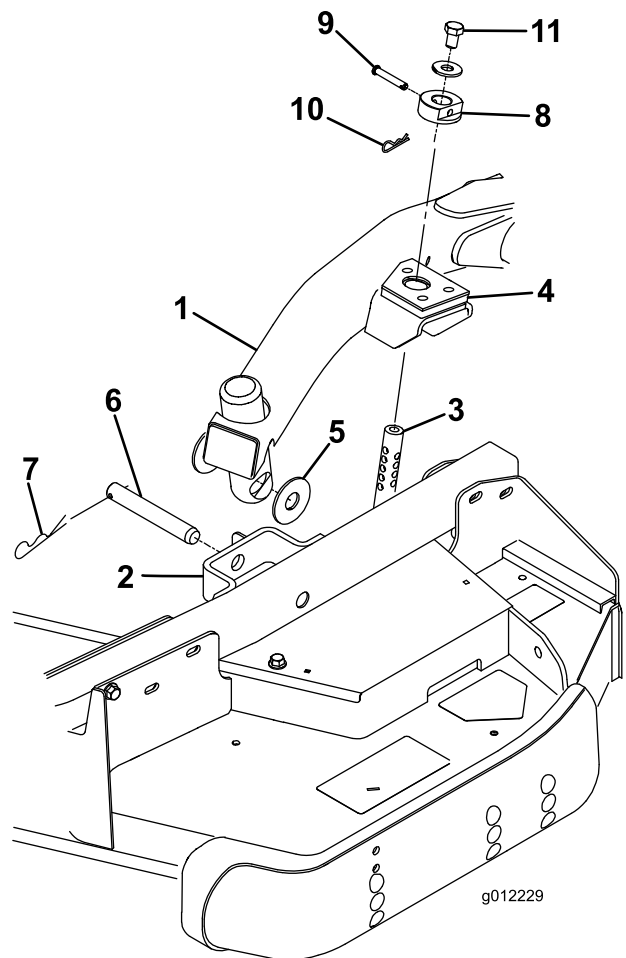


Figura 24

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 1. Braço de elevação | 7. Perno de gancho |
| 2. Suporte do braço da roda giratória | 8. Anel da altura de corte |
| 3. Barra da altura de corte | 9. Passador de forquilha |
| 4. Pastilhas do braço de elevação | 10. Perno de gancho |
| 5. Anilhas de encosto | 11. Parafuso |
| 6. Passador de forquilha | |

5. Prenda o braço de elevação no braço da roda giratória com duas anilhas de encosto, um passador de forquilha e um perno de gancho. Posicione as anilhas de encosto entre o braço de elevação e o suporte do braço de elevação (**Figura 24**). Insira a extremidade do perno de gancho na ranhura da patilha do braço da roda giratória para fixar o perno de gancho.
6. Repita o procedimento para o braços de elevação oposto.
7. Ligue a unidade de tração e eleve a unidade de corte.
8. Empurre para baixo a parte posterior da unidade de corte e insira as varetas da altura de corte através das pastilhas do braço de elevação.
9. Instale os anéis da altura de corte nas barras da altura de corte e prenda os passadores de forquilha e pernos de gancho (**Figura 24**).
Coloque a cabeça do passador de forquilha na direção da parte da frente da plataforma.
10. Instale um parafuso ($\frac{1}{2}$ pol. x $\frac{3}{4}$ pol.) e uma anilha na parte superior de cada vareta da altura de corte (**Figura 24**).

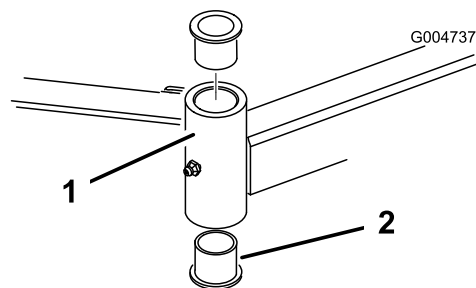


Figura 25

- | | |
|------------------------------------|---------------|
| 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. Empurre o eixo da roda giratória através dos casquilhos e tubo de montagem, deslize a anilha de encosto e espaçador(es) no eixo e instale a tampa de tensionamento no fuso da roda giratória.

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, espaçador(es) e anilha de apoio do cimo do fuso 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.

Manutenção das rodas giratórias e rolamentos

1. Retire a porca de bloqueio do parafuso que fixa o conjunto da roda, no respetivo suporte (**Figura 26**). Fixe a roda giratória e retire o parafuso da forquilha ou do braço articulado.

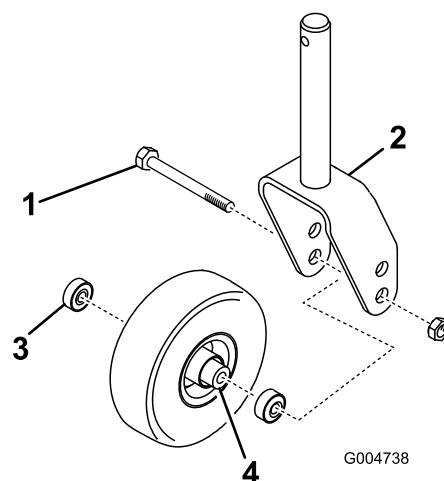


Figura 26

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| 1. Roda giratória | 3. Rolamento (2) |
| 2. Forquilha da roda giratória | 4. Espaçador do rolamento |

2. Retire o rolamento do cubo da roda e deixe cair o espaçador do rolamento para fora (**Figura 26**).

- Retire o rolamento do lado oposto ao do cubo da roda.
3. Verifique se existe algum desgaste nos rolamentos, no espaçador e no interior do cubo da roda. Substitua todas as peças danificadas.
 4. Para montar a roda giratória, basta pressionar o rolamento para dentro do cubo da roda. Quando montar os rolamentos, pressione a corrediça exterior dos mesmos.
 5. Introduza o espaçador do rolamento no cubo da roda. Pressione o outro rolamento contra à extremidade aberta do cubo da roda para encaixar o respetivo espaçador dentro do cubo da roda.
 6. 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.

Deteção de lâminas deformadas

1. Coloque a máquina numa superfície plana. Levante a unidade de corte, engate o travão de estacionamento, ponha o pedal de tração na posição de ponto-morto, desloque a alavanca da tomada de força para a posição Desligar, desligue o motor e retire a chave da ignição. Bloqueie a unidade de corte para não cair acidentalmente.
2. Rode a lâmina até que as suas extremidades se encontrem viradas para a frente e para trás. Meça a distância entre o interior da unidade de corte e a parte cortante na zona dianteira da lâmina (Figura 27), e lembre-se desta dimensão.



Figura 27

3. Rode a extremidade oposta da lâmina para a frente. Meça a distância entre a unidade de corte e a parte cortante da lâmina na mesma posição referida no ponto 2. A diferença entre as medidas obtidas nos pontos 2 e 3 não devem exceder 3 mm. Se a dimensão exceder os 3 mm, substitua a lâmina porque esta se encontra deformada; consulte [Desmontagem e montagem da lâmina\(s\)](#) (página 21).

Desmontagem e montagem da lâmina(s)

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

1. Coloque a unidade de corte na posição mais alta, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição. Bloqueie a unidade de corte para não cair acidentalmente.
2. Fixe a extremidade da lâmina utilizando um pedaço de tecido ou uma luva grossa. Retire o parafuso da lâmina, o recipiente antidanos e lâmina do eixo (Figura 28).

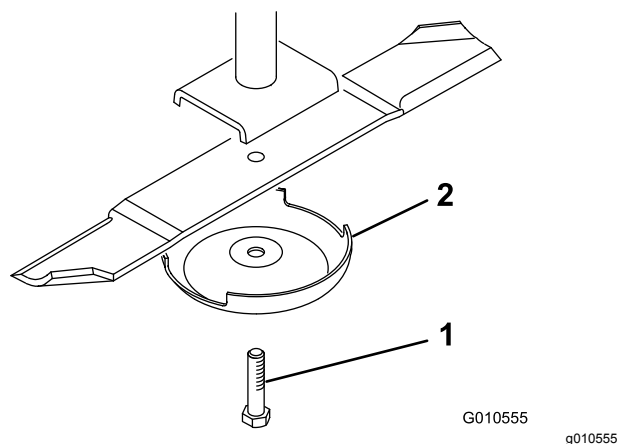


Figura 28

1. Parafuso da lâmina
 2. Dispositivo antidanos
-
3. Instale a lâmina, com a aba voltada para a unidade de corte, com o recipiente antidanos e o parafuso da lâmina. Aperte a porca de bloqueio com 115 a 149 N·m.

Importante: A parte curva da lâmina tem de estar virada para o interior da unidade de corte para assegurar uma boa capacidade de corte.

Verificação e afinação da(s) lâmina(s)

⚠ 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.

- Inspeccione periodicamente se a lâmina apresenta sinais de desgaste ou outros danos.
- Não tente endireitar uma lâmina que esteja dobrada.
- Não 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.

Tanto as partes cortantes como a parte curva (parte virada para cima oposta à parte cortante) contribuem para uma boa qualidade de corte. A parte curva é importante, pois levanta a relva e permite obter um corte regular. No entanto, a parte curva está sujeita a um desgaste gradual durante o funcionamento da máquina, o que é perfeitamente normal. À medida que a parte curva se gasta, também diminui a qualidade do corte, mesmo que as partes cortantes se encontrem afiadas. A parte cortante da lâmina deve manter-se afiada para que a relva seja cortada e não arrancada. Verifica-se uma parte cortante romba quando a relva apresenta extremidades acastanhadas e rasgadas. Afie a parte cortante para corrigir esta situação.

1. Coloque a máquina numa superfície plana. Levante a unidade de corte, engate o travão de estacionamento, ponha o pedal de tração na posição de ponto-morto, desloque a alavanca da tomada de força para a posição DESLIGAR, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Examine cuidadosamente as extremidades da lâmina, prestando especial atenção à zona onde se encontram as partes curvas e planas da lâmina (Figura 29). 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 der conta de desgaste (Figura 29), substitua a lâmina; consulte [Desmontagem e montagem da lâmina\(s\)](#) (página 21).

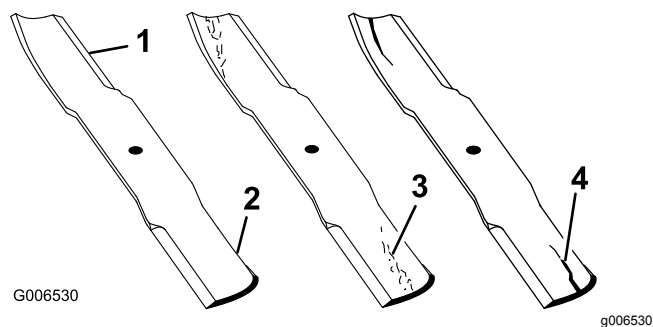


Figura 29

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

⚠ AVISO

Se a lâmina continuar a sofrer este tipo de desgaste irá formar-se uma ranhura entre a aba e a parte plana da lâmina (Figura 29). Eventualmente, pode soltar-se algum pedaço da lâmina e projetar-se da parte de baixo, ferindo-o a si ou a qualquer pessoa próxima.

- Inspeccione periodicamente se a lâmina apresenta sinais de desgaste ou outros danos.
 - 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 30). A lâmina mantém o equilíbrio se for retirada a mesma quantidade de metal de ambas as partes cortantes.

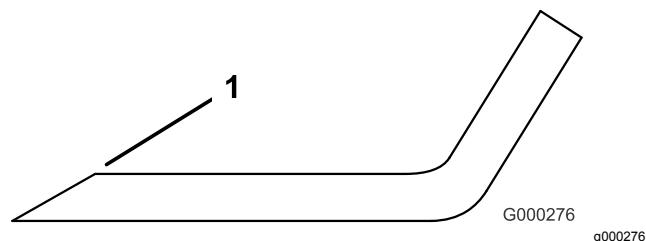


Figura 30

1. Afie de acordo com o ângulo original

Nota: Retire as lâminas e afie-as num amolador; consulte [Desmontagem e montagem da lâmina\(s\)](#) (página 21). Após afiar a parte

cortante, monte a lâmina com o recipiente antidanos e o parafuso da lâmina. A parte curva da lâmina tem de estar na parte de cima da lâmina. Aperte a porca de bloqueio com 115 a 149 N·m.

Verificação e correção das lâminas desalinhadas

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 efetuado no mesmo plano.

1. Utilize um nível de 1 metro de comprimento para encontrar uma superfície nivelada no chão da oficina.
2. Eleve a altura de corte para a posição mais elevada; consulte [Ajuste da altura de corte \(página 12\)](#).
3. Baixe a unidade de corte até à superfície plana. Retire as coberturas da zona superior da unidade de corte.
4. 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 1 metro. Se a dimensão exceder 1 metro, substitua a lâmina porque esta se encontra deformada. Meça todas as lâminas.
5. Compare as medições das lâminas exteriores com as medições da lâmina central. A lâmina central não deve estar a mais de 1 metro abaixo das lâminas exteriores. Se a medida da lâmina central for mais baixa do que 1 metro, siga para o passo 6 e introduza calços entre a caixa do eixo e a zona inferior da unidade de corte.
6. Retire os parafusos, anilhas planas, anilhas de bloqueio e porcas do eixo exterior, que se encontram na zona onde deve introduzir os calços. Para levantar ou baixar uma lâmina deverá introduzir 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 das lâminas e a introduzir calços até todas as pontas das lâminas apresentarem a dimensão correta.

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.

7. Volte a montar as coberturas da correia.

Substituição da correia de transmissão

A correia da transmissão da lâmina, apertada pela polia intermédia da mola, tem uma longa duração. No entanto, após muitas horas de utilização, esta deve 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 a correia assim que notar algum destes sinais.

1. Baixe a unidade de corte até ao chão. Retire as coberturas da correia da zona superior da unidade de corte e coloque as coberturas à parte.
2. Utilizando uma chave de aperto ou ferramenta semelhante, afaste a polia intermédia ([Figura 31](#)) da correia da transmissão para libertar a tensão da correia e permitir que esta saia das polias da caixa de velocidades ([Figura 32](#)).

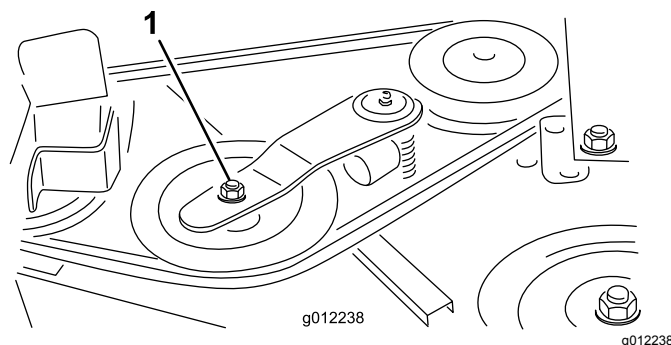


Figura 31

1. Polia intermédia

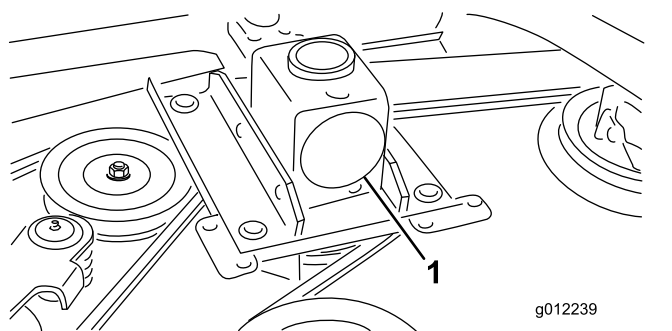


Figura 32

1. Caixa de velocidades
3. Retire a correia gasta das polias e da polia intermédia.

4. Coloque a nova correia nas polias de eixo e na estrutura da polia intermédia, como se mostra na [Figura 33](#).

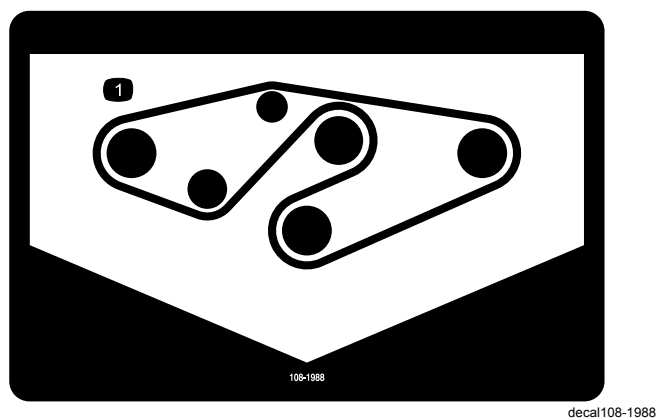


Figura 33

1. Percurso da correia
-

5. Instale as coberturas da correia.

Notas:

Notas:

Notas:

Declaração de incorporação

A The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, EUA declara que a(s) unidade(s) seguinte(s) está(ão) em conformidade com as diretivas indicadas quando instalada(s) de acordo com as instruções fornecidas em determinados modelos Toro, como indicado nas Declarações de conformidade relevantes.

Modelo nº	Nº de série	Descrição do produto	Descrição da factura	Descrição geral	Directiva
30403	315000001 e superiores	Cortador de base de 157 cm	62" BASE DECK-GM3280	Cortador de base de 157 cm	2006/42/CE, 2000/14/CE
30404	315000001 e superiores	Cortador com base de 183 cm	72" BASE DECK-GM3280	Cortador com base de 183 cm	2006/42/CE, 2000/14/CE

A documentação técnica relevante foi compilada como requerido na Parte B do Anexo VII de 2006/42/CE.

Comprometemo-nos a transmitir, em resposta a pedidos de autoridades nacionais, as informações relevantes sobre esta maquinaria parcialmente montada. O método de transmissão será a transmissão eletrónica.

A maquinaria não será colocada em funcionamento até que seja incorporada em modelos aprovados pela Toro como indicado na Declaração de conformidade associada e de acordo com todas as instruções, quando pode ser declarada em conformidade com todas as diretivas relevantes.

Certificado:



John Heckel
Gestor de Engenharia
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
January 19, 2018

Representante autorizado:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro Europe NV
Nijverheidsstraat 5
2260 Oevel
Belgium

Tel. +32 16 386 659