Form No. 3456-712 Rev A

TORO®

Count on it.

Manual do Operador

Cortador Reelmaster® com cilindro de 5, 7 e 11 lâminas

Modelo nº 01005—Nº de série 403460001 e superiores
Modelo nº 01007—Nº de série 403460001 e superiores
Modelo nº 01011—Nº de série 403460001 e superiores

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

3456-712

Este produto cumpre todas as diretivas europeias relevantes. Para mais informações, consulte a Declaração de incorporação (DOI) no verso desta publicação.

Introdução

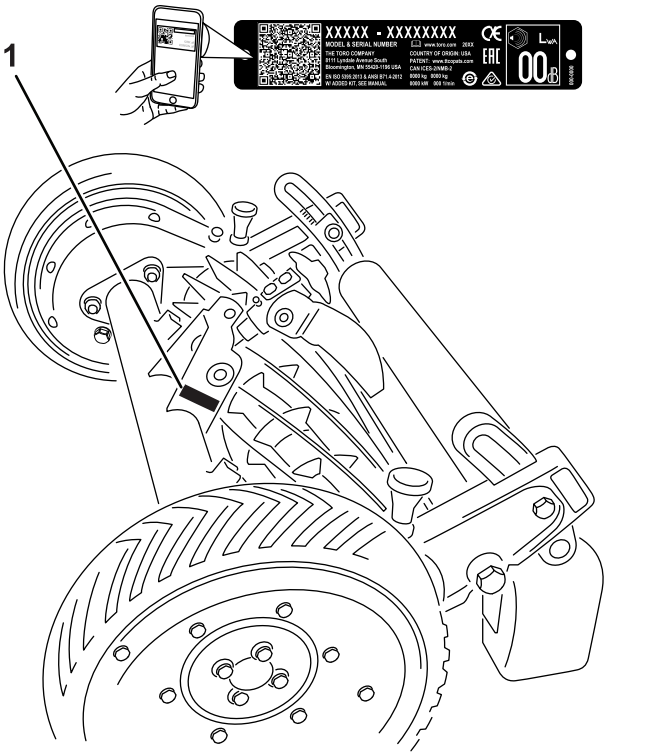
Esta unidade de corte foi principalmente concebida para cortar a relva em parques, campos de golfe, campos desportivos e relvados comerciais bem mantidos. Se a máquina for utilizada para um fim diferente da sua utilização prevista, poderá pôr em perigo o utilizador e outras pessoas.

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.

Visite www.Toro.com para obter informações sobre materiais de formação de operação e segurança dos produtos, informações sobre acessórios, para obter o contacto de um 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 a assistência ao cliente Toro, indicando os números de série e modelo do produto. A Figura 1 mostra onde se encontram os números de série e modelo do produto. Escreva os números no espaço fornecido.

Importante: **Com o seu dispositivo móvel, pode ler o código QR na placa do número de série (se equipado) para aceder à garantia, peças e outras informações do produto.**



g282039

Figura 1

1. Localização dos números de modelo e de série

Modelo nº _____

Nº de série _____

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



g000502

Figura 2

Símbolo de alerta de segurança

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

Índice

Segurança 3

© 2022—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Segurança geral 3
Segurança da unidade de corte 3
Segurança da lâmina 4
Autocolantes de segurança e de instruções 4
Instalação 6
Retirar a unidade de corte da embalagem. 6
Instalação das rodas 6
Descrição geral do produto 6
Especificações 6
Funcionamento 7
Ajustar a lâmina de corte ao cilindro para um ligeiro contacto 7
Ajuste da lâmina de corte ao cilindro 8
Ajuste da altura de corte 8
Conselhos de utilização 9
Causas da má qualidade de corte 9
Manutenção 11
Lubrificação 11
Verificar o óleo da caixa de engrenagens 11
Mudar o lubrificante da caixa de engrenagens 12
Verificar os cubos da roda 12
Verificar os fixadores e os rolamentos do cilindro 12
Ajuste dos rolamentos do cilindro 12
Amolar a unidade de corte 13
Polimento da unidade de corte 14
Substituir a lâmina de corte 14
Ajustar o rolamento do cilindro, do rolo e da roda 15
Manutenção do rolo 15

Segurança

Esta máquina foi concebida de acordo com a EN ISO 5395 e a ANSI B71.4–2017.

Segurança geral

Este produto pode provocar a amputação de mãos e pés. Respeite sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar ferimentos pessoais graves.

- Leia e compreenda o conteúdo deste *Manual do utilizador* antes de ligar a máquina.
- 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 corretamente na máquina.
- Mantenha-se afastado de qualquer abertura de descarga.
- Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas da área de funcionamento. Nunca permita que crianças utilizem a máquina.
- Antes de sair da posição de operador, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície plana.
  - Baixe as unidades de corte
  - Desengate as transmissões.
  - Ajuste o travão de estacionamento (se equipado).
  - Desligue o motor e retire a chave (se equipada).
  - Aguarde que todo o movimento pare.

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.

Segurança da unidade de corte

- A unidade de corte é apenas uma máquina completa quando instalada numa unidade de tração. Leia o *Manual do utilizador* da unidade

de tração cuidadosamente para obter instruções completas sobre a utilização segura da máquina.

- Pare a máquina, retire a chave (se equipada) 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 todas as peças em boas condições de trabalho e as partes corretamente apertadas. Substitua todos os autocolantes gastos ou danificados.
- Utilize apenas acessórios e peças de substituição aprovados pela Toro.

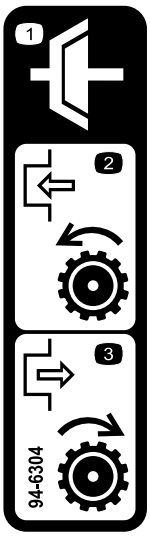
Segurança da lâmina

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

- Inspecione periodicamente se a lâmina apresenta sinais de desgaste ou outros danos.
- Tome todas as precauções necessárias quando efetuar a verificação das lâminas. Envolva 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.

Autocolantes de segurança e de instruções

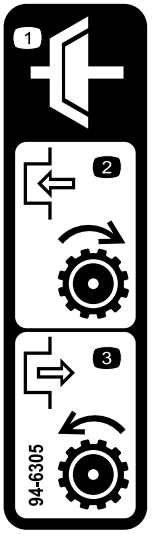
Os autocolantes de segurança e instruções estão facilmente visíveis para o operador e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



decal94-6304

94-6304

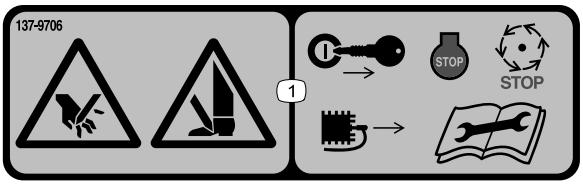
1. Embraiagem
2. Rodar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para engatar.
3. Rodar no sentido dos ponteiros do relógio para desengatar.



decal94-6305

94-6305

1. Embraiagem
2. Rodar no sentido dos ponteiros do relógio para engatar.
3. Rodar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para desengatar.



decal137-9706

137-9706

1. Perigo de corte das mãos ou pés – desligue o motor, retire a chave ou desligue a vela, aguarde que todas as peças em movimento parem e leia o *Manual do utilizador* antes de efetuar a manutenção.

Instalação

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quanti-dade	Utilização
Manual do utilizador	1	Analisar o material e guarde-o num local adequado.
Catálogo de peças (não incluído) – consulte o postal incluído para obter informações sobre como obter o Catálogo de peças	–	

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

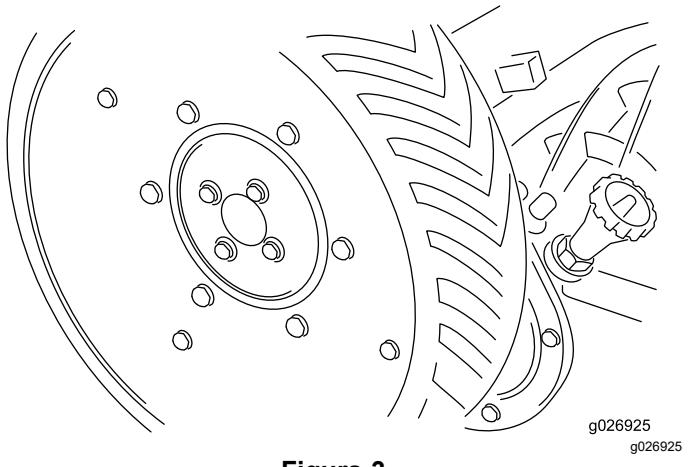
Retirar a unidade de corte da embalagem.

1. Corte os quatro cantos da embalagem para que as laterais abram totalmente.
2. Retire os tampões de transporte dos cubos da roda.

   Nota: Guarde os tampões de transporte. Instale-os nos cubos da roda para evitar que limalhas entrem no rolamento da roda quando amolar o cilindro.

Instalação das rodas

1. Retire os tampões de transporte dos cubos da roda.
2. Instale as rodas motrizes com os parafusos e as anilhas de bloqueio (Figura 3).



g026925

Figura 3

Descrição geral do produto

Especificações

Peso 11 lâminas 7 lâminas 5 lâminas (Todas com pneus semi-pneumáticos de 0,406 m, sem barras de tração)	 114 kg 112 kg 110 kg
Largura	1054 m com rodas de ferro, 1143 m com pneus semi-pneumáticos
Altura	0,406 m ou 0,457 m, dependendo dos pneus

Funcionamento

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

Ajustar a lâmina de corte ao cilindro para um ligeiro contacto

Importante: **Depois de a unidade de corte estar preparada e instalada na estrutura de reboque, a lâmina de corte e o cilindro têm ser ajustados para ficarem em ligeiro contacto. Ajuste a lâmina de corte ao cilindro enquanto as unidades de corte estiverem na relva para cortar porque a força do relvado contra a parte inferior da lâmina de corte durante a operação efetiva tem de ser duplicada para assegurar o posicionamento correto. Para assegurar extremidades de corte afiadas, a lâmina de corte e o cilindro têm de ficar em ligeiro contacto.**

1. Mantenha-se atrás da unidade de corte.
2. Desengate os manípulos descartáveis do cilindro (Figura 4). Rode cuidadosamente o cilindro para trás para garantir a liberdade de movimento.
3. Enquanto rodar o cilindro para trás, rode o manípulo de ajuste da lâmina no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (Figura 4) até que a lâmina deixe de tocar nas lâminas do cilindro.

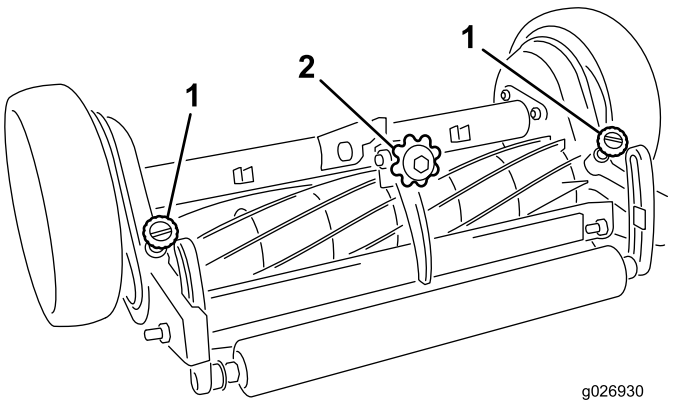


Figura 4

1. Manípulos descartáveis
2. Manípulo de ajuste da lâmina

4. Enquanto rodar o cilindro para trás, rode o manípulo de ajuste no sentido dos ponteiros do relógio (Figura 4), um clique de cada vez, até dar conta de um ligeiro contacto entre a lâmina e o cilindro ou ouvir um murmúrio como som de corte.

Nota: O braço de mola (dispositivo) pode ser ajustado para uma trava positiva desapertando os parafusos que prendem o braço de mola ao retentor do braço de ajuste; ajuste até ouvir um forte clique quando o manípulo de ajuste é rodado e volte a apertar os parafusos.

5. Verifique a "passagem" do cilindro rodando-o novamente para trás. O cilindro deve rodar uma ou duas rotações completas. Menos de uma rotação indica forte contacto, o que significa que a lâmina e o cilindro têm de ser reajustados para que haja um ligeiro contacto; consulte os passos 1, 3 e 4.
6. No início do dia de corte, quando os cilindros estão frios, acione os manípulos descartáveis do cilindro (Figura 4). Utilize as unidades de corte durante 15 a 20 minutos para que a lâmina e o cilindro atinjam a temperatura normal de funcionamento; depois pare. A seguir, solte os manípulos descartáveis do cilindro e rode o cilindro para trás. Deve ser emitido um murmúrio, não um clique, e isto é sinal de um ajuste correto. Se não for ouvido um murmúrio, a lâmina e o cilindro têm de ser reajustados; consulte os passos 3 a 5. Por oposição, quando os cilindros estão quentes após a utilização, recorra apenas aos passos 1 a 5 para manter um ligeiro contacto entre a lâmina e o cilindro.

Importante: **Nunca ajuste a lâmina de corte ao cilindro para um ligeiro contacto se as unidades de corte estiverem frias, pois o aumento da temperatura durante o funcionamento pode fazer com que o metal expanda, resultando em forte contacto. O forte contacto origina desgaste irregular da lâmina e pouca qualidade de corte. Todavia, um ligeiro contacto entre a lâmina e o cilindro, que é desejável, minimiza o desgaste e mantém as extremidades de corte afiadas. Ajuste para obter um ligeiro contacto a cada quatro horas ou antes, mesmo que a qualidade de corte seja aceitável. Quando as unidades de corte são utilizadas em relva escassa ou quando a temperatura do ar é elevada, o ajuste para um ligeiro contacto tem de ser verificado com maior regularidade para evitar o forte contacto entre a lâmina e o cilindro. Se as unidades de corte não forem utilizadas durante uma hora ou mais, retome o funcionamento durante 15 a 20 minutos e verifique a existência de ligeiro contacto.**

Ajuste da lâmina de corte ao cilindro

1. Coloque a unidade de corte numa superfície nivelada. Retire qualquer tinta e lubrificante da lâmina e das extremidades de corte do cilindro.
2. Certifique-se de que os manípulos descartáveis (Figura 5) são desengatados e o contacto entre lâmina e cilindro é removido antes de rodar o manípulo de ajuste da lâmina no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
3. Insira um pedaço de papel de jornal comprido entre a lâmina do cilindro e a lâmina. Quando rodar o cilindro para trás, rode o manípulo de ajuste da lâmina (Figura 5) no sentido dos ponteiros do relógio, um clique de cada vez, até o papel ficar ligeiramente comprimido, o que resulta no corte do papel ou num ligeiro arrasto quando o papel é puxado.

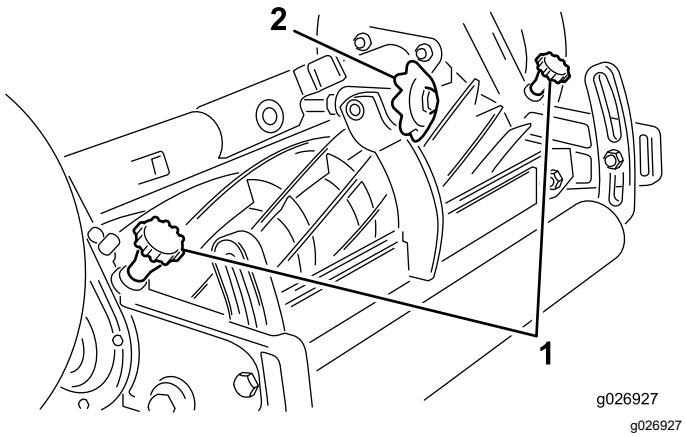


Figura 5

1. Manípulos descartáveis
2. Manípulo de ajuste da lâmina

4. Continue a verificar a existência de ligeiro contacto em toda a lâmina utilizando papel. Se o ligeiro contacto não for evidente, a lâmina não se encontra paralela ao cilindro.
5. Desaperte a porca no parafuso articulado da barra de apoio esquerda para permitir a rodagem do parafuso do excêntrico.
6. Coloque a lâmina em paralelo com o cilindro rodando o parafuso articulado da barra de apoio esquerda (Figura 6). O parafuso articulado esquerdo tem um roscado de compensação que, quando rodado, atua como excêntrico para aumentar ou diminuir a barra de apoio. No parafuso de articulação esquerdo existe um ponto de compensação (Figura 6) que reflete os roscados do parafuso. Quando o ponto está na posição para cima (Figura 6), a extremidade esquerda da barra de apoio é levantada. À medida que o parafuso é rodado no sentido dos ponteiros do relógio e o ponto é baixado, a extremidade esquerda da barra de apoio também é. O ponto de identificação tem de ser posicionado numa posição traseira (180 graus) quando é ajustado.

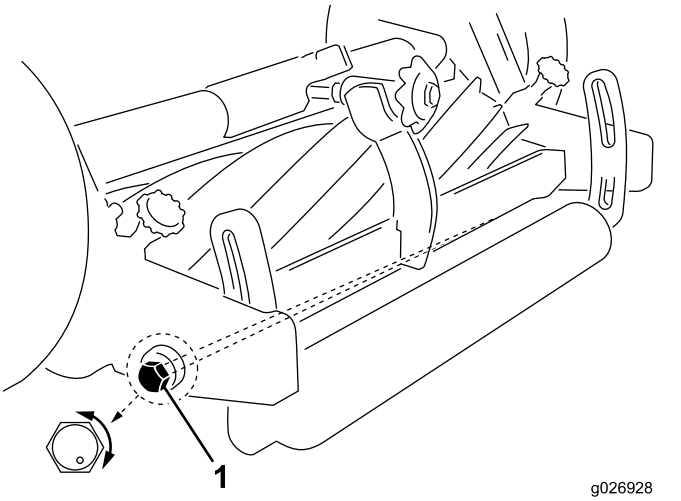


Figura 6

1. Parafuso articulado da barra de apoio

7. Rode o parafuso de articulação esquerdo para levantar ou baixar a barra de apoio.
8. Insira um pedaço de papel de jornal comprido entre a lâmina do cilindro e a lâmina. Quando rodar o cilindro para trás, rode o manípulo de ajuste da lâmina no sentido dos ponteiros do relógio, um clique de cada vez, até o papel ficar ligeiramente comprimido, o que resulta no corte do papel ou num ligeiro arrasto quando o papel é puxado.
9. Quando o ligeiro contacto for evidente em todo o comprimento da lâmina, aperte a porca do parafuso de articulação enquanto segura o parafuso na sua posição e verifique se o parafuso de articulação não fica desajustado quando é apertado. Volte a afinar se necessário.

Importante: **Para se certificar de que a lâmina e o cilindro não ficam danificados quando as unidades de corte são transportadas ou instaladas na estrutura de reboque, rode a lâmina ajustando o manípulo no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até a lâmina deixar de tocar no cilindro.**

Ajuste da altura de corte

A altura de corte é ajustável em incrementos de aproximadamente 2,38 mm, levantando ou baixando o rolo traseiro.

1. Desaperte os parafusos que prendem as porcas de ajuste nos suportes do rolo (Figura 7).

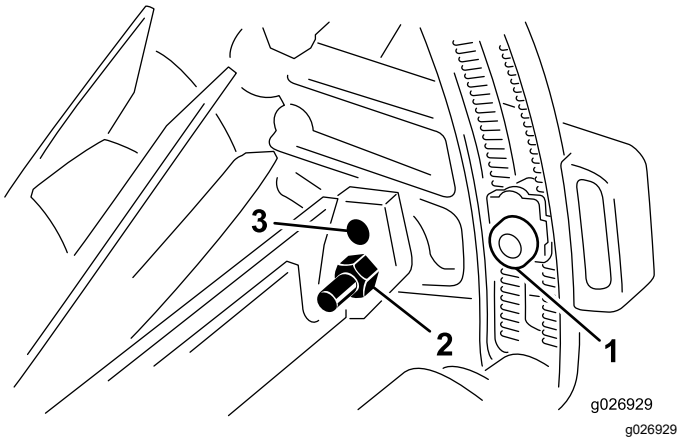


Figura 7

1. Extremidade inferior da porca de ajuste
2. Orifício de montagem, 11 lâminas
3. Orifício de montagem, 5 e 7 lâminas

2. Posicione o rolo ajustando as porcas nas ranhuras pretendidas e aperte os parafusos. Certifique-se de que surge o mesmo número de ranhuras abaixo das porcas de ajuste.
3. Se se pretender uma altura de corte mais alta, cada ranhura movida acrescenta aproximadamente 2,38 mm à altura de corte.

   Nota: Estas são definições de referência. A unidade de corte vai cortar a uma altura diferente no relvado devido às condições da relva e ao peso da unidade de corte.
4. Para um ajuste mais preciso da altura de corte ou para ajustar o rolo, a porca de ajuste pode ser movida 1/2 ranhura ou 1,19 mm da seguinte forma:
   A. Retire o parafuso e a porca de ajuste que prendem o suporte do rolo à caixa de engrenagens. Não mova o suporte do rolo.
   B. Reposicione o parafuso e a porca de ajuste no orifício superior na caixa de engrenagens.
   C. Deslize o suporte do rolo para cima ou para baixo 1/2 ranhura para posicionar a porca de ajuste na ranhura correta e aperte o parafuso.

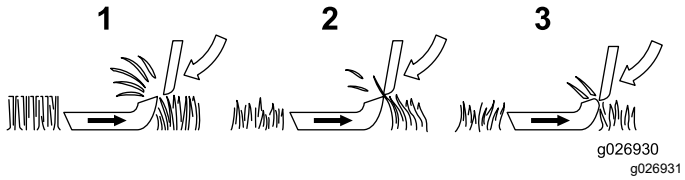
Conselhos de utilização

- **Velocidade de corte** — A unidade de corte foi concebida para cortar bem relva a qualquer velocidade entre 1,6 e 9,66 km/h, mas na maioria das condições de relvado as velocidade de 6,4 a 9,66 km/h produzem a melhor qualidade de corte. No entanto, a velocidade tem de ser reduzida quando vira porque a velocidade excessiva poda fazer com que as unidade de corte exteriores saltem zonas no relvado. O calor excessivo, causado pela rotação rápida do cilindro, também pode danificar a lâmina e o cilindro. Uma vez que a relva lubrifica a lâmina e o cilindro durante o funcionamento, abrande quando cortar zonas com relva escassa, relva extremamente seca ou quando aparar. Qualquer falta de ou redução significativa da lubrificação produz acumulação de calor excessiva e, consequentemente, um forte contacto entre a lâmina e o cilindro, o que resulta num desgaste irregular da lâmina e numa má qualidade de corte. Por conseguinte, os cilindros têm de ser desengatados e parados antes de os cortadores serem transportados em parques de estacionamento, estradas ou sempre que a lubrificação for mínima.
- **Altura de corte** — Para determinar a altura de corte efetiva, tem de ser verificado o comprimento da relva a cortar. A altura de corte deve ser definida e o relvado cortado frequentemente para que não seja cortado mais de 1/3 da folha. Se a unidade de corte estiver equipada com pneus pneumáticos, a pressão tem de ser mantida a 2,413 bar. Uma baixa pressão dos pneus pode fazer com que a lâmina entre na relva e danifique o relvado. O resultado será, provavelmente, um corre irregular.
- **Som de funcionamento** — Uma unidade de corte que esteja corretamente ajustada faz um som de murmúrio quando está a funcionar. Se ouvir zumbidos, cliques ou sons metálicos, provavelmente, a unidade de corte está a ser utilizada com um forte contacto entre a lâmina e o cilindro. O cilindro ou a lâmina também podem ter acertado num objeto estranho. Uma unidade de corte ruidosa tem de ser parada, reparada e ajustada, caso contrário podem ocorrer danos graves.
- **Padrão de corte** — Para evitar que a relva fique deitada e para melhorar a aparência do relvado, alterne as direções de corte, se possível, sempre que uma área for cortada.

Causas da má qualidade de corte

1. **Contacto lâmina/cilindro** (Figura 8) – Tem de haver um ligeiro contacto entre a lâmina e o cilindro para manter as extremidades de corte afiadas e para produzir uma excelente qualidade de corte. Por contraste, as unidades de corte utilizadas sem um ligeiro contacto permitem que materiais abrasivos e relva passem entre a lâmina e o cilindro. Esta ação erosiva arredonda as extremidades de corte da lâmina e do

cilindro, o que resulta numa má qualidade de corte. Se as extremidades de corte ficarem arredondadas, a lâmina e o cilindro têm de ser polidos. O arredondamento excessivo das extremidades de corte pode exigir que a lâmina e o cilindro sejam amolados e polidos. Nunca compense extremidades de corte arredondadas apertando o manípulo de ajuste da lâmina até haver um forte contacto porque a lâmina e o cilindro vão desgastar-se de forma irregular, causando um efeito de estriamento.

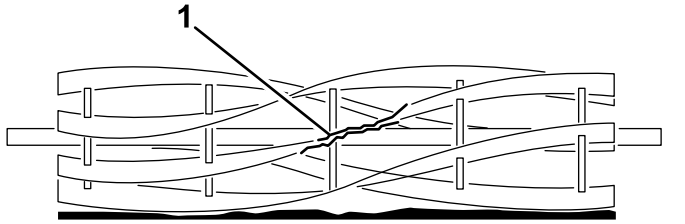


g026931

Figura 8

1. Extremidades afiadas, ligeiro contacto
2. Sem contacto, extremidades ficam rombas
3. Ajustar o contacto, extremidades rombas

Nota: O estriamento é um estado irregular ou ondulado que se desenvolve na lâmina e no cilindro quando existe forte contacto entre estas duas peças (Figura 9). Faixas de relva por cortar e uma má qualidade de corte geral são sinais de estriamento. Amolar a lâmina e o cilindro é a única forma de reparar uma unidade de corte estriada.



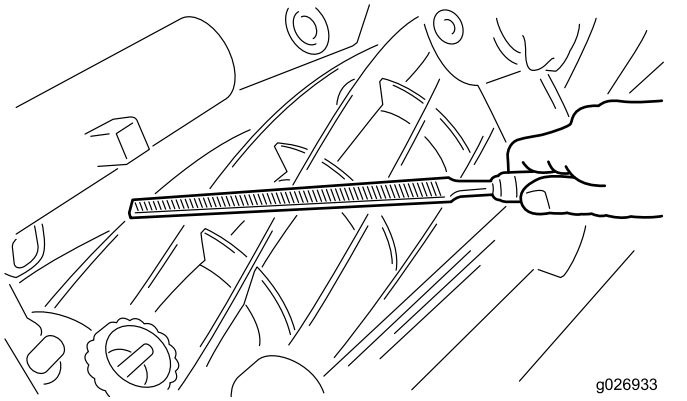
g026932

Figura 9

1. Lâminas do cilindro danificadas

---

2. **Ruído** – Uma unidade de corte que tenha extremidades de corte afiadas e esteja ajustada para um ligeiro contacto produz um murmúrio quando o cilindro está a rodar. Se, pelo contrário, ouvir zumbidos, cliques ou sons metálicos, durante o funcionamento, provavelmente, a unidade de corte está a ser utilizada com um forte contacto entre a lâmina e o cilindro. O forte contacto dá origem a um desgaste irregular ou ondulado das extremidades de corte da lâmina e do cilindro. É necessário amolar para reparar uma lâmina e um cilindro danificados. Embora a lâmina e o cilindro estejam corretamente ajustados para um ligeiro contacto, poderão acabar por surgir nós em ambas as extremidades da lâmina. Estes nós têm de ser arredondados ou alinhados com a extremidade de corte da lâmina para assegurar um bom funcionamento.
3. **Rolamentos do cilindro soltos** – Se desconfiar que os rolamentos do cilindro estão soltos, verifique-os de imediato, caso contrário poderão ocorrem danos graves; consulte Ajuste dos rolamentos do cilindro.
4. **Acertar num objeto estranho** – As extremidades de corte da lâmina e do cilindro podem ficar danificadas se acertarem num objeto estranho. Os danos, se não forem demasiado graves, podem ser reparados no local. Comece por desbastar os altos que existirem na lâmina e no cilindro (Figura 10). Utilize um martelo para endireitar as lâminas do cilindro que possam estar dobradas. Uma vez que a lâmina se costuma afastar do cilindro quando há impacto, a lâmina tem de ser ajustada; consulte Colocar a lâmina em paralelo com o cilindro.



g026933

Figura 10

Manutenção

Lubrificação

Lubrificar a unidade de corte

Cada unidade de corte tem 4 bocais de lubrificação (Figura 11) que têm de ser lubrificados a cada 8 horas de funcionamento com lubrificante para rolamentos n.º 2 resistente.

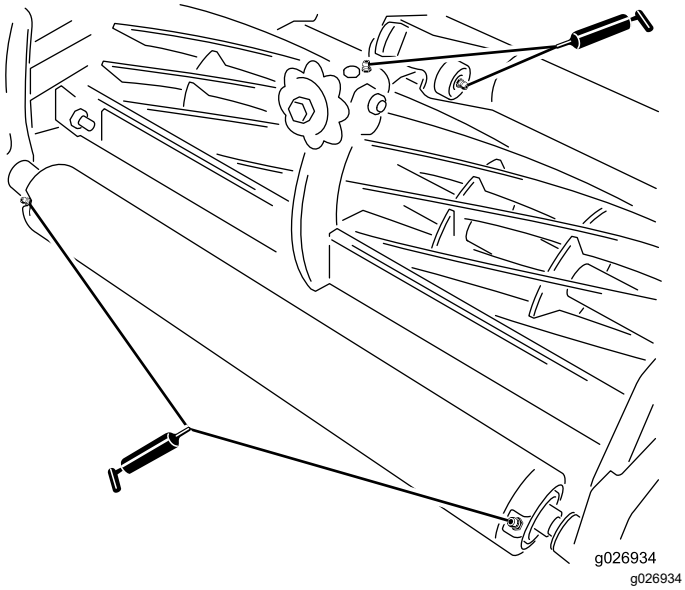


Figura 11

Nota: Não utilize uma mangueira de alta pressão para limpar áreas onde existam vedantes ou rolamentos, pois os materiais estranhos, provavelmente, serão forçados a entrar no rolamento. O resultado será uma rápida deterioração do vedante ou do rolamento. Lubrificar a unidade de corte imediatamente após a lavagem ajuda a purgar a água dos rolamentos e aumenta a duração dos mesmos.

1. Limpe cada bocal de lubrificação com um trapo limpo.
2. Aplique o lubrificante. Quando sentir pressão enquanto lubrificar o rolamento, a cavidade do rolamento entre os vedantes está cheia.

   Importante: **Não continue a lubrificar porque o vedante interior do rolamento pode ficar danificado.**
3. Limpe a massa lubrificante em excesso.

Verificar o óleo da caixa de engrenagens

1. Coloque a unidade de corte numa superfície nivelada.
2. Levante e bloqueie a parte de trás da unidade de corte até haver aproximadamente 26 cm entre a parte inferior da caixa de engrenagens que se prolonga para trás do suporte do rolo e a superfície nivelada (Figura 12).

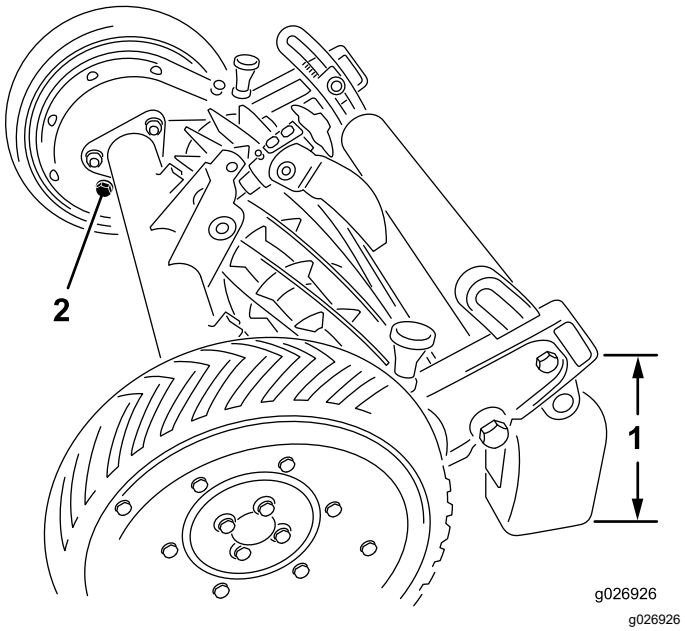


Figura 12

1. 26 cm
2. Bujão de enchimento

3. Retire o bujão de enchimento do interior de cada caixa de engrenagens (Figura 12). Verifique o nível de óleo na caixa de engrenagens; deve estar nivelado com o inferior do orifício de enchimento. Se o óleo estiver nivelado com o inferior do orifício, coloque o bujão de enchimento.

   Importante: **Verifique se há fugas de óleo causadas por desgaste ou instalação incorreta do anel ou da junta e verifique ainda se há parafusos da placa lateral soltos. Efetue todas as reparações necessárias antes de adicionar óleo às caixas de engrenagens.**
4. Se o nível de óleo estiver baixo, encha a caixa de engrenagens com lubrificante de engrenagens 80W-90 até ficar cheia e, depois, coloque o bujão de enchimento.

   Importante: **Não encha demasiado a caixa de engrenagens.**

Mudar o lubrificante da caixa de engrenagens

Intervalo de assistência: Anualmente

As caixas de engrenagens vêm devidamente lubrificadas de fábrica. Uma vez por temporada, drene e limpe as caixas de engrenagens direita e esquerda. Quando as caixas de engrenagens estiverem limpas, adicione lubrificante de engrenagens 80W-90; consulte Verificar o óleo da caixa de engrenagens (página 11).

Verificar os cubos da roda

1. Retire as rodas.
2. Rode o cubo da roda (Figura 13) para verificar o ajuste do rolamento. Deve sentir um ligeiro arrasto quando roda o cubo. Se o arrasto não for evidente, aperte a porca do cubo da roda (Figura 13) até sentir um ligeiro arrasto quando rodar o cubo.

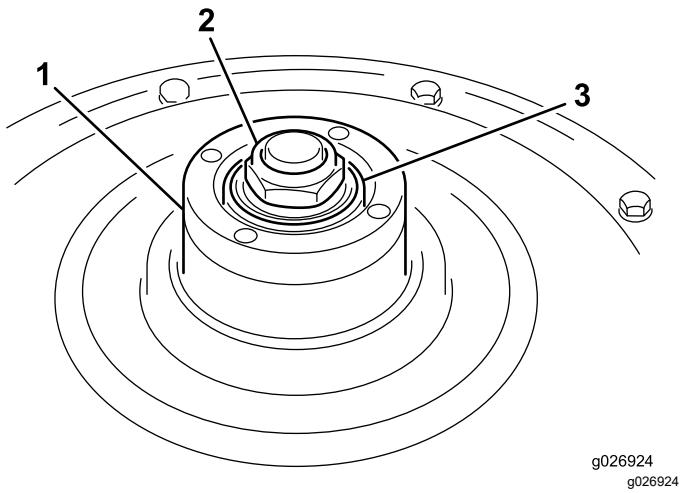


Figura 13

1. Cubo da roda
2. Porca do cubo da roda
3. Anel

Importante: **Não aperte demasiado a porca do cubo da roda porque o rolamento vai desgastar-se rapidamente.**

3. Verifique o anel para assegurar que não está danificado e certifique-se de que está assente no diâmetro interior do cubo da roda (Figura 13).

Importante: **Um anel que esteja danificado ou incorretamente instalado permitirá fugas de óleo para a caixa de engrenagens. Se sair óleo suficiente, é provável que ocorram danos mecânicos.**

4. Se estiverem instaladas rodas pneumáticas, defina a pressão dos pneus para 2,413 bar.
5. Instale as rodas motrizes com os parafusos e as anilhas de bloqueio (Figura 14).

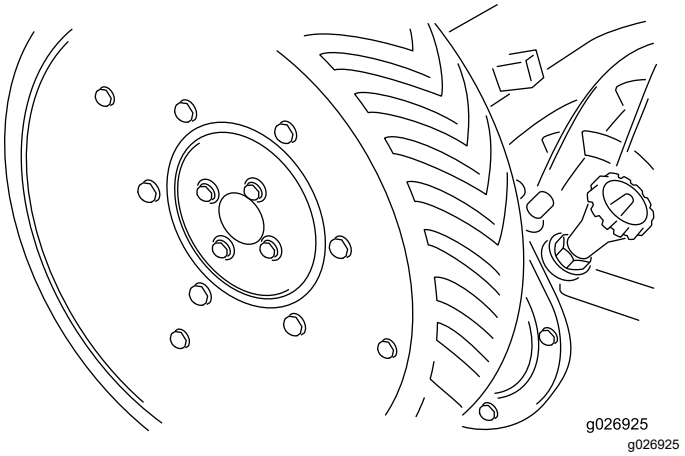


Figura 14

Verificar os fixadores e os rolamentos do cilindro

1. Rode o manípulo de ajuste central até a lâmina deixar de estar em contacto com o cilindro. Tente rodar o cilindro. Se o cilindro não rodar, ajuste os rolamentos do cilindro; consulte Ajustar o rolamento do cilindro na secção Manutenção. Se o cilindro rodar livremente, prossiga para o passo seguinte.
2. Tente mover o cilindro para a frente e para trás. Se o cilindro não se mover, ajuste os rolamentos do cilindro; consulte Ajuste dos rolamentos do cilindro (página 12).
3. Verifique e aperte todas as porcas e parafusos para assegurar que todas as peças estão presas.

Ajuste dos rolamentos do cilindro

Se houver folga evidente no cilindro ou se a unidade de corte tiver sido desmontada, pode ser necessário ajustar o rolamento do cilindro.

1. Retire os 4 parafusos que prendem a roda esquerda ao cubo da roda e retire a roda. Coloque a roda debaixo da caixa de engrenagens para haver suporte.
2. Levante e bloqueie a parte de trás da unidade de corte até haver aproximadamente 0,178 a 0,203 m entre a parte inferior da caixa de engrenagens que se prolonga para trás do suporte do rolo e a superfície nivelada.

3. Retire os 3 parafusos que prendem a cobertura de inspeção da cobertura da caixa de engrenagens.
4. Em pequenos incrementos, rode a porca de ajuste no eixo do cilindro no sentido dos ponteiros do relógio para eliminar a folga do cilindro.

   Nota: Pare a rotação do cilindro.
5. Quando a folga for eliminada, rode a porca mais 1/4 de volta para pré-carregar o rolamento.
6. Coloque a cobertura de inspeção e a roda.

Amolar a unidade de corte

Nota: Para obter informações mais pormenorizadas sobre amolar, consulte o *Manual Toro para amolar cilindros e cortadores rotativos*, formulário n.º 09168SL.

As lâminas novas e velhas devem ser amoladas presas à barra de apoio; isto assegura a rigidez durante a amolação e assegura uma verdadeira lamina. Consulte Figura 15 quando amolar lâminas para obter os ângulos de descompressão mais parecidos possível com o indicado. Ao amolar, evite o contacto intenso entre a lâmina e o mandril. O contacto intenso causa acumulação excessiva de calor, o que resulta num desgaste prematuro do mandril e numa menor duração da lâmina.

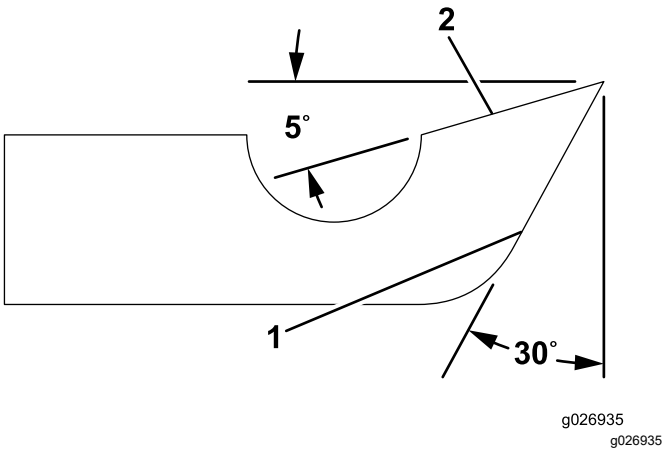


Figura 15

1. Face frontal
2. Face de corte

A superfície de contacto e o ângulo de descompressão da lâmina do cilindro estão indicados em Figura 16. A superfície de contacto é a parte da lâmina que entra efetivamente em contacto com a lâmina e corta a relva com uma ação de tesoura. O ângulo de descompressão é amolado na lâmina do cilindro para permitir espaço ou descompressão atrás das extremidades em contacto e, assim, reduzir o arrasto ou a fricção. O ângulo de descompressão recomendado é de 15 graus.

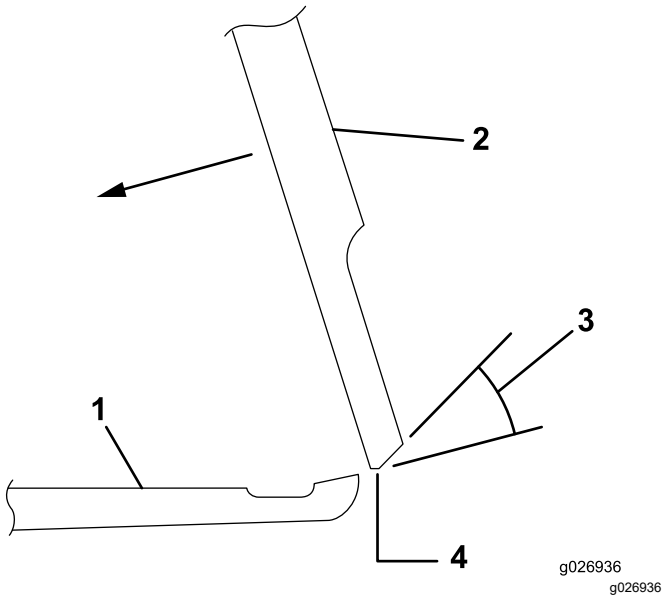


Figura 16

1. Lâmina de corte
2. Lâmina do cilindro
3. Ângulo de descompressão a 15 a 20 graus
4. Superfície de contacto definida por polimento

Nota: Depois de um cilindro ter trabalhado durante um período prolongado de tempo, o ponto ou superfície de contacto de lâmina continuará a aumentar e acabará por ser da largura total da lâmina. Isto é normal e não dignifica que o cilindro tem de voltar a ser amolado para se manter eficaz. Uma unidade de corte pode cortar eficazmente com lâminas na largura total, se o ajuste for frequentemente verificado para manter as extremidade de corte afiadas.

Depois de o cilindro e a lâmina tiverem sido amolados, efetue os seguintes ajustes:

1. Ajuste a altura de corte.
2. Ajuste a lâmina de corte ao cilindro.

   Nota: À medida que as lâminas do cilindro continuam a passar na lâmina, surge uma leve irregularidade na superfície de corte ao longo do comprimento da lâmina. Se uma lima correr ocasionalmente pela extremidade frontal para remover esta irregularidade, pode obter-se um corte melhorado.

   Se as extremidades da lâmina do cilindro e a extremidade da lâmina estiverem ligeiramente arredondadas e não tiverem danos graves, polir apenas com um composto pode restaurar as extremidades. Frequentemente, os utilizadores consideram que uma unidade de corte precisa de ser amolada quando, na verdade, basta ajustar o rolamento do cilindro, da lâmina ou polir.

Polimento da unidade de corte

Prepare a unidade de corte para o polimento da seguinte forma:

1. Retire a roda direita.
2. Coloque a roda debaixo da caixa de engrenagens para haver suporte.
3. Retire a cobertura do pinhão do cilindro (Figura 17).

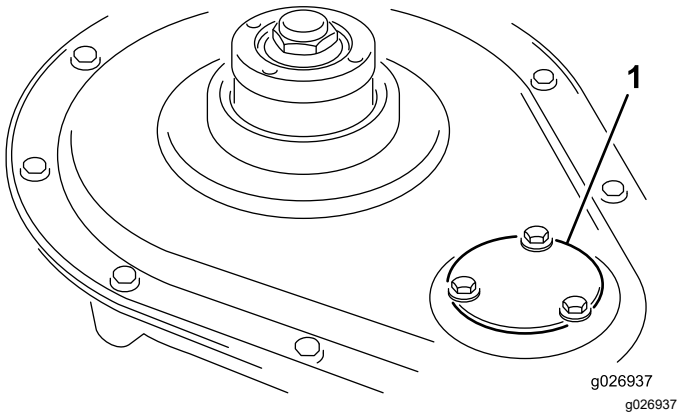


Figura 17

1. Cobertura do pinhão do cilindro

4. Desengatar o cilindro.
5. Ligue o acoplador da máquina de polimento à porca na extremidade do eixo do cilindro.

   Quando polir, utilize um bom composto de polimento comercial. Um grão médio deve ser para o polimento inicial e um grão fino para o acabamento. É recomendada uma solução de 1 parte de detergente líquido e 2 partes de composto de polimento. O detergente líquido facilita a lavagem do composto quando terminar. Também pode ser utilizado óleo solúvel em água como transportador do composto.

   Nota: A solução de polimento tem de ser mantida em fluxo livre para que a distribuição pela lâmina de corte e pelo cilindro seja uniforme.

   O procedimento de polimento é o seguinte:

1. Ajuste a lâmina de corte ao cilindro de modo a que seja evidente um ligeiro contacto.
2. Utilize a máquina de polimento de modo a que o cilindro rode na direção inversa. Aplique a solução de polimento continuamente e mantenha um ligeiro contacto entre a lâmina de corte e o cilindro.
3. Pare a máquina de polimento regularmente para verificar a acuidade das superfície de corte. Continue a polir até as extremidades de corte afiadas terem ficado restauradas.

   Nota: Se as extremidades de corte estiverem demasiado arredondadas, pode ser necessário afiar e polir.
4. Lave a solução de polimento. Utilizando papel, verifique a acuidade em todo o comprimento de cada lâmina do cilindro. Se o papel não for cortado uniformemente em todo o comprimento de cada lâmina do cilindro, continue a polir conforme necessário.

Substituir a lâmina de corte

1. Para substituir a lâmina de corte, retire os 11 parafusos que seguram a lâmina à barra de apoio.
2. Elimine a ferrugem, escória e corrosão da superfície da barra de apoio e aplique uma fina camada de óleo na superfície da barra de apoio.
3. Limpe as roscas do parafuso.
4. Aplique composto antigripagem nos parafusos e instale a lâmina de corte na barra de apoio da seguinte forma (Figura 18):

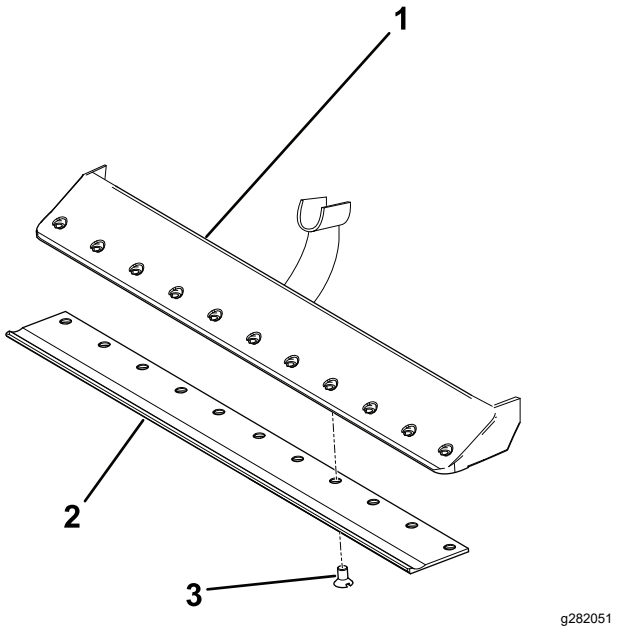


Figura 18

1. Barra de apoio
2. Lâmina de corte
3. Parafuso

   A. Aperte os dois parafusos exteriores com 1 N·m; consulte a Figura 19.

   B. Trabalhando a partir do centro da lâmina, aperte os parafusos com 23 a 28 N·m; consulte a Figura 19.

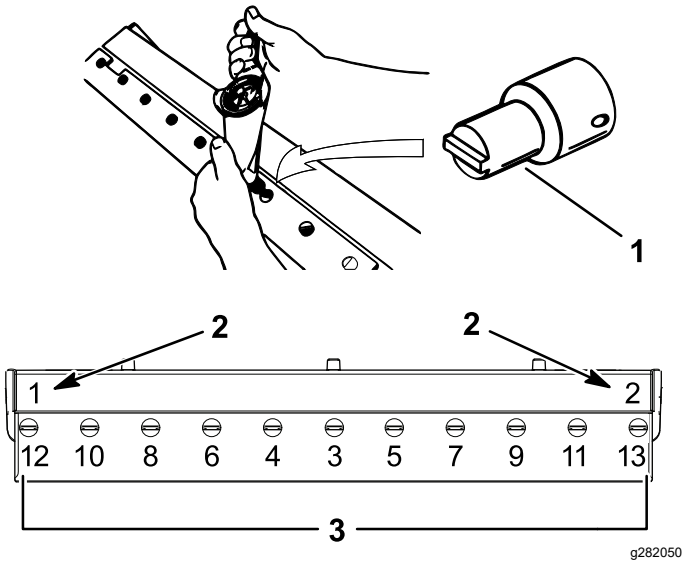


Figura 19

1. Ferramenta de parafusos da lâmina
2. Instale e aperte estes primeiro com 1 N·m.
3. Aperte com 23 a 28 N·m.

5. Ajuste a lâmina de corte presa à barra de apoio amolando-a. Consulte o Manual Toro para amolar cilindros e cortadores rotativos, formulário N.º 09168SL.
6. Depois de a lâmina de corte ter sido amolada e afinada, ajuste o rolamento do cilindro, do rolo e da roda; consulte Ajustar o rolamento do cilindro, do rolo e da roda (página 15).

Ajustar o rolamento do cilindro, do rolo e da roda

Após as primeiras 30 horas de funcionamento, verifique o rolamento do cilindro, o rolamento do rolo e o rolamento da roda. Depois, verifique estas peças a cada 200 a 250 horas de funcionamento. Se necessário, ajuste o rolamento do cilindro. Se necessário, ajuste o rolamento do rolo. Se necessário, ajuste o rolamento da roda.

Manutenção do rolo

Desmontar o rolo

1. Retire os suportes e as anilhas de cada extremidade do rolo e inspecione os casquilhos.
2. Retire a porca de paragem elástica.

   Nota: Depois de retirar a porca de paragem elástica, deslize a manga do eixo do rolo. Aponte a extremidade do rolo para um recipiente, ao mesmo tempo puxe o eixo do rolo para fora, permitindo que o lubrificante drene do rolo.
3. Se o eixo do rolo tiver de ser substituído, retire as porcas de retenção duplas.
4. Retire as restantes mangas e vedantes de ambas as extremidades do rolo.
5. Retire os cones do rolamento de cada extremidade do rolo.
6. Retire os copos do rolamento com cuidado.
7. Retire os vedantes internos utilizando um retira-vedantes.

Montar o rolo

1. Lubrifique ligeiramente os rebordos dos vedantes internos. Coloque os vedantes internos em cada extremidade do rolo, certificando-se de que as molas ficam voltadas para dentro.
2. Substitua os copos do rolamento e coloque os cones do rolamento no rolo.
3. Lubrifique ligeiramente os rebordos dos vedantes externos. Coloque os vedantes externos em cada extremidade do rolo, certificando-se de que as molas ficam voltadas para dentro.
4. Deslize uma manga para o eixo do rolo contra as porcas de retenção duplas.
5. Envolva a área roscada do eixo do rolo com fita de celofane para proteger os vedantes e deslize cuidadosamente o eixo através do lado direito do rolo. Deslize o eixo do rolo para o rolo até penetrar no vedante mais interno no lado direito.
6. Deite aproximadamente 0,5 l de óleo lubrificante SAE 90 ou 140 no compartimento do rolo.
7. Depois de ter adicionado o óleo, empurre cuidadosamente o eixo do rolo através de todo o conjunto do rolo. Retire a fita de celofane.
8. Instale a manga no eixo do rolo e deslize contra o cone do rolamento.
9. Instale a porca de paragem elástica e fixe-a segurando as porcas de retenção duplas. Aperte a porca de paragem elástica.

   Nota: Aperte a porca de paragem elástica até acabar com o todo o movimento axial e radial do eixo do rolo e dos rolamentos. Certifique-se de que o rolo roda livremente no eixo.
10. Lubrifique os rolamentos com lubrificante de rolamentos n.º 2 resistente.
11. Instale as anilhas e instale os conjuntos de casquilho e do suporte esquerdo e direito.

Importante: **Depois de a unidade de corte ter sido completamente montada, faça os seguintes ajustes fundamentais:**

A. Verifique os rolamentos do cilindro e os fixadores.

B. Ajuste a altura de corte.

C. Ajuste a lâmina de corte ao cilindro.

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
01005	403460001 e superiores	Cortador Reelmaster com cilindro de 5 lâminas	REELMASTER 5	Cortador Reelmaster com cilindro de 5 lâminas	2006/42/CE
01007	403460001 e superiores	Cortador Reelmaster com cilindro de 7 lâminas	REELMASTER 7	Cortador Reelmaster com cilindro de 7 lâminas	2006/42/CE
01011	403460001 e superiores	Cortador Reelmaster com cilindro de 11 lâminas	REELMASTER 11	Cortador Reelmaster com cilindro de 11 lâminas	2006/42/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:



Tom Langworthy
Diretor de engenharia
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Setembro 22, 2022

Representante autorizado:

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

UK Declaration of Incorporation

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
01005	403460001 e superiores	Cortador Reelmaster com cilindro de 5 lâminas	REELMASTER 5	Cortador Reelmaster com cilindro de 5 lâminas	S.I. 2008, N.º 1597
01007	403460001 e superiores	Cortador Reelmaster com cilindro de 7 lâminas	REELMASTER 7	Cortador Reelmaster com cilindro de 7 lâminas	S.I. 2008, N.º 1597
01011	403460001 e superiores	Cortador Reelmaster com cilindro de 11 lâminas	REELMASTER 11	Cortador Reelmaster com cilindro de 11 lâminas	S.I. 2008, N.º 1597

A documentação técnica relevante foi compilada de acordo com o Anexo 10 do S.I. 2008 N.º 1597.

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 todos os regulamentos relevantes.

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.
The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.

Representante autorizado:

Marcel Dutrieux
Manager European Product Integrity
Toro U.K. Limited
Spellbrook Lane West
Bishop's Stortford
CM23 4BU
United Kingdom



Tom Langworthy
Diretor de engenharia
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Setembro 22, 2022

Aviso de privacidade EEE/RU

Utilização da sua informação pessoal por parte da Toro

A The Toro Company (“Toro”) respeita a sua privacidade. Quando compra os nossos produtos, podemos recolher determinadas informações pessoais sobre si, quer diretamente de si quer através do agente ou representante Toro local. A Toro utiliza estas informações para cumprir obrigações contratuais – como, por exemplo, registar a sua garantia, processar a sua reclamação de garantia ou contactá-lo no caso de uma recolha de produtos – e para objetivos comerciais legítimos – como, por exemplo, avaliar a satisfação do cliente, melhorarmos os nossos produtos ou fornecermos informações dos produtos que possam ser do seu interesse. A Toro pode partilhar as suas informações com subsidiárias, afiliadas, representantes ou outros parceiros de negócios relacionados com estas atividades. Também podemos revelar informações pessoais quando exigidas por lei ou em ligação com a venda, compra ou junção de uma empresa. Nunca venderemos as suas informações pessoais a qualquer outra empresa para efeitos de marketing.

Conservação dos seus dados pessoais

A Toro conservará os seus dados pessoais enquanto tal for relevante para os fins acima e em conformidade com os requisitos legais. Para mais informações sobre os períodos de conservação aplicáveis, contacte legal@toro.com.

O compromisso da Toro com a segurança

Os seus dados pessoais podem ser tratados nos EUA ou em outro país que possa ter leis de proteção de dados menos rigorosas do que as do seu país de residência. Sempre que transferimos os seus dados para fora do seu país de residência, tomamos as medidas legais necessárias para assegurar que as garantias adequadas estão em vigor para proteger os seus dados e assegurar que são tratados com segurança.

Acesso e correção

Pode ter o direito de corrigir e rever os seus dados pessoais ou opor-se a ou restringir o processamento dos seus dados. Para o fazer, contacte-nos por e-mail para legal@toro.com. Se tem dúvidas sobre a forma como a Toro lidou com as suas informações, incentivamos a que entre em contacto connosco. Tenha em atenção que os residentes europeus têm o direito a reclamar à Autoridade de proteção de dados.

A Garantia da Toro

Garantia limitada de dois anos ou de 1500 horas

Condições e produtos abrangidos

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

Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

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

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

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

Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu *Manual do utilizador*. As reparações de problemas do produto causados pelo não cumprimento da manutenção e ajustes requeridos não estão abrangidas pela garantia.

Itens e condições não abrangidos

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

- 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.
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados.
- Avarias do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- As peças consumidas pela utilização que não estejam defeituosas. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do Produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e revestimento dos travões, revestimento da embraiagem, lâminas, cilindros, rolos e rolamentos (selados ou lubrificados), lâminas de corte, velas, rodas giratórias e rolamentos, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção.
- As falhas consideradas como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados.
- Avaria ou problemas de desempenho devido a utilização de combustíveis (p. ex. gasolina, gasóleo ou biodiesel) que não estejam em conformidade com as respetivas normas da indústria.
- 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, janelas ou autocolantes riscados.

Peças

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

Garantia das baterias de circuito interno e iões de lítio

As baterias de circuito interno e de iões de lítio estão programadas para um número total especificado de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, recarga e manutenção podem aumentar ou reduzir essa duração. Como as baterias deste produto são consumidas, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo lentamente até as baterias ficarem completamente gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do veículo. Nota: (apenas bateria de iões de lítio): pro-rata após dois anos. Consulte a garantia da bateria para obter informações adicionais.

Garantia vitalícia da cambota (apenas modelo ProStripe 02657)

O ProStripe que está equipado com um disco de fricção genuíno Toro e um sistema de embraiagem do travão da lâmina de arranque seguro (conjunto de embraiagem do travão da lâmina (BBC) + disco de fricção integrado) como equipamento original e utilizado pelo comprador original de acordo com os procedimentos de operação e manutenção, está coberto por uma garantia vitalícia contra torção da cambota do motor. As máquinas equipadas com anilhas de fricção, unidades de embraiagem do travão da lâmina (BBC) e outros dispositivos semelhantes não estão abrangidos pela garantia vitalícia da cambota.

As despesas de manutenção são da responsabilidade do proprietário

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

Condições gerais

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

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

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

Nota relativamente à garantia de emissões

O Sistema de Controlo de Emissões do seu Produto pode estar abrangido por uma garantia separada que satisfaz os requisitos estabelecidos pela agência norte-americana para a proteção do ambiente, a Environmental Protection Agency (EPA) e/ou pela entidade California Air Resources Board (CARB). As limitações de horas definidas em cima não se aplicam à Garantia do Sistema de Controlo de Emissões. Consulte a Declaração de garantia para controlo de emissões do motor fornecida com o produto ou contida na documentação do fabricante do motor.

Países além dos Estados Unidos ou Canadá

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