



Kit de transmissão do rastelo universal

Unidades de corte Reelmaster® EdgeSeries™ de 46, 56 ou 69 cm
com cilindros de 12,7 ou 17,8 cm

Modelo nº 03763—Nº de série 321000000 e superiores

Modelo nº 03768—Nº de série 321000000 e superiores

Instruções de instalação

Introdução

Importante: Antes de instalar este kit, certifique-se de que possui uma unidade de corte compatível:

03763 concebida para utilização em unidades de corte Reelmaster DPA com cilindro de 12,7 cm.

03768 concebida para utilização em unidades de corte Reelmaster DPA com cilindro de 17,8 cm.

Consulte a tabela seguinte para mais informações:

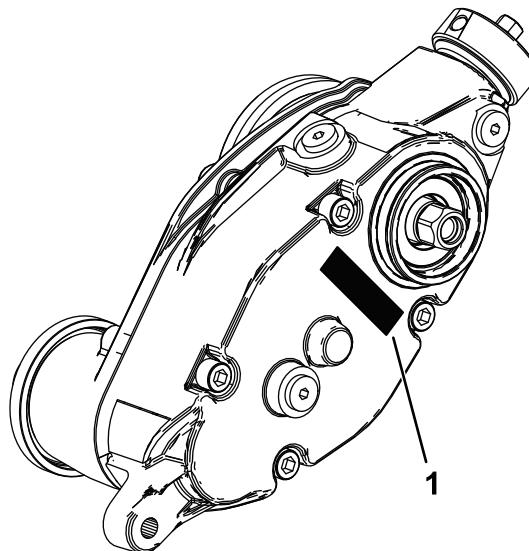
Kit de transmissão do rastelo universal	Unidades de corte compatíveis	Unidades de corte incompatíveis
03763	Todas as unidades de corte com placa lateral de alumínio, modelos número: 03911/2, 03485/6, 03621/3/4, e 03487/8/9	Unidades de corte DPA com placa lateral pintada de vermelho, modelos número: 03661, 03694/5
03768	Todas as unidades de corte com placa lateral de alumínio, modelos número: 03636/7/8/9, 03641/43 e 03721/2	Unidades de corte DPA com placa lateral pintada de vermelho, modelos número: 03681/2, 03696/7/8/9, 03693 e 03863/4

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 produtos e acessórios, ajuda a encontrar um distribuidor ou 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.



g346921

Figura 1

1. Localização dos números de modelo e de série

Modelo nº _____
Nº de série _____



* 3 4 5 6 - 9 5 2 *

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quanti-dade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Preparação da máquina.
2	Chave dinamométrica (não incluída)	–	Reunião das ferramentas necessárias à instalação.
3	Nenhuma peça necessária	–	Determinar onde instalar o rastelo na unidade de corte.
4	Adaptador estriado expandido (roscas do lado direito) Adaptador estriado expandido (roscas do lado esquerdo) Porca flangeada (¾ pol.) – apenas modelo 03768	3 2 10	Preparação da unidade de corte.
5	Suporte do peso Parafuso de cabeça sextavada, de cabeça de tremoço (¾ pol. x ¾ pol.) Caixa de transmissão do rastelo (transmissão esquerda) Caixa de transmissão do rastelo (transmissão direita)	5 10 3 2	Instalação do suporte do peso e caixa de transmissão do rastelo.
6	Parafuso de cabeça sextavada Terminal de articulação Anel de retenção Conjunto do rolete (esquerdo) Conjunto do rolete (direito) Porca flangeada (¾ pol.) – apenas modelo 03763 Porca de retenção (¾ pol.) – apenas modelo 03768	10 5 5 2 3 10 10	Instalação do conjunto do rolete.
7	Conjunto do suporte da altura de corte esquerdo Conjunto do suporte da altura de corte direito Parafuso com olhal Anilha reforçada Porca flangeada (¾ pol. com hexagonal de ¾ pol.)	5 5 10 5 10	Instalação dos conjuntos de suporte da altura de corte e do rolo frontal.
8	Tampa	5	Instale a tampa da transmissão do rastelo (apenas para conjuntos de rastelo universais sem kits de escova de rolo traseiro instalados).
9	Parafuso (¼ pol. x 1½ pol.) Porca de segurança Grampo do veio Cilindro do rastelo (encomendar em separado)	20 20 20 5	Instale o conjunto do rastelo e kit Broomer opcional.

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
10	Anilha (peça n.º 3256-24 não incluída)	–	Ajuste da força da mola do rastelo.
11	União hidráulica – 45° (peça nº 340-101; vendido em separado)	1	Instale a união em ângulo (para as máquinas Reelmaster 3550 e 3555, localização n.º 1 do corte central frontal e kit modelo 133-0150).

1

Preparação da máquina

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Desligue o motor e retire a chave; consulte o seu *Manual do utilizador*.
4. Se a unidade de corte estiver instalada, remova a unidade de corte da unidade de tração; consulte o *Manual do utilizador* da unidade de tração.

2

Reunião das ferramentas necessárias à instalação

Peças necessárias para este passo:

- Chave dinamométrica (não incluída)

Nota: Certifique-se de que as chaves dinamométricas são capazes de apertar tanto no sentido dos ponteiros do relógio como no sentido contrário.

- Chave dinamométrica – 5,2 a 6,8 N·m
- Chave dinamométrica – 16 a 22 N·m
- Chave dinamométrica – 20 a 26 N·m
- Chave dinamométrica – 115 a 129 N·m
- Chave dinamométrica – 135 a 150 N·m
- Ferramenta do veio de transmissão do cilindro, peça n.º TOR4112 (utilizada apenas nos cilindros de 12,7 cm)

- Ferramenta do veio de transmissão do cilindro, peça n.º TOR4074 (utilizada apenas nos cilindros de 17,8 cm)
- Espigão longo (¾ pol. x 12 pol.)

Ferramentas de assistência

Seringa de óleo (inclusa), peça n.º 137-0872; consulte a [Mudança do lubrificante da caixa de velocidades \(página 17\)](#).

Ferramenta do veio da transmissão (opcional), peça n.º 137-0920; consulte o *Manual de serviço* da sua unidade de tração ou contacte o seu distribuidor autorizado Toro.

3

Determinação da configuração

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Utilize o seguinte diagrama para determinar a posição do kit de rastelo e motores do cilindro.

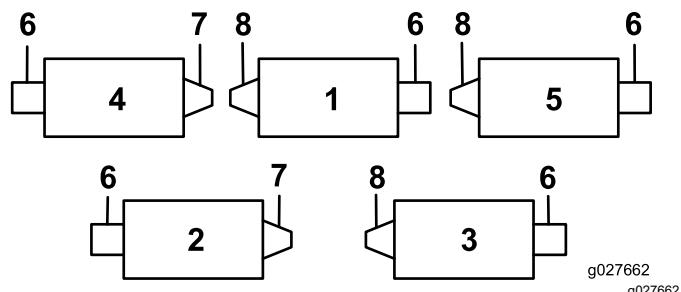


Figura 2

- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. Unidade de corte 1 | 5. Unidade de corte 5 |
| 2. Unidade de corte 2 | 6. Motor de cilindro |
| 3. Unidade de corte 3 | 7. Kit de rastelo direito |
| 4. Unidade de corte 4 | 8. Kit de rastelo esquerdo |

Nota: Se está a instalar um kit de rastelo e um kit de escovas de rolo traseiro na unidade de corte, instale primeiro o kit de rastelo.

4

Preparação da unidade de corte

Peças necessárias para este passo:

3	Adaptador estriado expandido (roscas do lado direito)
2	Adaptador estriado expandido (roscas do lado esquerdo)
10	Porca flangeada (3/8 pol.) – apenas modelo 03768

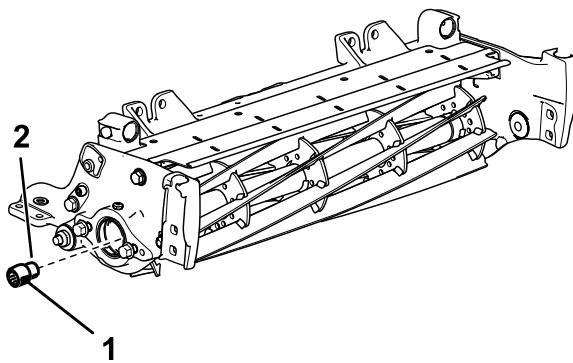
Procedimento

Nota: Pode deitar fora todas as peças removidas, excepto se indicado o contrário.

1. Retire todas as unidades de corte da unidade de tração; consulte o seu *Manual do utilizador*.
2. Prenda o cilindro para remover o adaptador estriado existente; consulte a [Prender o cilindro para remover os adaptadores roscados \(página 19\)](#).
3. Retire os adaptadores estriados existentes de cada extremidade do eixo do cilindro utilizando a ferramenta do veio de transmissão do cilindro (Peça n.º TOR4112 para o cilindro de 12,7 cm e peça n.º TOR4074 para o cilindro de 17,8 cm). Consulte [Figura 3](#).

Importante: O adaptador estriado, do lado esquerdo da unidade de corte, tem roscas do lado esquerdo. O adaptador estriado, do lado direito da unidade de corte, tem roscas do lado direito.

Importante: Limpe qualquer detrito das rosas da extremidade do eixo do cilindro, ou lubrifique, antes de instalar o adaptador estriado do kit e a caixa do rastelo.



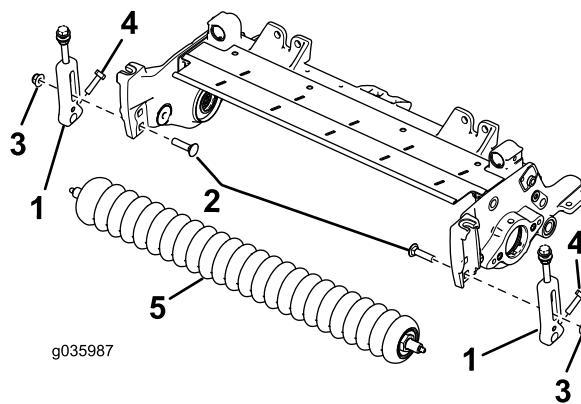
g221766

Figura 3

Mostrado o lado direito da unidade de corte

1. Adaptador estriado existente (aperte com uma força de 115 a 128 N·m)
 2. Aplique fixador de rosas amovível de resistência média nas rosas.
 4. Prenda o cilindro para instalar o novo inserto; [Prensão do cilindro para instalar os adaptadores roscados \(página 20\)](#)
 5. Aplique fixador de rosas amovível de resistência média (como, por exemplo, Blue Loctite® 243) nas rosas do novo adaptador estriado (mais comprido) e fixe-o ao eixo do cilindro. Aperte o adaptador ranhurado com uma força de 115 a 128 N·m.
- Importante:** Deixe que o composto fixador de rosas cure durante 15 minutos antes de continuar com o procedimento.
6. Retire os parafusos de carroçaria e porcas de bloqueio que fixam os suportes da altura de corte às placas laterais da unidade de corte ([Figura 4](#)).

Nota: Guarde os parafusos de carroçaria para instalar os novos suportes da altura de corte.



g035987

g035987

Figura 4

1. Suporte da altura de corte
2. Parafuso de carroçaria
3. Porca de bloqueio
4. Parafuso
5. Rolo dianteiro

7. Desaperte os parafusos que fixam os suportes da altura de corte ao eixo dianteiro do rolo (Figura 4).
8. Retire os suportes da altura de corte existentes e o rolo dianteiro das placas laterais da unidade de corte (Figura 4).

Nota: Guarde o rolo frontal para instalação posterior.

9. Para unidades de corte de 17,8 cm ou se for instalada uma barra de suporte, retire a barra de suporte e mude os parafusos da seguinte forma:
 - A. Retire os dois parafusos de cabeça flangeada que prendem a barra de suporte e retire a barra (Figura 5).

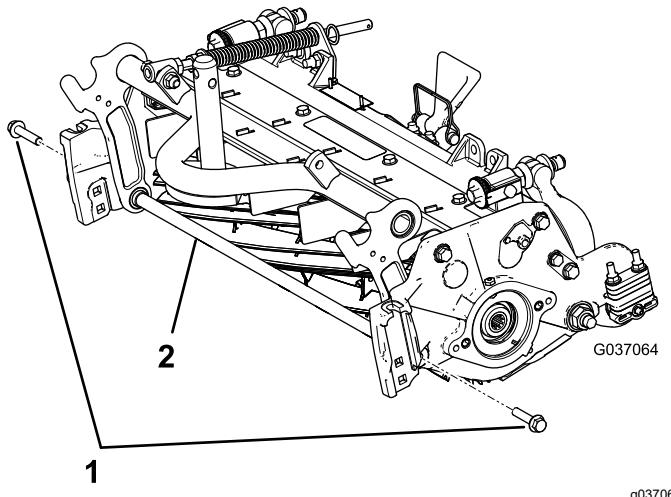


Figura 5

1. Parafusos com cabeça flangeada 2. Barra de suporte flangeada

- B. Instale os dois parafusos de cabeça flangeada existentes no interior da unidade de corte e prenda-os com as porcas de bloqueio flangeadas de $\frac{3}{8}$ pol. (Figura 6).

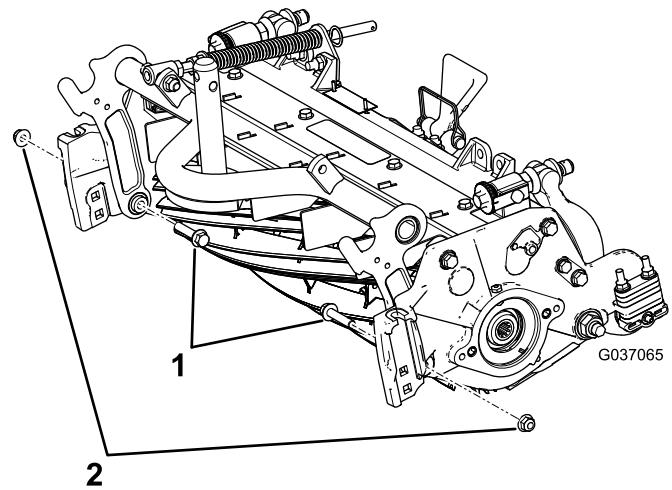


Figura 6

1. Parafusos de cabeça flangeada 2. Porcas flangeadas ($\frac{3}{8}$ pol.)

5

Instalação do suporte do peso e caixa de transmissão do rastelo

Peças necessárias para este passo:

5	Suporte do peso
10	Parafuso de cabeça sextavada, de cabeça de tremoço ($\frac{3}{8}$ pol. x $\frac{3}{4}$ pol.)
3	Caixa de transmissão do rastelo (transmissão esquerda)
2	Caixa de transmissão do rastelo (transmissão direita)

Procedimento

1. Identifique as caixas da transmissão do rastelo esquerdas e as caixas da transmissão do rastelo direitas; consulte Figura 7.

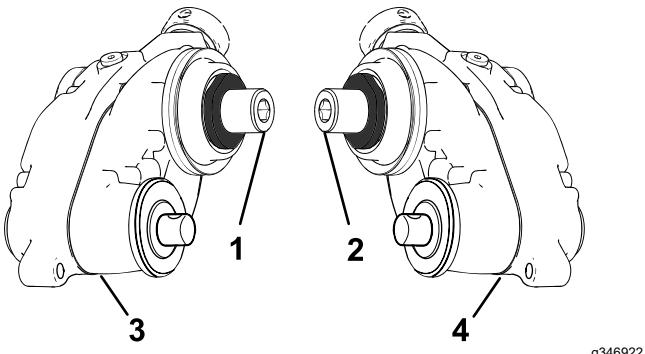


Figura 7

g346922

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Adaptador direito (amarelo) | 3. Caixa de transmissão do rastelo – transmissão direita |
| 2. Adaptador esquerdo (verde) | 4. Caixa de transmissão do rastelo – transmissão esquerda |

2. Instale o suporte do peso no cilindro com dois parafusos de cabeça sextavada, de cabeça de tremoço ($\frac{3}{8}$ pol. x $\frac{3}{4}$ pol.), como se mostra na [Figura 8](#).

Nota: Instale o suporte do peso na parte lateral do cilindro onde intenciona montar a caixa da transmissão do rastelo.

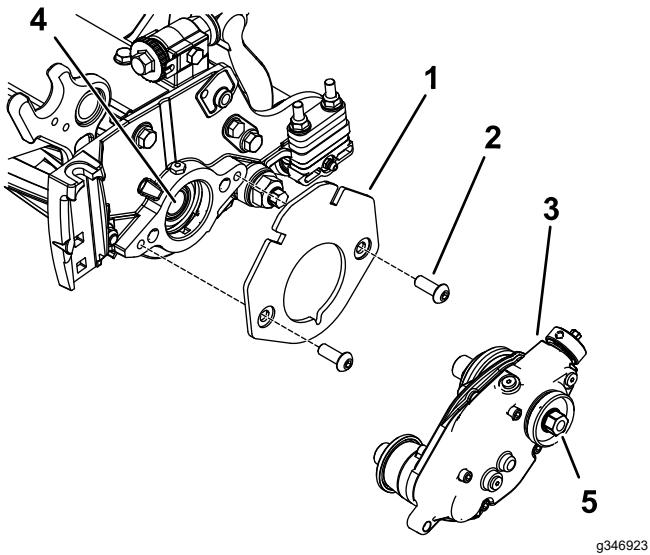


Figura 8

g346923

- | | |
|---|--|
| 1. Suporte do peso | 4. Composto fixador de rosas |
| 2. Parafuso de cabeça sextavada, de cabeça de tremoço – $\frac{3}{8}$ pol. x $\frac{3}{4}$ pol. (2) | 5. Cabeça sextavada (Aperte com 135 a 150 N·m) |
| 3. Caixa de transmissão do rastelo (mostrada a transmissão esquerda) | |
3. Aplique fixador de rosas amovível de resistência média (como, por exemplo, Blue

Loctite® 243) nas rosas do eixo do cilindro interno ([Figura 8](#)).

4. Instale a caixa de transmissão do rastelo no eixo do cilindro ([Figura 8](#)) utilizando a cabeça sextavada na caixa da transmissão do rastelo.

Importante: As rosas do cilindro no lado esquerdo da unidade de corte são do lado esquerdo e as rosas do cilindro no lado direito da unidade de corte são do lado direito.

5. Prenda o cilindro de corte; consulte a [Prensão do cilindro para instalar os adaptadores rosados \(página 20\)](#).
6. Com o cilindro preso, aperte a cabeça sextavada do eixo da caixa da transmissão com 135 a 150 N·m; consulte a [Figura 12](#).

Importante: Aperte a cabeça sextavada do veio da caixa da transmissão com 135 a 150 N·m.

Importante: Tem de utilizar uma chave de caixa de seis faces com parede grossa.

Importante: Não utilize uma chave de impacto para este passo.

Importante: Deixe que o composto fixador de rosas cure durante 15 minutos antes de continuar com o procedimento.

6

Instalação do conjunto do rolete

Peças necessárias para este passo:

10	Parafuso de cabeça sextavada
5	Terminal de articulação
5	Anel de retenção
2	Conjunto do rolete (esquerdo)
3	Conjunto do rolete (direito)
10	Porca flangeada ($\frac{3}{8}$ pol.) – apenas modelo 03763
10	Porca de retenção ($\frac{3}{8}$ pol.) – apenas modelo 03768

Procedimento

1. Posicione o conjunto do rolete no lado oposto do cilindro da caixa de transmissão do rastelo.

2. Instale o anel de retenção no conjunto do terminal de articulação.
3. Aplique composto antigripagem no diâmetro exterior do conjunto do terminal de articulação (Figura 9).

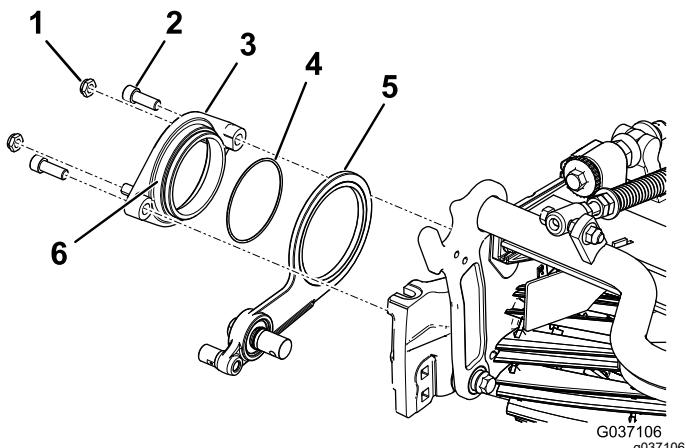


Figura 9

- | | |
|---|--|
| 1. Porca de bloqueio – $\frac{3}{8}$ pol. | 4. Anel de retenção
(2) |
| 2. Parafuso de cabeça sextavada (2) | 5. Conjunto do rolete (lado direito mostrado) |
| 3. Terminal de articulação | 6. Aplique composto antigripagem no diâmetro exterior do terminal. |
-
4. Fixe o terminal de articulação sob o conjunto do rolete do cilindro utilizando dois parafusos de cabeça sextavada (Figura 9).
 5. Instale sem apertar as duas porcas de bloqueio no terminal da articulação (Figura 9).

7

Instalação dos conjuntos de suporte da altura de corte e do rolo frontal

Peças necessárias para este passo:

5	Conjunto do suporte da altura de corte esquerdo
5	Conjunto do suporte da altura de corte direito
10	Parafuso com olhal
5	Anilha reforçada
10	Porca flangeada ($\frac{3}{8}$ pol. com hexagonal de $\frac{5}{8}$ pol.)

Procedimento

1. Instale sem apertar os conjuntos do suporte da altura de corte esquerdo e direito e o conjunto do rolo frontal nas placas laterais da unidade de corte utilizando os parafusos de carroçaria anteriormente retirados (Figura 10).

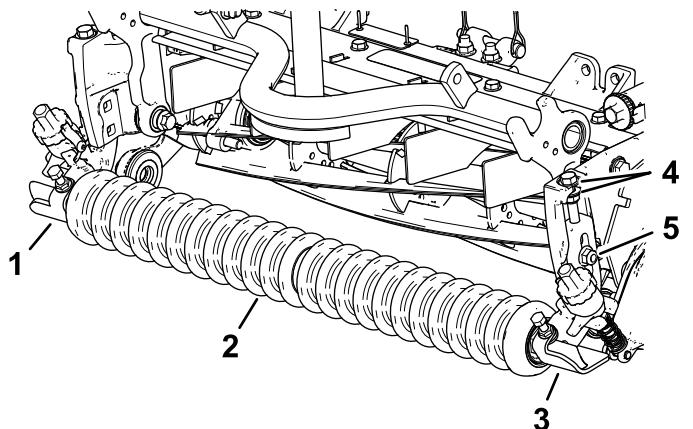


Figura 10

- | | |
|--|---|
| 1. Conjunto do suporte da altura de corte direito | 4. Anilhas |
| 2. Conjunto do rolo frontal | 5. Parafuso de carroçaria e porca flangeada ($\frac{3}{8}$ pol. com hexagonal de $\frac{5}{8}$ pol.) |
| 3. Conjunto do suporte da altura de corte esquerdo | |
-
2. Aplique retentor para peças cilíndricas de média resistência (por exemplo Blue Loctite 242 ®) aos parafusos com olhal antes de instalar os braços do ajustador na caixa de transmissão do rastelo e conjunto do rolete.
 3. No lado da caixa do rastelo, posicione a barra do braço de ajuste do suporta da altura de corte

no interior da caixa de transmissão do rastelo e prenda com um parafuso com olhal e uma anilha endurecida como se mostra na [Figura 11](#); aperte o parafuso com olhal com 16 a 22 Nm.

Nota: O parafuso com olhal tem de ser instalado a partir do interior da máquina para o exterior da máquina.

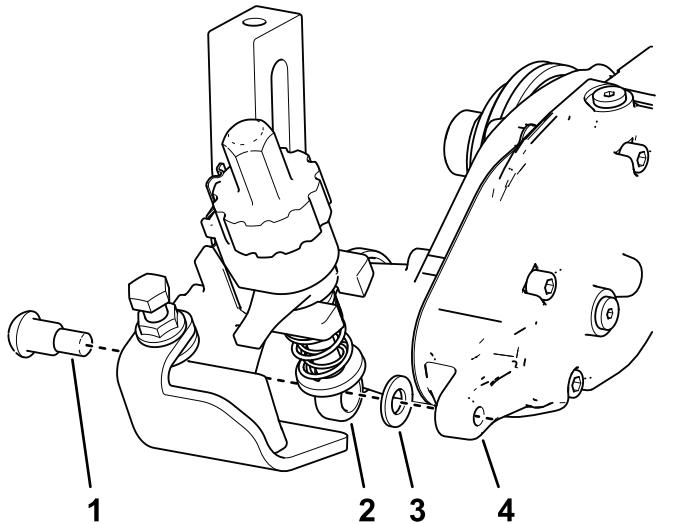


Figura 11

g346924

- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1. Parafuso com olhal | 3. Anilha reforçada |
| 2. Barra do braço de ajuste | 4. Caixa de transmissão do rastelo |

4. No lado do conjunto do rolete, alinhe a barra do braço de ajuste do suporte da altura de corte com o anel de ajuste no conjunto do rolete e prenda com um parafuso com olhal como se mostra na [Figura 12](#); aperte o parafuso com olhal com 20 a 26 Nm.

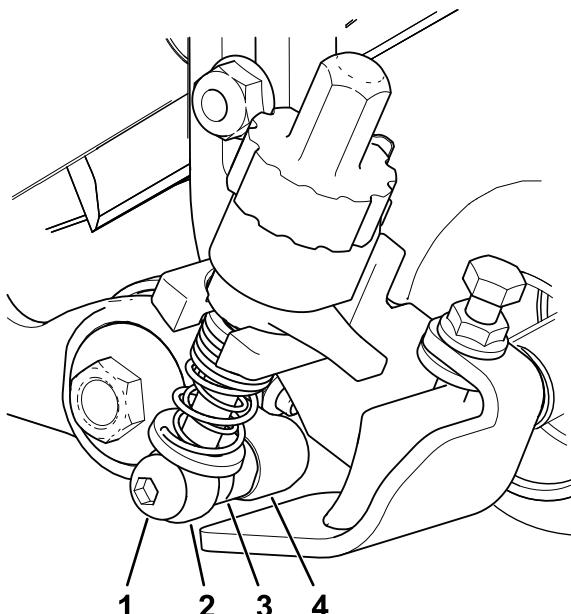


Figura 12

g346925

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1. Parafuso com olhal | 3. Anel de ajuste |
| 2. Barra do braço de ajuste | 4. Conjunto do rolete |

5. Aperte os parafusos de carroçaria e as porcas que prendem os conjuntos do suporte da altura de corte às placas laterais ([Figura 13](#)).

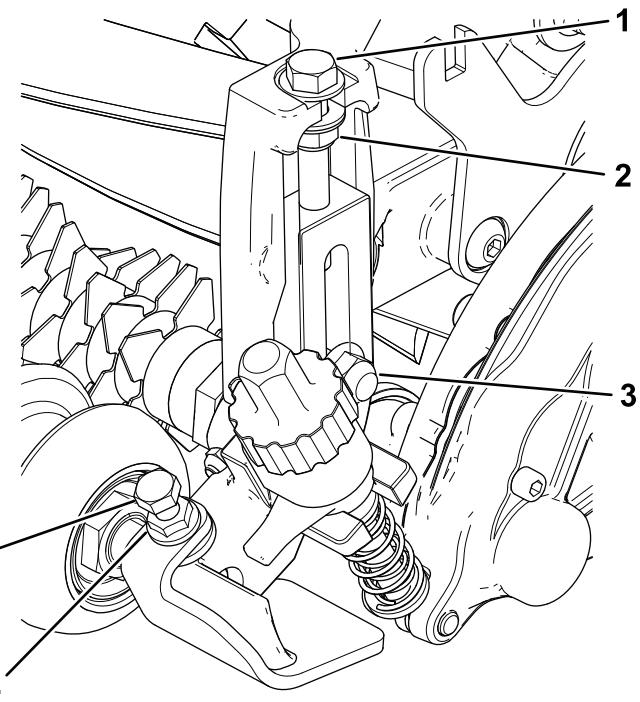


Figura 13

g346926

- | | |
|--|--------------------|
| 1. Parafuso de ajuste | 4. Porca flangeada |
| 2. Porca de bloqueio | 5. Parafuso |
| 3. Parafuso de carroçaria e porca flangeada ($\frac{3}{8}$ com hexagonal de $\frac{5}{8}$ pol.) | |

6. Aperte a porca de bloqueio no parafuso de ajuste da altura de corte e depois rode a porca de bloqueio meia volta para trás (Figura 13).
7. Centre o rolo frontal entre os conjuntos do suporte da altura de corte e fixe-o no lugar com os parafusos e porcas flangeadas (Figura 13).

8

Instalação da tampa da transmissão do rastelo

Peças necessárias para este passo:

5	Tampa
---	-------

Procedimento

Apenas para conjuntos de rastelo universais sem kits de escova de rolo traseiro instalados:

1. Aplique retentor para peças cilíndricas de média resistência (por exemplo, Loctite® 609 verde) em redor da ranhura do anel de encaixe e da superfície do diâmetro exterior (Figura 14).
2. Instale a tampa como se mostra na Figura 14.

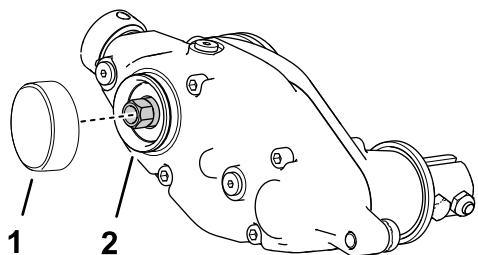
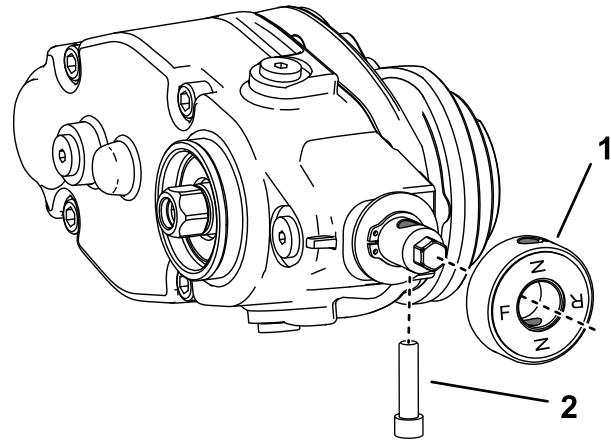


Figura 14

1. Tampa
2. Aplique Loctite 609® verde

3. Se vai instalar o rastelo do lado esquerdo da máquina, efetue o seguinte (Figura 15):
 - Retire o parafuso de cabeça sextavada que fixa o manípulo da embraiagem ao eixo do acionador.
 - Retire o conjunto do manípulo da embraiagem e vire-o (Figura 15).
 - Monte o manípulo da embraiagem no eixo do acionador com o parafuso de cabeça sextavada.



g298196

Figura 15

1. Parafuso de cabeça sextavada
2. Conjunto do manípulo da embraiagem

9

Instalação do kit do conjunto do rastelo e Broomer opcional

Os kits de rastelo e Broomer vendem-se separadamente

Peças necessárias para este passo:

20	Parafuso (1/4 pol. x 1½ pol.)
20	Porca de segurança
20	Grampo do veio
5	Cilindro do rastelo (encomendar em separado)

Instalação do kit do rastelo Encomendado separadamente

Número do modelo	Kit de rastelo
03771	Kit de cartucho de lâmina do rastelo de 46 cm
03772	Kit de cartucho de lâmina do rastelo de 56 cm
03778	Kit de cartucho de lâmina do rastelo de 69 cm
03766	Kit de escova de aparar QC de 46 cm
03767	Kit de escova de aparar QC de 56 cm

- Obtenha um kit de cartucho de lâmina do rastelo ou um kit de escova adequado para as suas necessidades e unidade de corte; consulte a tabela acima.
- Alinhe o conjunto do rastelo com os tubos do veio da transmissão da caixa de transmissão do rastelo e o conjunto do rolete (Figura 16).

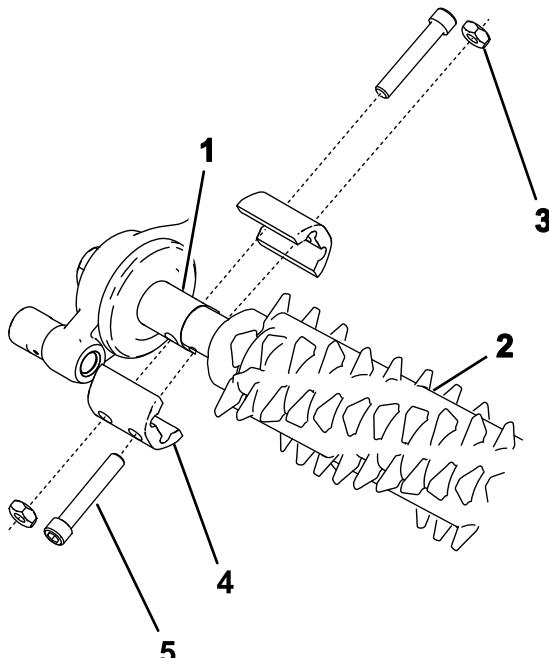


Figura 16

g240752

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Tubo do veio da transmissão | 4. Grampo do veio (4) |
| 2. Conjunto do rastelo | 5. Parafuso (4) Aperte com 5 a 7 N·m. |
| 3. Porca de retenção (4) | |

- Fixe o rastelo na máquina como mostra na Figura 16 e aperte os parafusos.
- Para prevenir a união, defina a altura de corte e altura do rastelo e, em seguida, desaperte os parafusos.

Nota: Para definir a altura de corte, consulte o *Manual de utilizador* da unidade de corte; consulte [Ajuste da altura do rastelo \(página 14\)](#) para ajustar a altura do rastelo.

- Aperte os parafusos com uma força de 5 a 7 N·m.
- Verifique e ajuste a altura de corte e a altura do rastelo, como necessário.

132-7125	Kit Broomer de 56 cm
133-8222	Kit Broomer de 69 cm

- Obtenha um kit Broomer opcional para os cartuchos da lâmina do rastelo adequado para as suas necessidades e unidade de corte; consulte a tabela acima.
- Desaperte as porcas de retenção da lâmina do rastelo em cada extremidade do eixo do rastelo (Figura 17).

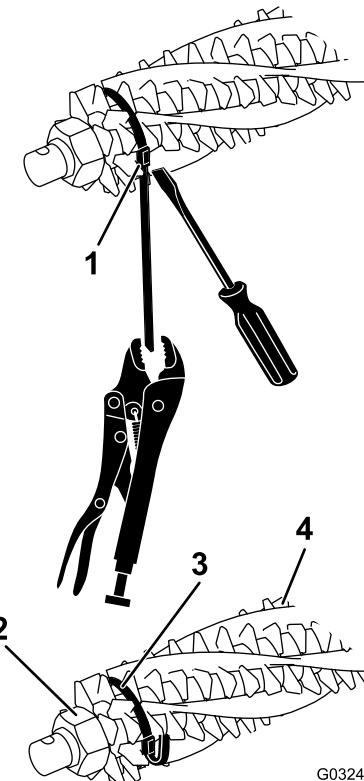


Figura 17

g032403

- | | |
|----------------------|-----------|
| 1. Fivela da fita | 3. Fita |
| 2. Porca de retenção | 4. Escova |

- De um lado do cilindro do rastelo, faça deslizar uma escova para cada ranhura em torno de todo o comprimento do cilindro do rastelo (Figura 18).

Instalação do kit Broomer

Número de peça	Kit Broomer
132-7115	Kit Broomer de 46 cm

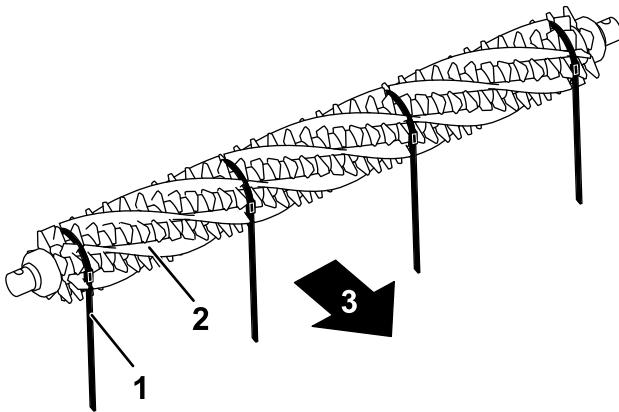
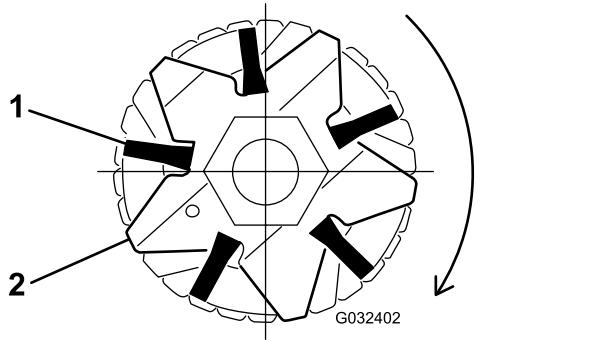


Figura 18
Mostrado rastelo de 56 cm

1. Fita
 2. Escova
 3. Para a traseira da máquina
 4. Verifique se as escovas estão colocadas nas ranhuras das lâminas do rastelo ([Figura 17](#) e [Figura 19](#)).



1. Escova
2. Lâmina

5. Envolva, sem apertar, as fitas, como se mostra na [Figura 17](#), em torno do eixo e das escovas do cilindro do dispositivo inserindo as fitas nas ranhuras das escovas [Figura 19](#).

Posicione as fitas nas escovas utilizando a tabela seguinte:

Dimensão do cilindro	Espaçamento da fita
46 cm	Posicione as fitas entre as lâminas 2 e 3, 11 e 12, 21 e 22, e 30 e 31
56 cm	Posicione as fitas entre as lâminas 2 e 3, 14 e 15, 26 e 27, e 38 e 39
69 cm	Posicione as fitas entre as lâminas 2 e 3, 23 e 24 ou 24 e 25, 35 e 36, e 45 e 46

Importante: Envolva as fitas em torno do conjunto da lâmina e escova do rastelo

na direção de rotação principal. **Figura 18** mostra as fitas instaladas para rotação para a frente.

Nota: Se as escovas Broomer não estiverem colocadas corretamente nas ranhuras das lâminas, desaperte os parafusos de retenção da lâmina do rastelo em cada extremidade do eixo do rastelo, posicione as escovas Broomer corretamente nas ranhuras das lâminas e aperte os parafusos de retenção da lâmina do rastelo (Figura 17).

6. Aperte as porcas de retenção da lâmina do rastelo; aperte-as com 45,2 N·m.
 7. Enquanto faz pressão com uma chave de fendas contra a fivela da fita, fixe a fita com um alicate e pressione bem as fitas até ficarem presas nas ranhuras das escovas ([Figura 17](#)).
 8. Apare a fita até cerca de 6 mm da fivela e dobre a fita que sobrar para cima da fivela.

10

Ajuste da força da mola do rastelo

Peças necessárias para este passo:

- Anilha (peça n.º 3256-24 não incluída)

Procedimento

Para configurações de rastelo de baixa altura em que seja necessária força adicional da mola, instale anilhas adicionais (peça n.º 3256-24) no parafuso com olhal para comprimir as molas da altura do rastelo na altura inferior do rastelo.

1. Defina a altura de corte desejada da unidade de corte; consulte o *Manual do utilizador* da sua unidade de corte.
 2. Ajuste a altura de corte desejada do rastelo; consulte [Ajuste da altura do rastelo \(página 14\)](#).
 3. Certifique-se de que os ajustadores do rastelo estão na posição engatada (funcionamento); consulte a [Transporte da máquina \(página 16\)](#).
 4. Meça a distância entre as anilhas (comprimento da mola atual) como se mostra na [Figura 20](#).

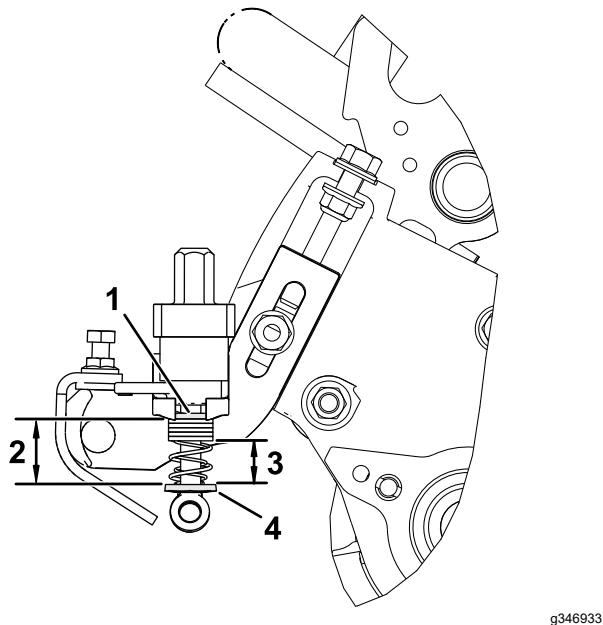


Figura 20

1. Anilha superior
2. Comprimento da mola original (distância entre as anilhas superior e inferior)
3. Comprimento desejado da mola com anilhas opcionais – 19 mm
4. Anilha inferior
5. Subtraia o comprimento desejado da mola (19 mm) do comprimento da mola atual e divida esta diferença por 1,5 mm para determinar quantas anilhas tem de adicionar para obter o comprimento da mola desejado.

11

Instalação da união em ângulo

Para as máquinas Reelmaster 3550 e 3555 – apenas localização n.º 1 do corte central frontal e kit modelo 133-0150

Peças necessárias para este passo:

1	União hidráulica – 45° (peça nº 340-101; vendido em separado)
---	---

frontal e modelo do kit 133-0150; encomende união hidráulica 45° (peça nº 340-101) e siga o procedimento abaixo.

⚠ AVISO

O fluido hidráulico que sai sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões.

- Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico. O fluido penetrado deve ser removido cirurgicamente dentro de algumas horas por um médico.
- Certifique-se de que todas as tubagens e mangueiras do fluido hidráulico se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Mantenha os seus corpo e mãos longe de fugas ou bicos que projetem fluido hidráulico sob pressão.
- Utilize um pedaço de cartão ou papel para detetar fugas do fluido hidráulico.
- **Alivie com segurança toda a pressão do sistema hidráulico antes de executar qualquer trabalho neste sistema.**
 1. Retire os tubos hidráulicos da união hidráulica no motor.
 2. Retire os anéis de retenção da nova união a 45°, lubrifique-os com lubrificante e instale-os na união.
 3. Retire a união existente.
 4. Instale a nova união a 45°, posicionando a união com o ângulo da união como se mostra na [Figura 21](#). Aperte a união com uma força de 47 a 58 N·m.

Procedimento

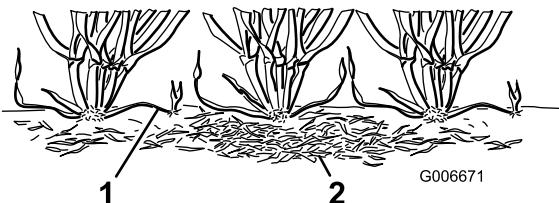
Importante: Para máquinas Reelmaster 3550 e 3555 – apenas localização n.º 1 do corte central

Funcionamento

Introdução

O ato de aparar é efetuado na cobertura da relva acima do nível do solo. O ato de aparar facilita o crescimento vertical da relva, reduz a granulação e corta os estolhos produzindo um relvado mais denso. O ato de aparar produz uma superfície de jogo mais uniforme e sem falhas para uma ação mais rápida e mais verdadeira da bola de golfe.

O ato de aparar não deve ser considerado um substituto do corte vertical. O corte vertical é, geralmente, um tratamento periódico mais rigoroso que pode danificar temporariamente a superfície de jogo, ao passo que o ato de aparar é um tratamento de rotina e menos agressivo destinado à manutenção do relvado.



g006671

Figura 22

1. Caules verticais da relva 2. Cobertura (estolhos)

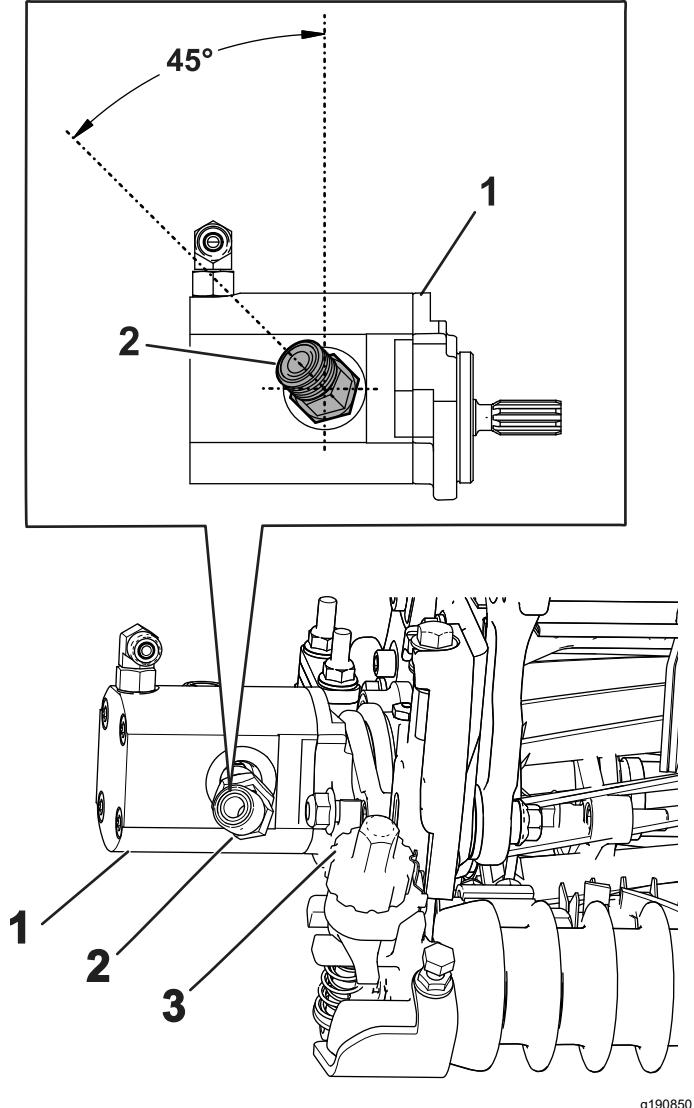


Figura 21

1. Motor da unidade de corte 3. Ajuste do rastelo
2. União a 45°
5. Ligue o tubo hidráulico à nova união; aperte a união do tubo com uma força de 50 a 64 N·m.

Nota: Certifique-se de que a união é posicionada para que o tubo não entre em contacto com o ajuste do rastelo.

As escovas de rastelo são menos incómodas do que as lâminas de rastelo convencionais quando ajustadas para um ligeiro contato com a cobertura da relva. As escovas podem ser melhores para os cultivares ultra curtos, visto que estes tipos de relva têm um padrão de crescimento mais vertical e não crescem tão bem na horizontal. As escovas podem danificar o tecido da folha se penetrarem em demasia na cobertura.

As lâminas de rastelo nunca devem penetrar no solo. São eficazes no corte de caules verticais e na remoção de colmo.

Como o ato de aparar danifica o tecido da folha, evite utilizar o rastelo durante períodos mais tensos. Espécies da época fria como a erva fina e cabelo de cão não devem ser aparadas durante os períodos de temperaturas mais elevadas (e elevada humidade) a meio do verão.

Muitas variáveis afetam o desempenho do aparar, incluindo:

- A altura do ano (isto é, a estação de crescimento) e os padrões meteorológicos
- O estado geral da relva

- A frequência de aparar/corte – quantos cortes por semana e quantas passagens por corte
- A definição da altura de corte no cilindro principal
- A definição da altura/profundidade no cilindro do rastelo
- O período de tempo em que o cilindro do rastelo foi usado
- O tipo de relva
- O programa de gestão global (isto é, rega, fertilização, pulverização, filtração, lançamento de sementes, etc.).
- Tráfego
- Períodos de tensão (isto é, altas temperaturas, elevada humidade e tráfego invulgarmente elevado)

Estes fatores podem variar de fairway para fairway. Inspecione a área de corte com maior frequência e altere a prática de aparar, consoante a necessidade.

Nota: O uso impróprio ou demasiado agressivo do cilindro do dispositivo de aparar (um aparar demasiado profundo ou frequente) pode provocar uma tensão desnecessária da relva, causando-lhe danos graves. Use o rastelo com cuidado.

Nota: Continue a alterar a direção de corte sempre que utilizar o rastelo. Isto melhora os efeitos do aparar.

Nota: Utilize o rastelo em linha reta, tanto quanto possível. Ao curvar num dispositivo de aparar em funcionamento, seja cuidadoso.

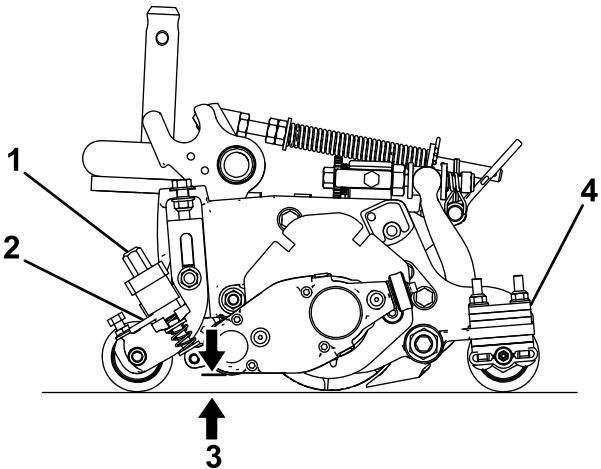
Ajuste da altura do rastelo

1. Coloque a máquina numa superfície limpa e nivelada, baixe as unidades de corte, pare o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave.
2. Certifique-se de que os rolos estão limpos e a unidade de corte está definida para a altura de corte desejada (consulte o *Manual do utilizador* da unidade de corte).
3. Rode as alavancas de libertação rápida (Figura 23) para a posição de ENGATAR (o manípulo aponta para a parte dianteira da unidade de corte).

Importante: Para configurar a barra indicadora, recorra ao gráfico dos intervalos recomendados para Altura de Corte (ADC) e Altura de Aparo (ADA).

4. Numa extremidade do cilindro do rastelo, meça a distância que vai da ponta da lâmina mais baixa do dispositivo até à superfície de

funcionamento (Figura 23). Rode o manípulo de ajuste da altura (Figura 23) para levantar ou baixar a ponta da lâmina do rastelo, até à altura desejada.



g346928

Figura 23

1. Manípulo de ajuste da altura
 2. Alavanca de libertação rápida
 3. Altura do rastelo (ADR)
 4. Número de espaçadores dos rolos traseiros (abaixo do bloco da placa lateral)
5. Repita o passo 4 no lado oposto do rastelo e, em seguida, verifique a definição do primeiro lado do rastelo.

A definição da altura deve ser idêntica para ambas as extremidades do rastelo. Efetue os ajustes de altura adequados sempre que necessário.

Limite recomendado de Altura de corte (ADC) e Altura de aparo (ADA)

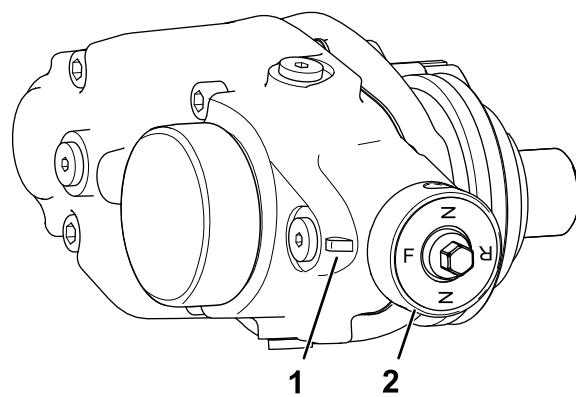
Altura de corte (mm)	Altura de corte (pol.)	Número de espaçadores dos rolos traseiros	ADA recomendada = ADC – encaixe do rastelo (mm)	ADA recomendada = ADC – encaixe do rastelo (polegadas)
6,3	0,250	0	3,1 a 6,3	0,125 a 0,250
9,5	0,375	0	4,7 a 9,5	0,187 a 0,375
9,5	0,375	1	4,7 a 9,5	0,187 a 0,375
12,7	0,500	0	6,3 a 12,7	0,250 a 0,500
12,7	0,500	1	6,3 a 12,7	0,250 a 0,500
12,7	0,500	2	6,3 a 9,5	0,250 a 0,375
15,8	0,625	0	9,5 a 15,8	0,375 a 0,625
15,8	0,625	1	9,5 a 15,8	0,375 a 0,625
15,8	0,625	2	9,5 a 12,7	0,375 a 0,500
19,0	0,750	1	12,7 a 19,0	0,500 a 0,750
19,0	0,750	2	12,7 a 19,0	0,500 a 0,750
19,0	0,750	3	12,7 a 15,8	0,500 a 0,625
22,2	0,875	1	15,8 a 22,2	0,625 a 0,875
22,2	0,875	2	15,8 a 22,2	0,625 a 0,875
22,2	0,875	3	15,8 a 19,0	0,625 a 0,750
25,4	1,00	2*	19,0 a 25,4	0,750 a 1,00
25,4	1,00	3	19,0 a 25,4	0,750 a 1,00
25,4	1,00	4	19,0 a 22,2	0,750 a 0,875

Nota: A ADA máxima recomendada vai de metade da ADC até 6 mm de encaixe máximo

* Mova o suporte frontal da altura de corte (ADC) do rastelo para o orifício inferior da placa lateral (localização da unidade de corte).

Alteração da direção de funcionamento do rastelo

O rastelo tem 3 definições: NEUTRA(N), PARA A FRENTE(F) e PARA TRÁS (R). Para alterar a direção do rastelo, gire o manípulo no final da caixa de transmissão do rastelo e alinhe a posição desejada com a ranhura de ajuste.



g302776

Figura 24

1. Entalhe de ajuste

2. Manípulo

Testar o desempenho do rastelo

Importante: O uso impróprio ou demasiado agressivo do cilindro do rastelo (isto é, um aparo demasiado profundo ou frequente) pode provocar uma tensão desnecessária da relva, causando-lhe danos graves. Use o rastelo com cuidado.

▲ PERIGO

Tocar nos cilindros ou noutras peças em movimento pode provocar lesões graves.

- **Antes de fazer quaisquer ajustes às unidades de corte, desengate os cilindros, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave.**
- **Mantenha as mãos e roupa afastadas dos cilindros e de todas as outras peças em movimento.**

Antes de usar regularmente o rastelo, é importante determinar o seu desempenho.

Para determinar a definição adequada da altura/profundidade para um aparo de qualidade, faça o seguinte:

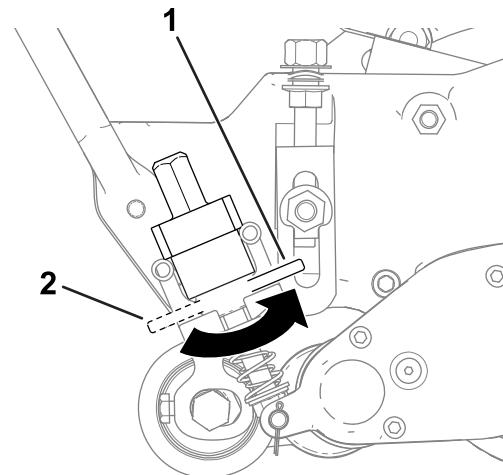
1. Regule os principais cilindros de corte para a altura de corte que seria normalmente usada sem o cilindro do rastelo. Utilize um rolo compressor, na parte dianteira e um rolo completo, na parte traseira.
- Nota:** A quantidade de relva removida é o principal indicador, para determinar a definição da altura/profundidade do cilindro do rastelo.
2. Afine cada um dos cilindros do rastelo para a altura desejada.
3. Examine a área de teste e determine se as áreas aparadas tiveram os resultados pretendidos. Se não tiveram, aumente ou diminua a altura dos rastelos e faça outra passagem de teste.

Verifique a área de teste 2 ou 3 dias após o primeiro aparo para apurar o estado/danos gerais. Se as áreas aparadas estão a ficar amarelas e castanhas e as áreas não aparadas estão verdes, tal significa que o aparo foi demasiado agressivo.

Transporte da máquina

Quando desejar cortar sem o rastelo ou tiver de transportar a máquina, move a alavanca de libertação rápida para a sua posição de TRANSPORTE (Figura 25).

Nota: Isto move o cilindro do rastelo para a posição elevada.



g287375

Figura 25

1. POSIÇÃO DE TRANSPORTE 2. Posição de OPERAÇÃO

Manutenção

Mudança do lubrificante da caixa de velocidades

Intervalo de assistência

Após as primeiras 100 horas

A cada 500 horas/anualmente (o que ocorrer primeiro)

1. Limpe as superfícies exteriores da caixa do rastelo.
2. Remova o tampão de escoamento no fundo da caixa (Figura 28).
3. Remova o tampão de enchimento na lateral da caixa e desaperte o tampão de ventilação na parte superior para que o ar possa passar (Figura 28).
4. Alinhe um recipiente adequado por baixo da porta de drenagem do óleo para recolher o óleo drenado.
5. Incline a unidade de corte para trás para o apoio até a porta de drenagem estar no fundo para assegurar uma drenagem completa (Figura 26).

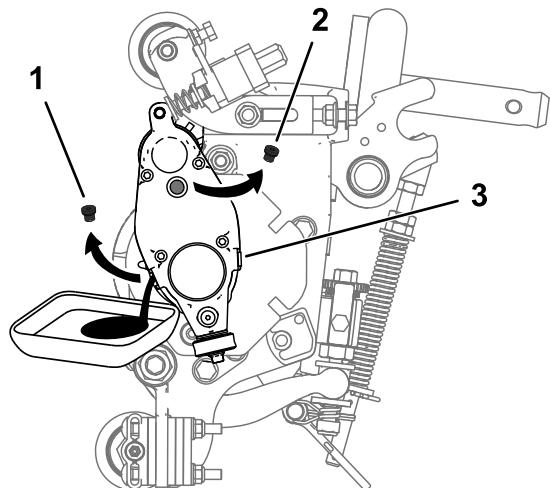
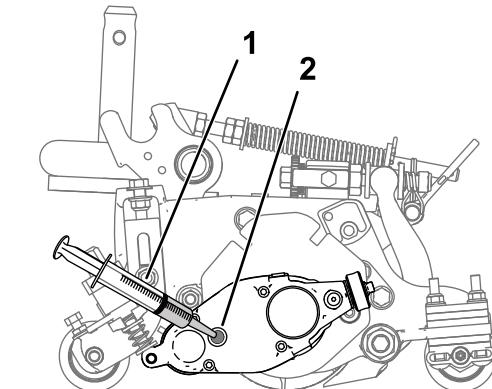


Figura 26

1. Retire o tampão de escoamento da porta de drenagem.
2. Retire o tampão de enchimento da porta de enchimento.
3. Desaperte o tampão de ventilação.
6. Abane a unidade de corte para trás e para a frente para assegurar uma drenagem completa.

Quando o lubrificante estiver completamente drenado, coloque a unidade de corte numa superfície nivelada.

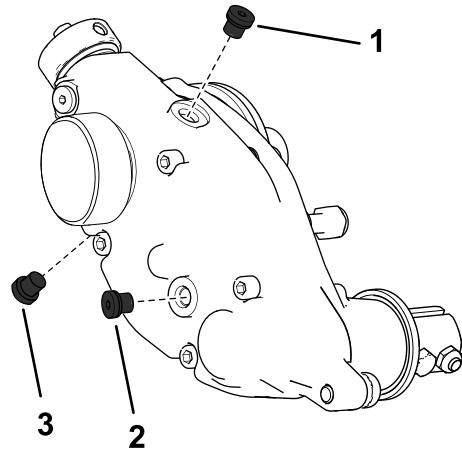
7. Instale o tampão de escoamento.
8. Utilize a seringa incluída (peça n.º 137-0872) para encher a caixa da transmissão com óleo 80-90W. Encha com 50 cc para cilindros de 12,7 cm ou 90 cc para cilindros de 17,8 cm.



g346931

Figura 27

1. Seringa com óleo 80-90W 2. Porta de enchimento
9. Instale o tampão de enchimento e aperte o tampão de ventilação.
10. Aperte todos os tampões com uma força de 3,62 a 4,75 N·m.



g346930

Figura 28
Mostrado o lado direito da caixa do rastelo

1. Tampão de ventilação
2. Tampão de enchimento
3. Tampão de drenagem

Remoção da caixa da transmissão do rastelo

Nota: Guarde todas as peças retiradas para reutilização, a não ser que seja indicado de outra forma.

Importante: Se tiver algum problema ao remover a caixa da transmissão do rastelo, consulte o *Manual de manutenção* da sua unidade de tração ou contacte o seu distribuidor autorizado BOSS.

1. Retire a tampa do rastelo.
2. Retire os parafusos de fixação que ligam o rastelo à caixa da transmissão (Figura 16).
3. Retire o parafuso com olhal e anilha endurecida que ligam a caixa da transmissão do rastelo ao braço de ajuste (Figura 29).

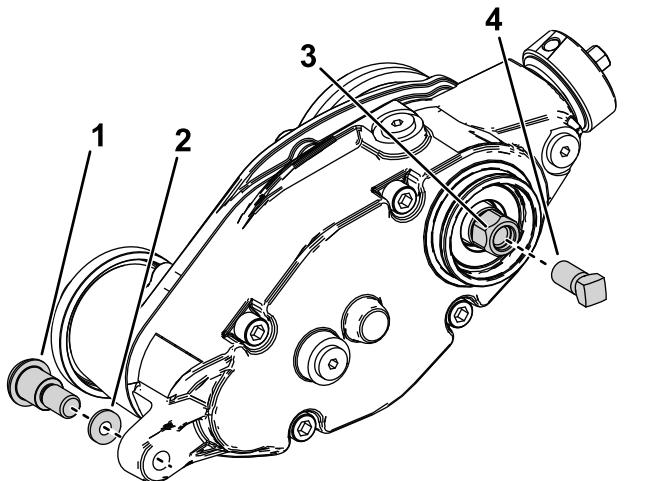


Figura 29

g346932

1. Parafuso com olhal
2. Anilha reforçada
3. Cabeça sextavada da transmissão do rastelo
4. Parafuso de reforço
4. Prenda o cilindro para remoção; consulte a [Prender o cilindro para remover os adaptadores rosados](#) (página 19).
5. Instale o parafuso de reforço (peça n.º 1-803022 – vendida em separado) nas roscas internas da cabeça sextavada da transmissão do rastelo e aperte com 13,5 Nm como se mostra na Figura 29.
6. Remova a caixa da transmissão do rastelo do cilindro de corte rodando a cabeça sextavada da transmissão do rastelo (Figura 29).

Importante: Se a caixa da transmissão do rastelo for instalada do lado direito de uma unidade de corte, rode a cabeça sextavada da transmissão do rastelo no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (rosca

direita) para remover o eixo da caixa da transmissão da unidade de corte.

Importante: Se a caixa da transmissão do rastelo for instalada do lado esquerdo de uma unidade de corte, rode a cabeça sextavada da transmissão do rastelo no sentido dos ponteiros do relógio (rosca esquerda) para remover o eixo da caixa da transmissão da unidade de corte.

Importante: Tem de utilizar uma chave de caixa de seis faces com parede grossa.

Limpeza do cilindro do rastelo

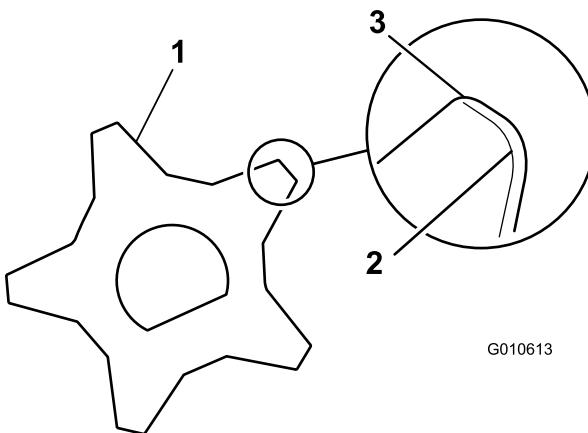
Intervalo de assistência: Após cada utilização

Limpe o cilindro do rastelo depois de o utilizar pulverizando-o com água. Não direcione o fluxo de água diretamente para os vedantes dos rolamentos do rastelo. Não deixe o cilindro do rastelo mergulhado em água, pois tal enferrujará os componentes.

Verificação das lâminas

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Verifique, com frequência, as lâminas do cilindro de rastelo para detetar possíveis danos ou desgaste. Endireite as lâminas dobradas com um alicate e substitua as lâminas gastas. Ao verificar as lâminas, certifique-se de que as porcas da extremidade das lâminas esquerda e direita estão bem apertadas.



G010613

Figura 30

1. Lâmina do rastelo
2. Extremidade pouco afiada (arredondada)
3. Extremidade afiada

Preensação do rastelo

▲ AVISO

As lâminas dos cilindros de corte são afiadas e capazes de amputar mãos e pés.

- Mantenha as mãos e pés afastados do cilindro.
- Certifique-se de que o cilindro está preso antes de realizar manutenção.

Prender o cilindro para remover os adaptadores roscados

1. Desaperte o parafuso do resguardo no lado esquerdo da unidade de corte e eleve o resguardo traseiro (Figura 31).
2. Insira um espigão de cabo longo (recomendado $\frac{3}{8}$ x 12 pol. com pega de chave de parafusos) através da traseira do cilindro de corte, o mais próximo do lado da unidade de corte que irá apertar (Figura 31).
3. Coloque o espigão contra o lado soldado da placa de suporte do cilindro (Figura 31).

Nota: Insira o pé de cabra entre a parte superior do eixo do cilindro e as partes de trás das duas lâminas do cilindro de forma a que o cilindro não se move.

Importante: Não toque na extremidade de corte de qualquer lâmina com o pé de cabra; isto pode danificar a extremidade de corte e/ou causar uma lâmina elevada.

Importante: O adaptador do lado esquerdo da unidade de corte tem roscas do lado esquerdo. O adaptador do lado direito da unidade de corte tem roscas do lado direito.

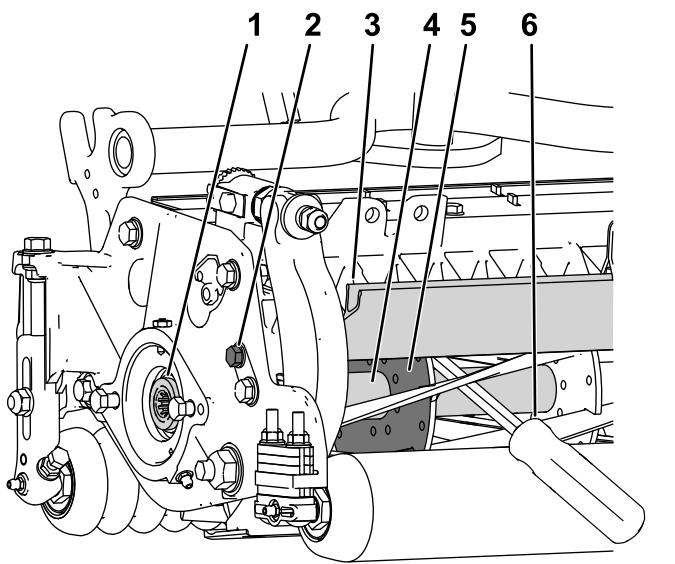


Figura 31

1. Adaptador roscado para remoção
2. Desaperte o parafuso do resguardo.
3. Resguardo traseiro
4. Eixo do rolo
5. Placa de suporte do cilindro
6. Pé de cabra inserido ao longo do lado soldado da placa de suporte do cilindro.
4. Apoie a pega do pé de cabra contra o rolo traseiro.
5. Conclua a remoção do adaptador roscado enquanto assegura que o pé de cabra permanece no sítio e, em seguida, remova o pé de cabra.
6. Desça o resguardo traseiro e aperte o parafuso do resguardo.

Preensação do cilindro para instalar os adaptadores roscados

1. Insira um espião de cabo longo (recomendado $\frac{3}{8}$ x 12 pol. com pega de chave de parafusos) através da frente do cilindro de corte, o mais próximo do lado da unidade de corte que irá apertar (Figura 32).
2. Coloque o pé de cabra contra o lado soldado do reforço interno do cilindro de corte (Figura 32).

Nota: O pé de cabra deve estar em contacto com a lâmina na frente, no eixo do cilindro e uma lâmina atrás na parte traseira do cilindro, bloqueando-o no sítio.

Importante: Não toque na extremidade de corte de qualquer lâmina com o pé de cabra; isto pode danificar a extremidade de corte e/ou causar uma lâmina elevada.

Importante: O adaptador do lado esquerdo da unidade de corte tem roscas do lado esquerdo. O adaptador do lado direito da unidade de corte tem roscas do lado direito.

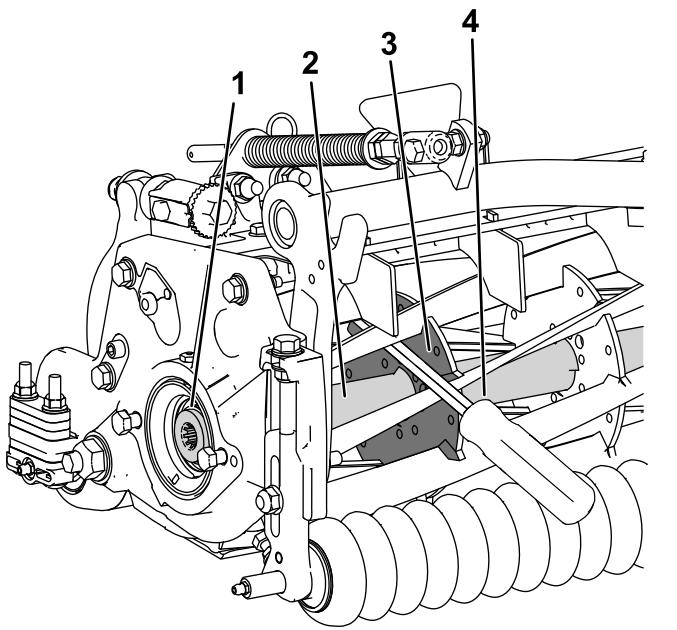


Figura 32

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Adaptador roscado para instalação | 3. Lado soldado da placa de suporte |
| 2. Eixo do cilindro | 4. Pé de cabra |

3. Apoie a pega do pé de cabra contra o rolo
4. De acordo com as instruções de instalação do adaptador e requisitos de aperto, conclua a instalação do adaptador roscado assegurando que o pé de cabra permanece no sítio e, em seguida, retire o pé de cabra.

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 diretrivas 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
03763	321000000 e superiores e superiores	Kit de transmissão do rastelo universal, Unidades de corte Reelmaster EdgeSeries de 46 ou 56 cm com cilindro de 12,7 cm	5IN RM UNIVERSAL/ BI-DIRECTIONAL GROOMER	Kit de rastelo	2006/42/CE
03768	321000000 e superiores e superiores	Kit de transmissão do rastelo universal, Unidades de corte Reelmaster® 3575, 5010, 5010-H e 7000 de 56 e 69 cm com cilindro de 17,8 cm.	7IN RM UNIVERSAL/ BI-DIRECTIONAL GROOMER	Kit de rastelo	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 diretrivas relevantes.

Certificado:



Tom Langworthy
Diretor de engenharia
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Outubro 6, 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 diretrivas 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
03763	321000000 e superiores e superiores	Kit de transmissão do rastelo universal, Unidades de corte Reelmaster EdgeSeries de 46 ou 56 cm com cilindro de 12,7 cm	5IN RM UNIVERSAL/ BI-DIRECTIONAL GROOMER	Kit de rastelo	S.I. 2008, N.º 1597
03768	321000000 e superiores e superiores	Kit de transmissão do rastelo universal, Unidades de corte Reelmaster® 3575, 5010, 5010-H e 7000 de 56 e 69 cm com cilindro de 17,8 cm.	7IN RM UNIVERSAL/ BI-DIRECTIONAL GROOMER	Kit de rastelo	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 todas as diretrivas 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
Outubro 7, 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 transferirmos 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 garante que o seu Produto Comercial Toro ("Produto") está isento de defeitos de materiais e de fabrico durante 2 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
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, fluxímetros 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 respectivas 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.

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.

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 baterias de iões de lítio): consulte a garantia da bateria para mais informações.

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.

A The Toro Company não será responsável 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 desta 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.