Form No. 3376-598 Rev B

TORO®

Count on it.

Manual do utilizador

# Cortador de relva de 8, 11 e 14 lâminas DPA

## Série Greensmaster® 3000 Unidade de tracção

**Modelo nº 04618—Nº de série 313000001 e superiores**
**Modelo nº 04619—Nº de série 313000001 e superiores**
**Modelo nº 04624—Nº de série 313000001 e superiores**

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

CE

*3376-598* B

# Introdução

Esta unidade de corte foi concebida para cortar relva em greens e pequenos fairways de campos de golfe.

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

Pode contactar directamente a Toro em www.toro.com para obter informações sobre produtos e acessórios, ajuda para encontrar um representante ou para registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um serviço de assistência autorizado ou com o serviço de assistência Toro, indicando os números de modelo e de série do produto. Figura 1 identifica a localização dos números de série e de modelo do produto. Escreva os números no espaço fornecido.

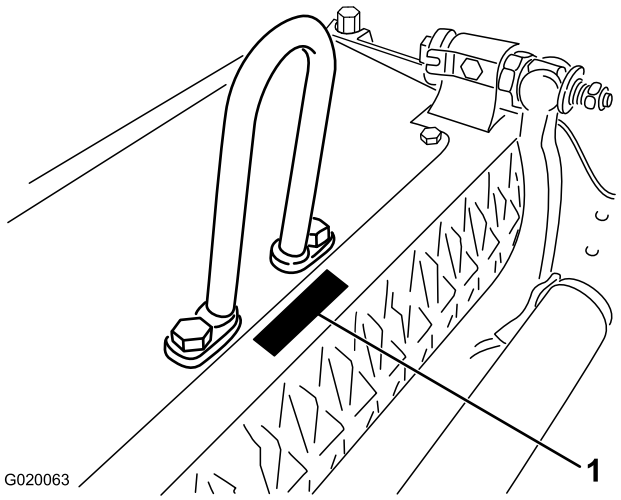



**Figura 1**

1. Localização dos números de modelo e de série

**Modelo nº** _____

**Nº de série** _____

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



**Figura 2**

1. Símbolo de alerta de segurança

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

# Índice

Segurança ..... 3
Autocolantes de segurança e de instruções ..... 3
Instalação ..... 4
Instalação do rolo dianteiro ..... 4
Instalação dos tampões esféricos ..... 4
Instalação do elo do aro, elo de desvio e elo da corrente ..... 4
Preparação da unidade de corte ..... 5
Reposicionar os contrapesos ..... 5
Ajustar a lâmina de corte ao cilindro ..... 6
Afinação do rolo traseiro ..... 7
Ajustar a altura de corte ..... 7
Ajuste da barra de corte ..... 8
Descrição geral do produto ..... 9
Especificações ..... 9
Engates/acessórios ..... 9
Funcionamento ..... 10
Características da unidade de corte ..... 10
Ajustes diários da unidade de corte ..... 10
Manutenção ..... 11
Manutenção da barra de apoio ..... 11
Manutenção do cilindro ..... 12

© 2014—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

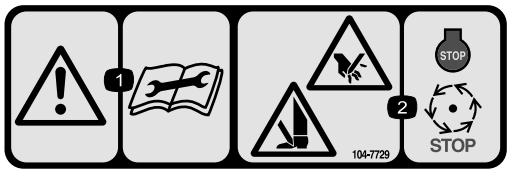
# Segurança

**O controlo de riscos e prevenção de acidentes dependem da atenção, preocupação e formação devida do pessoal envolvido na operação, transporte, manutenção e armazenamento da máquina. A utilização ou manutenção indevidas da máquina pode ter como resultado ferimentos ou morte. Para reduzir o risco de ferimentos ou morte, respeite estas instruções de segurança.**

- Antes de utilizar a unidade de corte, leia, compreenda e observe todas as instruções constantes do *manual do utilizador* da unidade de tracção e da unidade de corte.
- Nunca permita que crianças operem a unidade de tracção ou unidades de corte. Nunca permita a utilização da unidade de tracção ou das unidades de corte por adultos não familiarizados com as instruções relevantes. Apenas os utilizadores com formação adequada e que leram este manual podem utilizar a unidade de tracção ou as unidades de corte.
- Nunca utilize as unidades de corte se estiver sob o efeito de álcool ou drogas.
- Mantenha todos os resguardos e dispositivos de segurança devidamente montados. Se um resguardo, dispositivo de segurança ou autocolante se encontrar danificado ou ilegível, repare-o ou substitua-o antes de utilizar a máquina. Proceda também ao aperto de porcas, pernos e parafusos soltos, para se assegurar de que a unidade de corte se encontra em condições de funcionamento seguras.
- Use sempre calçado resistente. Não utilize as unidades de corte quando calçar sandálias, ténis, sapatilhas ou quando vestir calções. Não envergue também roupas largas que possam ficar presas em componentes móveis. Use sempre calças compridas e calçado resistente. Deve usar óculos e sapatos de protecção, bem como um capacete, que por vezes são exigidos por alguns regulamentos de seguros e legislação local.
- Remova todos os detritos e outros objectos que possam ser apanhados e projectados pelas lâminas do cilindro da unidade de corte. Mantenha todos os observadores afastados da área de trabalho.
- Se as lâminas de corte atingirem um objecto sólido ou se a unidade vibrar anormalmente, pare a máquina e desligue o motor. Verifique se as unidades de corte ficaram danificadas. Se detectar peças danificadas, proceda à devida reparação, antes de voltar a ligar o motor e utilizar as unidades de corte.
- Sempre que abandonar a máquina, baixe as unidades de corte até ao nível do solo e retire a chave da ignição.
- Certifique-se de que as unidades de corte se encontram em condições de funcionamento seguras, mantendo as porcas, os pernos e os parafusos apertados.
- Quando efectuar a manutenção, reparações, ajustes ou quando guardar a máquina, retire a chave da ignição para evitar que o motor arranque acidentalmente.
- Execute apenas as instruções de manutenção constantes deste manual. Se for necessário efectuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência, contacte um distribuidor autorizado Toro.
- Para garantir o máximo desempenho e segurança, adquira sempre peças sobressalentes e acessórios genuínos da Toro. **Nunca utilize peças sobressalentes e acessórios com hipóteses de montagem "provável ou eventual" produzidas por outros fabricantes.** Verifique a presença do logo Toro para assegurar a aquisição de componentes genuínos. A utilização de peças e acessórios não aprovados pode invalidar a garantia prestada por The Toro Company.

# Autocolantes de segurança e de instruções

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




**104-7729**

1. Aviso – leia as instruções antes de efectuar as operações de manutenção.
2. Risco de corte/desmembramento; mãos e nos pés – pare o motor e espere que todas as peças em movimento parem.

# Instalação

## Componentes e peças adicionais

| Descrição | Quanti-dade | Utilização |
|---|---|---|
| Tampão esférico | 2 | Montar no rolo |
| Manual do utilizador | 1 | Ler antes de instalar e utilizar a unidade de corte |
| Catálogo de peças | 1 | Utilize para consultar os números das peças |

# Instalação do rolo dianteiro

A unidade de corte é fornecida sem rolo dianteiro. Instale o rolo usando as peças soltas fornecidas com a unidade de corte e instruções de instalação incluídas com o rolo.

# Instalação dos tampões esféricos

Instale um tampão esférico em cada extremidade do rolo dianteiro (Figura 3).

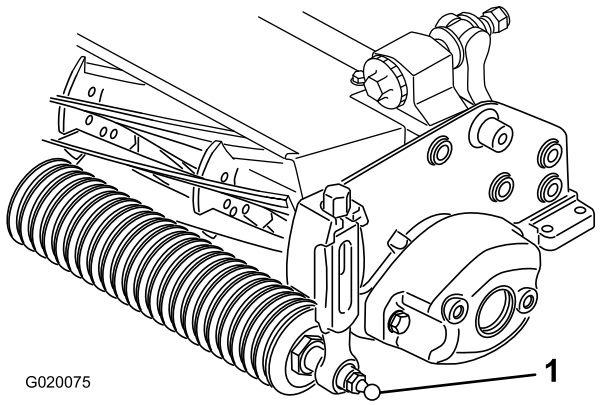



**Figura 3**

1. Tampão esférico

# Instalação do elo do aro, elo de desvio e elo da corrente

Para unidades de corte a serem montadas numa unidade de tracção com número de série anterior a 240000001, tem de se obter e instalar o elo de elevação adequado.

**Nota:** Os 2 parafusos utilizados para a montagem da articulação de elevação foram enviados instalados na unidade de corte.

- É necessário o elo do aro (peça n.º 105-5740) para a instalação nas unidades de tracção 3000, 3000-D, 3050, 3100, 3150 e 3150-Q (são fornecidos com a unidade de tracção).

  Instale o elo do aro na parte superior da unidade de tracção com 2 parafusos. Aperte os parafusos com 34 a 40 Nm (Figura 4).

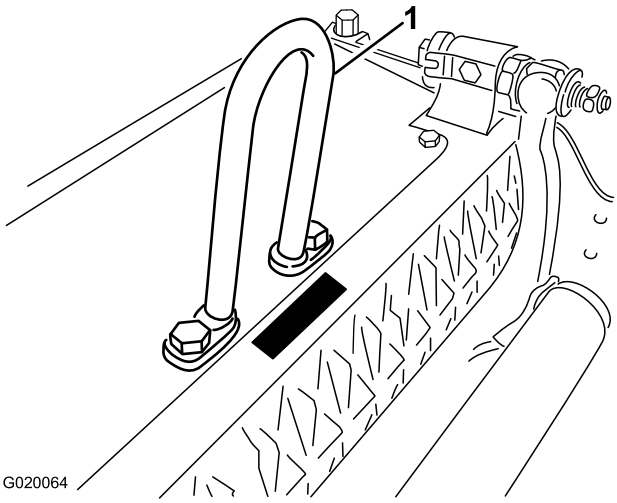



**Figura 4**

1. Elo do aro

- O elo de desvio (peça n.º 110-2397) é necessário para a instalação nas unidades de tracção Greensmaster 3250-D (fornecido com a unidade de tracção).

  Instale o elo de desvio (Figura 5) na parte superior da unidade de corte com 2 parafusos. Aperte os parafusos com 34–40 Nm.

  **Importante: Posicione o desvio de elevação virado para a frente da unidade de corte.**

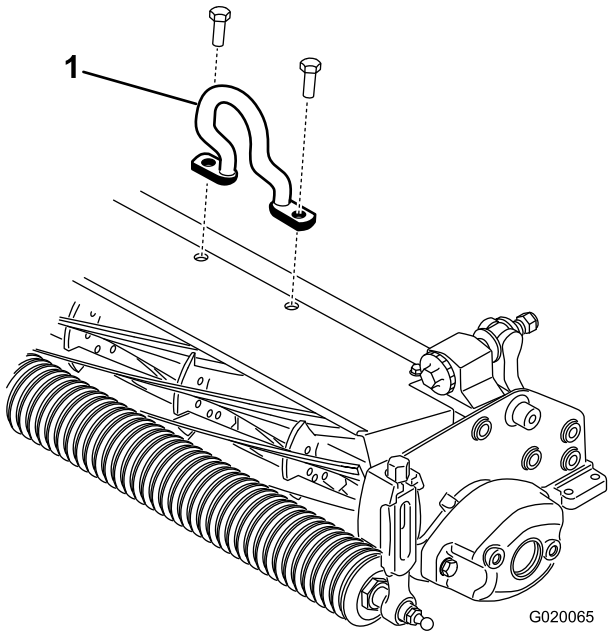



**Figura 5**

1. Cilindro de elevação desviado

- A ligação da corrente (peça n.º 106-2601) e suporte de montagem (peça n.º 105-5738) também podem ser usados na unidade de tracção Greensmaster 3250-D.

  Instale o elo da corrente (Figura 6) na parte superior da unidade de corte com suporte de montagem e 2 parafusos. Aperte os parafusos com 34–40 Nm.

  **Nota:** Quando montar a unidade de corte na unidade de tracção, ligue a extremidade mais larga do elo da corrente ao braço de elevação.

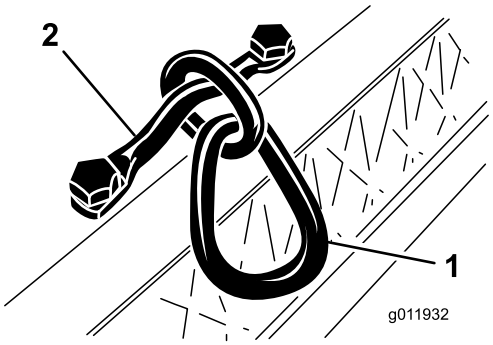



**Figura 6**

1. Elo da corrente
2. Suporte de montagem

# Preparação da unidade de corte

Se for necessário inclinar a unidade de corte para que a lâmina de corte e o cilindro fiquem expostos, coloque um apoio por baixo da unidade de corte para assegurar que as porcas nos parafusos de ajuste da extremidade traseira da barra de apoio não fiquem apoiadas sobre a superfície de trabalho (Figura 7).

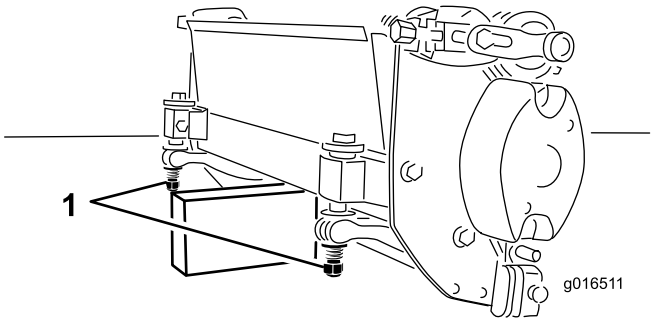



**Figura 7**

1. Porca do parafuso de ajuste da lâmina de corte (2)

# Reposicionar os contrapesos

As unidades de corte são expedidas com o contrapeso instalado na extremidade esquerda e a montagem do motor montados na extremidade direita da unidade de corte. Para alterar a unidade de corte para outras posições, proceda da seguinte forma:

1. Remova os 2 parafusos que fixam o contrapeso à extremidade esquerda da unidade de corte. Remova o contrapeso (Figura 9).
2. Remova os 2 parafusos de cabeça allen que prendem a montagem do motor à extremidade esquerda da unidade de corte. Remova a montagem do motor (Figura 8).
3. Aplique massa lubrificante no diâmetro interior do veio de saída da transmissão (Figura 8).
4. Do lado esquerdo da unidade de corte, aplique uma leve camada de óleo no anel de retenção e instale a montagem do motor com os 2 parafusos de cabeça Allen previamente removidos (Figura 8). Aperte os parafusos com 16 a 20 Nm.

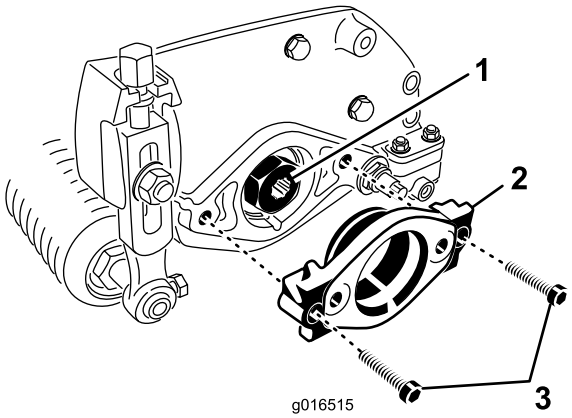



**Figura 8**

1. Veio de saída da transmissão
2. Montagem do motor
3. Parafuso de cabeça allen

5. Do lado direito da unidade de corte, aplique uma leve camada de óleo no anel de retenção e instale o

contrapeso com os parafusos previamente removidos (Figura 9). Aperte os parafusos com 16 a 20 Nm.

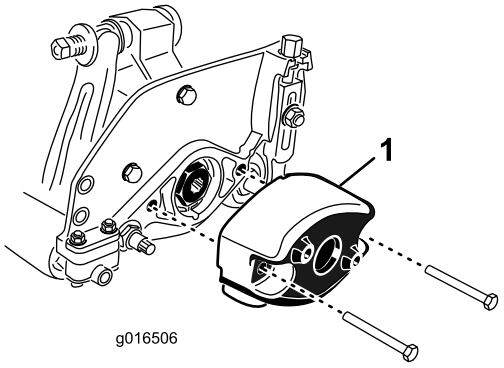



**Figura 9**

1. Contrapeso

# Ajustar a lâmina de corte ao cilindro

**Nota:** Utilize este procedimento para a configuração inicial e após amolação, manutenção ou desmontagem. Não se destina a ajuste diário.

1. Coloque a unidade de corte numa superfície de trabalho plana e nivelada.
2. Incline a unidade de corte para que a lâmina de corte e o cilindro fiquem expostos. **Certifique-se de que as porcas nos parafusos da extremidade traseira da barra de apoio não estão apoiadas na superfície de trabalho (Figura 10)**.

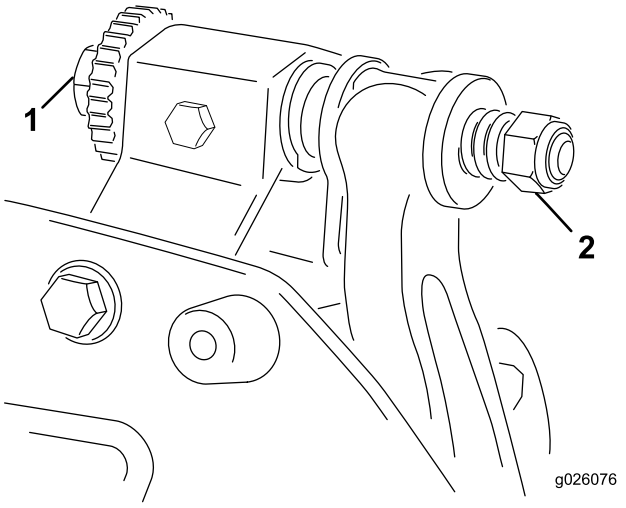



**Figura 10**

1. Parafuso de ajuste da lâmina de corte
2. Porca

3. Rode o cilindro de forma a que a lâmina cruze a extremidade da lâmina de corte entre a primeira e segunda cabeça dos parafusos do lado direito da unidade de corte.
4. Coloque uma marca de identificação na lâmina onde cruza com a extremidade da lâmina de corte. Isto vai facilitar os ajustes subsequentes.
5. Insira o calço de 0,05 mm entre a lâmina marcada e a extremidade da lâmina de corte no ponto em que a lâmina marcada cruza a extremidade da lâmina de corte.
6. Rode o parafuso de ajuste da lâmina direita até sentir uma ligeira pressão (ou seja, arrastamento) no calço deslizando-o de um lado para o outro. Retire o calço.
7. Para o lado esquerdo da unidade de corte, rode lentamente o cilindro de forma a que a lâmina mais próxima cruze a extremidade da lâmina de corte entre a primeira e segunda cabeça dos parafusos.
8. Repita os passos 4 a 6 para o lado esquerdo da unidade de corte e parafuso de ajuste da lâmina de corte do lado esquerdo.
9. Repita os passos 5 e 6 até sentir um ligeiro arrastamento no lado direito e esquerdo da unidade de corte utilizando os mesmos pontos de contacto.

   A lâmina de corte está, agora, paralela ao cilindro.
10. Para obter o ligeiro contacto entre a lâmina de corte e o cilindro, rode cada parafuso de ajuste da barra de apoio no sentido dos ponteiros do relógio 3 cliques.

    **Nota:** Cada clique quer rodar o parafuso de ajuste da barra de apoio, a lâmina de corte deslocar-se-á 0,018 mm. A rotação no sentido dos ponteiros do relógio move a lâmina de corte para mais perto do cilindro e a rotação no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio afasta a lâmina do cilindro.
11. Teste o desempenho de corte inserindo uma fita comprida de desempenho de corte (Número de peça Toro 125-5610) entre o cilindro e a lâmina de corte, perpendicular à lâmina de corte (Figura 11). Lentamente rode o cilindro para a frente; deve cortar o papel

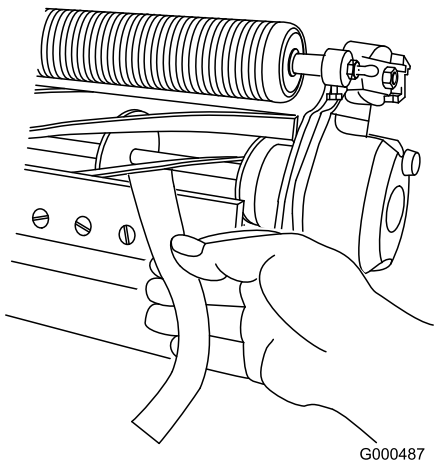



**Figura 11**

**Nota:** Se for evidente contacto/arrasto excessivos será necessário rectificar ou refacear a ponta da lâmina

de corte ou polir a unidade de corte para obter pontas afiadas, imprescindíveis para um corte de precisão (consulte o manual de afinação de cilindros e cortadores rotativos Toro, Formulário N.º 9168SL).

# Afinação do rolo traseiro

1. Ajuste os suportes do rolo traseiro para a posição baixa ou elevada, dependendo dos limites de altura de corte desejados (Figura 12ou Figura 13).

   Posicione o espaçador acima do flange de montagem da placa lateral (definição de origem) se as definições da altura de corte variarem entre 1,6 e 6 mm (Figura 12).

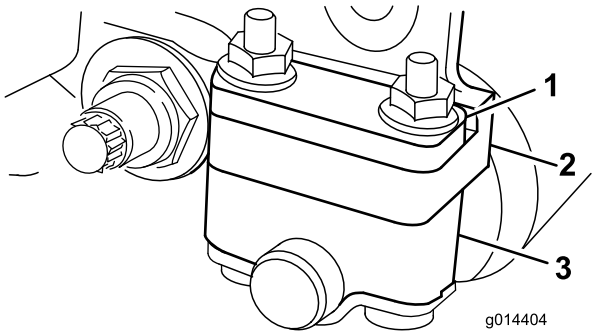



**Figura 12**

1. Espaçador
2. Suporte do rolo
3. Flange de montagem da placa lateral

   Posicione o espaçador abaixo do flange de montagem da placa lateral se as definições da altura de corte variarem entre 3 e 25 mm (Figura 13).

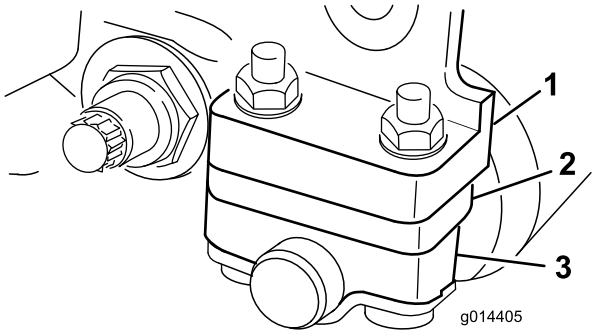



**Figura 13**

1. Espaçador
2. Suporte do rolo
3. Flange de montagem da placa lateral

2. Para ajustar o rolo traseiro faça o seguinte:
   A. Levante a parte traseira da unidade de corte e coloque um bloco por baixo da lâmina de corte.
   B. Retire as 2 porcas que estão a fixar cada suporte do rolo e os espaçadores de cada flange de montagem da placa lateral.
   C. Baixe o rolo e os parafusos dos flanges de montagem e os espaçadores da placa lateral.
   D. Coloque os espaçadores nos parafusos nos suportes do rolo.
   E. Reaperte o suporte do cilindro e os espaçadores na parte inferior dos flanges de montagem com as porcas previamente retiradas.

**Nota:** A posição entre o rolo traseiro e o cilindro é controlada pelas tolerâncias mecânicas dos componentes montados, não sendo necessário o alinhamento em paralelo.

# Ajustar a altura de corte

**Nota:** Para obter uma altura de corte superior a 1,270 cm, é necessário colocar o kit de corte de altura superior.

**Importante: Se for necessário inclinar a unidade de corte para que a lâmina de corte e o cilindro fiquem expostos, coloque um apoio por baixo da unidade de corte para assegurar que as porcas nos parafusos de ajuste da extremidade traseira da barra de apoio não fiquem apoiadas sobre a superfície de trabalho (Figura 7).**

1. Desaperte as porcas de bloqueio que fixam os braços da altura de corte às placas laterais da unidade de corte (Figura 14).

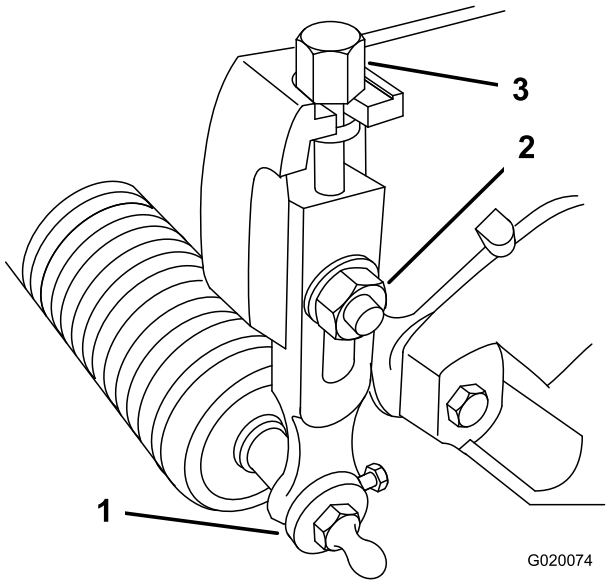



**Figura 14**

1. Braço da altura de corte
2. Porca de bloqueio
3. Parafuso de ajuste

2. Desaperte a porca da barra indicadora e regule o parafuso de ajuste de altura para a altura de corte desejada.Figura 15 A distância entre a parte inferior da cabeça do parafuso e a face da barra é a altura de corte.

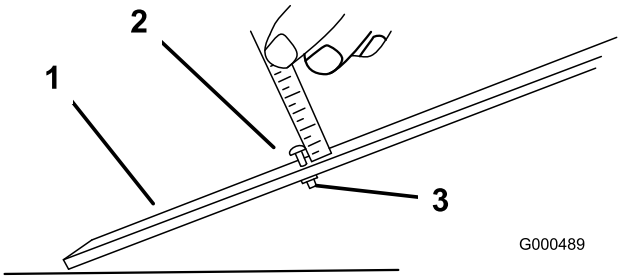



**Figura 15**

1. Barra indicadora
2. Parafuso de ajuste de altura
3. Porca

3. Prenda a cabeça do parafuso à extremidade cortante da lâmina de corte e apoie a extremidade traseira da barra no rolo traseiro (Figura 16).

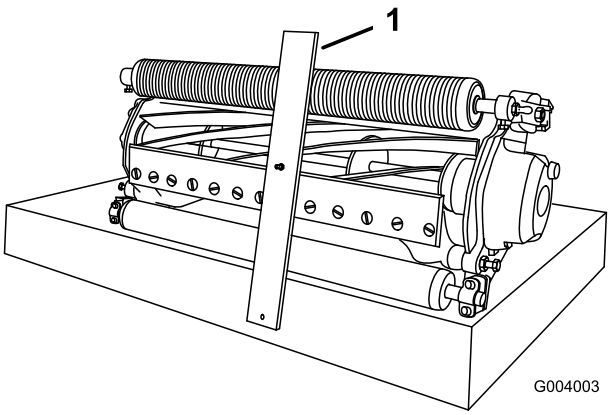



**Figura 16**

1. Barra indicadora

4. Rode o parafuso de ajuste nos braços da altura de corte até que o rolo da frente entre em contacto com a barra indicadora. Ajuste ambas as extremidades do rolo até que todo o rolo esteja paralelo à lâmina de corte.

   **Importante: Quando ajustados correctamente, os rolos traseiro e dianteiro entram em contacto com a barra indicadora e o parafuso fica encostado à lâmina de corte. Desta forma, a altura de corte é igual em ambas as extremidades da lâmina de corte.**

5. Aperte as porcas para manter o ajuste. Não aperte demasiado as porcas. Aperte o suficiente para eliminar a folga da anilha.

   **Nota:** Use a tabela seguinte para determinar a lâmina de corte mais indicada para a altura de corte pretendida.

**Quadro de lâmina/altura de corte recomendado**

| Lâmina de corte | Peça n.º | Altura de corte |
|---|---|---|
| Micro-corte Edgemax (Standard) | 115-1880 | 1,5–4,7 mm |

**Quadro de lâmina/altura de corte recomendado (cont'd.)**

| | | |
|---|---|---|
| Torneio Edgemax (Opcional) | 115-1881 | 3,1–12,7 mm |
| Micro-corte (opcional) | 93-4262 | 1,5–4,7 mm |
| Torneio (Opcional) | 93-4263 | 3,1–12,7 mm |
| Micro-corte alargado (opcional) | 108-4303 | 1,5–4,7 mm |
| Torneio alargado (Opcional) | 108-4302 | 3,1–12,7 mm |
| Baixo-corte (opcional) | 93-4264 | 4,7–25,4 mm |
| Alto-corte (opcional) | 94-6392 | 7,9–25,4 mm |
| Fairway (opcional) | 63-8600 | 9,5–25,4 mm |

# Ajuste da barra de corte

Ajuste a barra de corte de forma a garantir que as aparas são completamente afastadas da zona do cilindro:

1. Desaperte os parafusos que fixam a barra superior (Figura 17) à unidade de corte.

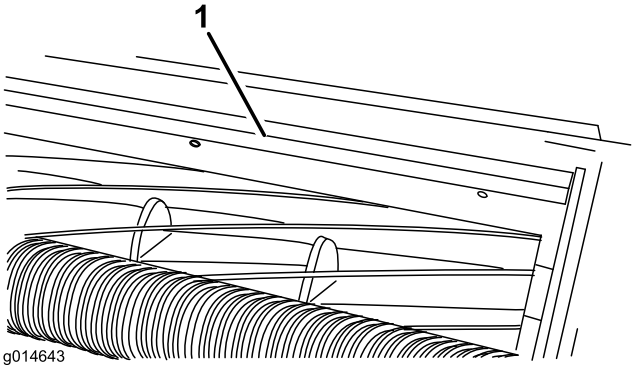



**Figura 17**

1. Barra de corte

2. Insira um calibrador de 1,5 mm entre a parte superior do cilindro e a barra e aperte os parafusos. A barra e o cilindro têm de ter entre si a mesma distância em todo o comprimento do cilindro para o desempenho ideal.

   **Nota:** A barra é ajustável para compensar as alterações das condições da relva. Ajuste a barra mais próximo do cilindro quando a relva está extremamente seca. Por outro lado, afaste a barra do cilindro quando a relva se encontrar molhada. Ajuste a barra sempre que afia o cilindro num amolador.

# Descrição geral do produto

## Especificações

| | |
|---|---|
| Tractores | Estas unidades de corte são montadas nas unidades de tracção Greensmaster 3000, 3000-D, 3050, 3100, 3150, 3250-D e 3150-Q. |
| Altura de corte | A altura de corte é ajustada no rolo da frente através de dois parafusos verticais e suportada por dois parafusos de fixação |
| Limites da altura do corte | Os limites da altura de corte de referência são de 1,6 mm a 12,7 mm. Os limites da altura de corte de referência com a altura superior do kit de corte instalada é de 7 mm a 25 mm. A altura de corte efectiva pode variar dependendo das condições da relva, tipo de lâmina de corte, rolos e acessórios instalados. |
| Rolamentos do cilindro | Dois rolamentos de esferas de sulco profundo, selados, de aço inoxidável |
| Rolos | O rolo traseiro é um rolo totalmente em aço de 5,1 cm de diâmetro |
| Lâmina de corte | Lâmina em aço de alto carbono de aresta única, substituível, é aparafusada a uma barra de apoio de ferro fundido maquinado com 13 parafusos |
| Ajuste da lâmina | Ajuste com dois parafusos ao cilindro; os bloqueios correspondem a 0,018 mm do movimento da lâmina para cada posição indexada |
| Resguardo de relva | Resguardo não-ajustável com barra de corte ajustável para melhorar a descarga de relva do cilindro em condições de humidade |
| Contrapeso | Um peso de ferro fundido montado oposto ao motor de transmissão equilibra a unidade de corte. |
| Peso líquido | 8 lâminas – 30 kg, 11 lâminas – 31 kg, 14 lâminas – 32 kg |

## Engates/acessórios

Está disponível uma selecção de engates e acessórios aprovados Toro para utilização com a máquina, para melhorar e expandir as suas capacidades. Contacte o serviço de assistência autorizado ou distribuidor autorizado ou vá a www.toro.com para obter uma lista de todos os engates e acessórios aprovados.

# Funcionamento

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

## Características da unidade de corte

O sistema de manípulo duplo de ajuste da lâmina em relação ao cilindro incorporado nesta unidade de corte simplifica o processo de ajuste necessário para obter um desempenho de corte ideal. O ajuste preciso possível com o design de manípulo/barra duplo oferece o controlo necessário para uma acção de auto-afinação contínua mantendo as extremidades de corte afiada, assegurando uma boa qualidade de corte, reduzindo a necessidade de rectificação rotineira.

## Ajustes diários da unidade de corte

Antes do corte todos os dias, ou conforme necessário, cada unidade de corte tem de ser verificada para ver o correcto contacto da lâmina em relação ao cilindro. Isto tem de ser feito, mesmo que a qualidade do corte seja aceitável.

1. Baixe as unidades de corte numa superfície dura, para mostrar o motor, e remova a chave da ignição.
2. Rode lentamente o cilindro na direcção contrária, ouvindo o contacto da lâmina em relação ao cilindro.

   **Nota:** O ajuste com os manípulos têm os bloqueios correspondem a 0,018 mm do movimento da lâmina para cada posição indexada. Consulte Ajustar a lâmina de corte ao cilindro.
3. Teste o desempenho de corte inserindo uma fita comprida de desempenho de corte (Número de peça Toro 125-5610) entre o cilindro e a lâmina de corte, perpendicular à lâmina de corte (Figura 18). **Lentamente** rode o cilindro para a frente; deve cortar o papel.

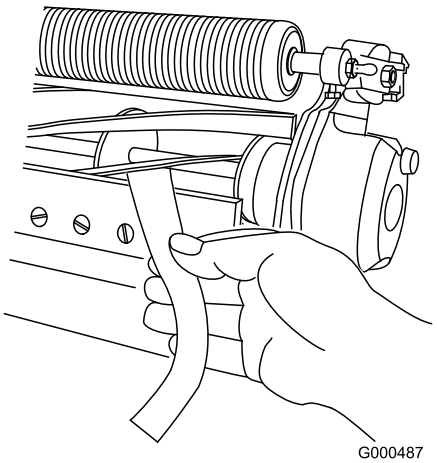



**Figura 18**

**Nota:** Se for evidente contacto/arrasto excessivos será necessário rectificar ou refacear a ponta da lâmina de corte ou polir a unidade de corte para obter pontas afiadas, imprescindíveis para um corte de precisão (consulte o manual de afinação de cilindros e cortadores rotativos Toro, Formulário N.º 9168SL).

**Importante: É sempre preferido um leve contacto. Se não mantiver um ligeiro contacto, as extremidades da lâmina de corte e do cilindro não se afiam o suficiente e desgastam-se após algum período de funcionamento. Se mantiver um contacto excessivo, a lâmina de corte e cilindro desgastam-se mais rapidamente, sofrem um desgaste que não é uniforme e a qualidade de corte pode ser afectada negativamente.**

**Nota:** Depois de utilização alargada, pode desenvolver-se leiva 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.

# Manutenção

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

# Manutenção da barra de apoio

## Remover a barra de apoio

1. Rode o parafuso de ajuste da barra de apoio no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, para afastar a lâmina de corte do cilindro (Figura 19).

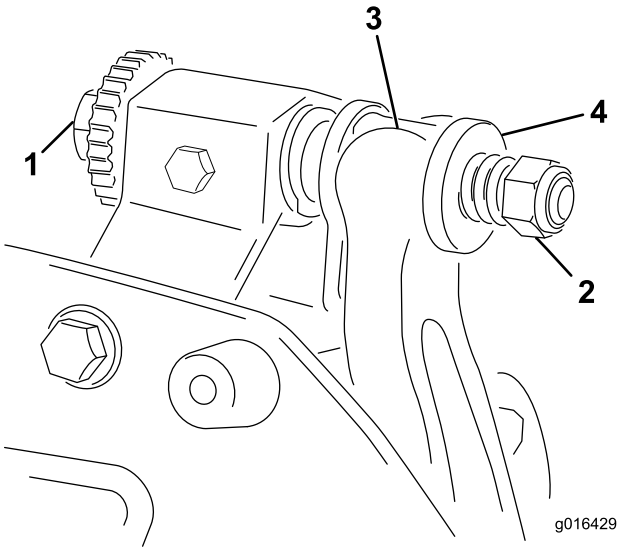



**Figura 19**

1. Parafuso de ajuste da barra de apoio
2. Porca da mola tensora
3. Barra de apoio
4. Anilha

2. Faça recuar a porca da mola tensora até que a anilha deixe de estar sob tensão contra a barra de apoio (Figura 19).
3. Desaperte a porca de bloqueio que segura a cavilha da barra de apoio, em cada um dos lados da máquina (Figura 20).

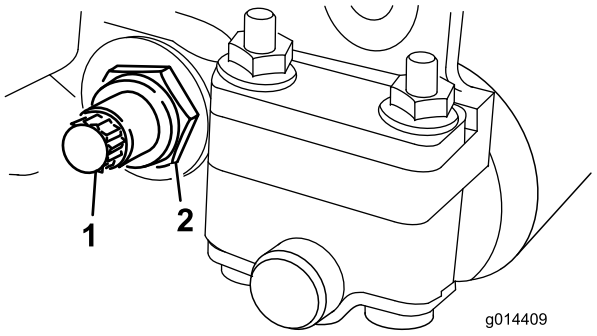



**Figura 20**

1. Parafuso da barra de apoio
2. Porca de bloqueio

4. Remova cada uma das cavilhas da barra de apoio, de modo a permitir puxá-la e retirá-la da máquina (Figura 20). Guarde as duas anilhas de nylon e a anilha de aço prensado de cada uma das extremidades da barra de apoio (Figura 21).

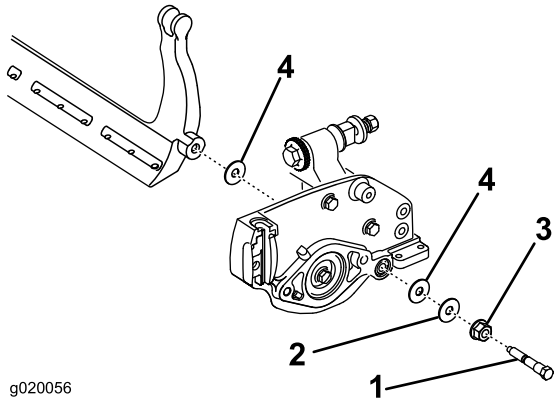



**Figura 21**

1. Parafuso da barra de apoio
2. Porca de bloqueio
3. Anilha de aço
4. Anilha de nylon

## Montar a barra de apoio

1. Instale a barra de apoio, colocando a aletas de montagem entre a anilha e o ajustador da barra de apoio.
2. Fixe a barra de apoio a cada um dos lados da placa lateral com duas cavilhas de lâmina de corte (porcas flangeadas nas cavilhas) e com as 6 anilhas. Coloque uma anilha de nylon de cada lado da placa lateral. Coloque uma anilha de aço no exterior de cada uma das anilhas de nylon (Figura 21).
3. Aperte os parafusos da barra de apoio a 27-36 Nm.
4. Aperte as porcas de bloqueio de forma igual em cada lado até que não consiga rodar as anilhas de aço à mão (Figura 21).
5. Desaperte as porcas apenas até conseguir rodar as anilhas de aço à mão e ainda não existir folga na barra de apoio.

   **Importante: Se apertar demasiado as porcas de bloqueio, pode danificar as placas laterais que poderia interferir com o contacto entre a lâmina de corte e o cilindro.**

   **Nota:** As anilhas podem ter uma folga interna.
6. Aperte a porca da mola tensora até que a mola fique recolhida; em seguida, desaperte meia volta (Figura 22).

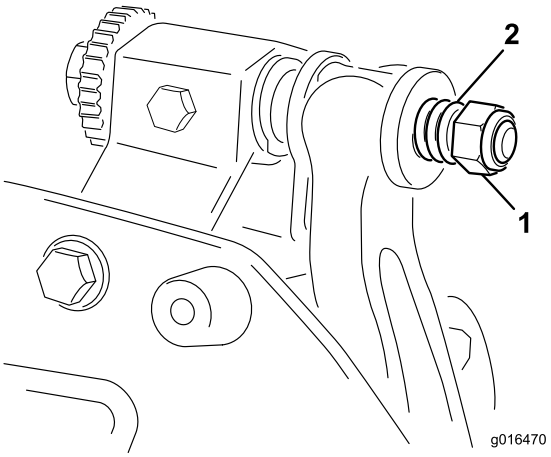



**Figura 22**

1. Porca da mola tensora 2. Mola

7. Ajuste a lâmina de corte ao cilindro; consulte Ajustar a lâmina de corte ao cilindro.

# Manutenção do cilindro

**PERIGO**

**Tocar no cilindro ou noutras peças em movimento pode provocar lesões graves.**

**Mantenha os dedos, mãos e roupa afastados dos cilindros e de todas as outras peças em movimento.**

- **Afaste-se do cilindro durante a manutenção.**
- **Nunca utilize um pincel de cabo curto para executar a manutenção. O manípulo, peça n.º 29-9100, as peças individuais e as estruturas completas estão disponíveis no distribuidor local autorizado Toro.**

1. Coloque a máquina numa superfície limpa e nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. Remova os motores do cilindro das unidades de corte e desligue e retire as unidades de corte dos braços de elevação.
3. Ligue a máquina de manutenção à unidade de corte inserindo uma peça quadrada de 9,5 mm na união ranhurada na extremidade da unidade de corte.

   **Nota:** Instruções e procedimentos adicionais sobre manutenção estão disponíveis no *Manual de afinação de cilindros e cortadores rotativos Toro*, formulário n.º 80-300PT.

   **Nota:** Para um melhor fio de corte, passe uma lima na frente da lâmina de corte e cilindro depois de concluída a operação de rectificação. Assim, reduz imperfeições ou arestas que se possam ter formado no fio de corte.

# Notas:

# Notas:

# Declaração de incorporação

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, EUA declara que a(s) unidade(s) seguinte(s) está(ão) em conformidade com as directivas 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 04618 | 313000001 e superiores | Cortador de relva de 8 lâminas DPA | 8 BLADE CUTTING UNIT NG DPA | Cortador de relva de 8 lâminas DPA | 2006/42/CE, 2000/14/CE |
| 04619 | 313000001 e superiores | Cortador de relva de 11 lâminas DPA | 11 BLADE CUTTING UNIT NG DPA | Cortador de relva de 11 lâminas DPA | 2006/42/CE, 2000/14/CE |
| 04624 | 313000001 e superiores | Cortador de relva de 14 lâminas DPA | 14 BLADE CUTTING UNIT NG DPA | Cortador de relva de 14 lâminas DPA | 2006/42/CE, 2000/14/CE |

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

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

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

Certificado:



David Klis
Gestor de Engenharia
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
September 26, 2013

Contacto técnico da EU:

Peter Tetteroo
Toro Europe NV
B-2260 Oevel-Westerloo
Belgium

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911

# A garantia Toro de cobertura total

Uma garantia limitada

## Condições e produtos abrangidos

A The Toro Company e a sua afiliada, a Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Produto Comercial Toro (“Produto”) está isento de defeitos de materiais e de fabrico durante dois anos ou 1 500 horas de funcionamento*, o que surgir primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a excepção dos arejadores (consultar declaração de garantia separada para estes produtos). Nos casos em que exista uma condição para reclamação de garantia, repararemos o Produto gratuitamente incluindo o diagnóstico, mão-de-obra, peças e transporte. A garantia começa na data em que o produto é entregue ao comprador a retalho original.
* Produto equipado com um contador de horas.

## Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

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

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

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

## Responsabilidades do proprietário

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

## Itens e condições não abrangidos

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

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

## Peças

As peças agendadas para substituição de acordo com a manutenção necessária são garantidas durante o período de tempo até à data da substituição agendada para essa peça. Peças substituídas durante esta garantia são cobertas durante a duração da garantia original do produto e tornam-se propriedade da Toro. Cabe à Toro tomar a decisão final quanto à reparação ou substituição de uma peça ou conjunto. A Toro pode usar 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 específico de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, carregamento e manutenção podem aumentar/reduzir essa duração. Como as baterias são um produto consumível, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo progressivamente até as baterias ficarem gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do veículo. Esta substituição pode ocorrer no período normal de garantia do produto a custo do proprietário. Nota: (apenas baterias de iões de lítio): Uma bateria de iões de lítio possui apenas uma parte da garantia começando no ano 3 até ao ano 5 com base no tempo de serviço e kilowatt horas usadas. Consulte o *Manual do utilizador* para obter informações adicionais.

## A manutenção é a custo do proprietário

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

## Condições gerais

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

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

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

## Nota relativamente à garantia do motor:

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

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

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

374-0253 Rev B