Form No. 3393-344 Rev A

TORO®

Count on it.

Manual do utilizador

Unidade de corte DPA de 68 cm de 5, 8 e 11 lâminas e de 81 cm de 8 lâminas

Unidade de tração Reelmaster® série 3100-D

Modelo nº 03180—Nº de série 315000001 e superiores
Modelo nº 03181—Nº de série 315000001 e superiores
Modelo nº 03182—Nº de série 315000001 e superiores
Modelo nº 03183—Nº de série 315000001 e superiores

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

CE

3393-344 A

O cilindro rotativo é montado em máquinas com transporte de utilizador e destina-se a ser utilizada por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebida para cortar a relva em parques, campos de golfe, campos desportivos e relvados comerciais bem mantidos. Não foi concebida para cortar arbustos, cortar relva e outras ervas ao longo de autoestradas nem para utilizações agrícolas.

⚠ AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

É do conhecimento do Estado da Califórnia que um ou vários produtos químicos deste produto podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.

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

Introdução

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

Pode contactar diretamente 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.

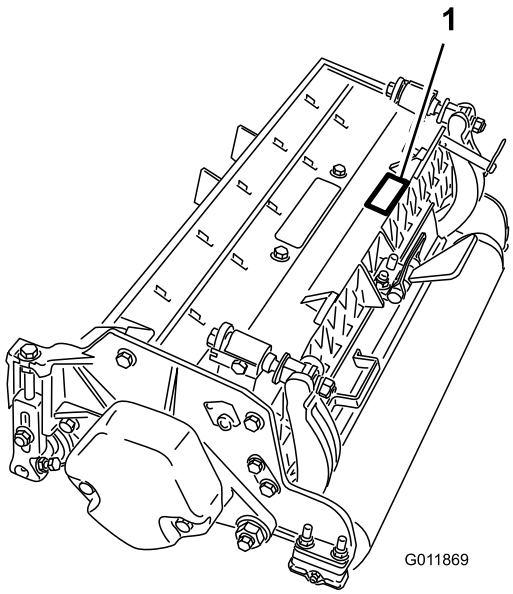


Figura 1

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 ainda utilizados 2 termos para identificar informações importantes. **Importante** chama a atenção para informações especiais de ordem mecânica e **Nota** sublinha informações gerais que requerem especial atenção.

Índice

Segurança 3
Autocolantes de segurança e de instruções 4
Instalação 5
1 Inspeção da unidade de corte 5
2 Utilização do apoio da unidade de corte 5
3 Afinação do resguardo traseiro 6
4 Montagem dos contrapesos 6
5 Instalação do kit de placa fixa (opcional) 7
Descrição geral do produto 8

© 2015—The Toro® Company

Todos os direitos reservados

Especificações 8
Acessórios e kits da unidade de corte (ver catálogo de peças para obter números das peças)..... 8
Funcionamento 9
Regulação..... 9
Termos do quadro da altura de corte.....11
Quadro da altura de corte 11
Assistência à lâmina 15
Manutenção 16
Lubrificação 16
Ajustar os rolamentos do cilindro.....16
Manutenção da barra de apoio.....17
Assistência ao Ajuste de Dois Pontos HD (DPA) 19
Manutenção do rolo.....20

Segurança

Esta máquina foi concebida de acordo com a norma EN ISO 5395:2013.

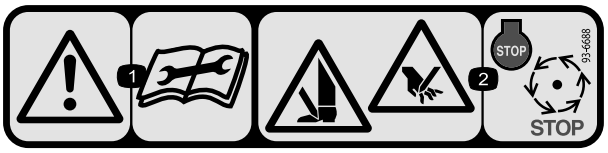
O controlo de riscos e prevenção de acidentes dependem da atenção, preocupação e formação devida do pessoal envolvido na operação, transporte, manutenção e armazenamento da máquina. A utilização ou manutenção indevidas da máquina pode ter como resultado ferimentos ou morte. Para reduzir o risco de ferimentos 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 tração e da unidade de corte.
- Nunca permita que crianças operem a unidade de tração ou unidades de corte. Nunca permita a utilização da unidade de tração 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 tração ou as unidades de corte.
- Nunca utilize as unidades de corte se estiver sob o efeito de álcool ou drogas.
- Os raios podem causar ferimentos graves ou morte. Se forem visto raios ou ouvidos trovões na área, não opere a máquina – procure abrigo.
- 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 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 proteção, bem como um capacete, que por vezes são exigidos por alguns regulamentos de seguros e legislação local.
- Remova todos os detritos e outros objetos que possam ser apanhados e projetados pelas lâminas do cilindro da unidade de corte. Mantenha todos os observadores afastados da área de trabalho.
- Se as lâminas de corte atingirem um objeto sólido ou se a unidade vibrar anormalmente, pare a máquina e desligue o motor. Verifique se a unidade de corte ficou danificada. Se detetar peças danificadas, proceda à devida reparação, antes de voltar a ligar o motor e utilizar a unidade 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 efetuar 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 efetuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência, contacte um distribuidor autorizado Toro.
- Para garantir o melhor desempenho e segurança, adquira sempre peças sobressalentes e acessórios genuínos da Toro para continuar a usufruir de um equipamento 100% 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.



93-6688

1. Aviso – leia as instruções antes de efetuar as operações de manutenção.
2. Risco de cortes nas mãos e nos pés – pare o motor e espere que todas as peças em movimento parem.

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quanti-dade	Utilização
1	Unidade de corte	1	Inspeção das unidades de corte.
2	Nenhuma peça necessária	–	Utilização do apoio da unidade de corte.
3	Nenhuma peça necessária	–	Afinar o resguardo traseiro.
4	Nenhuma peça necessária	–	Montagem dos contrapesos.
5	Kit de placa fixa (não incluído)	1	Instalação do kit de placa fixa (opcional).

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quanti-dade	Utilização
Catálogo de peças	1	Utilize para consultar os números das peças
Manual do utilizador	1	Analise o manual e guarde-o num local adequado
Anel de retenção	1	Utilizar ao montar o motor do cilindro na unidade de corte
Parafusos	2	Utilizar para montar o motor do cilindro na unidade de corte

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

1

Inspeção da unidade de corte

Peças necessárias para este passo:

1	Unidade de corte

Procedimento

Depois de a unidade de corte ser removida da caixa, inspecione o seguinte:

1. Verifique a lubrificação de cada extremidade do cilindro. A lubrificação deve estar bem visível nos rolamentos do cilindro e estrias internas do eixo do cilindro.
2. Assegure que todas as porcas e parafusos estão bem apertados.
3. Certifique-se de que a suspensão da estrutura de suporte opera livremente e que não prende quando movida para a frente e para trás.

2

Utilização do apoio da unidade de corte

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Quando a unidade de corte é inclinada para que a lâmina de corte/cilindro fiquem expostos, coloque um apoio por baixo da traseira da unidade de corte (fornecido com a unidade de tração). Certifique-se de que as porcas nos parafusos da extremidade traseira da barra de apoio não estão apoiadas na superfície de trabalho (Figura 3).

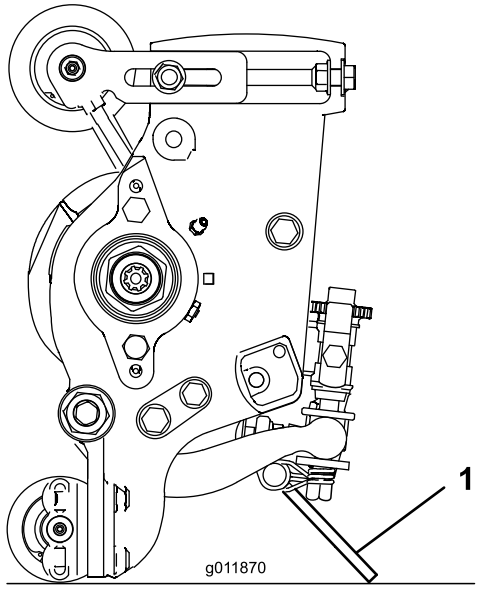


Figura 3

1. Apoio da unidade de corte

3

Afinação do resguardo traseiro

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Na maior parte das condições, obtém-se a melhor dispersão quando o resguardo traseiro está fechado (descarga frontal). Quando as condições são difíceis ou húmidas, o resguardo traseiro pode ser aberto.

Para abrir o resguardo traseiro (Figura 4), desaperte o parafuso que prende o resguardo à placa do lado esquerdo, rode o resguardo para a posição aberta e aperte o parafuso.

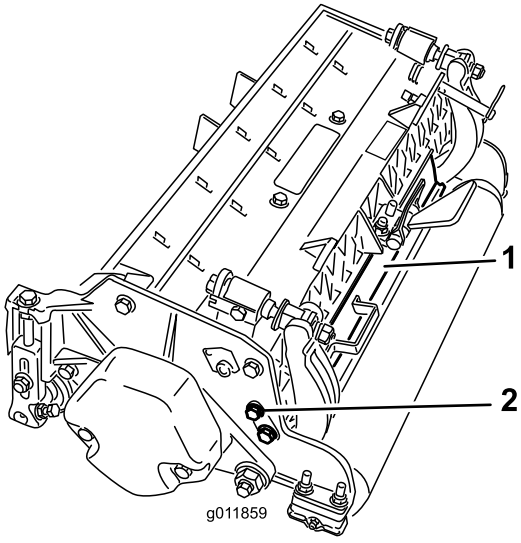


Figura 4

1. Resguardo traseiro
2. Parafuso

4

Montagem dos contrapesos

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Todas as unidades de corte são expedidas com o contrapeso instalado na extremidade esquerda da unidade de corte. Recorra ao seguinte diagrama para determinar a posição dos contrapesos e motores do cilindro.

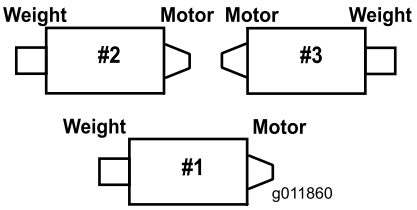


Figura 5

1. Na unidade de corte #3, remova os 2 parafusos que prendem o contrapeso à extremidade esquerda da unidade de corte. Remova o contrapeso (Figura 6).

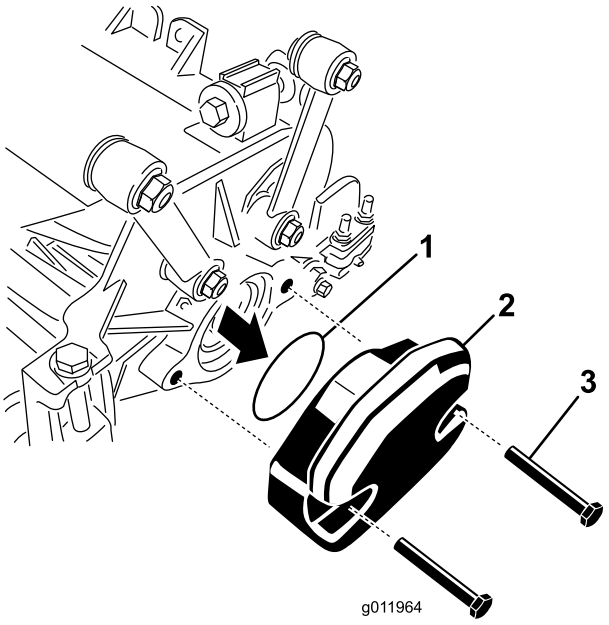


Figura 6

1. Anel de retenção
2. Contrapeso
3. Parafusos de montagem

2. Na extremidade direita da unidade de corte, retire o tampão de plástico da caixa de rolamentos (Figura 7).
3. Retire os 2 parafusos da placa do lado direito (Figura 7).

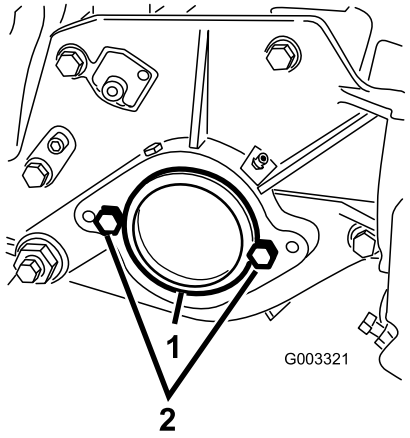


Figura 7

1. Tampão de plástico
2. Parafusos (2)

4. Instale o contrapeso na extremidade direita da unidade de corte com os 2 parafusos previamente retirados.
5. Instale, sem apertar, os 2 parafusos de montagem do motor do cilindro na placa do lado esquerdo da unidade de corte (Figura 7).

5

Instalação do kit de placa fixa (opcional)

Peças necessárias para este passo:

1	Kit de placa fixa (não incluído)

Procedimento

1. Retire as porcas e anilhas que fixam as ligações de elevação à placa lateral da unidade de corte e estrutura de suporte (Figura 9).

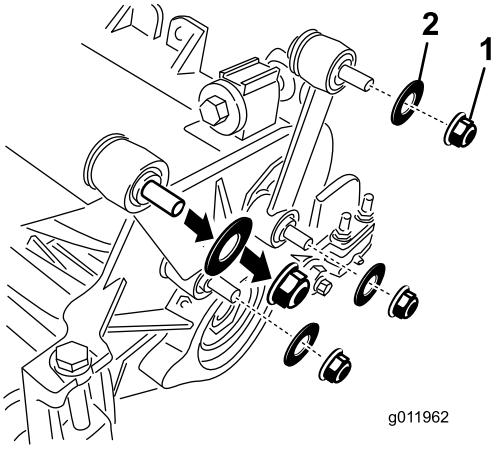


Figura 8

1. Porcas
2. Anilhas

2. Utilizando os orifícios número 2, insira a placa fixa nos parafusos e prenda com as porcas removidas. Os orifícios número 1 devem estar colocados virados para a frente. Não volte a utilizar as anilhas.

   Nota: O furo número 1 é a configuração menos agressiva e o número 3 é a configuração mais agressiva.

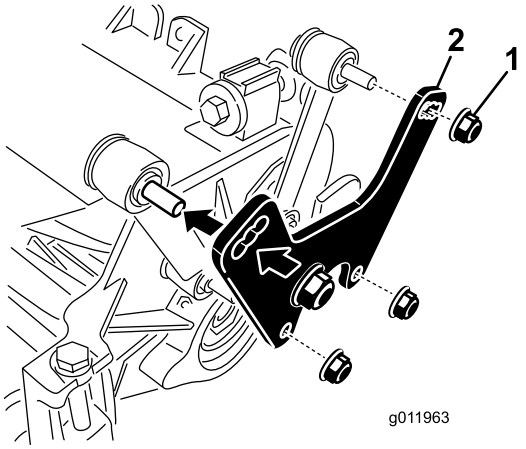


Figura 9

1. Porcas
2. Placa fixa

3. Desaperte as porcas de bloqueio que fixam os suportes da altura de corte às placas laterais da unidade de corte (Figura 10).

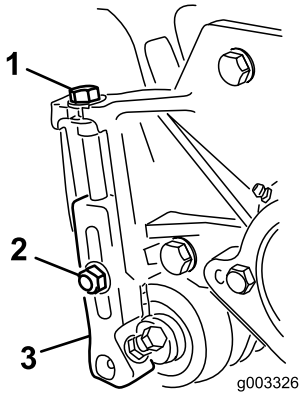


Figura 10

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

4. Retire os suportes da altura de corte e o rolo da unidade de corte.
5. Repita este procedimento para as outras unidades de corte.

Descrição geral do produto

Especificações

Peso	5 lâminas 69 cm - 67 kg 8 lâminas 69 cm – 69 kg 11 lâminas 69 cm – 72 kg 8 lâminas 81 cm – 76 kg

Acessórios e kits da unidade de corte (ver catálogo de peças para obter números das peças)

Nota: Todos os acessórios e kits são 1 por unidade de corte, excepto se for especificado o contrário.

Kit de cesto de relva: Uma série de cestos de recolha de aparas montados nas unidades de corte para recolher aparas de relva.

Kit do rolo de controlo: Suporte ajustável instalado na estrutura da unidade de tração, que quando as unidades de corte estão elevadas, o centro do rolo dianteiro da unidade de corte entra em contacto com o suporte e causa a elevação do rolo traseiro para maior distância ao solo. Recomendado para alturas de corte mais elevadas.

Kit da escova do rolo traseiro: Uma escova de alta velocidade de alto contacto que limpa a relva e detritos do rolo traseiro para prevenir a acumulação e manter uma altura de corte consistente. Isto origina uma melhor aparência após o corte.

Kit de raspador/escovas: Uma escova fixa instalada por trás do rolo da frente ajuda a reduzir o granulado e relva lamacenta provocada pelo pisar da relva antes do corte. Está incluído no kit um raspador para o rolo Wiehle da frente.

Kit de placa fixa: Aparafusar as placas fixas nas ligações de montagem da suspensão elimina o movimento de inclinação da unidade de corte. Recomendado para utilização em superfícies niveladas e para alturas de corte mais elevadas (superiores a 38 mm). Como o rolo dianteiro é removido ao utilizar as placas fixas, a qualidade do corte (eficiência de corte) é aumentada.

Rolo com rebordo: Ajuda a reduzir as marcas de sobreposição para relvas nas estações quentes (Bermuda, Zoysia, Paspalum). O rolo com rebordo só deve ser utilizado como rolo frontal na unidade de corte central (traseira).

Kit de colar (6 necessários por rolo): Ajuda a reduzir as marcas de sobreposição para relvas nas estações quentes (Bermuda, Zoysia, Paspalum). Este kit é instalado nas três ranhuras exteriores do rolo Wiehle existente, mas não é tão agressivo como o rolo com rebordo.

Rolo traseiro curto: Ajuda a reduzir as marcas de rolos duplos nas relvas em estações frias (Bent, Blue grass, Rye). O

rolo curto só deve ser utilizado como rolo traseiro na unidade de corte central (traseira).

Rolo da frente cheio: Ajuda a produzir um efeito listado mais pronunciado (corte repetido na mesma direção/percurso), no entanto, a altura efetiva de corte é elevada e a qualidade de corte é reduzida.

Raspadores (Wiehle, rebordo, rolo traseiro, rolo da frente cheio): Estão disponíveis raspadores fixos para todos os rolos opcionais para reduzir a acumulação de relva que pode afetar as definições de altura de corte.

Kit de remontagem de rolo: Inclui todos os rolamentos, porcas dos rolamentos, vedantes internos e externos necessários para remontar um rolo.

Kit de ferramentas de remontagem de rolo: Inclui todas as ferramentas e as instruções de instalação necessárias à remontagem de um rolo com o kit de remontagem de rolo.

Funcionamento

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

Regulação

Ajuste da lâmina de corte ao cilindro

Utilize este procedimento para regular a lâmina de corte no cilindro e para verificar a condição do cilindro e lâmina e respetiva interação. Depois de concluir este procedimento, teste sempre o desempenho da unidade de corte nas condições do seu campo. Pode ter de fazer ajustes para obter o desempenho de corte ideal.

Importante: Não aperte demasiado a lâmina ao cilindro ou pode danificá-la.

- Depois da manutenção da unidade de corte ou de amolar o cilindro, pode ter de cortar com a unidade de corte durante alguns minutos e, em seguida, realizar este procedimento para ajustar a lâmina ao cilindro, uma vez que o cilindro e a lâmina se ajustam entre si.
- Pode necessitar de mais ajustes se a relva for extremamente densa ou a altura de corte for demasiado baixa.

Vai necessitar das ferramentas seguintes para realizar o procedimento:

- Calço (0,0508 cm)—Número de peça Toro 125-5611
- Papel de desempenho de corte – Número de peça Toro 125-5610

1. Coloque a unidade de corte numa superfície de trabalho plana e nivelada. Rode os parafusos de ajuste da barra de apoio no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para assegurar que a barra de apoio não entra em contacto com o cilindro (Figura 11).

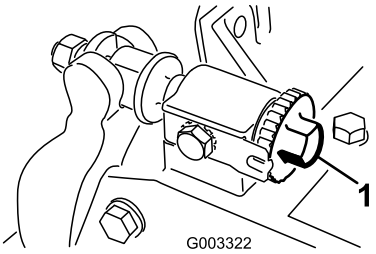


Figura 11

1. Parafuso de ajuste da barra de apoio

2. Incline a traseira do cortador para que a lâmina de corte e o cilindro fiquem expostos.

   Importante: Certifique-se de que as porcas nos parafusos da extremidade traseira da barra de apoio não estão apoiadas na superfície de trabalho (Figura 11).

3. Rode o cilindro de forma a que a lâmina cruze a lâmina de corte aproximadamente 25 mm a contar

da extremidade da lâmina de corte do lado direito da unidade de corte. Colocar uma marca de identificação nesta lâmina vai facilitar os ajustes subsequentes. Insira o calço 0,0508 mm entre a lâmina marcada do cilindro e da lâmina de corte no ponto em que a lâmina cruza a lâmina de corte.

4. Rode o ajustador direito da barra de apoio no sentido dos ponteiros do relógio até sentir **uma leve** pressão (ou seja, arrastar) no calço e, em seguida recue o ajustador da barra de apoio dois cliques e retire o calço. (Uma vez que ajustar um lado da unidade de corte afeta o outro lado, os dois cliques oferecem a folga para quando o outro lado for ajustado)

   Nota: Se iniciar com uma grande folga, ambos os lados devem inicialmente ficar mais próximos, alternando o aperto do lado direito e do lado esquerdo.

5. **Lentamente** rode o cilindro de forma a que a mesma lâmina que verificou no lado direito esteja a atravessar a lâmina de corte cerca de 25 mm a contar da extremidade da lâmina de corte no lado direito da unidade de corte.

6. Rode o ajustador esquerdo da barra de apoio no sentido dos ponteiros do relógio até que o calço possa ser deslizado através do cilindro para a folga da lâmina de corte com um ligeiro arrastar.

7. Regresse ao lado direito e ajuste como necesário para obter um ligeiro arrastar no calço entre a mesma lâmina e a lâmina de corte.

8. Repita os passos 6 e 7 até que o calço possa ser deslizado através de ambas as folgas com ligeiro arrastar, mas um clique em ambos os lados impede o calço da passar através de ambos os lados. A lâmina de corte está, agora, paralela ao cilindro.

   Nota: Este procedimento não deve ser necessário nos ajustes diários, mas deve ser realizado após amolação ou desmontagem.

9. A partir desta posição (ou seja, um clique e calço sem passar) rode os ajustadores da barra de apoio no sentido dos ponteiros do relógio um clique cada.

   Nota: Cada clique rodado move a lâmina de corte 0,022 mm. **Não aperte demasiado os parafusos de ajuste.**

10. 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 12). Lentamente rode o cilindro para a frente; deve cortar o papel.

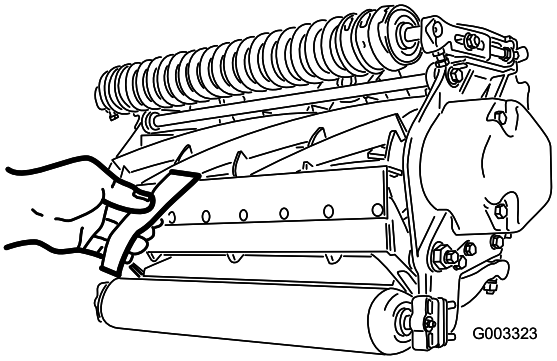


Figura 12

Nota: Se notar uma pressão excessiva sobre o cilindro, pode ser necessário ajustá-lo ou retifique a unidade de corte para obter pontas afiadas, imprescindíveis para um corte de precisão.

Afinação do rolo traseiro

1. Ajuste os suportes do rolo traseiro (Figura 13) na altura desejada do limite de corte posicionando a quantidade necessária de espaçadores por baixo da flange de montagem da placa lateral (Figura 13) de acordo com o quadro de altura de corte.

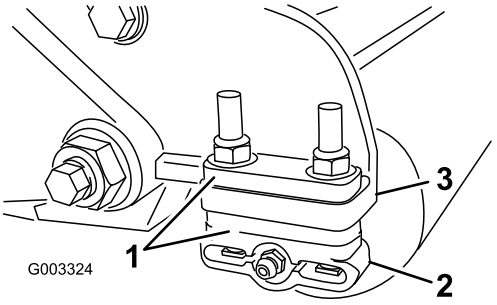


Figura 13

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

2. Levante a parte traseira da unidade de corte e coloque um bloco por baixo da lâmina de corte.
3. Retire as porcas (2) que estão a fixar cada suporte do rolo e os espaçadores de cada flange de montagem da placa lateral.
4. Baixe o rolo e os parafusos dos flanges de montagem e os espaçadores da placa lateral.
5. Coloque os espaçadores nos parafusos nos suportes do rolo.
6. Reaperte o suporte do rolo e os espaçadores na parte inferior das flanges de montagem da placa lateral com as porcas previamente retiradas.
7. Verifique se o contacto entre a lâmina e o cilindro está correto. Incline o cortador para expor os rolos dianteiros e traseiros, assim como a lâmina de corte.

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. Podem ser efetuados determinados ajustes, colocando a unidade de corte na placa e desapertando as cavilhas de montagem da placa lateral (Figura 14). Ajuste e volte a apertar os parafusos. Aperte os parafusos com uma força de aperto de 37-45 N·m.

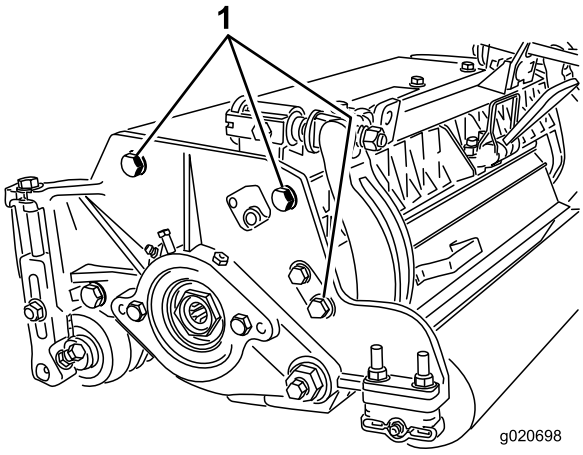


Figura 14

1. Parafusos de montagem da placa lateral

Termos do quadro da altura de corte

Definição da altura de corte

A altura de corte desejada.

Ajuste da altura de corte de referência

A altura a que a extremidade superior da lâmina é configurada acima de uma superfície nivelada que contacta com a parte inferior do rolo frontal e traseiro.

Altura de corte efetiva

Esta é a altura efetiva com que a relva tenha sido cortada. Para uma determinada altura de corte ajustada, a altura real de corte varia dependendo do tipo de relva, altura do ano, condições da relva e do solo. A configuração da unidade de corte (agressividade do corte, rolos, lâminas, acessórios instalados, definições de compensação de relva, etc.) também afeta a altura de corte efetiva. Verifique a altura de corte efetiva utilizando o Avaliador de relva, Modelo 04399 regularmente para determinar a altura de corte ajustada desejada.

Agressividade do corte

A agressividade do corte da unidade de corte tem um impacto significativo no desempenho da unidade. A agressividade do corte refere-se ao ângulo da lâmina em relação ao solo (Figura 15).

A melhor configuração da unidade de corte depende das condições do relvado e resultados desejados. A experiência da unidade de corte no seu relvado vai determinar qual a melhor configuração a usar. A agressividade do corte pode ser ajustada ao longo da estação de corte para permitir variadas condições do relvado.

No geral, as definições agressivas normais ou menos são mais adequadas para relvas na estação quente (Bermuda, Paspalum, Zoysia) enquanto nas relvas da estação fria (Bent, Bluegrass, Rye) podem exigir configurações mais agressivas. Configurações de corte mais agressivas cortam mais relva ao permitir que o cilindro rotativo puxe mais relva para a lâmina.

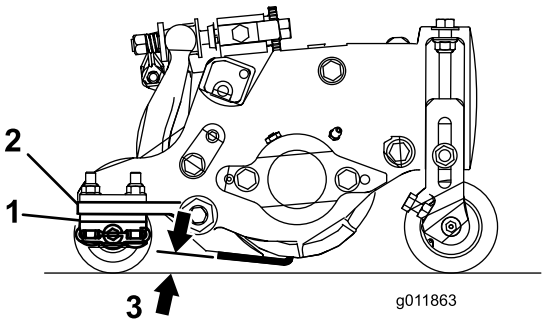


Figura 15

1. Espaçadores traseiros
2. Flange de montagem da placa lateral
3. Agressividade do corte

Espaçadores traseiros

O número de espaçadores traseiros determina a agressividade do corte da unidade de corte. Para uma determinada altura de corte, adicionar espaçadores por baixo da flange de montagem da placa lateral aumenta a agressividade da unidade de corte. Todas as unidades de corte numa determinada máquina podem ser configuradas para a mesma agressividade de corte (Número de cunhas traseiras, artigo n.º 119-0626), ou o aspeto após o corte pode ser afetado negativamente (Figura 15).

Quadro da altura de corte

Definição da altura de corte	Agressividade do corte	Nº de espaçadores traseiros
6 mm	Menos Normal Mais	0 0 1
9 mm	Menos Normal Mais	0 1 2
13 mm	Menos Normal Mais	0 1 2

16 mm	Menos Normal Mais	1 2 3
19 mm	Menos Normal Mais	2 3 4
22 mm	Menos Normal Mais	2 3 4
25 mm	Menos Normal Mais	3 4 5
29 mm	Menos Normal Mais	4 5 6
32 mm	Menos Normal Mais	4 5 6
35 mm	Menos Normal Mais	4 5 6
38 mm	Menos Normal Mais	5 6 7
41 mm	Menos Normal Mais	6 7 8
44 mm	Menos Normal Mais	6 7 8
48 mm	Menos Normal Mais	7 8 9
51 mm	Menos Normal Mais	7 8 9
54 mm*	Menos Normal Mais	8 9 10
57 mm*	Menos Normal Mais	8 9 10
60 mm*	Menos Normal Mais	9 10 11
64 mm*	Menos Normal Mais	9 10 11
* Os kits de placa fixa (artigo n.º 119–0646–03) são recomendados para alturas de corte de 51 a 64 mm.		

Ajustar a altura de corte

1. Desaperte as porcas de bloqueio que fixam os suportes da altura de corte às placas laterais da unidade de corte (Figura 16).

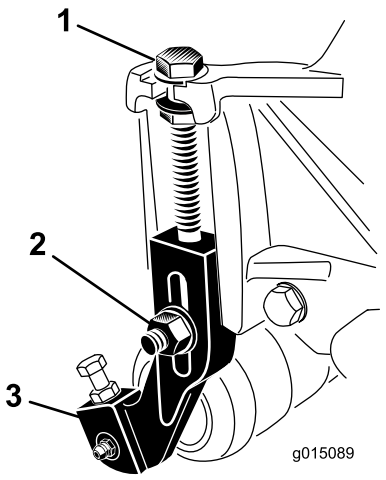


Figura 16

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

2. Desaperte a porca da barra indicadora (Figura 17) e regule o parafuso de ajuste para a altura de corte desejada. A altura de corte corresponde à distância entre a parte inferior da cabeça do parafuso e a superfície da barra.

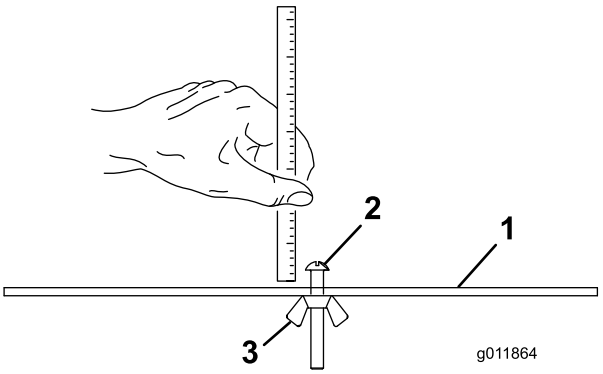


Figura 17

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 18).

4. Rode o parafuso de ajuste até que o rolo entre em contacto com a dianteira da barra indicadora (Figura 18). Ajuste ambas as extremidades do rolo até que todo o rolo esteja paralelo à lâmina de corte.

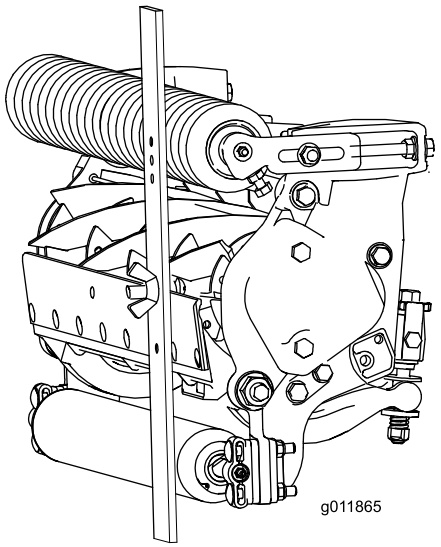


Figura 18

Importante: Quando ajustados corretamente, 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 fixar o ajuste. Não aperte a porca demasiado. Aperte o suficiente para eliminar a folga da anilha.

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

Quadro de lâmina/altura de corte

Lâminas de corte	Peça n.º	Altura do topo da lâmina *	Altura de corte
Baixa altura de corte (Opcional)	120–1641 (69 cm) 120–1642 (81 cm)	5,6 mm	6,4–12,7 mm
Edge-Max® (opcional)	112-8910 (69 cm) 112–8956 (81 cm)	6,9 mm	9,5-63,5 mm
Standard (Produção)	114-9388 (69 cm) 114-9389 (81 cm)	6,9 mm	9,5-63,5 mm
Pesados (opcional)	114-9390 (69 cm) 114-9391 (81 cm)	9,3 mm	12,7-63,50 mm

* A relva de épocas quentes podem exigir a lâmina de baixa altura de corte para 12,7 mm e abaixo.

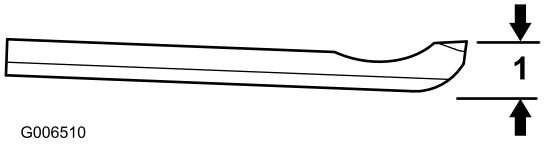


Figura 19

1. Altura do topo da lâmina *

6. Para ajustar a altura de corte nas unidades de corte quando estão instalados kits de placas fixas, proceda do seguinte modo:
   - Remova os suportes da altura de corte e rolo dianteiro como se descreve no Procedimento 6 na secção Instalação.
   - Instale a unidade de corte na unidade de tração como se descreve no manual de utilizador da unidade de tração.
   - Baixe a unidade de corte para o chão e meça a distância do chão à parte superior da lâmina de corte, como se mostra em Figura 20

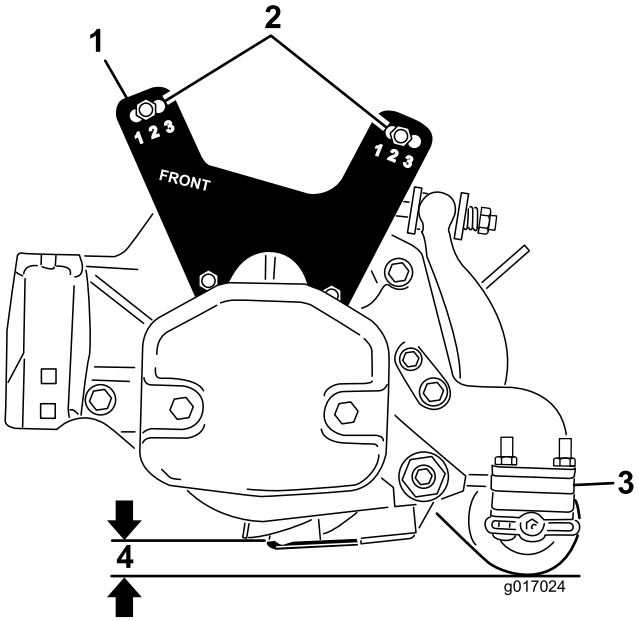


Figura 20

1. Placa fixa
2. Orifícios de montagem superiores
3. Espaçadores da altura de corte traseira
4. Altura de corte

   - Para alcançar a altura de corte desejada, ajuste os suportes do rolo traseiro na altura desejada do limite de corte posicionando a quantidade necessária de cunhas por baixo da flange de montagem da placa lateral de acordo com o quadro de altura de corte. Consulte Afinação do rolo traseiro.

     Nota: Para alcançar um corte **menos** agressivo, monte as ligações da unidade de corte na posição

número 1 ou monte as ligações na posição número 3 para um corte **mais** agressivo.

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 ação de auto-afinação contínua mantendo as extremidades de corte afiada, assegurando uma boa qualidade de corte, reduzindo a necessidade de retificação 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 correto 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 direção contrária, ouvindo o contacto da lâmina em relação ao cilindro. Se não houver contacto evidente, rode os manípulos de ajuste da lâmina no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, um clique de cada vez, até que se veja e oiça um leve contacto.

   Nota: O cilindro tem de cortar uma folha de papel quando inserido no ângulo certo em relação à lâmina, em ambas as extremidades e no centro do cilindro.

   Nota: Os manípulos de ajuste têm bloqueios que correspondem a 0,022 mm do movimento da lâmina para cada posição indexada.
3. Se for evidente contacto/arrasto excessivos será necessário retificar 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 09168SL).

   Importante: É sempre preferido um leve contacto. Se não for mantido um leve contacto, as extremidades da lâmina/cilindro não se auto-ajustam suficientemente e resulta em extremidades de corte pouco afiadas após o funcionamento. Se for mantido contacto excessivo, o desgaste da lâmina/cilindro é acelerado e pode dar origem a desgaste irregular e a qualidade de corte pode ser negativamente afetada.

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

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.

Nota: Com o tempo, o ângulo (Figura 21) tem de voltar a ser colocado, uma vez que só foi concebido para durar 40% da duração da lâmina.

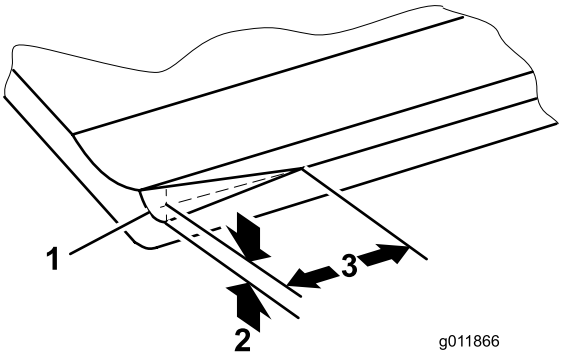


Figura 21

1. Ângulo de inclinação na extremidade direita da lâmina
2. 1,5 mm
3. 8,6 mm

Nota: Não faça o ângulo de inclinação muito grande, uma vez que causaria tufos no relvado.

Assistência à lâmina

Os limites de assistência à lâmina encontram-se nos quadros seguintes.

Importante: O funcionamento da unidade de corte com a lâmina abaixo do "limite de assistência" pode causar um fraco aspeto após o corte e reduzir a integridade estrutural da lâmina para impactos.

Quadro de limite de assistência à lâmina				
Lâminas de corte	**Peça n.º**	**Altura do topo da lâmina ***	**Limite de assistência***	**Ângulos de amolação** Ângulos superiores/frontais
Baixa altura de corte (Opcional)	120–1641 (69 cm) 120–1642 (81 cm)	5,6 mm	4,8 mm	10/5 graus
EdgeMax® (opcional)	112-8910 (69 cm) 112-8956 (81 cm)	6,9 mm	4,8 mm	10/5 graus
Standard (Produção)	114-9388 (69 cm) 114-9389 (81 cm)	6,9 mm	4,8 mm	10/5 graus
Pesados (opcional)	114-9390 (69 cm) 114-9391 (81 cm)	9,3 mm	4,8 mm	10/5 graus

Recomendado para ângulos superiores e frontais da lâmina de corte (Figura 22)

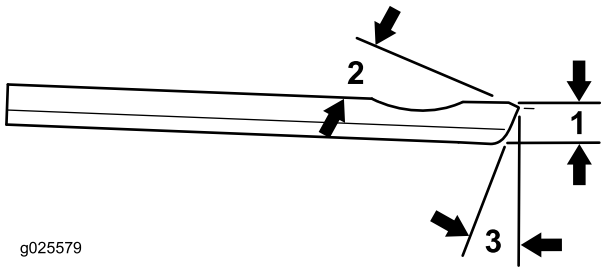


Figura 22

1. Limite de assistência da lâmina*
2. Ângulo de amolação superior
3. Ângulo de amolação frontal

Nota: Todas as medidas dos limites de assistência da lâmina se referem à parte inferior da lâmina (Figura 23)

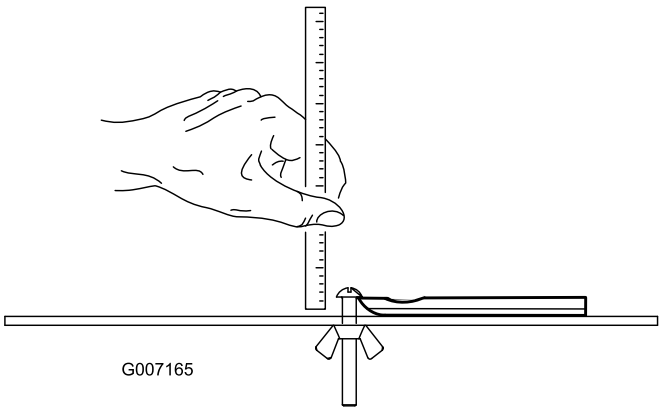


Figura 23

Manutenção

Lubrificação

Cada unidade de corte possui (6) bocais de lubrificação (Figura 24) que deverão ser lubrificados regularmente com massa lubrificante nº 2 para utilizações gerais, à base de lítio.

Estes pontos de lubrificação são o rolo da frente (2), rolo traseiro (2) e rolamentos do cilindro (2).

Nota: Lubrificar as unidades de corte imediatamente após a lavagem ajuda a purgar a água dos rolamentos e aumenta a duração dos mesmos.

1. Limpe cada bocal de lubrificação com um trapo limpo.
2. Aplique a lubrificação até que se veja lubrificante limpo a sair dos vedantes do rolo e válvula de descarga do rolamento.
3. Elimine o excesso de massa lubrificante.

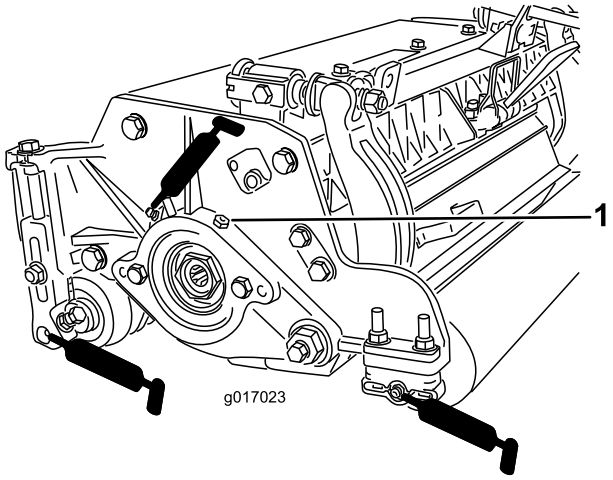


Figura 24

1. Válvula de descarga

Ajustar os rolamentos do cilindro

Para assegurar uma longa vida dos rolamentos do cilindro, verifique periodicamente se existem folgas no cilindro. Os rolamentos do cilindro podem ser verificados e ajustados da seguinte forma:

1. Desperte o contacto do cilindro na lâmina rodando os parafusos de ajuste da lâmina (Figura 25) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que não exista contacto.

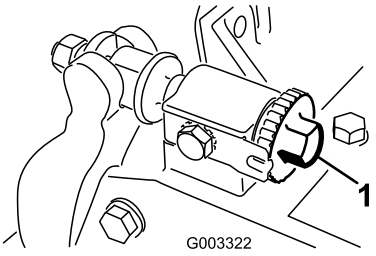


Figura 25

1. Manípulo de ajuste da lâmina

2. Utilizando um pano ou luva almofadada, segure a lâmina do cilindro e tente mover o conjunto do cilindro de um lado para outro (Figura 26).

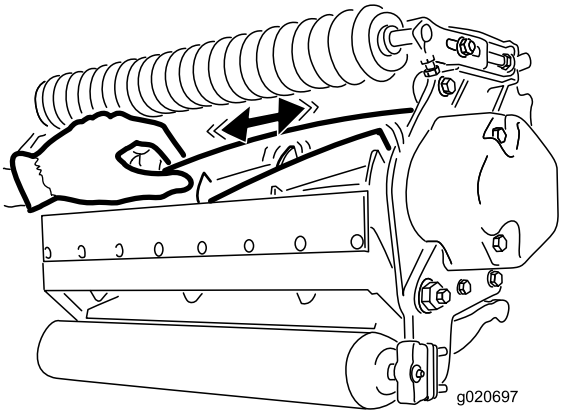


Figura 26

3. Se existir folga, proceda da seguinte forma:
   A. Desaperte o parafuso do conjunto externo segurando a porca de ajuste do rolamento localizado no lado esquerdo da unidade de corte (Figura 27).

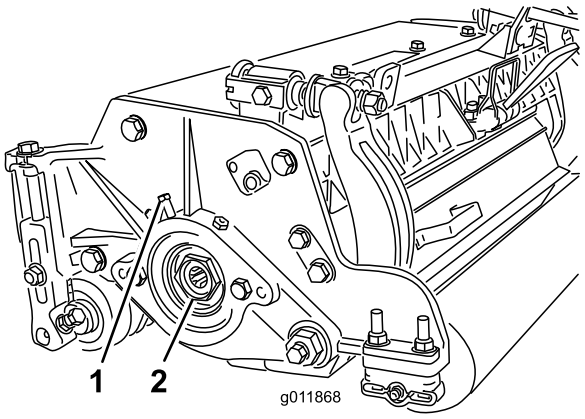


Figura 27

1. Parafuso de afinação 2. Porca

   B. Usando uma chave de 1-3/8", aperte lentamente a porca de ajuste dos rolamentos do cilindro até que não haja folga do cilindro. Se a porca de ajuste não eliminar a folga, substitua os rolamentos.

Nota: Os rolamentos do cilindro não necessitam de pré-carga. Apertar demasiado a porca de ajuste dos rolamentos do cilindro danifica os rolamentos.

4. Volte a apertar o parafuso que prende a porca de ajuste à estrutura do rolamento. Aperte com 1,4-1,7 N·m.

Manutenção da barra de apoio

Remover a barra de apoio

1. Rode os parafusos de ajuste da barra de apoio no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, para afastar a lâmina de corte do cilindro (Figura 28).

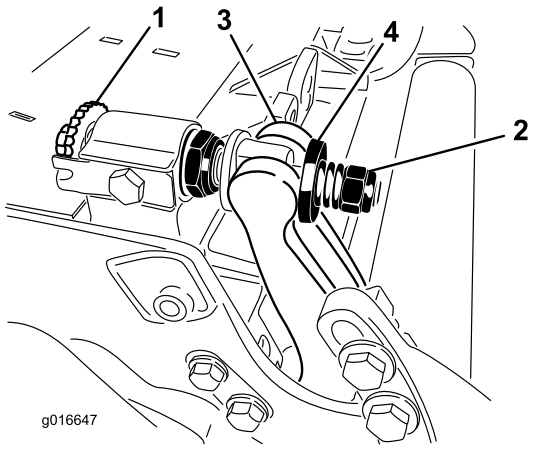


Figura 28

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 28).
3. Desaperte a porca de bloqueio que segura a cavilha da barra de apoio, em cada um dos lados da máquina (Figura 29).

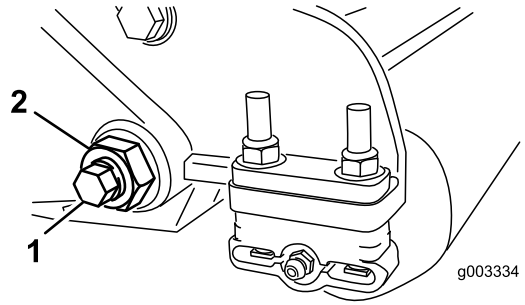


Figura 29

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 29). Guarde as duas anilhas de nylon e a anilha de aço prensado de cada uma das extremidades da barra de apoio (Figura 30).

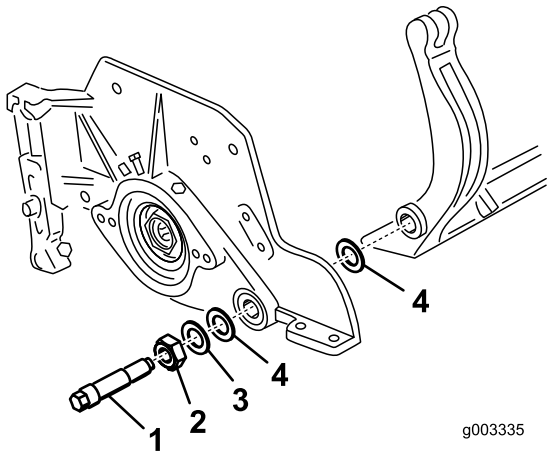


Figura 30

1. Parafuso da barra de apoio
2. Porca
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 as cavilhas (porcas flangeadas nas cavilhas) e com as 6 arruelas. Deve colocar uma anilha de nylon em cada um dos lados da placa lateral. Coloque uma arruela de aço no exterior de cada uma das arruelas de nylon (Figura 30). Aperte os parafusos da barra de apoio a 27-36 N·m.
3. Aperte as porcas de bloqueio, de forma igual em cada lado, até que não consiga rodar as anilhas de aço à mão. Em seguida, desaperte as porcas de bloqueio até que as arruelas de aço exteriores possam ser rodadas à mão, e a folga da barra de suporte seja removida (Figura 30).

   Nota: Apertar em demasia as porcas de bloqueio pode fazer defletir as placas laterais e barra de apoio, o que pode afetar o contacto do cilindro/lâmina de corte.

   Nota: As arruelas podem ter uma folga interna.
4. Aperte a porca da mola tensora até que a mola fique recolhida; em seguida, desaperte meia volta (Figura 31).

   Nota: Não aperte demasiado, pois tal poderá danificar a mola.

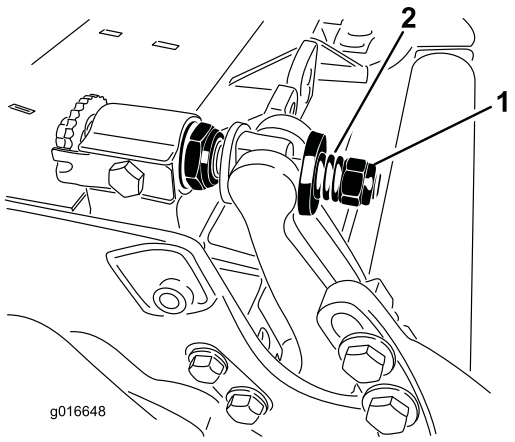


Figura 31

1. Porca da mola tensora
2. Mola

Assistência ao Ajuste de Dois Pontos HD (DPA)

1. Retire todas as peças (consulte as *Instruções de instalação* do Kit DPA HD Modelo n.º 120-7230 e Figura 32).
2. Aplique Never Seize no interior da área dos casquilhos na estrutura central da unidade de corte (Figura 32).
3. Alinhe as chaves nos casquilhos das flanges com as ranhuras na estrutura e instale os casquilhos (Figura 32).
4. Instale uma anilha ondulada no veio do ajustador e deslize o veio do ajustador para os casquilhos da flange na estrutura da unidade de corte (Figura 32).
5. Prenda o veio ajustador com uma anilha plana e porca de bloqueio (Figura 32). Aperte a porca de bloqueio com 20 a 27 N·m.

   Nota: O veio do ajustador da barra de apoio possui roscas esquerdas.

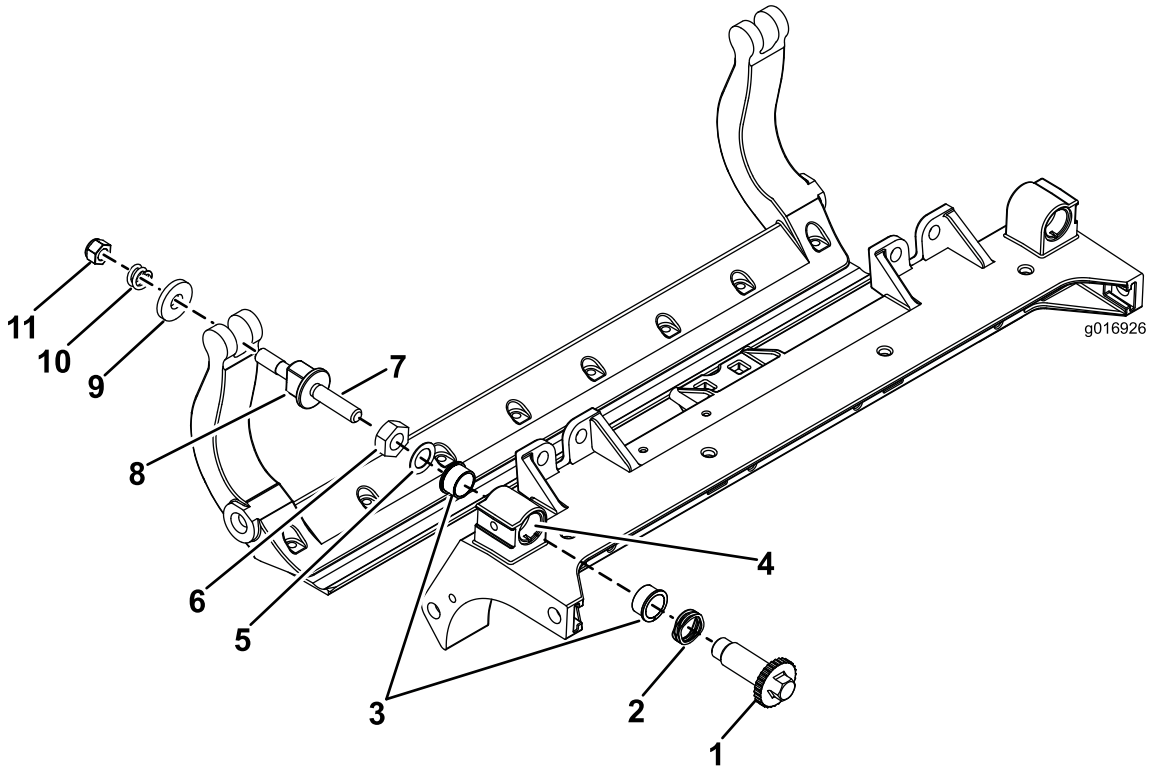


Figura 32

1. Ajustador do veio	4. Aplique Never Seize aqui	7. Aplique Never Seize aqui	10. Mola de compressão
2. Anilha ondulada	5. Anilha de cabeça chata	8. Parafuso de ajuste da barra de apoio	11. Porca da mola tensora
3. Casquilho da flange	6. Porca de bloqueio	9. Anilha reforçada	

6. Aplique lubrificante Never Seize nas roscas do parafuso do ajustador da barra de apoio que encaixa no veio do ajustador. Enrosque o parafuso do ajustador da barra de apoio no veio do ajustador.
7. Instale sem apertar a anilha reforçada, mola e porca tensora da mola no parafuso do ajustador.
8. Instale a barra de apoio, colocando a aletas de montagem entre a anilha e o ajustador da barra de apoio.
9. Fixe a barra de apoio a cada um dos lados da placa lateral com as cavilhas (porcas flangeadas nas cavilhas) e com as 6 arruelas. Deve colocar uma anilha de nylon em cada um dos lados da placa lateral. Coloque uma arruela de aço no exterior de cada uma das arruelas de nylon (Figura 32). Aperte os parafusos da barra de apoio a 27-36 N·m. Aperte as porcas até que a anilha de aço exterior pare de rodar e a folga seja removida, mas não aperte em demasiado nem desvie as placas laterais. As arruelas podem ter uma folga interna (Figura 30).
10. Aperte a porca em cada conjunto de ajustador da barra de apoio até que a mola de compressão esteja totalmente comprimida e, em seguida, desaperte a porca 1/2 volta (Figura 31).
11. Repita o procedimento no lado oposto da unidade de corte.
12. Ajuste a lâmina de corte ao cilindro.

Manutenção do rolo

Um kit de remontagem do rolo, peça nº 114-5430 e um kit de ferramentas de remontagem do rolo, peça nº 115-0803 (Figura 33) estão disponíveis para fazer a manutenção do rolo. O kit do rolo inclui todos os rolamentos, porcas dos rolamentos, vedantes internos e externos necessários para remontar um rolo. O kit de ferramentas inclui todas as ferramentas e as instruções de instalação necessárias à remontagem de um rolo com o kit de remontagem de rolo. Consulte o catálogo de peças ou contacte o distribuidor para obter ajuda.

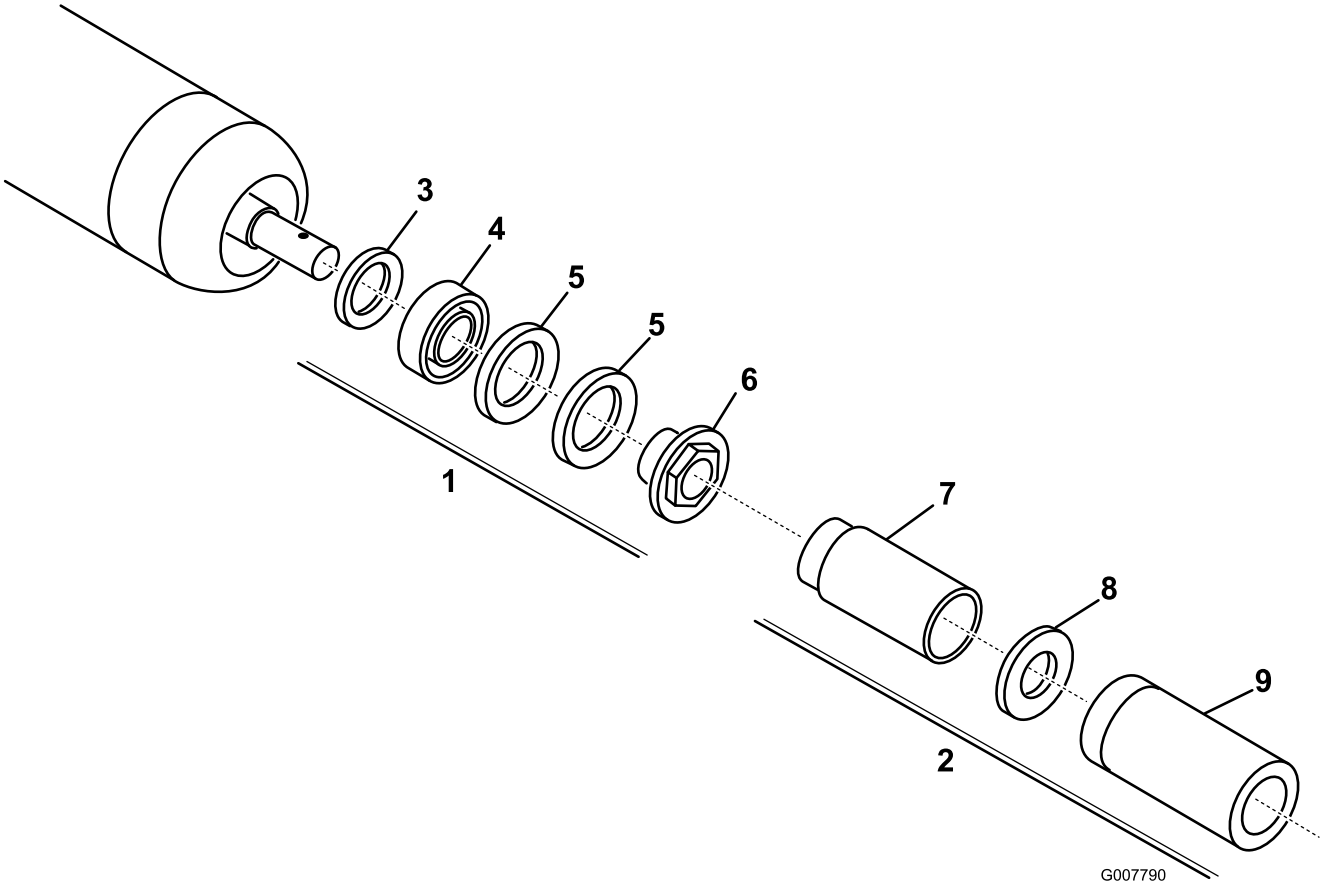


Figura 33

1. Kit de remontagem (artigo n.º 114-5430)
2. Kit de ferramentas de remontagem (artigo n.º 115-0803)
3. Vedante interno
4. Rolamento
5. Vedante externo
6. Porca do rolamento
7. Ferramenta do vedante interno
8. Anilha
9. Ferramenta do rolamento/vedante externo

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 diretivas indicadas quando instalada(s) de acordo com as instruções fornecidas em determinados modelos Toro, como indicado nas Declarações de conformidade relevantes.

Modelo nº	Nº de série	Descrição do produto	Descrição da factura	Descrição geral	Directiva
03180	315000001 e superiores	Unidade de corte DPA de 69 cm de 5 lâminas, Unidade de tração Reelmaster da série 3100-D	RM3100 27” 5 BLD CU-DPA	Unidade de corte	2006/42/CE
03181	315000001 e superiores	Unidade de corte DPA de 69 cm de 8 lâminas, Unidade de tração Reelmaster da série 3100-D	RM3100 27” 8 BLD CU-DPA	Unidade de corte	2006/42/CE
03182	315000001 e superiores	Unidade de corte DPA de 81 cm de 8 lâminas, Unidade de tração Reelmaster da série 3100-D	RM3100 32” 8 BLD CU-DPA	Unidade de corte	2006/42/CE
03183	315000001 e superiores	Unidade de corte DPA de 69 cm de 11 lâminas, Unidade de tração Reelmaster da série 3100-D	RM3100 27” 11 BLD CU-DPA	Unidade de corte	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 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 diretivas relevantes.

Certificado:



David Klis
Gestor de Engenharia
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
May 29, 2012

Contacto técnico da EU:

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

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911

Lista de distribuidores internacionais

Distribuidor:	País:	Telefone:	Distribuidor:	País:	Telefone:
Agrolanc Kft	Hungria	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colômbia	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	Hong Kong	852 2155 2163	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japão	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Coreia	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	República Checa	420 255 704 220
Casco Sales Company	Porto Rico	787 788 8383	Mountfield a.s.	Eslováquia	420 255 704 220
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Norma Garden	Rússia	7 495 411 61 20
Cyril Johnston & Co.	Irlanda do Norte	44 2890 813 121	Oslinger Turf Equipment SA	Equador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	República da Irlanda	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlândia	358 987 00733
Equiver	México	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	Nova Zelândia	64 3 34 93760
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Perfetto	Polónia	48 61 8 208 416
ForGarder OU	Estónia	372 384 6060	Pratoverde SRL.	Itália	39 049 9128 128
G.Y.K. Company Ltd.	Japão	81 726 325 861	Prochaska & Cie	Áustria	43 1 278 5100
Geomechaniki of Athens	Grécia	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
Golf international Turizm	Turquia	90 216 336 5993	Riversa	Espanha	34 9 52 83 7500
Guandong Golden Star	China	86 20 876 51338	Lely Turfcare	Dinamarca	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	Suécia	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	França	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Noruega	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	Chipre	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Reino Unido	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Índia	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Emirados Árabes Unidos	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Hungria	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egipto	202 519 4308	Toro Australia	Austrália	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Bélgica	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Índia	0091 44 2449 4387	Valtech	Marrocos	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Holanda	31 30 639 4611	Victus Emak	Polónia	48 61 823 8369

Aviso de privacidade europeu

As informações que a Toro recolhe
Toro Warranty Company (Toro) respeita a sua privacidade. Para processar as suas reclamações e o contactar em caso de recolha de produtos, pedimos que partilhe determinadas informações pessoais connosco, seja diretamente ou através da empresa Toro ou do seu representante Toro.

O sistema de garantia Toro está alojado em servidores que se encontram nos Estados Unidos onde a lei da privacidade pode não providenciar a mesma proteção que se aplica no seu país.

AO PARTILHAR AS SUAS INFORMAÇÕES PESSOAIS CONNOSCO, ESTÁ A AUTORIZAR O PROCESSAMENTO DAS SUAS INFORMAÇÕES PESSOAIS, CONFORME É DESCRITO NESTE AVISO DE PRIVACIDADE.

A forma como a Toro utiliza as informações
A Toro pode utilizar as suas informações pessoais para processar reclamações e para o contactar em caso de recolha de produtos ou qualquer outro fim que indicarmos. A Toro pode partilhar as suas informações com afiliadas da Toro, representantes ou outros parceiros de negócios relativamente a qualquer uma destas atividades. Não vendemos as suas informações pessoais a qualquer outra empresa. Reservamo-nos o direito de revelar informações pessoais para cumprir as leis aplicáveis e pedidos das autoridades devidas, para operar os seus sistemas devidamente para sua própria proteção e de outros utilizadores.

Retenção de informações pessoais
Iremos manter as suas informações pessoais enquanto necessitarmos delas para os fins para os quais elas foram originalmente recolhidas ou para outros fins legítimos (como conformidade com regulamentos), ou conforme seja exigido pela lei aplicável.

O nosso compromisso com a segurança das suas informações pessoais
Tomamos as precauções razoáveis para proteger a segurança das suas informações pessoais. Também damos todos os passos para manter a precisão e o estado atual das informações pessoais.

Aceder a e corrigir as suas informações pessoais
Se pretender rever ou corrigir as suas informações pessoais, contacte-nos através de e-mail em legal@toro.com.

Lei do consumidor australiana

Os clientes australianos encontrarão informações relacionadas com a Lei do consumidor australiana no interior da caixa ou no seu representante Toro local.

Garantia Geral dos Produtos Comerciais Toro

Garantia limitada de dois anos

Condições e produtos abrangidos

The Toro Company e a sua afiliada, 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 respetivas.
- 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 The Toro Company nem Toro Warranty Company 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 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 Proteção 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 C