FORM NO. 3318-307 P Rev A

TORO®

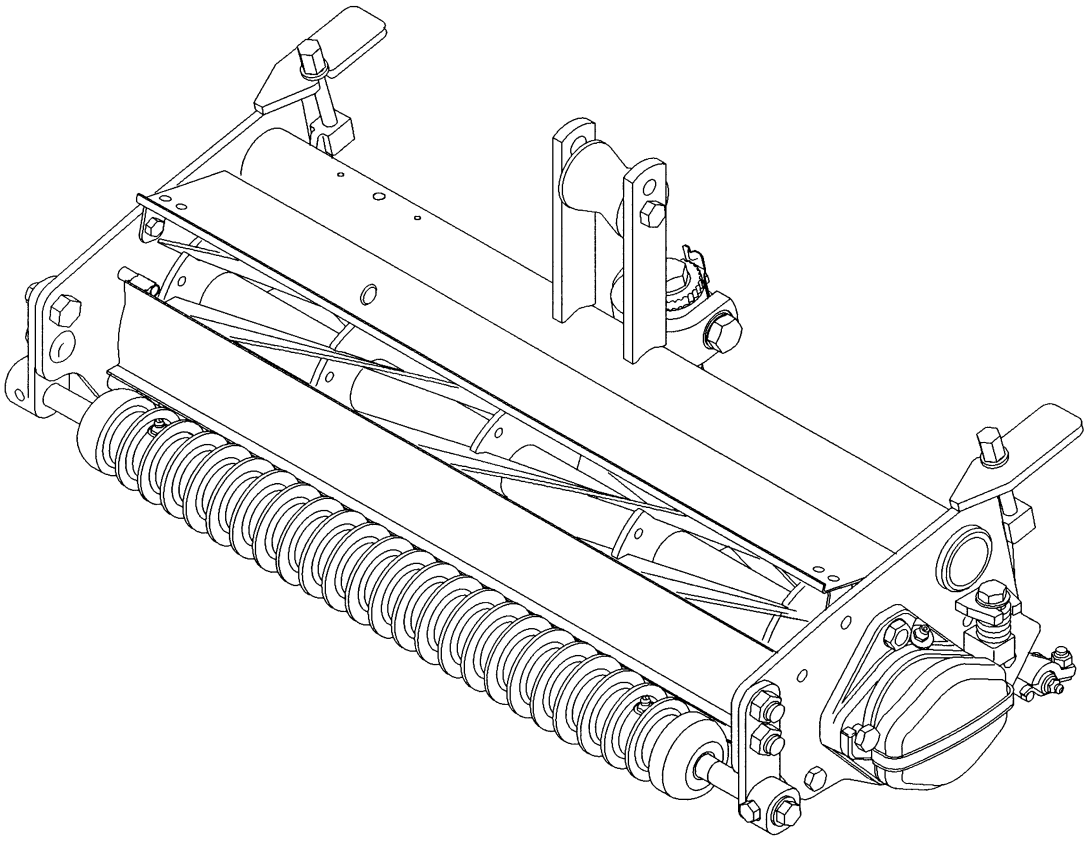
MODELO Nº 04482—60001 E SUPERIOR

MODELO Nº 04483—60001 E SUPERIOR

MANUAL DO UTILIZADOR

UNIDADES DE CORTE DE 8 E 11 LÂMINAS

(Para o Greensmaster® 3200)



© The TORO Company—1995

Índice

	Página
ESPECIFICAÇÕES	2
AJUSTE DA UNIDADE DE CORTE	3
Ajuste da plataforma das lâminas com o tambor	3
Nivelamento do cilindro dianteiro com o tambor	4
Ajuste da altura de corte	5
Ajustes diários da unidade de corte	5
LUBRIFICAÇÃO	6
Lubrificação de bielas e buchas	6
RECTIFICAÇÃO DAS UNIDADES DE CORTE	7

Especificações

Altura de corte: A altura de corte é ajustada no cilindro traseiro através de dois parafusos verticais e fixada através de dois parafusos de aperto. A gama de altura de corte possível é de 2,4 mm a 19 mm. A altura de corte efectiva irá variar de acordo com as condições da relva e da plataforma das lâminas.

Construção dos tambores: Os tambores têm 13 cm de diâmetro e 53,3 cm de comprimento. As lâminas de aço de elevado teor de carbono encontram-se soldadas a 5 aranhas de aço estampado e temperado em conformidade com o RC 42-48. O acabamento do tambor teve em consideração o seu diâmetro, concentricidade e rectificação traseira.

Bielas dos tambores: Dois mancais de esferas de duplo canal, identificação de 30 mm, fixada ao eixo do tambor. O selo invertido é gravado no eixo do tambor. A carga lateral da biela é mantida através de uma arruela oscilante de 3 voltas ½, sem porca de ajuste.

Transmissão dos tambores: O eixo do tambor é um tubo de 1,375 polegadas de diâmetro com inserções para a transmissão permanentemente sob pressão em ambas as extremidades. Na extremidade direita é instalada, na fábrica, uma junta oscilante substituível com uma chaveta interna de oito dentes, que é fixada por um anel de pressão. A junta oscilante pode ser movida para a extremidade oposta quando a unidade de corte é utilizada na posição dianteira direita do tractor.

Construção da estrutura: Um único tubo encontra-se soldado a duas placas laterais. Uma cruzeta aí aparafusada define a largura da estrutura dianteira, fixando ainda a estrutura. Os tirantes de elevação possuem um cilindro substituível que pode ser movido, de forma a alterar a altura de transporte.

Plataforma das lâminas: Substituível, de 13 parafusos, extremidade única, de aço temperado a RC 48-55, de elevado teor de carbono, fixada a uma barra base de ferro forjado. A plataforma das lâminas de torneio é standard.

Ajuste da plataforma das lâminas: Um único parafuso de controle possui batentes que correspondem a .0007 polegadas (.018 mm) de deslocamento da plataforma das lâminas, para cada posição definida. Um ajuste linear na extremidade do eixo esquerdo da plataforma permite o nivelamento da plataforma das lâminas com as lâminas do tambor. Um braço central articulado regula o contacto das lâminas com o tambor, possuindo duas buchas de borracha que funcionam como pontos de articulação.

Cilindro dianteiro: O cilindro dianteiro standard é um “weihle” com 6,4 cm de diâmetro. O suporte direito possui uma cavilha com uma saliência excêntrica que permite o nivelamento do cilindro. Poderá adicionar um segundo mecanismo excêntrico ao suporte esquerdo para uma gama de nivelamento mais abrangente. O cilindro possui um eixo central com mancais de esferas lubrificáveis.

Cilindro traseiro: O cilindro traseiro standard é um cilindro macio de 5,2 cm de diâmetro. Possui um eixo central com mancais de esferas lubrificáveis.

Cobertura dianteira: Uma cobertura de encaixe cobre a zona dianteira inferior do tambor. A cobertura melhora o fluxo de relva para o cesto e evita que a aba protectora do cesto seja danificada pelo tambor.

Contrapeso: A extremidade esquerda da unidade de corte possui um peso com uma flange rotativa, como os

motores dos tambores, de fácil instalação. O peso veda a zona da biela e equilibra o peso do motor do tambor, durante o corte.

Opções:

Plataforma das lâminas com micro-corte
Peça N° 93-4262
Plataforma das lâminas para corte inferior
Peça N° 63-8470
Plataforma das lâminas para corte superior
Peça N° 92-2510
Plataforma das lâminas Fairway
Peça N° 63-8610

Especificações e desenho sujeitos a modificações sem aviso prévio.

Ajuste da unidade de corte

IMPORTANTE: Leia este manual do utilizador na sua totalidade antes de utilizar a unidade de corte. Se não o fizer poderá danificá-la.

Nota: Os lados esquerdo e direito da unidade de corte referem-se à posição de funcionamento normal.

Após ter desempacotado a unidade de corte, utilize os seguintes procedimentos para se certificar de que as unidades de corte se encontram ajustadas de forma adequada.

1. Verifique ambas as extremidades do tambor em busca de graxa. Deve existir graxa bem visível nas bielas do tambor.

2. Certifique-se de que todas as porcas e cavilhas se encontram bem fixas.

3. Coloque o tambor de elevação ao nível da suspensão.

- Posição superior para suspensões antigas.
- Posição inferior para suspensões recentes (no GR 3200).

4. Coloque os pinos da biela de tracção e as arruelas de aperto (incluídos nas peças soltas) nas extremidades do eixo do tambor dianteiro, se utilizar suspensões antigas.

5. Verifique se a plataforma das lâminas e os tambores se encontram nivelados. Ver Ajuste da plataforma das lâminas com o tambor.

AJUSTE DA PLATAFORMA DAS LÂMINAS COM O TAMBOR (Fig. 1 e 2)

1. Retires as unidades de corte da unidade de tracção e coloque-as numa superfície nivelada.

2. Certifique-se de que não existe qualquer contacto com o tambor rodando o botão de ajuste da plataforma das lâminas no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (Fig. 1).

IMPORTANTE: utilize apenas uma chave M13, de 8 a 15 cm de comprimento quando efectuar o ajuste dos parafusos da plataforma das lâminas. Uma chave mais comprida provocaria demasiada tensão e poderia deformar a placa de montagem dos parafusos de ajuste.

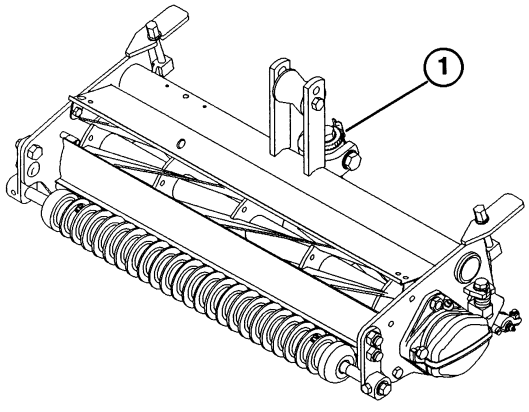


Figura 1

1. Botão de ajuste da plataforma das lâminas

3. Em cada uma das extremidades da zona dianteira do tambor, introduza um pedaço longo de papel de jornal entre o tambor e a plataforma das lâminas. Enquanto roda lentamente o tambor para a frente, rode o botão de ajuste da plataforma das lâminas no sentido dos ponteiros do relógio, uma posição de cada vez, até que o papel seja ligeiramente cortado, rasgando-se um pouco quando puxado.

4. Liberte as porcas de aperto que fixam a cobertura do ponto de articulação do eixo esquerdo da plataforma.

5. Rode o parafuso de ajuste no sentido dos ponteiros do relógio para elevar a extremidade do eixo da plataforma, ou no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para baixar essa extremidade, se necessário.

6. Verifique os ajustes repetindo os passos 1 e 2.

7. Quando verificar um ligeiro contacto com o papel, em cada uma das extremidades, aperte as porcas de aperto, retendo a cobertura do ponto de articulação.

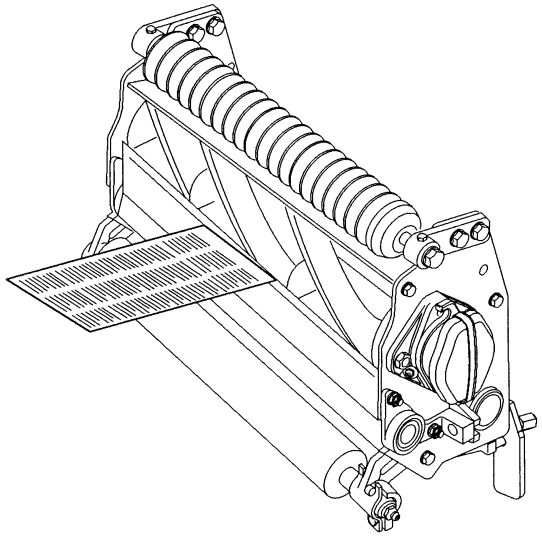


Figura 2

NIVELAMENTO DO CILINDRO DIANTEIRO COM O TAMBOR (Fig. 3)

1. Coloque a unidade de corte numa superfície nivelada.

2. Coloque uma placa de 6 mm, ou mais grossa, debaixo das lâminas do tambor e contra a zona dianteira da plataforma das lâminas.

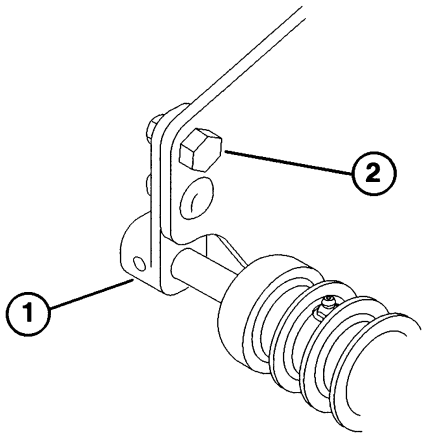


Figura 3

1. Suporte do cilindro dianteiro direito
2. Cavilha de montagem superior do cilindro direito

Nota: Certifique-se de que a placa cobre todo o comprimento das lâminas do tambor e de que três dessas lâminas entram em contacto com a placa.

3. Liberte as porcas de aperto que fixam o suporte do cilindro dianteiro direito.

4. Enquanto segura o tambor de encontro à placa e mantém pressão no cilindro dianteiro, rode a cavilha de montagem superior do cilindro direito. Esta cavilha de montagem possui uma saliência que, quando rodada, funciona como um came excêntrico que permite a elevação e abaixamento do cilindro. Na cabeça da cavilha existe um ponto de referência que indica a excentricidade da cavilha. O ponto indica em que direcção se move a extremidade direita do cilindro quando a cavilha é rodada.

Nota: Certifique-se de que ambos os suportes do

cilindro dianteiro se encontram no mesmo orifício.

5. Para verificar o nivelamento do cilindro, tente introduzir um pedaço de papel debaixo de cada uma das extremidades do cilindro.

6. Quando o cilindro se encontrar nivelado, aperte bem as porcas.

Nota: Se for necessário qualquer ajuste adicional, substitua um parafuso no suporte esquerdo por outra cavilha excêntrica, peça Nº 93-2573.

Nota: Existem duas posições para os suportes do cilindro dianteiro.

Para a maioria das aplicações de corte, é utilizada a posição inferior.

A posição superior é mais agressiva e pode ser utilizada com uma gama de corte limitada (0,140–0,250 polegadas) se as condições assim o exigirem.

AJUSTE DA ALTURA DE CORTE (Fig. 4)

1. Certifique-se de que o cilindro dianteiro se encontra nivelado e de que o contacto entre a plataforma das lâminas e os tambores é o correcto.**2.** Vire a unidade de corte (90º) colocando-a sobre o cilindro traseiro e as abas traseiras superiores. Liberte as porcas de aperto dos parafusos que fixam os suportes do cilindro traseiro.

3. Na barra indicadora (Peça Nº 13-8199) coloque a cabeça do parafuso na altura de corte desejada. Esta medição é efectuada a partir da frente da barra até à parte inferior da cabeça do parafuso.

4. Coloque a barra ao longo dos cilindros dianteiros e traseiros e ajuste o botão da altura de corte até que a parte inferior da cabeça do parafuso toque na extremidade de corte da plataforma das lâminas.

IMPORTANTE: Repita este procedimento em cada uma das extremidades da plataforma das lâminas e aperte as porcas de aperto que fixam os suportes do cilindro traseiro a cada uma das extremidades.

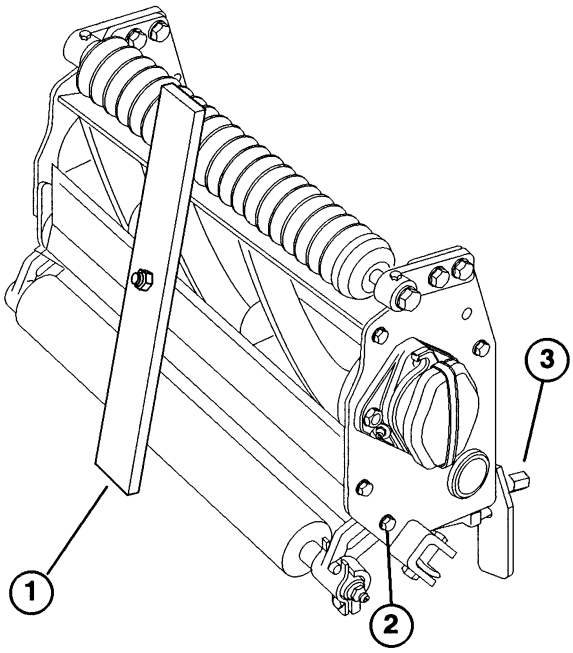


Figura 4

1. Barra indicadora
2. Parafuso do suporte do cilindro
3. Botão da altura de corte

CARACTERÍSTICAS DA UNIDADE DE CORTE

O sistema de ajuste das lâminas com o tambor, de botão único, incorporado nesta unidade de corte, simplifica o procedimento de ajuste necessário para optimizar o desempenho de corte. O ajuste preciso, apenas possível com o mecanismo de botão único/eixo da plataforma, permite o controle necessário, proporcionando um contínuo aguçamento automático que, mantendo os fios de corte sempre em bom estado, assegura uma boa qualidade de corte e reduz grandemente a necessidade de contínuas rectificações.

AJUSTES DIÁRIOS DA UNIDADE DE CORTE

Antes do corte diário, ou sempre que necessário, cada unidade de corte deve ser inspeccionada para verificar o contacto das lâminas com o tambor. Deve proceder a

esta verificação mesmo que a qualidade de corte seja aceitável.

1. Baixe as unidades de corte até entrarem em contacto com o pavimento, desligue o motor e retire a chave da ignição.

2. Rode lentamente o tambor na direcção inversa, verificando se existe qualquer contacto do tambor com a plataforma das lâminas. Se não verificar qualquer contacto, rode o botão de ajuste da plataforma das lâminas, no sentido dos ponteiros do relógio, uma posição de cada vez, até verificar um ligeiro contacto.

3. Se notar um contacto excessivo, rode o botão de ajuste no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio, uma posição de cada vez, até que não exista qualquer contacto. Rode então o botão de ajuste da plataforma das lâminas, no sentido dos ponteiros do relógio, uma posição de cada vez, até verificar um ligeiro contacto.

IMPORTANTE: É sempre preferível a existência de um leve contacto. Se esse contacto não for mantido, as arestas da plataforma das lâminas/tambor não serão suficientemente aguçadas automaticamente, perdendo o seu fio de corte ao fim de algum tempo de funcionamento. Se for mantido um contacto excessivo, o desgaste da plataforma das lâminas/-tambor aumentará, podendo verificar-se um desgaste desequilibrado que afectará a qualidade do corte.

Nota: À medida que as lâminas do tambor tocam na plataforma das lâminas irá surgindo ao longo da superfície da extremidade de corte dianteira desta última um ligeiro indício de rebarba. Se utilizar uma lima para eliminar esta rebarba, poderá melhorar o corte.

Após uma longa utilização, surgirá em ambas as extremidades da plataforma das lâminas um contorno anormal. Estes contornos devem ser alisados ou nivelados com a extremidade de corte da plataforma das lâminas, para assegurar um funcionamento suave.

Lubrificação

LUBRIFICAÇÃO DE BIELAS E BUCHAS

Cada unidade de corte possui bocais de lubrificação (7) que devem ser lubrificados regularmente com graxa de lítio Nº2 para uso geral.

As localizações e quantidade dos bocais de lubrificação são as seguintes: Bielas dos tambores (2) e cilindros dianteiros e traseiros (2 cada) (Fig. 5).

IMPORTANTE: A lubrificação das unidades de corte imediatamente após a lavagem ajuda a escoar a água das bielas e aumenta a duração das bielas.

1. Limpe cada um dos bocais de lubrificação com um pano limpo.

2. Aplique graxa até sentir pressão contra o aplicador.

   IMPORTANTE: Não aplique demasiada pressão ou os vedantes poderão ser danificados permanentemente.

3. Limpe a graxa em excesso.

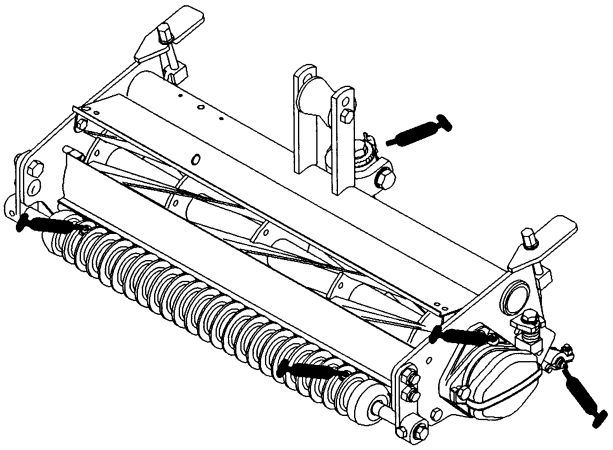


Figura 5

Rectificação das unidades de corte

⚠ PRECAUÇÃO

Seja cuidadoso quando efectuar a rectificação do tambor porque o contacto com o tambor ou com quaisquer outras peças móveis pode provocar ferimentos no operador.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada e limpa, baixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.

2. Retire os motores dos tambores das unidades de corte e desligue e retire as unidades de corte dos braços de elevação.

3. Ligue a máquina de rectificação à unidade de corte, introduzindo uma peça quadrada de 9 mm na junta canelada que se encontra localizada na extremidade direita da unidade de corte.

Nota: Encontram-se disponíveis instruções e procedimentos adicionais no que diz respeito à rectificação no manual da Toro, Nº 80-300PT, Aguçamento de tambores e cortadoras rotativas.

Nota: Para obter um melhor fio de corte, passe uma lima pela face dianteira da plataforma das lâminas quando a rectificação tiver sido completada. Deste modo eliminará quaisquer desgastes ou arestas que se tenham formado na extremidade de corte.


TORO®