FORM NO. 3318-294 P

TORO®

MODELO NO. 03505—600001 E SUPERIOR
MODELO NO. 03508—600001 E SUPERIOR

MANUAL DO OPERADOR

UNIDADE DE CORTE REELMASTER® 5100



PROTOTYPE

The TORO COMPANY—1991, Revisões em 1992, 1993, 1994

Índice

	Página No.
ESPECIFICAÇÕES	2
AJUSTE DA UNIDADE DE CORTE	2
Ajuste da faca da base em relação ao tambor	3
Ajuste da altura do protector	3
Ajuste da barra superior	4
Nivelamento do rolo dianteiro em relação ao tambor	4
Ajuste da altura de corte	5
AFIAÇÃO DE UNIDADES DE CORTE	5
LUBRIFICAÇÃO	6
MANUTENÇÃO	6
Remoção da faca da base para afiar	7
Preparação do tambor para afiar	7
Manutenção e ajuste dos rolamentos do tambor	7
Remoção do conjunto do tambor	8

Especificações

CONSTRUÇÃO DO TAMBOR: 5 ou 8 lâminas rebitadas em 5 forquilhas fundidas.

ALTURA DA GAMA DE CORTE:
5 lâminas—½ pol.–¾ pol. (1,3–1,9 cm)
8 lâminas—¼ pol.–⅝ pol. (0,7–1,7 cm

DIÂMETRO DO TAMBOR: 5 pol. (12,7 cm)

ENERGIA: Motor hidráulico escatelado no veio do tambor.

ROLAMENTOS: Rolamentos cónicos Timken.

AJUSTE DA FACA DA BASE E DA BARRA DA BASE: Parafuso oposto.

AJUSTE DOS ROLOS:
Dianteiro: Fixo.
Traseiro: Ajustável pelo parafuso com o retentor do grampo (abraçadeira).

Ajuste da unidade de corte

PROTOTYPE

IMPORTANTE: Queira ler cuidadosamente este Manual do Operador antes de fazer funcionar a unidade de corte. A falta de assim proceder pode resultar em danos na unidade de corte.

NOTA: As unidades de corte são enviadas da fábrica completamente montadas. Duas contraporcas da flange são enviadas soltas com cada unidade de corte e são usadas para montar o motor de accionamento do tambor na unidade de corte. Guarde estes acessórios de montagem para instalação posterior.

Depois da unidade de corte ser desempacotada, use os métodos seguintes para assegurar que as unidades de corte estão devidamente ajustadas.

1. Verifique se há rolamentos frouxos entre o prato traseiro e o tambor. Verifique se há rolamentos frouxos movendo o tambor lateral ou axialmente em cada extremidade da unidade de corte; consulte a secção sobre *Manutenção e Ajuste dos Rolamentos do Tambor*.

2. Verifique o lado de accionamento do tambor quanto ao lubrificante. O lubrificante deve estar bem visível.

3. Assegure-se que todas as porcas e parafusos estão bem apertados.

4. Verifique o nível do rolo dianteiro em relação ao tambor; consulte a secção sobre *Nivelamento do Rolo Dianteiro em relação ao Tambor*.

AJUSTE DA FACA DA BASE EM RELAÇÃO AO TAMBOR

1. Primeiro, alivie o parafuso inferior de cada lado da unidade de corte (Fig. 1), depois aperte o parafuso de ajuste superior de cada lado da unidade de corte. Este ajuste irá colocar a faca da base mais próxima das lâminas do rolo.



Figura 1
1. Parafuso de ajuste inferior da faca da base
2. Parafuso de ajuste superior da faca da base

IMPORTANTE: Use exclusivamente uma chave de bocas abertas de 5⁄8 polegadas com 3 a 6 polegadas de comprimento para proceder ao ajuste entre a faca da base e ao tambor. Uma chave mais comprida dará movimento de alavanca excessivo e poderá distorcer o prato de montagem para o parafuso de ajuste.

2. Depois de ajustar a faca da base no tambor, certifique-se que tanto o parafuso de ajuste superior como o inferior está bem seguro de ambos os lados da unidade de corte (Fig. 1).

3. Depois do ajuste, verifique para ver se o tambor pode apanhar papel quando este é colocado pela parte da frente e também se pode cortar papel quando é colocado num ângulo recto (Fig. 2). Deve ser possível cortar o papel com um contacto mínimo entre a faca da base e as lâminas do tambor. Se houver arrasto excessivo do tambor, será necessário ou passar à pedra ou voltar a rectificar a unidade de corte para alcançar os gumes aguçados necessários para corte rigoroso (consulte o manual sobre afiação de rolos da Toro).

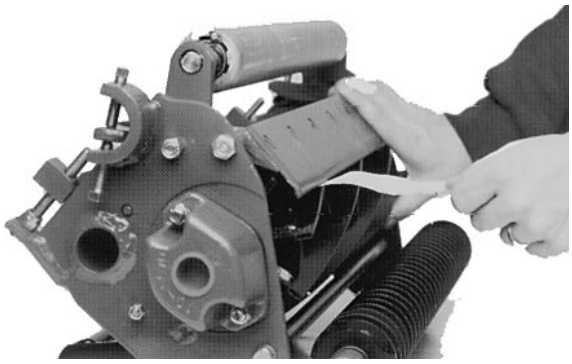


Figura 2

AJUSTE DA ALTURA DO PROTECTOR

Ajuste o protector para assegurar que há a descarga apropriada dos pedaços de relva cortada para o cesto ou para a descarga dianteira pretendida quando não estiver a usar cestos.

1. Regule a unidade de corte para a posição normal de corte (Fig. 3).

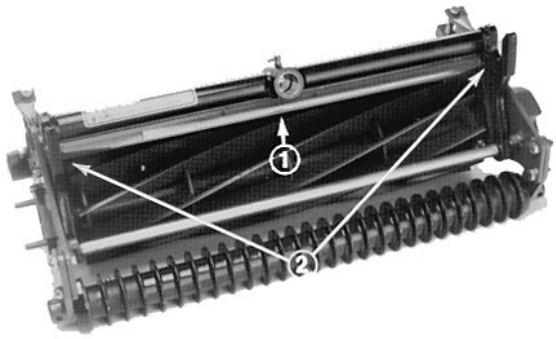


Figura 3
1. Protector
2. Acessórios de fixação do protector

2. Alivie os parafusos sextavados e as porcas que seguram o protector a cada prato lateral, ajuste o protector para a altura pretendida e aperte os acessórios de fixação (Fig. 3).

3. Repita o ajuste nas unidades de corte restantes e ajuste a barra superior; consulte a secção sobre *Ajuste da Barra Superior*.

PRO

Quando estiver a cortar relva em condições em que tenham que ser retiradas quantidades excessivas de pedaços de relva cortada, pode ser aconselhável usar a descarga traseira. Abrindo o protector traseiro permitirá a descarga directa dos pedaços da relva cortada, evitando assim a repetição do corte.

Para abrir o protector traseiro:

1. Alivie o parafuso de fixação na parte lateral da unidade de corte (Fig. 4).

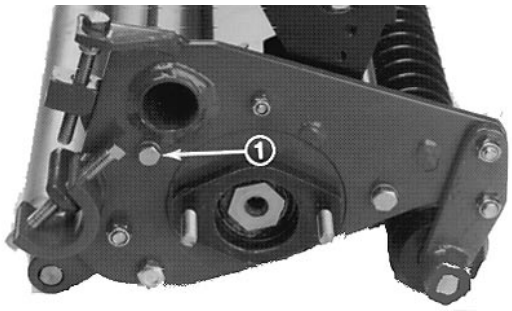


Figura 4
1. Parafuso de fixação do protector traseiro

1. Abra o protector traseiro para obter a posição de funcionamento pretendida.

2. Aperte o parafuso de fixação para segurar o protector.

AJUSTE DA BARRA SUPERIOR

Ajuste a barra superior para assegurar que os pedaços da relva cortada são descarregados completamente e não deixam resíduos na área do tambor:

1. Alivie os parafusos que fixam a barra superior (Fig. 5). Coloque um apalpa folgas de 0,060 polegadas entre o topo do tambor e a barra e aperte os parafusos (Fig. 5). Certifique-se que a barra e o tambor se encontram a distâncias de separação iguais ao longo de todo o tambor.

2. Repita as regulações nas unidades de corte restantes.

NOTA: A barra é ajustável para compensar alterações nas condições da relva. Deve estar paralela em relação ao tambor para assegurar o melhor desempenho e deve ser ajustada sempre que a altura do protector for ajustada ou sempre que o tambor seja afiado numa rectificadora de afiação de tambores.

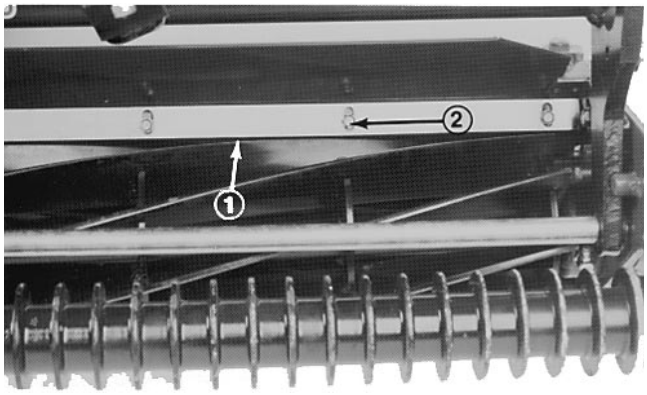


Figura 5
1. Barra superior
2. Parafusos de montagem da barra

NIVELAMENTO DO ROLO DIANTEIRO EM RELAÇÃO AU TAMBOR

1. Ajuste o conjunto do rolo traseiro para a altura de corte mínima; consulte a secção sobre o *Ajuste da Altura de Corte*. Não aperte as porcas que seguram os suportes da altura de corte neste momento.

2. Coloque uma chapa dea ¼ polegada ou mais espessa por baixo das lâminas do tambor e de encontre ao gume da faca da base (Fig. 6). O rolo traseiro não deve contactar a superfície.

NOTA: Certifique-se que a chapa cobre todo o comprimento das lâminas do tambor.

3. Nivele o rolo dianteiro em relação ao tambor, aliviando os (4) parafusos sextavados, que fixam os suportes do rolo dianteiro e rodando o rolo dianteiro até que este entre em contacto com a superfície onde fica a chapa. Aperte os parafusos sextavados e certifique-se que o rolo não mudou de posição. Para evitar mover o suporte do rolo durante o aperto, segure a porca e aperte o parafuso sextavado.

4. Com as lâminas do tambor da unidade de corte colocadas na chapa, segure a unidade de corte com firmeza e gire os parafusos roscados até que o conjunto do rolo traseiro entre em contacto com a superfície de trabalho ao longo de todo o comprimento do rolo.

PROTOTYPE

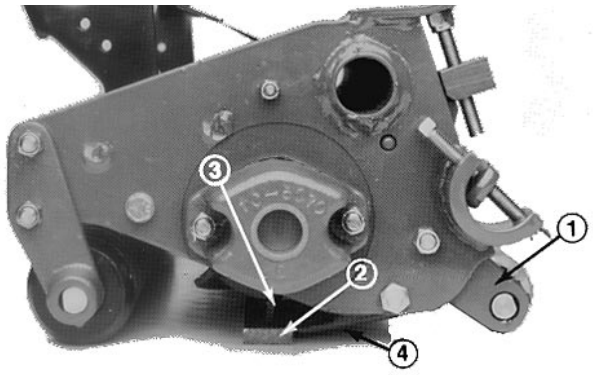


Figura 6

1. Suporte do rolo traseiro
2. Chapa de aço de 1/4 polegada
3. Lâminas do tambor
4. Faca da base

NOTA: Este ajuste deve ser efectuado numa superfície de trabalho plana.

5. Segure a porca no exterior do suporte da altura de corte do rolo traseiro para trancar o rolo na posição devida.

AJUSTE DA ALTURA DE CORTE

1. O rolo dianteiro deve ser nivelado primeiro; consulte a secção sobre *Nivelamento do Rolo Dianteiro em Relação ao Tambor*.

2. Para ajustar a altura de corte, a unidade de corte deve ser voltada ao contrário.

3. Alivie as contraporcas que seguram os suportes da altura de corte de cada lado da unidade (Fig. 7).

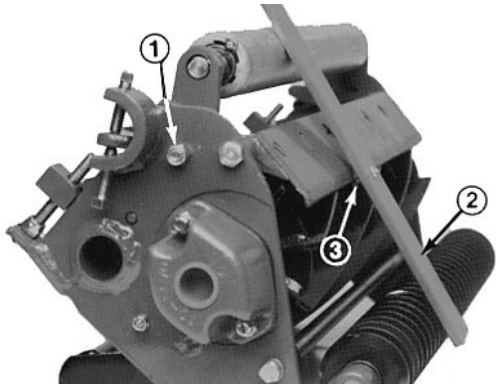


Figura 7

1. Contraporca
2. Barra medidora
3. Cabeça do parafuso da barra medidora

4. Regule a cabeça do parafuso na barra medidora para a altura de corte pretendida, fazendo esta medição a partir da face da barra até à parte inferior da cabeça do parafuso.

5. Coloque a barra ao longo dos rolos dianteiro e traseiro e ajuste o parafuso roscado até que a parte inferior da cabeça do parafuso se engate no gume da faca da base (Fig. 7).

IMPORTANTE: Siga o método No. 4 de cada lado da faca da base. Aperte as contraporcas de ajuste da altura do corte de ambos os lados. Volte a verificar o ajuste.

AFIAÇÃO DE UNIDADES DE CORTE

⚠ PERIGO

Os tambores podem deixar de girar durante a afiação. Não tente voltar a colocar os tambores em funcionamento ou ajustá-los à mão durante a afiação. Regule a velocidade de comando para a posição 11 para dar arranque aos tambores; regule a posição 1 para afiação.

NOTA: Afie ou as unidades de corte dianteiras juntas ou as unidades traseiras juntas.

1. Coloque a máquina numa superfície limpa, nivelada, desça as unidades de corte, pare o motor, engate os travões de aparcamento, mova o interruptor de activar/desactivar para a posição de desactivar e tire a chave do interruptor de ignição.

2. Destranque e levante o assento para expor os comandos à vista.

OTOTYPE

3. Faça os ajustes iniciais apropriados do tambor em relação à faca da base para afiar todas as unidades de corte. Dê arranque ao motor e regule este para a velocidade de ralenti.

4. Ajuste ambos os comandos da velocidade do tambor para a posição 11. Escolha ou a afiação da unidade dianteira ou da unidade traseira por intermédio do interruptor para decidir quais as unidades que deve afiar.

5. Mova o interruptor de activar/desactivar para a posição de activar. Mova a alavanca de descida/subida do corte da relva para a frente para começar a operação de

afiação nos tambores pretendidos.

6. Para as unidades de corte que estão a afiar, mova o comando da velocidade do tambor para a posição 1.

7. Aplique compostos de rectificação com um pincel de cabo comprido fornecido com a máquina.

> **⚠ PRECAUÇÃO**
>
> Tome cuidado quando estiver a rectificar o tambor porque o contacto com o tambor ou outras peças móveis pode resultar num acidente pessoal.

8. Para fazer um ajuste das unidades de corte durante a afiação, gire os tambores para OFF (Desligado) movendo a alavanca de LOWER (Descida)/RAISE (Subida) da cortadora para TRÁS, movendo o interruptor de Activar/Desactivar para DISABLE (Desactivar) e OFF (DESLIGAND) o motor. Depois de ter concluído os ajustes, repita as etapas 3 a 7.

9. Repita a operação para outras unidades de corte.

10. Quando a operação da afiação estiver concluída, volte a repor o interruptor de afiação em OFF (DESLIGADO), regule os comandos da velocidade do tambor para a regulação de corte de relva pretendida e limpe todo o composto de rectificação das unidades de corte.

NOTA: Estão disponíveis instruções adicionais e descrições dos métodos de afiação no Manual sobre Afiação de Tambores e Cortadoras de Relva Rotativas TORO No. 80—300PT.

NOTA: Para obter um gume de corte melhor, passe uma lima ao longo da superfície dianteira da faca da base quando a operação de rectificação tiver sido concluída. Isto irá retirar quaisquer rebarbas ou pontos ásperos que se podem ter acumulado no gume.

LUBRIFICAÇÃO

Existem seis (6) acessórios de lubrificação em cada unidade de corte (Fig. 8,9), que devem ser lubrificados usando o lubrificante à base de lítio No. 2 para fins gerais. Para obter os melhores resultados, recomenda-se o uso de uma pistola manual de lubrificação.

IMPORTANTE: A lubrificação das unidades de corte imediatamente a seguir à lavagem ajuda a purgar a água dos rolamentos e aumenta a duração destes.

1. Limpe cada acessório de lubrificação com um pano limpo.

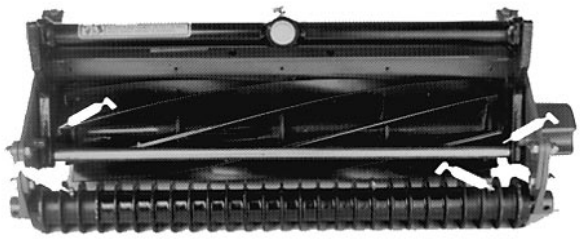


Figura 8

2. Lubrifique os rolamentos do tambor pela forma seguinte:

   A. Lado do motor hidráulico: aplique lubrificante até sentir pressão de encontro ao cabo.

   B. Lado do contrapeso: aplique o lubrificante até que este comece a sair pela junta dentro do orifício do contrapeso.

3. Aplique lubrificante no rolamentos dos rolos dianteiro e traseiro até que comece a ser visível à volta das anilhas nos rolos traseiros ou nos bordos das juntas nos rolos dianteiros.

   IMPORTANTE: Não aplique pressão excessiva, senão as juntas de lubrificante ficarão permanentemente danificadas.

4. Retire qualquer excesso de lubrificante.

PROTOTYPE



Figura 9

MANUTENÇÃO

IMPORTANTE: Os motores dos tambores devem ser retirados antes de retirar as unidades de corte para evitar danificar as mangueiras, torcendo-as, dobrando-as e enrugando-as.

REMOÇÃO DA FACA DA BASE PARA AFIAR

O conjunto do rolo traseiro deve ser retirado para poder retirar o conjunto da faca da base para afiar. Para tirar o rolo traseiro, proceda da forma seguinte:

1. Tire o parafuso sextavado e a porca que fixam o suporte da altura do corte do rolo traseiro ao prato lateral, de ambos os lados da unidade de corte (Fig. 10).

2. Alivie os parafusos de ponto que seguram o veio do rolo traseiro aos suportes da altura de corte.

IMPORTANTE: Quando voltar a instalar O veio do rolo traseiro nos suportes da altura de corte, aperte OS parafusos de ponto até 34–40 NM (25–30 libras pé).

3. Desenrosque os parafusos de rosca dos suportes da altura do corte e tire os dois pratos laterais.

4. Tire os parafusos de montagem da barra da base de cada lado da unidade de corte (Fig. 10). Depois alivie os parafusos de ajuste da faca da base de cada lado da unidade de corte (Fig. 10). O conjunto da faca da base pode então ser retirado, girando-o para longe do tambor.

IMPORTANTE: Ao instalar o conjunto da barra da base, certifique-se que monta os suportes do rolo traseiro por baixo dos orifícios da barra da base.

NOTA: Para rectificação apropriada da faca da base, rectifique de acordo com os métodos descritos no Manual de Afiação de Tambores e Máquinas Cortadoras de Relva Rotativas TORO, Impresso No. 80-300PT.

PREPARAÇÃO DO TAMBOR PARA AFIAR

Pode ser necessário tirar o rolo dianteiro para poder afiar o tambor. Para alcançar isto proceda da forma seguinte:

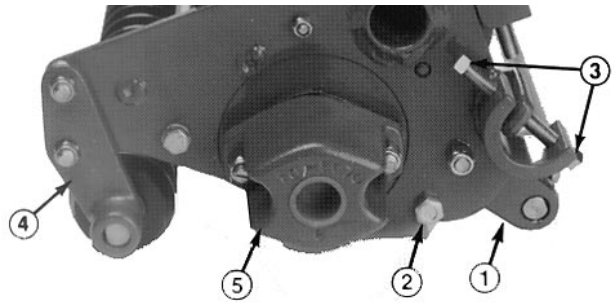


Figura 10

1. Suporte da altura de corte do rolo traseiro
2. Parafusos de montagem da barra da base
3. Parafusos de ajuste da faca da base
4. Suportes do rolo dianteiro
5. Tampa do lado do contrapeso

IMPORTANTE: Certos rectificadores de tambores pode necessitar que o conjunto do rolo traseiro esteja montado na unidade de corte para dar apoio apropriado à rectificadora do tambor.

1. Tire as contraporcas que seguram os suportes do rolo dianteiro aos pratos laterais de ambos os lados da unidade de corte (Fig. 10).

2. O conjunto do rolo pode então ser retirado da unidade de corte empurrando uniformemente de ambos os lados.

3. Para a rectificação correcta do tambor, rectifique de acordo com os métodos descritos no *Manual Afiação de Tambores e Máquinas Cortadoras de Relva Rotativas TORO,* Impresso No. 80-300PT.

IMPORTANTE: Depois da operação de rectificação estar concluída, monte a unidade de corte, verifique o ajuste dos rolamentos e ajuste o protector superior e a barra; consulte as secções sobre Ajuste da Altura do Protector e Ajuste da Barra Superior. Afie a unidade de corte para concluir a operação de afiação. Para assegurar o alinhamento correcto do rolo traseiro nos respectivos suportes, assegure-se que o rolo se move livremente dentro dos suportes antes de apertar os parafusos de ponto nos veios dos regulamentos. Aplique Locktite #242 de potência média para ajustar os parafusos antes do aperto.

PROTOTYPE

MANUTENÇÃO E AJUSTE DOS ROLAMENTOS DO TAMBOR

IMPORTANTE: Antes de retirar a unidade de corte, retire os motores do tambor para evitar danificar as mangueiras hidráulicas.

Verifique periodicamente o arrasto nos rolamentos do

tambor. O ajuste correcto dos rolamentos do tambor assegura que não existe qualquer folga longitudinal no tambor e há um mínimo de esforço de torção de rolagem no conjunto do tambor. Todas as medidas e ajustes do esforço de torção de rolagem do tambor devem ser efectuados com uma unidade de corte completamente montada. Os rolamentos do tambor podem ser verificados e ajustados pela forma seguinte:

1. Primeiro, ajuste a faca da base por forma que não haja contacto com o tambor.

2. O esforço de torção de rolagem necessário para girar o tambor deve ser de 4 a 7 libras por polegada. Este valor deve ser medido com uma chave dinamómetro.

Se o esforço de torção de rolagem do tambor não estiver de acordo com a especificação ou se existir folga longitudinal no tambor, ajuste o rolamento do tambor pela forma seguinte:

A. Tire as porcas de montagem da tampa do lado do contrapeso e tire a tampa dos pernos de montagem (Fig. 10).

B. Usando uma chave de caixa grande, tire a porca de ajuste do rolamento do tambor. Bata na cabeça do parafuso hexagonal no lado do veio do tambor, com um martelo pequeno, até poder sentir a folga longitudinal do tambor.

C. Segure no tambor impedindo que este gire e aperte lentamente a porca de ajuste do rolamento do tambor até que já não haja folga longitudinal.

D. Usando uma chave dinamómetro apropriada, verifique o esforço de torção rolante do tambor. O esforço de torção rolante do tambor deve ser de 4 a 7 libras por polegada. Certifique-se que não existe folga longitudinal e que o tambor gira livremente.

IMPORTANTE: Antes de retirar a unidade de corte, retire os motores do tambor para evitar danificar as mangueiras hidráulicas.

E. Volte a instalar a tampa do lado do contrapeso.

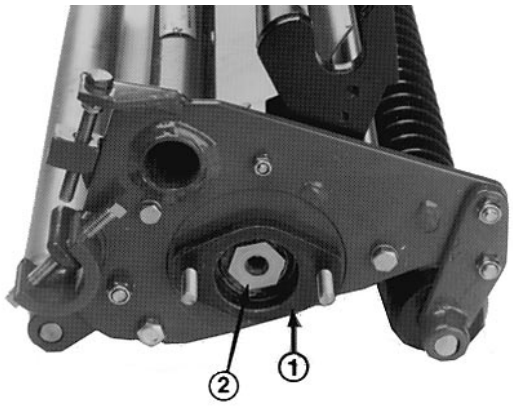


Figura 11

1. Caixa do rolamento do tambor
2. Porca estriada

REMOÇÃO DO CONJUNTO DO TAMBOR

1. Retire o conjunto do rolo dianteiro.

2. Retire a tampa do lado do contrapeso (Fig. 10).

3. Retire a porca de ajuste do rolamento grande do lado do contrapeso do veio do tambor e a porca estriada especial (Fig. 11) do lado oposto do veio do tambor.

4. Tire os parafusos de montagem da caixa do rolamento de ambos os lados da unidade de corte.

IMPORTANTE: Retire os acessórios de lubrificação da caixa do rolamento de cada lado da unidade de corte. Note que o acessório de 45° está do lado direito e o acessório de 90° está do lado esquerdo (quando vistos na direcção do movimento).

5. Usando um martelo de cabeça de plástico, gire ligeiramente a caixa do rolamento, instale os parafusos da caixa de rolamentos pelo lado de fora e gire os parafusos alternadamente de encontro ao prato lateral e use este método para retirar a caixa de rolamentos.

6. A caixa do rolamento irá deslizar para fora dos pratos laterais e o conjunto do tambor pode ser retirado assim que as caixas de rolamentos sejam desmontadas dos pratos laterais.

PROTOTYPE