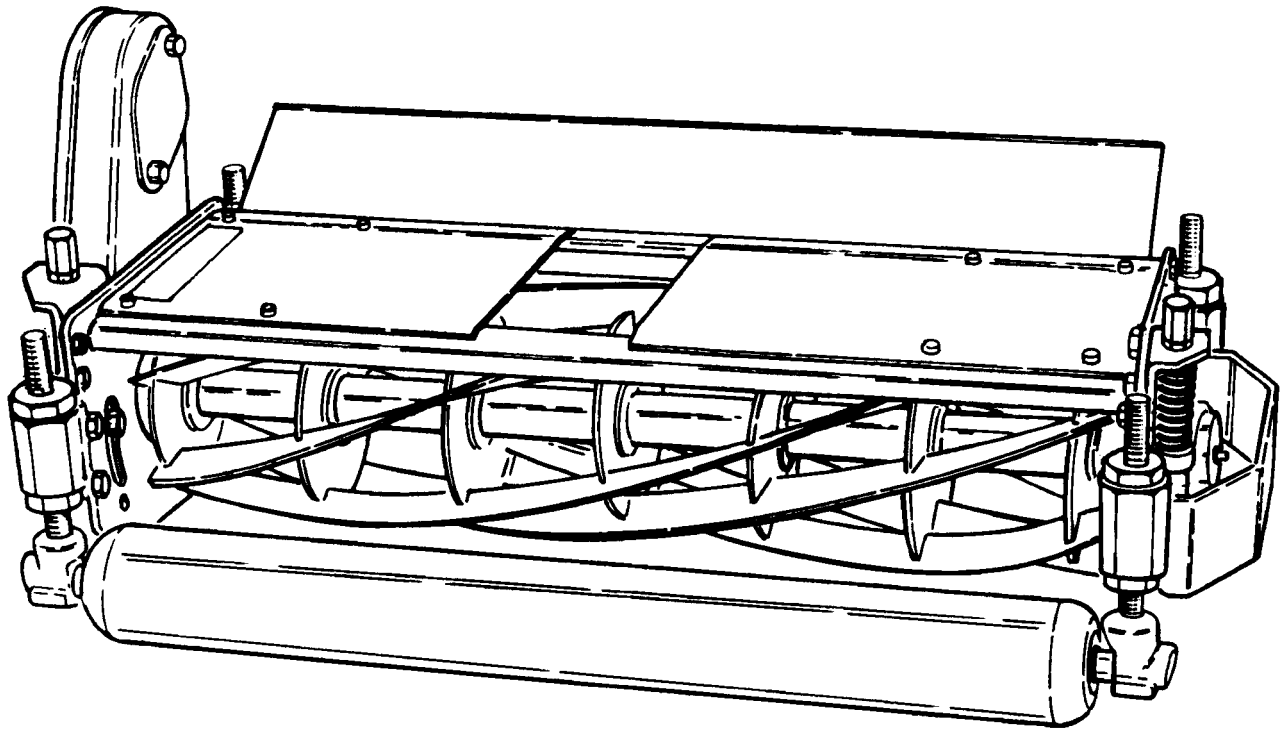
FORM NO. 3318-296 P Rev A

TORO

Modelo No. 03741 - 60001 e Superior Modelo No. 03753 - 60001 e Superior Modelo No. 03751 - 60001 e Superior Modelo No. 03754 - 60001 e Superior Modelo No. 03752 - 60001 e Superior Modelo No. 03756 - 60001 e Superior	**MANUAL DO OPERADOR**

REELMASTER® 3500/4500
UNIDADES DE CORTE DE 5-, 7- e 11 LÂMINAS



© The TORO COMPANY—1994

PREFÁCIO

As unidades de corte têm conceitos avançados em engenharia, concepção e segurança; e, se forem convenientemente mantidas, irão prestar um serviço excelente.

Visto que as unidades de corte são produtos de alta qualidade, a Toro está preocupada com o futuro destas unidades e com a segurança do utilizador. Queira ler este manual para se familiarizar com a configuração, ajuste e instruções de manutenção apropriadas. As principais secções deste manual são:

Certas informações neste manual estão sublinhadas. PERIGO, ADVERTÊNCIA e PRECAUÇÃO identificam informações relacionadas com a segurança pessoal. IMPORTANTE identifica informações mecânicas exigindo atenção especial. Certifique-se que lê a instrução porque esta trata da possibilidade de danificar uma peça ou peças da máquina. NOTA identifica informações gerais dignas de atenção especial.

Se alguma vez for necessária assistência relativamente à configuração, operação, manutenção ou segurança queira contactar um distribuidor local autorizado da Toro. Para além de peças de substituição genuínas da Toro, o distribuidor também tem equipamento opcional de uma linha completa de equipamento para tratamento da relva da Toro. Mantenha o seu equipamento Toro completamente Toro—compre apenas peças de substituição e acessórios genuínos da Toro.

Sempre que tiver dúvidas ou precisar de assistência, queira contactar o distribuidor local autorizado da Toro. Para além de ter uma linha completa de acessórios e técnicos profissionais de assistência no tratamento da relva, o distribuidor tem uma linha completa de peças de substituição genuínas da Toro para manter a sua máquina a operar convenientemente. Mantenha o seu equipamento TORO todo TORO. Compre apenas peças e acessórios genuínos da TORO.

ÍNDICE

Especificações 3

Descrição geral da unidade de corte 4

- Ajuste da unidade de corte 5
- Ajuste do contacto entre o tambor e a faca da base 4
- Ajuste da altura de corte—Unidade de corte flutuante 5
- Método rápido de mudança da altura do corte 7
- Ajuste da altura do corte—Unidade de corte fixa 7
- Ajuste de patins e rolo dianteiro (cabeça fixa) 7

Lubrificação 9

Identificação do produto 10

Especificações

Construção: Armação de aço soldado e tambor com rolamentos de esferas auto-alinhados para trabalhos pesados. Rolo traseiro de aço robusto com rolamentos de rolete cónicos. Rolo traseiro e barra da base estão isolados e montados em casquilhos de borracha para operação silenciosa, isenta de vibração. Protecções deflectoras ajustáveis são equipamento padrão. São usados componentes de aço inoxidável nos pontos mais importantes para maior duração.

Configuração dos tambores: Tambores soldados para trabalhos pesados de 5-, 7- e 11 lâminas, todos eles com diâmetros de 8 pol. (20,3 cm) e com 29-¾ pol. (75,5 cm) de largura.

Conjunto da faca da base/barra da base: Um conjunto da barra da base da liga de aço com um só gume, substituível e endurecido por indução. Este elemento está fixado com parafusos de aço a uma superfície rectificada com precisão na barra da base fabricada de aço de grande resistência. A barra da base trabalhada à máquina para aliviar esforços, está montada com quatro (4) casquilhos de isolamento da vibração.

Ajuste entre a faca da base e o tambor: Dois ajustadores trancáveis com parafusos de avanço de cada lado da armação ajustam o contacto entre o tambor e a faca da base.

Rolo traseiro: Rolo de aço com 3-½ pol. (89 mm) de diâmetro com rolamentos de roletes cónicos lubrificáveis. Uma vedação dupla de rebordo de óleo e na manga de desgaste isola o saibro e a humidade dos rolamentos.

Altura de corte:
5 lâminas—1 a 3 pol. (25 a 76 mm).
7 lâminas—½ a 1-¾ pol. (12,5 a 45 mm).
11 lâminas—⅜ a ¾ pol. (9,5 a 19 mm).

Ajuste da altura de corte: Trancagem rápida e positiva do ajuste é proporcionada por porcas cónicas do tipo de trancagem. Marcas de medição de ¼ pol. (6,3 mm) são fornecidas para referência para mudanças fáceis da altura do corte.

Lubrificação: Acessórios de lubrificação com facilidade de acesso para os rolamentos e todos os principais pontos rotativos.

Transmissão: O motor de transmissão dos tambores gira numa correia de rodas dentadas que não necessita de manutenção e que por sua vez acciona o tambor. A polie de transmissão e a correia de rodas dentadas estão contidas numa caixa de transmissão por razões de segurança e protecção contra contaminação.

Protecções deflectoras da relva: Completamente ajustáveis.

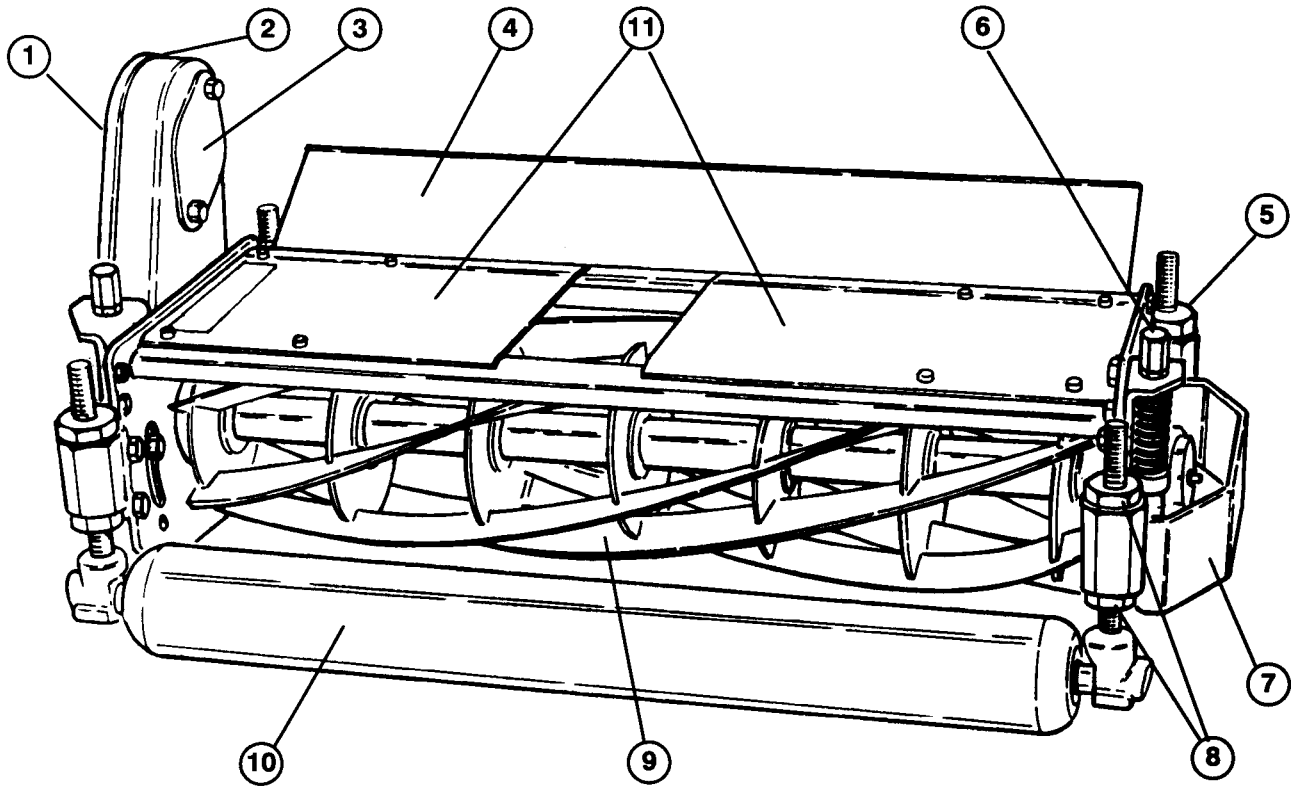
Desbaste (variável consoante as condições de corte):

Unidade de corte de 5 lâminas: 4.4 mm a 1,6 kmh (9 mm a 3,2 kmh – 86 mm a 12 kmh)

Unidade de corte de 7 lâminas: 3,2 mm a 1,6 kmh (6,4 mm a 3,2 kmh – 24 mm a 12 kmh)

Unidade de corte de 11 lâminas: 2 mm a 1,6 kmh (4 mm a 3,2 kmh – 15,4 mm a 12 kmh)

Descrição geral da unidade de corte



1. Tampa da caixa da transmissão
2. Caixa da transmissão
3. Prato protector e tampa para transporte da transmissão
4. Deflector de relva
5. Ajustador do rolo traseiro (2)
6. Ajustador do contacto entre o tambor e faca da base
7. Guarda
8. Porca cónica
9. Conjunto do rolo
10. Rolo dianteiro (opcional)
11. Tampas do topo

Ajustes da unidade de corte

IMPORTANTE: Queira ler cuidadosamente não só o manual da Unidade de Corte, como o manual do Operador da Unidade de Tracção. A falta desta leitura pode resultar em danos na unidade de corte e/ou em mau desempenho.

Nota: Referência ao lado direito ou ao lado esquerdo da unidade de corte é feita do ponto de vista do operador, como se o operador estivesse sentado na máquina e a unidade estivesse em funcionamento normal.

AJUSTE DO CONTACTO ENTRE O TAMBOR E A FACA DA BASE

⚠ PRECAUÇÃO

Se o motor estiver em funcionamento, refrigerante quente sob pressão pode escapar-se e causar queimaduras quando é tirado o tampão do radiador.

Antes de ajustar a altura do corte e todos os dias antes de colocar a máquina em funcionamento, verifique o contacto entre o tambor e a faca da base.

Nota: É necessária uma chave de bocas de ¾ pol. para fazer o ajuste entre o tambor e a faca da base.

A. Gire lenta e cuidadosamente o tambor, escutando para ver se ouve ligeiro contacto ao longo de todo o comprimento do tambor e da faca da base.

B. Se não houver contacto, alivie a porca de trancagem do ajustador em cada ajustador (Fig. 1). Depois gire cada botão do ajustador da esquerda para a direita por valores iguais, até se poder sentir e ouvir um ligeiro contacto.

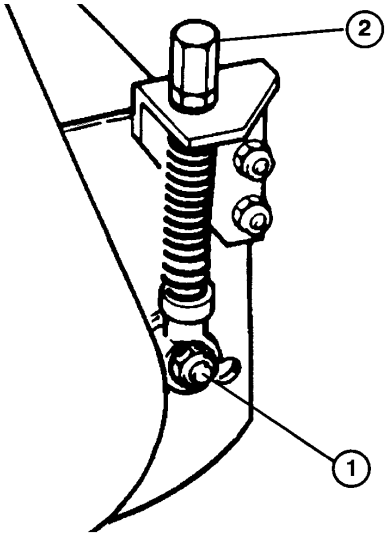


Figura 1

1. Porca retentora do ajustador
2. Botão do ajustador

C. Se houver contacto excessivo, gire os botões de ajuste da direita para a esquerda até não poder notar qualquer contacto. Depois gire ambos os botões de ajuste por valores iguais da esquerda para a direita até poder ser sentido e ouvido um ligeiro contacto entre o tambor e a faca da base. O ajuste final deve ser sempre na direcção de aperto (da esquerda para a direita).

⚠ PRECAUÇÃO

Ao ajustar as unidades de corte deve usar luvas fortes e deve ser tomado cuidado ao girar os tambores à mão. Gumes afiados podem cortar ou apanhar as mãos ou os dedos.

D. Aperte as porcas de trancagem do ajustador quando tiver concluído os ajustes.

IMPORTANTE: Quando correctamente ajustado, o tambor irá cortar papel (com a espessura aproximada de 0,03 pol.) ao longo de todo o seu comprimento.

As unidades de corte irão proporcionar o melhor rendimento no corte de relva quando estiverem ajustadas e forem mantidas correctamente. A manutenção do ajuste rigoroso entre o tambor e a faca da base (ligeiro contacto), emcada extremidade da unidade de corte irá proporcionar uma acção contínua de afiação automática, assegurando um corte de boa qualidade e reduzindo a necessidade de afiação repetida para correcção.

IMPORTANTE: Unidades de corte com contacto excessivo entre o tambor e a faca da base são ruidosas, consomem energia excessiva, encurtam a duração de componentes e resultam, em geral, em mau desempenho. O contacto ligeiro entre o tambor e a faca da base, uma vez que a unidade de corte esteja aquecida, proporciona o melhor rendimento no corte de relva e duração de componentes.

AJUSTE DA ALTURA DE CORTE PARA UMA UNIDADE DE CORTE FLUTUANTE

Descrição geral da operação:

1a. OPERAÇÃO—Ajuste o contacto entre o tambor e a faca da base

2a. OPERAÇÃO—Nivelar o rolo traseiro em relação ao tambor

3a. OPERAÇÃO—Ajuste final da altura de corte usando uma barra medidora.

1a. OPERAÇÃO—Ajuste o contacto entre o tambor e a faca da base

Ajuste o contacto entre o tambor e a faca da base em todas as unidades de corte. Consulte a secção sobre AJUSTE DO CONTACTO ENTRE O TAMBOR E A FACA DA BASE.

2a. OPERAÇÃO—Nivelar o rolo traseiro em relação ao tambor

- Faça arrancar o motor e desça as unidades de corte sobre uma superfície plana, como por exemplo um pedaço de contraplacado de madeira com 2,5 cm

(pelo menos com o tamanho de 50 cm x 70 cm). Pare o motor e tire a chave do interruptor. Tranque as unidades de corte na posição fixa, aliviando a porca retentora no pino de retenção (Fig. 2) e aparafusando o pino no orifício do braço rotativo (Fig. 3). Aperte a porca. Levante os rolos dianteiros por forma que estes não estejam em contacto com a superfície plana.

- Coloque um pedaço de material em barra de 70 cm de comprimento (Fig. 4) e que seja aproximadamente 3 mm mais espesso que a altura de corte pretendida por baixo do tambor e de encontro ao gume de corte da faca da base (Fig. 4). O tambor (e não a faca da base) deve contactar o material da barra ao longo de todo o seu comprimento.

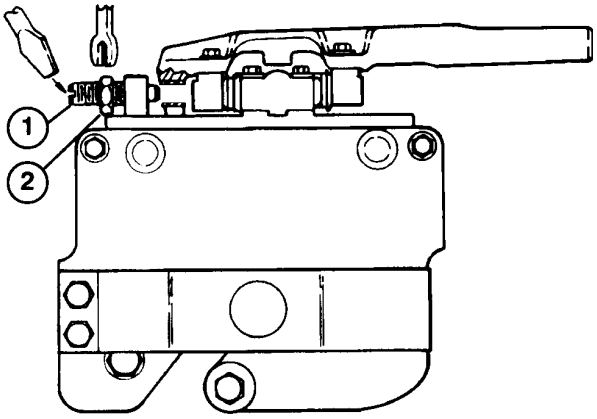


Figura 2
Posição da unidade de corte flutuante
1. Pino retentor
2. Porca retentora

Nota: Usando uma barra 3 mm mais espessa do que a altura de corte proporciona a atitude correcta da faca da base (ligeiramente "levantada" na parte traseira) exigida para um excelente desempenho com pouca altura de corte.

- Alivie as porcas retentoras do rolo traseiro e botões de ajuste e empurre o rolo para baixo de encontro à superfície plana. Neste ponto, o tambor deve estar em contacto com o material da barra e o rolo traseiro deve estar em contacto com a superfície plana. Deve existir contacto ao longo de todo o comprimento do tambor e do rolo traseiro. Aperte os botões de ajuste do rolo traseiro e porcas retentoras. Volte a verificar para se certificar que tanto o rolo como o tambor estão a fazer contacto depois das porcas retentoras terem sido apertadas. Verifique o contacto do rolo tentando deslizar papel entre o rolo e a superfície plana.

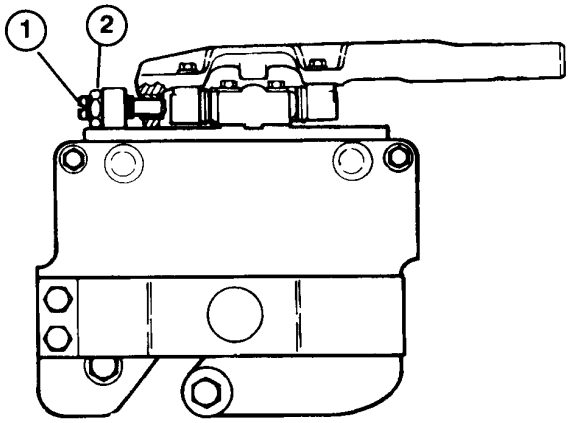


Figura 3
Posição da unidade de corte fixa
1. Pino retentor
2. Porca retentora

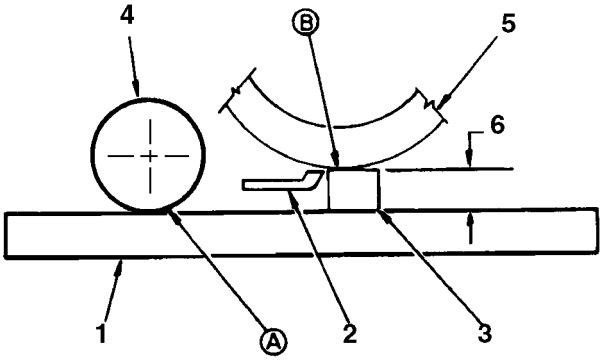


Figura 4
Contacto ao longo de todo o comprimento aos níveis “A” e “B” entre o rolo traseiro e o tambor
1. Superfície plana
2. Faca da base
3. Material da barra
4. Rolo traseiro
5. Tambor
6. Altura de corte + 3 mm

- O rolo traseiro agora está nivelado em relação ao tambor.

3a. OPERAÇÃO—Ajuste final da altura de corte usando uma barra medidora

- Levante as unidades de corte e tranque-as na posição de transporte. Desligue o motor e tire a chave.

- Use a barra medidora (Peça No. 98-1852 da Toro) para regular a altura de corte final ajustando apenas o rolo dianteiro.

- Alivie a porca retentora da barra medidora e ajuste o parafuso para regular a dimensão entre a parte de baixo da cabeça do parafuso e a barra medidora para a altura de corte pretendida (Fig. 5). Aperte a porca retentora para trancar o ajuste. Coloque a cabeça do parafuso por cima do gume de corte da faca da base e coloque a barra de encontro à parte inferior do rolo dianteiro (Fig. 6).

- Alivie as porcas do rolo dianteiro e ajuste as duas extremidades do rolo dianteiro até que este esteja em contacto com a barra medidora em ambas as extremidades. Com a barra medidora segura com firmeza de encontro à parte de baixo dos rolos, ajuste o rolo dianteiro por forma que a cabeça do parafuso pode passar sobre o rebordo da faca da base (Fig. 6) Aperte as porcas do rolo dianteiro.

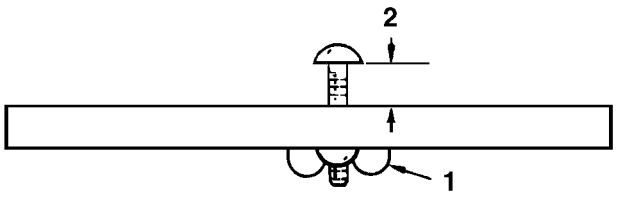


Figura 5
Contacte ao longo de todo o comprimento aos níveis “A” e “B” entre o rolo traseiro e o tambor
1. Porca retentora
2. Ajuste para regulação final na altura de corte

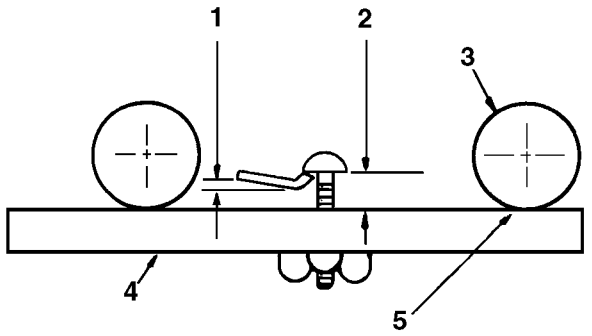


Figura 6
Ajuste da altura de corte final usando uma barra medidora
1. Elevação aproximadamente de 3 mm
2. Altura final da regulação de corte
3. Rolo dianteiro
4. Conjunto da barra medidora
5. Ajuste do rolo dianteiro para contactar a barra medidora

IMPORTANTE: Uma vez devidamente regulados, os rolos dianteiros e traseiros entrarão em contacto com a barra medidora e a cabeça do parafuso pode ser colocada sobre o gume de corte da faca da base quando esta é verificada em ambas as extremidades do tambor.

- Alivie o pino retentor por forma que a unidade de corte possa flutuar livremente (Fig. 2)

MÉTODO RÁPIDO DE MUDANÇA DA ALTURA DE CORTE DEPOIS DA REGULAÇÃO INICIAL DE UMA UNIDADE DE CORTE FLUTUANTE

Se o ajuste entre o tambor e a faca da base tiver sido regulado (1a. Operação) e o rolo traseiro tiver sido nivelado em relação ao tambor (2a. Operação), a unidade de corte pode ser rapidamente mudada de uma altura de corte para outra, usando a barra medidora (Peça No. 98-1852) e ajustando apenas o rolo dianteiro.

Em muitos casos, uma máquina completa pode ser alterada rapidamente, usando a barra medidora para regular o rolo dianteiro de uma unidade de corte. As unidades de corte restantes podem depois ser reguladas aliviando as porcas retentoras do rolo dianteiro girando cada botão de ajuste do rolo dianteiro pelo mesmo número de voltas na mesma direcção, que a primeira unidade.

AJUSTE DA ALTURA DE CORTE PARA UMA UNIDADE DE CORTE FIXA

A. Ajuste o contacto entre o tambor e a faca da base.

B. Alivie as porcas que seguram os patins ou o rolo dianteiro e levante este para a posição mais alta.

C. Alivie as porcas retentoras que seguram o rolo traseiro. Desça o rolo para além da altura de corte pretendida para alcançar a atitude correcta da faca da base.

D. Desça a unidade de corte sobre uma superfície

plana, como por exemplo um pedaço de contraplacado de madeira medindo 50 x 70 cm. Desligue o motor e tire a chave.

E. Coloque um pedaço de material em barra (Fig. 4) com 70 cm de comprimento com a espessura igual à altura de corte pretendida por baixo de todo o comprimento do tambor, ao lado da faca da base.

F. Ajuste os botões do rolo traseiro e as porcas retentoras até que todo o comprimento do rolo traseiro esteja em contacto com a superfície plana e todo o comprimento do tambor (e não da faca da base) esteja em contacto com o material em barra. Aperte os botões e as porcas retentoras do rolo traseiro.

AJUSTE DE PATINS E ROLO DIANTEIRO (Conjunto de cabeça fixa)

Depois do jogo de patins ou rolos dianteiros estarem instalados (as instruções de instalação vão juntas com cada opção) faça os ajustes seguintes para evitar que empurrem para baixo a relva não cortada ou façam golpes em terreno ondulante:

1. Trave cada unidade de corte na posição fixa (consulte a secção sobre Orientação da Unidade de Corte, Fig. 1). Regule o ajuste entre o tambor e a faca da base e o ajuste da altura de corte.

2. Coloque as unidades de corte numa superfície plana e nivelada, como por exemplo um pedaço de contraplacado de madeira com 25 mm de espessura.

3. Os patins e rolos dianteiros usados para evitar golpes não devem assentar no solo. Ajuste cada patim ou rolo dianteiro por forma que fique 3 a 6 mm ou mais, acima da superfície nivelada. Dê maior folga em regulações superiores da altura de corte.

4. O ajuste correcto é alcançado quando a unidade de corte não pode golpear a relva em condições normais de corte de relva, e ao mesmo tempo está regulada para uma altura suficiente para não prejudicar relva nem criar desgaste indevido nos patins ou rolos.

Nota: Só são usados patins na unidade de corte na posição fixa. Os rolos dianteiros podem ser usados com a unidade de corte ou na posição fixa ou na posição flutuante.

Lubrificação

Antes e depois da lubrificação, limpe cada acessório de lubrificação com um pano limpo. Use uma pistola de lubrificação manual e lubrificante para fins gerais No. 2 para lubrificar os oito acessórios de lubrificação. A aplicação de pressão excessiva irá danificar as juntas e fugas de lubrificante podem danificar a relva.

IMPORTANTE: Antes de lavar a máquina, desligue o motor e tire a chave. A Toro recomenda lubrificação diária dos tambores e dos rolos imediatamente a seguir à lavagem da máquina. Este método ajuda a minimizar a entrada de água nos rolamentos do tambor e rolos.

Se as unidades de corte forem lavadas na posição de levantamento, assegure-se que as desce para o solo depois da lavagem. Isto permite que a água se escoe das extremidades dos rolos e das caixas de rolamentos do tambor.

1. **Veio do tambor e rolamentos dos rolos—** Lubrifique os rolamentos com 3 ou 4 aplicações com a pistola de lubrificante. A lubrificação diária destes acessórios purga a água e outros contaminantes, aumenta a duração ao serviço e mantém uma excelente qualidade de corte.

   Nota: Ao lubrificar os rolamentos dos rolos, o lubrificante que é obrigado a sair dos rolamentos não será visível à volta do veio dos rolos.

2. **Unidades rotativas para o jogo de flutuação e unidades rotativas para o jogo de cabeça fixa**— lubrifique semanalmente com uma aplicação da pistola de lubrificação.

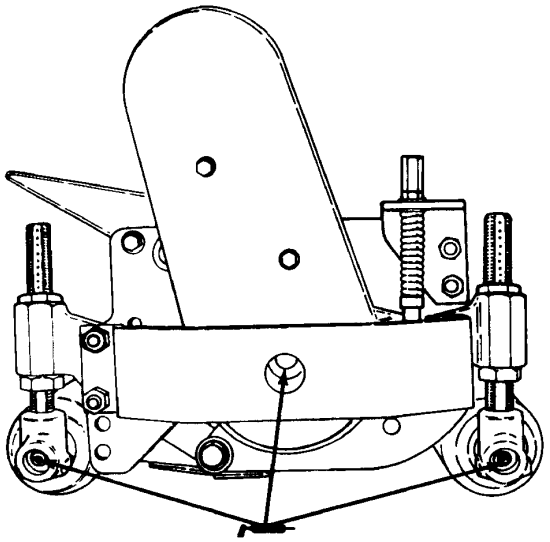


Figura 7

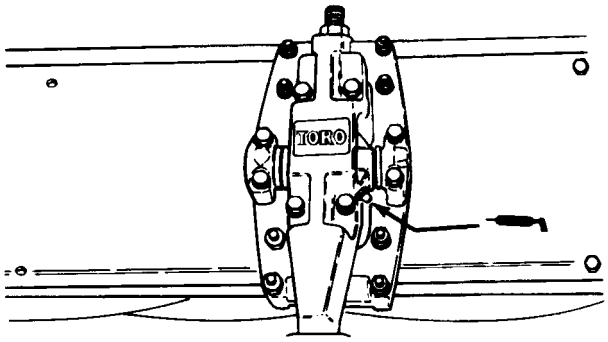


Figura 8

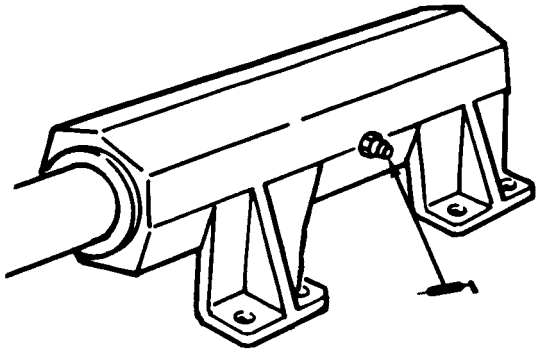


Figura 9

IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO

A unidade corte tem dois números de identificação: um número do modelo e um número de série que estão gravados numa chapa. A chapa de identificação está situada na chapa lateral do tambor oposta à caixa de transmissão. Em qualquer correspondência relacionada com a unidade de tracção, queira fornecer o número do modelo e o número de série para assegurar que obtém as informações e peças de substituição correctas.

Para encomendar peças de substituição de um distribuidor autorizado da TORO, queira fornecer as seguintes informações:

1. Número do modelo e número de série da unidade de tracção.

2. Número da peça, descrição e quantidade de partes pretendidas.

   Nota: Não encomende pelo número de referência se estiver a ser usado um catálogo de peças; use o número da peça.


TORO®