



## **Cortadores de relva de 4 cavilhas cilíndricas de 8 e 11 lâminas**

### **Greensmaster® 3250-D**

Modelo N° 04470 – 210000001 e superior

Modelo N° 04471 – 210000001 e superior

# Índice

	Página
Índice	2
Introdução	2
Equipamento opcional	2
Ajustes	3
Ajuste da plataforma das lâminas com o tambor	3
Escolher o Comportamento da Unidade de Corte	3
Nivelamento do cilindro dianteiro com o tambor	4
Ajuste da altura da cobertura superior	5
Ajuste da barra superior	5
Ajuste da altura de corte	5
Utilização	6
Ajustes diários da unidade de corte	6
Manutenção	6
Lubrificação de bielas e buchas	7
Rectificação das unidades de corte	7

## Introdução

Leia este manual cuidadosamente para saber como utilizar e efectuar a manutenção deste produto de forma adequada. As informações incluídas neste manual poderão ajudá-lo a si e a terceiros a evitar ferimentos pessoais e danos na máquina. Apesar de a Toro conceber e fabricar apenas produtos de elevada segurança, a utilização correcta e segura dos mesmos é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas ou informações adicionais deverá entrar em contacto com um distribuidor autorizado ou com um serviço de assistência Toro, apresentando se necessário, os números de modelo e de série da máquina. Na figura 1 é indicada a localização dos números de série e de modelo da máquina. Neste manual são ainda utilizados dois termos para identificar informações importantes. **Importante** identifica informações de ordem mecânica especialmente importantes, enquanto **Nota:** identifica informações gerais importantes.

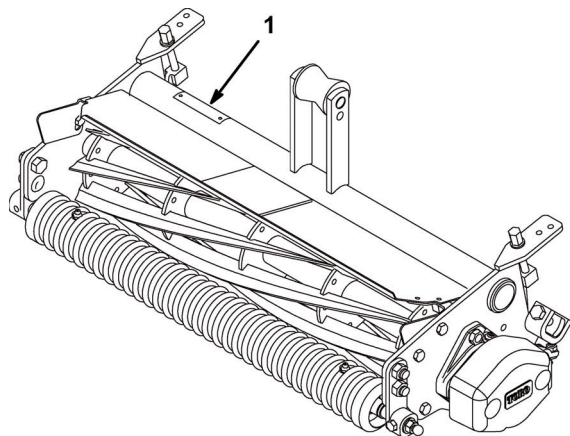


Figura 1

1. Localização dos números de modelo e de série da máquina.

Introduza os números de modelo e de série nos espaços indicados:

Nº de modelo: \_\_\_\_\_

Nº de série: \_\_\_\_\_

Este manual identifica riscos potenciais e apresenta mensagens de segurança especiais que poderão ajudá-lo a si e a terceiros a evitar ferimentos pessoais e mesmo a morte. Perigo, Aviso e Precaução são palavras utilizadas na identificação do nível de perigo. Deverá, no entanto, tomar todas as precauções necessárias, independentemente do nível de perigo.

O termo **Perigo** identifica perigos muito graves que poderão provocar ferimentos graves ou mesmo a morte se não respeitar as precauções recomendadas.

O termo **Aviso** identifica perigos que poderão provocar ferimentos graves ou mesmo morte se não respeitar as precauções recomendadas.

O termo **Precaução** identifica perigos que poderão provocar ferimentos ligeiros se não respeitar as precauções recomendadas.

Neste manual são ainda utilizados dois termos para identificar informações importantes. **Importante:** identifica informações de ordem mecânica especialmente importantes, enquanto **Nota:** identifica informações gerais importantes.

## Equipamento opcional

Lâmina de micro- corte extensivo	Peça N° 104-7720
Plataforma das lâminas para corte inferior	Peça N° 93-4264
Plataforma das lâminas para corte superior	Peça N° 94-6392
Plataforma das lâminas Fairway	Peça N° 94-6393
Cilindro de 5 lâminas para trabalhos pesados	Peça N° 98-2181
Cilindro de 8 lâminas para trabalhos pesados	Peça N° 98-2182
Conjunto para alturas de corte superiores	Peça N° 99-1496
Cilindro traseiro, modelo Weihle	Modelo N° 04488
Kit Cilindro Raspador Traseiro	Peça N° 95-1600
Varredor	Modelo N° 04485
Kit Escova de Cilindro Traseiro	Modelo N° 04491
(para usar com o Varredor Modelo N° 04485)	

Kit Cilindro Escovador Traseiro    Modelo N° 04489  
Cilindro Raspador/ Escovador  
Dianteiro    Peça N° 104-7731  
**Especificações e desenho sujeitos a modificações sem aviso prévio.**

## Ajustes

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

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.

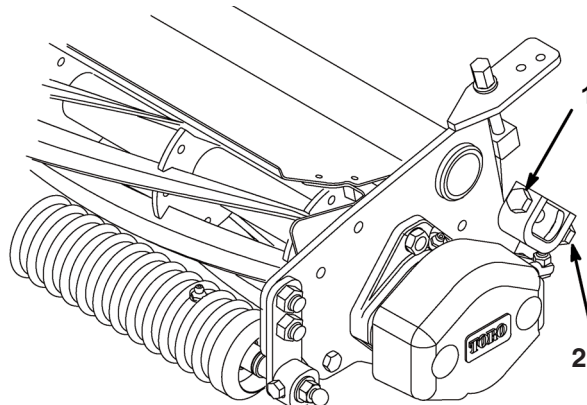
1. Verifique ambas as extremidades do tambor em busca de graxa. Deve existir graxa bem visível nas bielas do tambor.
2. Certifique-se de que todas as porcas e cavilhas se encontram bem fixas.
3. Coloque o tambor de elevação ao nível da suspensão.
  - Posição superior para alturas de transporte regulares
  - Posição inferior para alturas de transporte superiores
4. 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

1. Retires as unidades de corte da unidade de tracção e coloque-as numa superfície nivelada.
2. Desloque a lâmina de corte para junto das lâminas do cilindro desapertando o parafuso inferior de ajuste (Fig. 2) em cada um dos lados da unidade de corte, e apertando em seguida o parafuso superior de ajuste (Fig. 2) em cada um dos lados da unidade de corte.

**Importante:** utilize apenas uma chave M13, de 8 a 15 cm de comprimento quando efectuar o ajuste

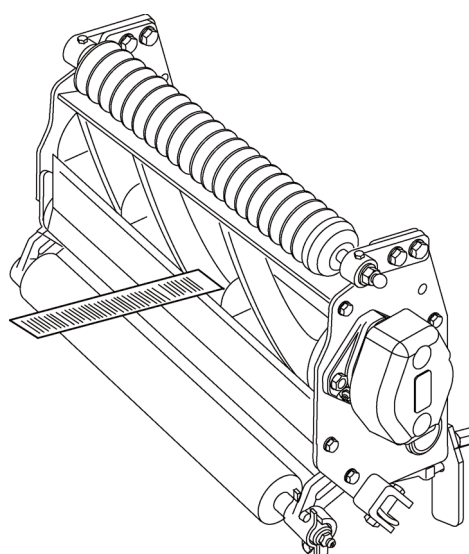
dos parafusos da plataforma das lâminas. Uma chave mais comprida provocaria demasiada tensão e poderia deformar a placa de montagem dos parafusos de ajuste.



**Figura 2**

1. Parafuso de ajuste superior
2. Parafuso de ajuste inferior

3. Após ter efectuado o ajuste da plataforma das lâminas com o tambor, certifique-se de que os parafusos de ajuste superiores e inferiores se encontram bem fixos em ambas as extremidades da unidade de corte.
4. Após o ajuste, verifique se o tambor consegue cortar um pedaço de papel quando este é introduzido a partir da zona dianteira e se consegue cortá-lo quando introduzido em ângulo recto. Deverá ser possível cortar o papel com um contacto mínimo entre a plataforma das lâminas e as lâminas do tambor.



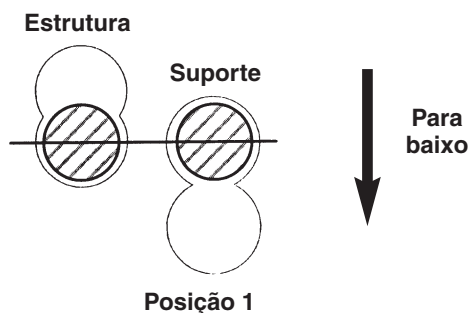
**Figura 3**

## Escolher o Comportamento da Unidade de Corte

Os suportes dos cilindros dianteiros podem ser colocados em quatro posições.

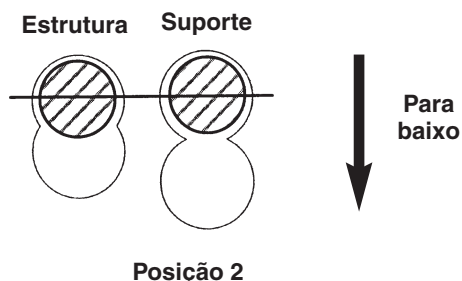
**Posição 1:** Menos agressiva; utilizada para relva muito macia e frágil.

Altura de corte — de 2,4 mm a 21,3 mm



**Posição 2:** Posição standard; utilizada na maioria dos casos.

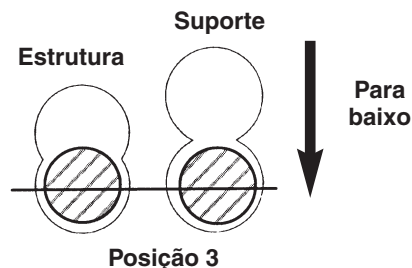
Altura de corte — de 2,4 mm a 18,3 mm



**Nota:** O orifício da estrutura superior e o orifício do suporte superior deverão encontrar-se na posição 2 (posição standard).

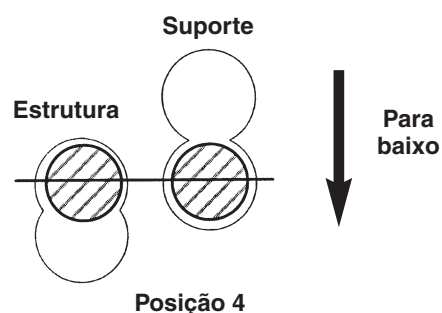
**Posição 3:** Mais agressiva; utilizada em relva resistente ou com alturas de corte mais elevadas.

Altura de corte — de 2,4 mm a 15,7 mm



**Posição 4:** Extremamente agressiva; utilizada em relva muito resistente ou com as alturas de corte mais elevadas.

Altura de corte — de 2,4 mm a 12,7 mm

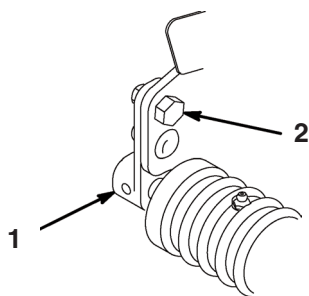


**Nota:** Uma posição mais agressiva permite efectuar o corte mais rapidamente, mas poderá danificar a relva, prejudicando a aparência do relvado.

**Nota:** Por vezes é necessário optar por uma posição mais agressiva de modo a compensar o desgaste do cilindro.

## Nivelamento do cilindro dianteiro com o tambor

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 4**

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.

4. Empurre o cilindro de encontro à placa e, enquanto pressiona o cilindro dianteiro, rode a cavilha de montagem do cilindro que se encontra no canto superior direito. Se colocar esta cavilha na posição adequada poderá utilizá-la como alavanca para levantar ou baixar o cilindro. Na cabeça da cavilha encontra-se um ponto que indica qual a posição adequada para efectuar essa operação. Esse ponto indica a direcção para a qual a extremidade direita do cilindro se irá desviar quando a cavilha é deslocada.

**Nota:** Se for necessário qualquer ajuste adicional, substitua um dos parafusos do suporte esquerdo por uma cavilha, peça nº 93-2573. Certifique-se de que os dois suportes do cilindro dianteiro se encontram posicionados no mesmo orifício.

5. Para verificar se o cilindro se encontra nivelado, deverá introduzir um pedaço de papel debaixo de cada uma das extremidades do cilindro.
6. Quando o cilindro se encontrar nivelado, aperte bem as porcas.

## Ajuste da altura da cobertura superior

1. Desaparafuse os parafusos e as porcas que fixam a cobertura a cada uma das placas laterais.
2. Coloque a cobertura na posição desejada e aparafuse as porcas e os parafusos

3. Repita o procedimento para as restantes unidades de corte e efectue o ajuste da barra superior.

**Nota:** A cobertura poderá ser levantada se as condições de trabalho se tornarem demasiado húmidas.

## Ajuste da barra superior

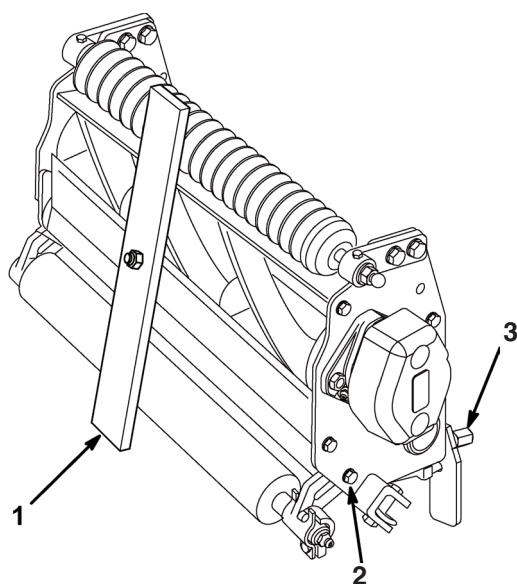
Efectue o ajuste da barra superior, que se encontra debaixo da cobertura traseira, de modo a garantir que as aparas de relva não se irão acumular na zona do cilindro.

1. Desaparafuse os parafusos que fixam a barra superior. Introduza um calibre de 1,5 mm entre a zona superior do cilindro e a barra, aparafusando em seguida os parafusos. Certifique-se de que a barra e o cilindro se encontram à mesma distância ao longo de todo o cilindro.
2. Repita os procedimentos de ajuste para as restantes unidades de corte.

**Nota:** A barra poderá ser ajustada de modo a adaptar a máquina ao estado da relva. Logo, a barra deverá ser colocada numa posição mais próxima do cilindro quando a relva se encontrar muito molhada. No entanto, quando a relva se encontrar demasiado seca deverá afastar a barra do cilindro. A barra deve ser ajustada sempre que o se altere a altura do resguardo, em casos de desgaste do cilindro, ou no caso do cilindro se encontrar afiado.

## Ajuste da altura de corte

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.



**Figura 5**

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

2. Vire a unidade de corte (90°) 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. Baixe as unidades de corte até ao solo, desligue o motor e retire as chaves da ignição.
5. 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.

**Nota:** As unidades de corte produzirão diferentes alturas de corte efectivas, consoante a sua configuração. De facto, uma altura de corte eficaz pode depender dos seguintes factores: estado da relva, formato dos cilindros, desempenho da unidade de corte, acessórios da unidade de corte, o peso da

unidade de corte e características das lâminas. Por essa razão, ajustar a unidade de corte conforme ao banco não equivale à altura de corte (actual) que pode obter. Tem que determinar como ajustar a sua cortadora no banco de forma a obter uma altura de corte passível de ser comparada com uma unidade de corte com outra configuração, de outro modelo ou marca

## Utilização

### 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.

**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.

## Manutenção

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



## Lubrificação de bielas e buchas

Cada unidade de corte possui bocais de lubrificação (6) que devem ser lubrificados regularmente com graxa de lítio Nº2 para uso geral.

1. A localização e quantidade de bocais de lubrificação são: articulação das lâminas (1) bielas do cilindro (2) e cilindro dianteiros e traseiros (2 de cada) (Fig. 6)

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

2. Limpe cada um dos bocais de lubrificação com um pano limpo.
3. Aplique graxa até sentir pressão contra o

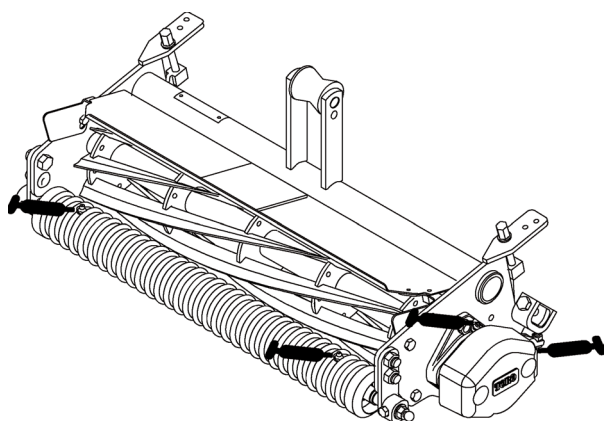


Figura 6

## Rectificação das unidades de corte



### PRECAUÇÃO



Tocar nos cilindros ou noutras peças em movimento pode provocar ferimentos graves.

Mantenha os dedos, mãos e vestuário afastados dos cilindros e de qualquer outra peça em movimento.

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.