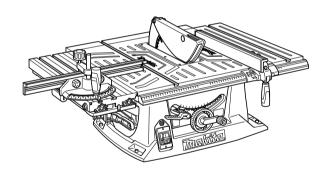


# Serra circular de bancada

**MLT100** 





# **ESPECIFICAÇÕES**

Modelo		MLT100		
		(para países europeus)	(para outros países europeus)	
Orifício em árvore		30 mm	25 mm e 25,4 mm	
Diâmetro do disco		260 mm	255 mm	
Capacidade máxima de corte	90°	93 mm	90,5 mm	
	45°	64 mm 63 mm		
Velocidade em vazio (min <sup>-1</sup> )		4.300		
Tamanho da mesa (C x L)		(685 mm - 835 mm) x (955 mm - 1.305 mm) com mesas auxiliares (D) e (atrás)	(685 mm - 835 mm) x (955 mm - 1.305 mm com mesas auxiliares (D) e (atrás)	
Dimensões (C x L x A) com mesa(s) não estendida(s)		726 mm x 984 mm x 333 mm com mesas auxiliares (D) e (atrás)	726 mm x 984 mm x 333 mm com submesas (D) e (atrás)	
Peso		34,1 kg	34,1 kg	
Classe de segurança		<b>□</b> /II		

- Devido ao nosso contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, estas especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
- As especificações podem variar de país para país.
- Peso de acordo com o procedimento 01/2003 da EPTA

#### Símbolos END215-3

A seguir encontram-se os símbolos usados para este equipamento. Entenda o significado de cada um antes de usar a ferramenta.



...... Leia o manual de instruções.



...... DUPLA ISOLAÇÃO



...... Use óculos de segurança.



...... Não coloque a mãos ou os dedos perto do disco.

#### Aplicação

ENE003-1

A ferramenta é destinada ao corte de madeira.

#### Fonte de alimentação

ENF002-1

Esta ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma tensão indicada na placa de identificação, e só pode ser operada com energia de CA monofásica. Como tem dupla isolação, de acordo com os padrões europeus, pode também ser usada em tomadas sem fio terra

# **INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA**

FNA001-2

AVISO! Ao usar ferramentas elétricas, siga sempre as precauções básicas de segurança, inclusive as seguintes, para reduzir o risco de incêndio, choque elétrico e ferimentos. Leia estas instruções antes de operar a ferramenta e guarde-as para consultas futuras.

#### Para uma operação segura:

- 1. Mantenha a área de trabalho limpa.
  - Áreas e bancadas de trabalho desorganizadas provocam acidentes.
- 2. Leve em consideração o local de trabalho.

Não exponha ferramentas elétricas à chuva. Não use ferramentas elétricas em locais úmidos ou molhados. Mantenha a área de trabalho bem iluminada. Não use ferramentas elétricas onde haja risco de explosão ou incêndio.

3. Proteja-se contra choques elétricos.

Evite o contato com superfícies aterradas (ex.: canos, radiadores, fogões e refrigeradores).

4. Mantenha longe das crianças.

Não permita que visitantes toquem na ferramenta ou no cabo de extensão. Mantenha os visitantes afastados da área de trabalho.

- Guarde as ferramentas que não estiverem em uso.
   As ferramentas que não estiverem em uso devem ser guardadas num local seco e alto ou num armário trancado, fora do alcance de crianças.
- 6. Não force a ferramenta.

A ferramenta fará um trabalho melhor e mais seguro na velocidade para a qual foi destinada.

 Use a ferramenta correta. Não force ferramentas pequenas ou acessórios a desempenhar o trabalho de uma ferramenta para serviços pesados.

Não use ferramentas para aplicações diferentes daquela para a qual ela foi concebida; por exemplo, não use serras circulares para cortar galhos ou troncos de madeira.

8. Use roupas apropriadas.

Não use roupas largas ou jóias; elas podem prender nas peças rotativas. É recomendável usar luvas de borracha e sapatos com solas antiderrapantes para trabalhar em áreas externas. Use uma rede para prender cabelos longos.

Use óculos de proteção e protetores de ouvido.
Use também uma máscara contra pó se a operação
de corte causar muita poeira.

10. Conecte o equipamento de extração de pó. Se forem fornecidos dispositivos para conexão de extrator e coletor de pó, assegure-se de que eles sejam conectados e usados devidamente.

#### 11. Não use o fio indevidamente.

Jamais use o fio para carregar a ferramenta nem o puxe para desligar a ferramenta da tomada. Mantenha o fio longe de calor, óleo ou arestas cortantes.

#### 12. Trabalhe com segurança.

Use braçadeiras ou uma morsa para prender a peça de trabalho. É mais seguro do que segurar com as mãos e deixa as mãos livres para operar a ferramenta

Não tente ultrapassar o ponto de conforto.
 Mantenha-se sempre em uma posição firme e equilibrada.

#### 14. Cuide bem das ferramentas.

Mantenha as ferramentas de corte sempre limpas e afiadas para um desempenho melhor e mais seguro. Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios. Inspecione o fio da ferramenta periodicamente e, se estiver danificado, leve-o para ser consertado no centro de assistência técnica autorizada. Inspecione os fios de extensão periodicamente e troque-os se estiverem danificados. Mantenha as empunhaduras secas, limpas e sem óleo ou graxa.

#### 15. Desligue a ferramenta da tomada.

Desligue-a quando não estiver usando, antes de fazer a manutenção e quando trocar acessórios como discos, brocas e cortadores.

16. Retire qualquer chave inglesa ou de ajuste. Habitue-se a verificar sempre se as chaves inglesas e de ajuste foram retiradas da ferramenta antes de ligála

#### 17. Evite a ligação acidental.

Não carregue uma ferramenta ligada na tomada com o dedo no interruptor. Certifique-se de que o interruptor esteja desligado antes de ligar a ferramenta na tomada.

18. Use fios de extensão para trabalhos externos. Quando usar a ferramenta em áreas externas, use somente fios de extensão próprios para trabalhos ao ar livre

#### 19. Esteja sempre em estado de alerta.

Preste atenção no que está fazendo e use bom senso. Não use a ferramenta quando estiver cansado.

#### 20. Verifique se há peças danificadas.

Se houver protetores ou outras peças danificadas, verifique-as cuidadosamente para determinar se poderão desempenhar a função pretendida devidamente antes de continuar a usar a ferramenta. Verifique o alinhamento e o livre movimento das

peças rotativas, a instalação, se há peças quebradas ou qualquer outra condição que possa afetar o funcionamento da ferramenta. Protetores ou outras peças danificadas devem ser devidamente consertados ou trocados pelo centro de assistência técnica autorizada, a menos que indicado o contrário no manual de instruções. Os interruptores defeituosos devem ser trocados pelo centro de assistência técnica autorizada. Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar.

#### 21. Aviso

O uso de qualquer acessório ou extensão diferente daqueles recomendados neste manual de instruções ou no catálogo pode apresentar risco de ferimentos.

22. A manutenção da ferramenta deve ser realizada por um técnico qualificado.

Esta ferramenta elétrica foi fabricada de acordo com as normas relevantes de segurança. Somente um técnico qualificado deve fazer consertos, usando sempre peças de reposição originais, caso contrário pode expor o usuário a riscos graves.

# NORMAS ADICIONAIS DE SEGURANÇA PARA A FERRAMENTA

ENB095-1

# **GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.**

- 1. Use proteção para os olhos.
- Não use a ferramenta na presença de líquidos ou gases inflamáveis.
- NUNCA use a ferramenta com um disco de corte abrasivo instalado.
- Antes de utilizar a ferramenta, verifique cuidadosamente se o disco não está trincado ou danificado. Troque imediatamente o disco se este estiver trincado ou danificado.
- 5. Use somente discos de corte recomendados pelo fabricante que estejam em conformidade com EN847-1, e note que a cunha separadora não deve ser mais espessa que a largura do corte feito pelo disco de corte e não deve ser mais fina que o corpo da lâmina.
- Use sempre os acessórios recomendados neste manual. O uso de acessórios inapropriados, tais como discos de corte abrasivos, pode causar ferimentos.
- Selecione o disco de corte correto para o material a ser cortado.
- Não use discos de corte feitos de aço de alta velocidade.
- Para reduzir o ruído emitido, mantenha o disco de corte sempre afiado e limpo.
- Utilize discos de corte corretamente afiados.
   Observe a velocidade máxima marcada no disco de corte.
- Limpe o eixo, os flanges (especialmente a superfície de instalação) e a porca sextavada antes de instalar o disco. A instalação mal feita

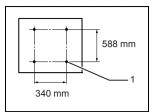
- pode causar vibração/trepidação ou deslize da lâmina
- 12. Utilize proteção de disco de serra e cunha separadora para cada operação que puder ser usada, incluindo todas as operações de corte completo. Instale sempre a proteção do disco seguindo as instruções delineadas neste manual. Operações de corte completo são aquelas em que o disco corta completamente através da peça de trabalho como em cortes longitudinais e transversais. NUNCA utilize a ferramenta com uma proteção de disco defeituosa ou prenda a proteção do disco com uma corda, fio, etc. Qualquer operação irregular da proteção do disco deve ser corrigida imediatamente.
- Recoloque imediatamente a proteção e a cunha separadora após completar uma operação que exija a remoção da proteção.
- 14. Não corte objetos metálicos, tais como pregos e parafusos. Inspecione a peça de trabalho e remova todos os pregos, parafusos e outros materiais estranhos antes da operação.
- 15. Remova chaves inglesas, peças cortadas, etc. da mesa antes de ligar o interruptor.
- 16. NUNCA use luvas durante a operação.
- Mantenha as mãos afastadas da linha do disco de corte.
- NUNCA fique em pé ou permita que outra pessoa fique em pé na linha do percurso do disco de corte
- Antes de ligar a ferramenta, certifique-se que o disco não esteja em contato com a cunha separadora ou com a peça de trabalho.
- 20. Antes de utilizar a ferramenta na peça de trabalho, deixe-a funcionar por alguns instantes. Verifique se há vibrações ou movimentos irregulares que possam indicar má instalação ou desequilíbrio do disco.
- 21. A ferramenta não dever ser usada para fazer fendas, entalhar ou chanfrar.
- 22. Substitua o inserto de mesa quando ficar desgastado.
- 23. NUNCA faça qualquer ajuste enquanto a ferramenta estiver em funcionamento. Desconecte a ferramenta antes de fazer qualquer ajuste.
- 24. Utilize uma vareta de empurrar quando necessário. As varetas de empurrar DEVEM ser usadas para cortar longitudinalmente peças de trabalho estreitas para manter suas mãos e dedos bem distantes do disco.
- 25. Guarde sempre a vareta de empurrar quando não estiver em uso.
- 26. Preste atenção especial às instruções para reduzir o risco de RECUO. O RECUO é uma reação repentina a um disco de serra espremido, preso ou desalinhado. O RECUO provoca a ejeção da peça de trabalho da ferramenta em direção ao operador. OS RECUCOS PODEM LEVAR A LESÕES PESSOAIS SÉRIAS. Evite RECUOS

- mantendo o disco afiado, a guia de corte paralela ao disco, mantendo a cunha separadora e a proteção do disco no lugar e funcionando corretamente, não liberando a peça de trabalho até que a tenha empurrado completamente através do disco e não fazendo cortes longitudinais na peça de trabalho que esteja deformada ou entortada ou que não tenha uma extremidade reta para que seja orientada pela guia.
- 27. Não execute qualquer operação com as mãos livres. Mão livre significa usar suas mãos para dar suporte ou guiar a peça de trabalho, em vez de uma quia de corte ou calibrador de esquadria.
- 28. NUNCA tente alcançar algo ao redor ou por cima do disco de corte. NUNCA tente pegar uma peça de trabalho até que o disco de corte esteja totalmente parado.
- 29. Evite alimentar a ferramenta rapidamente ou de modo abrupto. Alimente a ferramenta o mais lentamente possível quando cortar peças de trabalho rígidas. Não entorte ou gire a peça de trabalho durante a alimentação da ferramenta. Se parar ou prender o disco na peça de trabalho, desligue a ferramenta imediatamente. Desconecte a ferramenta da tomada. Em seguida, elimine a obstrução.
- NUNCA remova peças cortadas de perto do disco ou toque na proteção do disco enquanto o disco estiver em funcionamento.
- 31. Remova saliências que estejam se soltando da peça de trabalho ANTES de começar o corte.
- 32. Não use o fio inapropriadamente. Nunca puxe o fixo com força para soltá-lo da tomada. Mantenha o fio longe de calor, óleo água e arestas cortantes.
- 33. O pó proveniente da operação contém químicos que provocam câncer, defeitos congênitos ou problemas no aparelho reprodutor. Alguns exemplos desses químicos são:
  - chumbo de material pintado com tinta à base de chumbo e
  - arsênico ou cromo de madeira tratada quimicamente.
  - O risco a esta exposição varia, dependendo da freqüência com que executa este tipo de trabalho. Para reduzir a exposição a estes químicos: trabalhe numa área bem ventilada e utilize equipamento de segurança adequado, como uma máscara contra pó especialmente projetada para filtrar as partículas microscópicas.
- Conecte a ferramenta a um dispositivo coletor de poeira quando for serrar.
- 35. A proteção pode ser levantada durante a arrumação da peça de trabalho e para facilitar a limpeza. Certifique-se sempre de que a cobertura da proteção está abaixada e nivelada em relação à mesa de corte antes de conectar a ferramenta.

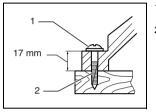
# **GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.**

# **INSTALAÇÃO**

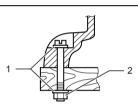
#### Posicionamento da serra de mesa



 Diâmetro do orifício 8 mm



- Arruela comum de 6 mm
- 2. Parafuso de madeira no. 10 de 40 mm

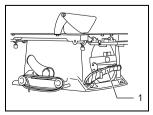


- Arruela comum
   de 6 mm
- Parafuso e porca de montagem de 6 mm

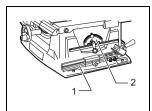
Coloque a serra de mesa em uma área bem iluminada e nivelada onde você possa manter com firmeza e equilibrio. Ela deve ser instalada em um área que permita espaço suficiente para o manuseio fácil do tamanho de suas peças de trabalho. A serra de mesa deve ser firmada com quatro parafusos à bancada de trabalho ou apoio da serra de mesa usando os orifícios fornecidos na parte de baixo da serra de mesa. Quando prender a serra de mesa na bancada de trabalho, certifique-se de que há uma abertura em cima da bancada que seja do mesmo tamanho da abertura na parte de baixo da serra de mesa para que a serragem possa cair pela mesma.

Se durante a operação houver alguma tendência para a serra de mesa virar, deslizar ou se mover, a bancada ou apoio da serra de mesa deve ser presa ao chão.

## Armazenamento de acessórios



 Vareta de empurrar



- Guia de corte
   (régua guia)
- Calibrador de esquadria

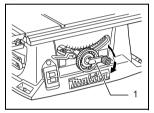
A vareta de empurrar, a régua triangular, o disco e as chaves inglesas devem ser guardados no lado esquerdo da base e a guia de corte e o calibrador de esquadria podem ser armazenados no lado direito da base.

# **DESCRIÇÃO FUNCIONAL**

### ATENÇÃO:

 Certifique-se de que a ferramenta esteja sempre desligada e desconectada da tomada antes de executar qualquer ajuste ou verificar o seu funcionamento.

# Ajuste da profundidade de corte



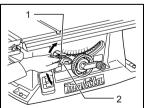
1. Empunhadura

A profundidade do corte pode ser ajustada girando a empunhadura. Gire a empunhadura para a direita para elevar o disco ou para a esquerda para baixá-lo.

#### NOTA:

 Use um ajuste de profundidade superficial quando cortar materiais finos de forma a obter um corte mais bem feito.

# Regulação do ângulo oblíquo



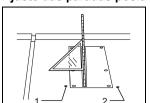
- Ponteiro da seta
- Alavanca de trava

Afrouxe a alavanca de trava para a esquerda e gire o volante até que o ângulo desejado (0° - 45°) seja obtido. O ângulo oblíquo é indicado pelo ponteiro da seta. Depois de obter o ângulo desejado, aperte a alavanca de trava para a direita para firmar o ajuste.

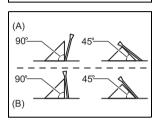
# . ATENÇÃO:

 Depois de ajustar o ângulo oblíquo, certifique-se de apertar com firmeza a alavanca de trava.

# Ajuste das paradas positivas

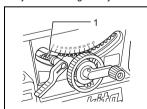


- Parafuso de ajuste de 90°
- Parafuso de ajuste de 45°



A ferramenta é equipada com paradas positivas em 90° e 45° em relação à superfície da mesa. Para verificar e ajustar as paradas positivas, proceda de acordo com o sequinte:

Mova o volante girando o máximo possível. Coloque uma régua triangular na mesa e verifique se o disco se encontra a 90° ou 45° em relação à superfície da mesa. Se o disco estiver em um ângulo mostrado na fig. A, gire os parafusos de ajuste para a direita; se estiver em um ângulo mostrado na fig. B, gire os parafusos de ajuste para a esquerda para estabelecer as paradas positivas. Depois de ajustar as paradas positivas, ajuste o disco em 90° em relação à superfície da mesa. Depois ajuste o ponteiro da seta de forma que sua extremidade direita esteja alinhada à graduação de 0°.

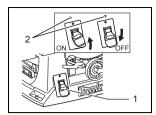


1. Ponteiro da seta

# Ação do interruptor

## **⚠ ATENCÃO**:

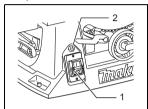
- Remova a peça de trabalho da mesa.
- Desligue a ferramenta na chave liga/desliga e depois pressione o botão de reinício.



- 1. Interruptor
- 2. Botão de reinício

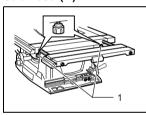
## ATENÇÃO:

 Antes de ligar o plugue na tomada, certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada.
 Para ligar a ferramenta, eleve a alavanca do interruptor.
 Para pará-la, abaixe a alavanca do interruptor.

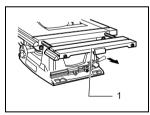


- 1. Interruptor
- 2. Botão de reinício

# Submesa (D)



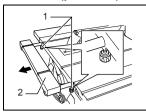
1. Parafusos



1. Submesa (D)

Esta ferramenta é fornecida com a submesa (D) no lado direito da mesa principal. Para usar a submesa (D), afrouxe para a esquerda os dois parafusos no lado direito, puxe a mesa (D) por completo e em seguida aperte os dois parafusos para firmá-la.

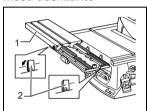
# Submesa (posterior)



- 1. Parafusos
- Submesa (posterior)

Para usar a submesa (posterior), solte os parafusos à direita e à esquerda localizados embaixo da mesa e empurre-a para fora por trás até a posição desejada. Na posição desejada, aperte o parafuso com força.

#### Mesa deslizante



- 1. Mesa deslizante
- 2. Placa de travar

# **⚠ ATENÇÃO**:

 Depois de usar a mesa deslizante, certifique-se de travá-la movendo a placa de travar para a posição vertical.

Esta ferramenta é fornecida com a mesa deslizante no lado esquerdo.

A mesa deslizante desliza para frente e para trás. Coloque as placas de travar sobre o eixo nos lados posterior e anterior em relação à posição horizontal antes de usá-la.

Segure firmemente a peça de trabalho com o calibrador de esquadria usando um prendedor no calibrador e deslize a peça de trabalho juntamente com a mesa deslizante no momento da operação de corte.

## MONTAGEM

### ATENÇÃO:

 Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e desconectada da tomada antes de executar qualquer trabalho de manutenção na ferramenta.

A ferramenta é enviada de fábrica com o disco de corte e proteção do disco não na condição instalada. Monte conforme a seguir:

# Instalação ou remoção do disco de corte

#### ATENÇÃO:

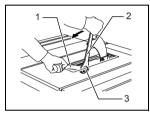
 Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e desconectada da tomada antes de instalar ou remover o disco.

- Use exclusivamente a chave tubular Makita fornecida para instalar ou remover o disco. Caso contrário, isso poderá resultar em aperto excessivo ou insuficiente do parafuso sextavado. Isto pode provocar ferimentos.
- Utilize discos de corte a seguir. N\u00e3o utilize discos de corte que n\u00e3o se encontram em conformidade com as caracter\u00edstitcas especificadas nestas instru\u00fc\u00f6es.

Para modelo	Dia. máx.	Dia. mín.	Espessur a do disco	Corte de serra
MLT100	260 mm	230 mm	1,8 mm ou menos	2 mm ou mais

#### ATENÇÃO:

 Verifique o diâmetro do orifício do eixo do disco antes de instalar o disco. Utilize sempre o anel correto para o orifício do eixo do disco que pretende utilizar.

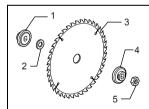


- Chave
- 2. Chave
- Porca sextavada

Remova o inserto da mesa. Segure o flange externo com a chave inglesa e afrouxe a porca sextavada para a esquerda com a chave. Em seguida, remova o flange externo.

Monte o flange interno, anel, disco de corte, flange externo e porca sextavada no eixo, certificando-se de que os dentes do disco estão apontando para baixo na frente da mesa.

Instale sempre a porca sextavada com seu lado rebaixado virado para o flange externo.



- 1. Flange interno
- 2. Anel
- 3. Disco de corte
- Flange externo
- 5. Porca sextavada

## Para todos os países, exceto países europeus

### ATENÇÃO:

 O anel de 25,4 mm no diâmetro externo é instalado de fábrica no eixo.

#### Para países europeus

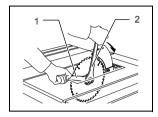
#### ATENÇÃO:

- O anel de 30 mm no diâmetro externo é instalado de fábrica entre os flanges interno e externo.
- Mantenha a superfície do flange sem sujeira ou outras partículas aderentes; isso pode causar o deslize do disco. Certifique-se de que o disco está instalado de

forma que os dentes estejam alinhados na direção de corte (qiro).

Para firmar o disco no lugar, segure o flange externo com a chave de contrabalanço, depois aperte a porca sextavada para a direita com a chave inglesa.

CERTIFIQUE-SE DE APERTAR COM FIRMEZA A PORCA SEXTAVADA.

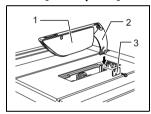


- Chave
- 2. Chave

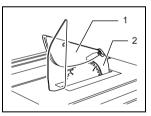
## ATENÇÃO:

 Certifique-se de segurar com cuidado a porca sextavada com a chave inglesa. Se a sua pegada escorregar, a chave inglesa pode sair da porca sextavada e sua mão pode bater nas extremidades pontiagudas do disco.

## Instalação da proteção do disco



- 1. Protetor do disco
- Cunha separadora
- Parte de montagem da proteção do disco (suporte)



- 1. Protetor do disco
- 2. Cunha separadora

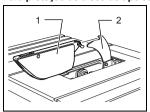
# **⚠ ATENÇÃO**:

 Antes de instalar a proteção do disco, ajuste a profundidade do corte para sua elevação máxima.

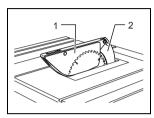
#### Para proteção de disco do tipo não europeu

Remova a cobertura central. Insira a cunha separadora na parte de montagem da proteção do disco (suporte) Aperte os parafusos sextavados (A) com a chave inglesa fornecida.

#### Para proteção de disco do tipo europeu



- 1. Protetor do disco
- Cunha
   separadora



- 1. Protetor do disco
- 2. Cunha separadora

Remova a cobertura central. Insira a cunha separadora na parte de montagem da proteção do disco (suporte) Aperte os parafusos sextavados (A) com a chave inglesa fornecida.

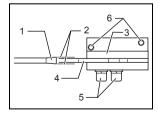
Coloque a proteção do disco na ranhura da cunha separadora.

Firme a proteção do disco ao colocar no eixo a alavanca da proteção do disco.

# Para proteção de disco do tipo europeu e não europeu

O local de instalação da cunha separadora é ajustado de fábrica de forma que o disco e a cunha separadora estejam em uma linha reta.

Porém, se não estiverem em linha reta, afrouxe os parafusos sextavados (B) e ajuste a parte de montagem da proteção do disco (suporte) de forma que a cunha separadora fique alinhada diretamente atrás do disco. Depois, aperte os parafusos sextavados (B) para prender o suporte.



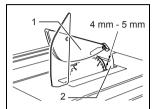
- 1. Disco
- Essas duas folgas devem ser iguais.
- Parte de montagem da proteção do disco (suporte)
- Cunha separadora
- Parafusos sextavados (A)
- Parafusos sextavados

### ATENÇÃO:

 Se o disco e a cunha separadora não estiverem alinhados adequadamente, pode ocorrer um apertão perigosos durante o funcionamento. Certifique-se de que estejam alinhados adequadamente. O usuário pode sofre uma grave lesão pessoal ao usar a ferramenta sem a cunha separadora alinhada adequadamente.

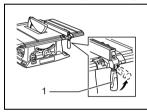
 NUNCA faça qualquer ajuste enquanto a ferramenta estiver em funcionamento. Desconecte a ferramenta antes de fazer qualquer ajuste.

Deve haver uma folga de cerca de 4 - 5 mm entre a cunha separadora e os dentes do disco. Ajuste a cunha separadora de acordo e aperte firmemente os parafusos sextavados (A). Coloque o inserto da mesa na mesa, depois verifique se a proteção do disco funciona sem problemas antes de fazer cortes.



- Proteção do disco
- 2. Cunha separadora

# Instalação e ajuste da guia de corte

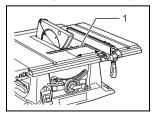


1. Alavanca

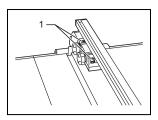
Instale a guia de corte de forma que o suporte da guia se junte com o trilho da guia mais perto.

Para prender a guia de corte, coloque totalmente no eixo a alavanca do suporte da guia.

Para certificar-se de que a guia de corte esteja paralela com o disco, firme a guia de corte 2 -3 mm do disco. Levante o disco o máximo que puder. Marque um dos dentes do disco com um lápis de cera. Meça a distância (A) e (B) entre a guia de corte e o disco. Tire as duas medidas usando o dente marcado com o lápis de cera. Essas duas medidas devem ser iguais. Se a guia de corte não estiver paralela ao disco, proceda conforme a seguir:

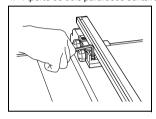


1. Escala



 Parafusos sextavados

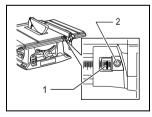
- Firme a guia de corte baixando a alavanca sobre a mesma.
- 2. Afrouxe os dois parafusos sextavados na guia de corte com a chave hexagonal fornecida.
- Ajuste a guia de corte até que ela fique paralela ao disco.
- 4. Aperte os dois parafusos sextavados na quia de corte.



#### ATENÇÃO:

 Certifique-se de ajustar a guia de corte de forma que fique paralela ao disco ou poderá ocorrer um recuo perigoso.

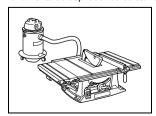
Traga a guia de corte nivelada em relação ao lado do disco. Certifique-se de que a diretriz no suporte da guia aponte para a graduação 0 . Se a diretriz não apontar para a graduação 0 , afrouxe o parafuso na chapa de escala e ajuste-a.



- 1. Diretriz
- 2. Parafuso

# Conexão ao aspirador

As operações de limpeza podem ser feitas conectando a ferramenta ao aspirador ou coletor de pó da Makita.



# **OPERAÇÃO**

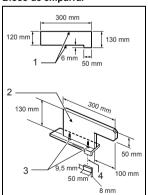
#### ATENÇÃO:

- Utilize sempre "ajudantes", tais como varetas e blocos de empurrar quando houver perigo de suas mãos ou dedos se aproximarem do disco.
- Segure sempre a peça de trabalho com firmeza com a mesa e a guia de corte ou calibrador de esquadria.
   Não entorte ou gire-a durante a alimentação da ferramenta. Se a peça de trabalho estiver torta ou deformada, podem ocorrer recuos perigosos.
- NUNCA retire a peça de trabalho enquanto o disco estiver em funcionamento. Se for necessário retirar a peça de trabalho antes de completar um corte, primeiro desligue a ferramenta enquanto segura a peça de trabalho com firmeza. Aguarde até que o disco pare por completo antes de retirar a peça de trabalho. Caso contrário, isso poderá causar recuos perigosos.
- NUNCA remova material cortado enquanto o disco estiver em funcionamento.
- NUNCA coloque suas mãos ou dedos no caminho do disco de corte. Tenha cuidado especial com os cortes oblíguos
- Sempre firma bem a guia de corte ou recuos perigosos poderão ocorrer.
- Utilize sempre "ajudantes", tais como varetas e blocos de empurrar quando cortar peças de trabalho pequenas ou estreitas.

# **Ajudantes**

Varetas e blocos de empurrar ou guia auxiliar são tipos de "ajudantes". Utilize-os para fazer cortes seguros e acertados sem a necessidade do operador entrar em contato com o disco com qualquer parte do corpo.

#### Bloco de empurrar

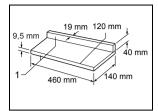


- Lado/
   extremidade
   paralelos
- Empunhadura
  - 3. Parafuso para madeira
- 4. Colar juntos

Utilize um pedaço de madeira compensada de 19 mm. A empunhadura deve estar no centro do pedaço de madeira compensada. Firme com cola e parafusos de madeira conforme mostrado. Um pedaço pequeno de 9,5 mm x 8 mm x 50 mm de madeira deve ser sempre colado à madeira compensada para prevenir que o disco

se desgaste se o operador cortar por engano o bloco de empurrar. (Nunca utilize pregos no bloco de empurrar.)

#### Guia auxiliar



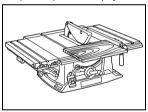
Lado/
 extremidade
 paralelos

Faça uma guia auxiliar de pedaços de madeira compensada de 9.5 mm e 19 mm.

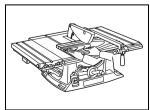
## Corte longitudinal

#### ATENÇÃO:

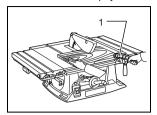
- Quando fizer corte longitudinal, remova o calibrador de esquadria da mesa.
- Quando cortar peças de trabalho longas ou grandes, forneça sempre suporte adequado atrás da mesa. NÃO permita que uma tábua longa se mova ou se desloque na mesa. Isto fará com que o disco fique cego e aumentará a possibilidade de recuo e ferimento pessoal. O suporte deve estar na mesma altura da mesa.
- 1. Ajuste a profundidade de corte um pouco mais alta que a espessura da peca de trabalho.



- Posicione a guia de corte na largura desejada de corte e trave no lugar ao colocar o punho no eixo.
- Ligue a ferramenta e alimente a peça de trabalho suavemente para o disco, ao longo da guia de corte.
  - (1) Quando a largura do corte for de 150 mm ou mais amplo, utilize com cuidado a sua mão direta para alimentar com a peça de trabalho. Utilize sua mão esquerda para segurar a peça de trabalho na posição contra a guia de corte.

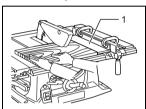


(2) Quando a largura do corte for de 65 mm -150 mm, utilize a vareta de empurrar para alimentar com a peca de trabalho.



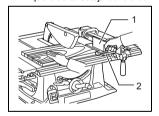
 Vareta de empurrar

(3) Quando a largura do corte foi mais estreita que 65 mm, a vareta de empurrar não poderá ser usada porque a vareta baterá na proteção do disco. Utilize uma guia auxiliar e um bloco de empurrar. Anexe a guia auxiliar à guia de corte com dois prendedores "C".



1. Guia auxiliar

Alimente a peça de trabalho com a mão até que o fim esteja a cerca de 25 mm da extremidade frontal da mesa. Continue a alimentar usando o bloco de empurrar no topo da guia auxiliar até que o corte esteja concluído.



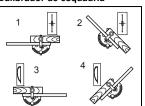
- Bloco de empurrar
- 2. Guia auxiliar

#### Corte transversal

#### ATENÇÃO:

- Quando fizer um corte transversal, remova a guia de corte da mesa.
- Quando cortar peças de trabalho longas ou grandes, forneça sempre suporte adequado às laterais da mesa.
   O suporte deve estar na mesma altura da mesa.
- Mantenha sempre as mãos distantes do percurso do disco.

#### Calibrador de esquadria



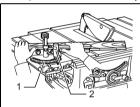
- 1. Corte transversal
- 2 Inclinado
- 3. Corte oblíquo
- Inclinado composto (ângulos)

Use o calibrador de esquadria para os 4 tipos de corte mostrados na figura.

### ATENÇÃO:

- Firme cuidadosamente o cabo do calibrador de esquadria.
- Evite arrastar a peça de trabalho e o calibrador ao firmar o arranjo, especialmente quando cortar em ângulo.
- NUNCA segure ou prenda a parte da peça de trabalho que se desejou cortar.
- Ajuste sempre a distância entre o fim do calibrador de esquadria e o disco de corte para não exceder 15 mm.

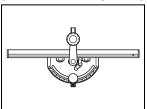
#### Utilização do calibrador de esquadria



- Calibrador de esquadria
- 2. Alavanca

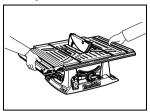
Deslize o calibrador de esquadria nas ranhuras espessas da mesa. Afrouxe o cabo no calibrador e alinhe até o ângulo desejado (0° a 60°). Coloque a madeira nivelada contra a guia e mesa deslizante, segure-a com o prendedor no calibrador de esquadria e alimente gentilmente para frente em direcão ao disco.

# Revestimento de madeira auxiliar (calibrador de esquadria)



Para evitar que uma tábua longa trepide, encaixe o calibrador de esquadria com uma tábua como guia auxiliar. Aperte os parafusos/porcas depois de furas os orifícios, mas os anéis de aperto não devem sobressair da face da tábua.

## Transporte da ferramenta



Certifique-se de que a ferramenta esteja desligada da tomada.

Transporte a ferramenta carregando a parte da ferramenta mostrada na figura.

#### ATENÇÃO:

- Prenda todas as peças rotativas antes de carregar a ferramenta.
- Sempre se certifique de que o protetor do disco esteja instalado antes de transportar a ferramenta.

# **MANUTENÇÃO**

## **⚠ ATENÇÃO**:

- Certifique-se de que a ferramenta esteja sempre desligada e desconectada da tomada antes de executar qualquer inspeção ou manutenção na mesma
- Nunca utilize gasolina, benzina, solvente, álcool ou algo semelhante. Isso pode resultar em descoloração, deformação ou rachaduras.

## Limpeza

Limpe a serragem e lascas de vez em quando. Limpe cuidadosamente a proteção do disco e partes móveis dentro da serra de mesa.

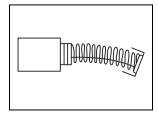
#### Lubrificação

Para manter a serra de mesa em condições excelentes de funcionamento e para assegurar o máximo de tempo do serviço prestado, lubrifique de vez em quando as pecas móveis e rotativas.

Locais para lubrificação:

- · Eixo rosqueado para elevar o disco
- · Articulação para girar o bastidor
- · Eixos da guia de elevação no motor
- · Engrenagem para elevar o disco

#### Troca das escovas de carvão

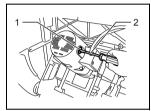


Remova e verifique as escovas de carvão regularmente.

Troque-as quando estiverem gastas com 3 mm de comprimento. Mantenha as escovas de carvão limpas e livres para que deslizem nos porta-escovas.

Ambas as escovas de carvão devem ser trocadas ao mesmo tempo. Use somente escovas de carvão idênticas

Use uma chave de fenda para remover as tampas dos porta-escovas. Para substituir as escovas de carvão, remova a proteção do disco e o disco e, em seguida, afrouxe a alavanca de trava, incline a cabeça da serra e segure-a em um ângulo oblíquo de 45°. Apóie a ferramenta sobre sua parte posterior com cuidado. Em seguida, afrouxe a tampa do porta-escovas. Remova as escovas de carvão gastas, coloque as novas e feche as tampas dos porta-escovas.



- Tampa do portaescovas
- 2. Chave de fenda

Para manter a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE do produto, os reparos e outros procedimentos de manutenção ou ajustes deverão ser realizados por centros de assistência técnica autorizada Makita, sempre utilizando peças de reposição originais Makita.

# **ACESSÓRIOS**

## ATENÇÃO:

 Os acessórios ou extensões especificados neste manual são recomendados para utilização com a sua ferramenta Makita. A utilização de outros acessórios ou extensões pode apresentar risco de ferimentos pessoais. Use um acessório ou extensão apenas para o fim a que se destina.

Se desejar informações detalhadas sobre esses acessórios, solicite-as ao centro de assistência técnica autorizada Makita local.

- · Guia de corte
- · Calibrador de esquadria
- · Chave 24
- · Chave hexagonal 5
- Junta (para conexão do coletor de pó)
- Conjunto de apojo

# **CERTIFICADO DE GARANTIA**

#### Sr. Consumidor:

Toda ferramenta elétrica MAKITA é inspecionada e testada ao sair da linha de produção, sendo garantida contra defeitos de material ou fabricação por 3 meses (por lei) + 9 meses do fabricante, a partir da data da compra. Se algum defeito ocorrer, leve a ferramenta completa ao seu revendedor ou a oficina autorizada.

Se a inspeção pela autorizada apontar problemas causados por defeito de material ou fabricação, todo o conserto será efetuado gratuitamente.

# A GARANTIA SERÁ VÁLIDA SOB AS SEGUINTES CONDIÇÕES:

- 01- Apresentação da Nota Fiscal de compra ou deste Certificado de Garantia devidamente preenchido.
- 02- No atendimento de consertos em Garantia; o Sr. Consumidor deverá apresentar obrigatoriamente:
  - Nota Fiscal de compra da ferramenta contendo em sua discriminação: tipo, modelo, voltagem e número de série de fabricação, localizados na placa de inscrição afixada na carcaça da mesma ou ainda, este Certificado devidamente preenchido, carimbado, datado e assinado pelo REVENDEDOR.
- 03- Por ser uma Garantia complementar à legal, fica convencionado que a mesma perderá totalmente sua validade se ocorrer uma das hipóteses a seguir:
  - A Se o produto for examinado, alterado, fraudado, ajustado, corrompido ou consertado por pessoas não autorizadas pela MAKITA DO BRASIL;
  - B Se qualquer peça, parte ou componente agregado ao produto caracterizar-se como não original;
  - C Se ocorrer a ligação em corrente elétrica adversa da mencionada na embalagem, na placa de inscrição e na etiqueta afixada no cabo elétrico da ferramenta;
  - D Se o número de série que identifica a ferramenta e que também consta no verso deste, estiver adulterado, ilegível ou rasurado.
- 04- Estão excluídos desta Garantia, os eventuais defeitos decorrentes do desgaste natural do produto ou pela negligência do Sr. Consumidor no descumprimento das Instruções contidas no Manual de Instruções; bem como, se o produto não for utilizado em serviço regular.
- 05- As ferramentas de corte, tais como: serras, fresas, abrasivos, deverão seguir as especificações exigidas pela máquina.
- 06- Esta Garantia não abrange eventuais despesas de frete ou transporte.

# Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.

Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.									
CERTIFICADO DE GARANTIA - CONSUMIDOR									
MODELO:	N° SÉRIE:			VOLTAGEM	□127 V □220 V				
CLIENTE:									
ENDEREÇO:									
FONE: MUNICÍPIO:			ESTADO:						
REVENDEDOR:									
NOTA FISCAL: DATA			COMPRA:	1	1				
1.									
2.									
3.									
4.									
PARA USO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA			CARIMB	O E ASSINATURA					

# **SAC MAKITA**

0800-019-2680 sac@makita.com.br

# Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.

Rod. BR 376, Km506, 1 CEP: 84043-450 – Distrito Indstrial - Ponta Grossa – PR **www.makita.com.br**