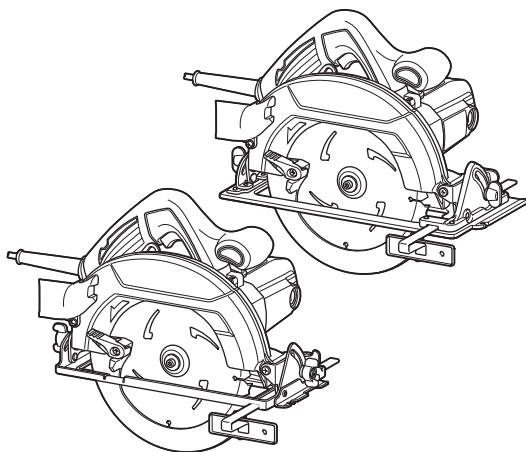


MANUAL DE INSTRUÇÕES



# Serra Circular

## HS7010 / HS7610



DUPLA ISOLAÇÃO



Leia este manual antes de usar a ferramenta.

# ESPECIFICAÇÕES

Modelo:		HS7010	HS7610
Diâmetro do disco		185 - 190 mm	
Profundidade máx. de corte	a 0°	65 - 67 mm	63 - 65 mm
	a bisel de 45°	44 - 45 mm	
Velocidade em vazio		5.500 min <sup>-1</sup>	
Comprimento total		300 mm	311 mm
Peso líquido		4,0 kg	3,9 kg
Classe de segurança		□/II	

- Em função do nosso contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, as especificações que constam neste manual estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.
- As especificações podem diferir de país para país.
- Peso de acordo com o Procedimento 01/2014 da EPTA

## Símbolos

A seguir, estão os símbolos usados para esta ferramenta. Certifique-se de que compreende o seu significado antes da utilização.



Leia o manual de instruções.



DUPLA ISOLAÇÃO



Apenas para países da UE  
Não jogue ferramentas elétricas junto com o lixo doméstico! De acordo com a Diretiva Europeia sobre Disposição de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos e a sua aplicação conforme as leis nacionais, equipamentos elétricos que chegaram ao fim de sua vida útil devem ser recolhidos em separado e encaminhados a uma instalação de reciclagem ecologicamente compatível.

## Indicação de uso

Esta ferramenta foi projetada para executar cortes retos longitudinais e cruzados bem como cortes de esquadria com ângulos em madeira ao mesmo tempo em que mantém firme contato com a peça de trabalho. Outros materiais também podem ser cortados se forem usados discos de corte originais da Makita adequados ao serviço.

## Fonte de alimentação

A ferramenta deve ser conectada somente a uma fonte de alimentação que tenha a mesma voltagem indicada na placa de identificação, e só pode ser operada com alimentação CA monofásica. A ferramenta tem um sistema de isolamento duplo e pode, portanto, ser usada com tomadas sem ligação à terra.

## Ruído

O nível A de ruído ponderado típico foi determinado de acordo com EN62841:

### Modelo HS7010

Nível de pressão sonora ( $L_{pA}$ ): 95 dB (A)  
Nível de potência sonora ( $L_{WA}$ ): 106 dB (A)  
Desvio (K): 3 dB (A)

### Modelo HS7610

Nível de pressão sonora ( $L_{pA}$ ): 95 dB (A)  
Nível de potência sonora ( $L_{WA}$ ): 106 dB (A)  
Desvio (K): 3 dB (A)

**NOTA:** Os valores de emissão de ruído declarados foram medidos de acordo com um método de teste padrão e podem ser usados para comparar uma ferramenta a outra.

**NOTA:** Os valores de emissão de ruído declarados também podem ser usados em uma avaliação preliminar de exposição.

**AVISO:** Usar protetor auditivo.

**AVISO:** A emissão de ruído durante o uso real da ferramenta elétrica poderá diferir dos valores declarados de acordo com a forma de uso da ferramenta, especialmente com o tipo da peça de trabalho processada.

**AVISO:** Certifique-se de identificar medidas de segurança para proteger o operador, baseadas em uma estimativa da exposição nas condições efetivas de uso (levando em conta todas as partes do ciclo operacional, tais como quantas vezes a ferramenta é desligada e quando opera em vazio, além do tempo de acionamento).

## Vibração

O valor total da vibração (soma vetorial triaxial) é determinado de acordo com EN62841:

### Modelo HS7010

Modo de trabalho: cortando madeira  
Emissão de vibração ( $a_{h,w}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> ou menos  
Desvio (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

### Modelo HS7610

Modo de trabalho: cortando madeira  
Emissão de vibração ( $a_{h,w}$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> ou menos  
Desvio (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**NOTA:** Os valores totais de vibração declarados foram medidos de acordo com um método de teste padrão e podem ser usados para comparar uma ferramenta a outra.

**NOTA:** Os valores totais de vibração declarados também podem ser usados em uma avaliação preliminar de exposição.

**⚠️ AVISO:** A emissão de vibração durante o uso real da ferramenta elétrica poderá diferir dos valores declarados de acordo com a forma de uso da ferramenta, especialmente com o tipo da peça de trabalho processada.

**⚠️ AVISO:** Certifique-se de identificar medidas de segurança para proteger o operador, baseadas em uma estimativa da exposição nas condições efetivas de uso (levando em conta todas as partes do ciclo operacional, tais como quantas vezes a ferramenta é desligada e quando opera em vazio, além do tempo de acionamento).

## AVISOS DE SEGURANÇA

### Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas

**⚠️ AVISO:** Leia todas as advertências de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica. O descumprimento das instruções descritas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

### Guarde todos esses avisos e instruções para futuras referências.

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos refere-se a ferramentas operadas através de conexão à rede elétrica (com cabo) ou por bateria (sem cabo).

#### Segurança na área de trabalho

1. **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desorganizadas ou escuras são mais propícias a acidentes.
2. **Não use ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como as que contêm líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** Ferramentas elétricas geram faíscas que podem incendiar poeiras ou vapores.
3. **Mantenha crianças e espectadores longe do local de operação da ferramenta elétrica.** Distrações podem fazer com que você perca o controle.

#### Segurança elétrica

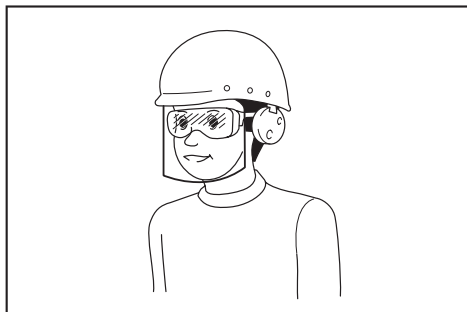
1. **As tomadas da ferramenta elétrica devem ser compatíveis com as tomadas na parede. Nunca faça qualquer tipo de modificação nas tomadas da ferramenta. Não use adaptadores de tomada em ferramentas elétricas aterradas.** Tomadas não modificadas e compatíveis com as tomadas na parede reduzem o risco de choque elétrico.

2. **Evite o contato corporal com superfícies aterradas, como tubulações, fogões, geladeiras, radiadores, etc.** Há um maior risco de choque elétrico se o seu corpo estiver conectado à terra.
3. **Não exponha ferramentas elétricas a chuva ou condições molhadas.** Se entrar água em uma ferramenta elétrica, o risco de choque elétrico aumenta.
4. **Use o cabo da ferramenta com cuidado. Nunca use para carregar ou puxar a ferramenta ou desligá-la da tomada. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, óleo, arestas vivas e partes em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
5. **Para operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um cabo de extensão adequado para uso externo.** O uso de um cabo específico para uso externo reduz o risco de choque elétrico.
6. **Se for inevitável operar uma ferramenta elétrica em local úmido, use um dispositivo de proteção contra corrente residual (DCR).** O uso de um dispositivo DCR reduz o risco de choque elétrico.
7. **É recomendável utilizar sempre uma fonte de alimentação através de um DCR com corrente residual nominal de 30 mA ou menos.**
8. **Ferramentas elétricas podem produzir campos eletromagnéticos (EMF), que não são nocivos aos usuários.** Todavia, usuários com marca-passos ou outros dispositivos médicos semelhantes devem entrar em contato com os fabricantes de seus dispositivos e/ou médicos para obter orientação antes de usar esta ferramenta elétrica.
9. **Não toque o plugue de alimentação com as mãos molhadas.**
10. **Se o cabo estiver danificado, providencie para que seja trocado pelo fabricante ou seu representante, de modo a evitar um período de segurança.**

#### Segurança pessoal

1. **Mantenha-se alerta, preste atenção no que está fazendo e use bom senso ao operar ferramentas elétricas. Não use ferramentas elétricas quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Uma pequena falta de atenção durante a operação de ferramentas elétricas pode causar lesões pessoais graves.
2. **Use equipamentos de proteção individual. Use sempre óculos de proteção.** Equipamentos de proteção, como máscara contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança e protetores auditivos, reduzem lesões pessoais quando usados conforme exigido pelas condições.
3. **Evite ligar a ferramenta acidentalmente. Certifique-se de que o interruptor está na posição desligada antes de conectar a fonte de energia e/ou bateria, ou pegar e carregar a ferramenta.** Carregar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou energizadas e o interruptor ligado pode causar acidentes.
4. **Remova as chaves de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma peça rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em lesão pessoal.

5. **Não tente alcançar posições distantes demais. Mantenha sempre os pés bem assentados e firmes.** Isto permite que você tenha um melhor controle da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
6. **Vista-se apropriadamente. Não use roupas soltas nem acessórios. Mantenha os cabelos e roupas afastados de partes móveis.** Roupas soltas, acessórios e cabelos compridos podem se enrolar em partes móveis.
7. **Se forem fornecidos equipamentos para ligação de extração e coleta de pó, certifique-se de que eles sejam conectados e usados corretamente.** O uso de coletor de pó pode reduzir os riscos relacionados a pó.
8. **Não permita que a familiaridade adquirida com o uso frequente de ferramentas o torne complacente e o faça ignorar os princípios de segurança das ferramentas.** Uma ação descuidada pode provocar lesões sérias em uma fração de segundo.
9. **Use sempre óculos de proteção para proteger os olhos contra ferimentos ao usar ferramentas elétricas. Os óculos de proteção devem atender à norma ANSI Z87.1 nos EUA, à norma EN 166 na Europa, ou à norma AS/NZS 1336 na Austrália/Nova Zelândia. Na Austrália/Nova Zelândia, o uso de um protetor facial também é exigido por lei para a proteção do rosto.**
4. **Coloque ferramentas elétricas que estejam funcionando em vazio longe do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta, ou com estas instruções, a operem.** Ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de pessoas não treinadas.
5. **Execute a manutenção de ferramentas elétricas e acessórios. Verifique o desalinhamento e emperramento de partes móveis, a quebra de peças e todas as demais condições que possam afetar a operação da ferramenta elétrica. Em caso de danos, providencie os reparos da ferramenta elétrica antes de usá-la.** Muitos acidentes são provocados pela manutenção insatisfatória de ferramentas elétricas.
6. **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte devidamente mantidas com as arestas de corte afiadas têm menos probabilidade de emperrar e são mais fáceis de controlar.
7. **Use a ferramenta elétrica, os acessórios, as pontas cortantes da ferramenta, etc. de acordo com estas instruções, levando em conta as condições de trabalho e a tarefa a ser realizada.** O uso da ferramenta elétrica para realizar operações diferentes daquelas para as quais foi projetada pode resultar em situações perigosas.
8. **Mantenha empunhaduras e superfícies de agarre secas, limpas e isentas de óleos e graxas.** Empunhaduras e superfícies de agarre escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.
9. **Ao usar esta ferramenta, não use luvas de trabalho de tecido que possam ficar enroscadas.** O enroscamento de luvas de trabalho de tecido nas partes móveis pode resultar em ferimentos pessoais.



É responsabilidade do empregador garantir que os equipamentos de proteção individual apropriados sejam usados pelos operadores da ferramenta ou por outras pessoas que estiverem na área de trabalho imediata.

#### Uso e cuidados de manuseio da ferramenta elétrica

1. **Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica correta para a sua aplicação.** A ferramenta elétrica correta executa um melhor trabalho e é mais segura quando operada à velocidade para a qual foi projetada.
2. **Não utilize a ferramenta elétrica se não for possível ligar e desligar o interruptor.** Qualquer ferramenta que não possa ser controlada pelo interruptor é perigosa e tem que ser reparada.
3. **Desconecte a tomada da fonte de alimentação ou retire a bateria, se removível, da ferramenta elétrica antes de fazer ajustes, trocar acessórios ou guardar a ferramenta elétrica.** Estas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de a ferramenta elétrica ser acionada acidentalmente.

#### Serviços de reparo

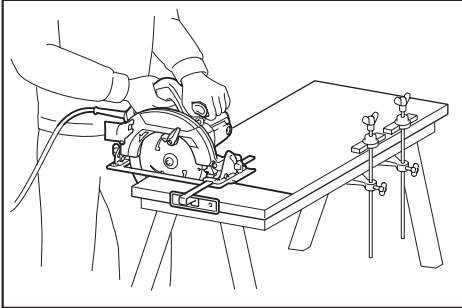
1. **Os serviços de reparo devem ser conduzidos por um técnico qualificado e usando somente peças de reposição idênticas.** Isso irá garantir que a segurança da ferramenta elétrica será mantida.
2. **Siga as instruções para lubrificação e mudança de acessórios.**

### Avisos de segurança para serra circular

#### Procedimentos de corte

1. **⚠ PERIGO: Mantenha as mãos afastadas da área de corte e do disco. Mantenha a outra mão na empunhadura auxiliar ou na caixa do motor.** Se as duas mãos estiverem segurando a ferramenta, elas não serão cortadas pelo disco.
2. **Não coloque as mãos embaixo da peça de trabalho.** O protetor de segurança não evita o corte das mãos pelo disco se elas estiverem embaixo da peça de trabalho.
3. **Ajuste a profundidade do corte à espessura da peça de trabalho.** Menos do que um dente inteiro do disco deve ficar visível abaixo da peça de trabalho.

4. **Nunca segure a peça de trabalho em suas mãos nem apoiada em sua perna enquanto estiver cortando. Fixe a peça de trabalho em uma plataforma estável.** É importante apoiar a peça de trabalho corretamente para minimizar a exposição do corpo, o emperramento do disco ou a perda de controle.



5. **Segure a ferramenta elétrica pelas superfícies isoladas ao executar uma operação onde a ferramenta de corte possa entrar em contato com fios ocultos ou com seu próprio cabo.** O contato com um fio energizado também pode carregar as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica e causar choque elétrico no operador.
6. **Ao cortar, utilize sempre um limitador paralelo ou uma guia de borda reta.** Isso melhora a precisão do corte e reduz a possibilidade de o disco engripar.
7. **Use sempre discos de corte com tamanho e formato corretos (diamante vs. circular) dos furos dos veios.** Discos de corte que não correspondem aos componentes de montagem da serra ficam descentralizados durante a operação, provocando a perda de controle.
8. **Nunca utilize arruelas ou parafusos de disco que estejam danificados ou sejam incorretos.** As arruelas e parafusos de disco foram projetados especialmente para esta serra, de modo a fornecer melhores rendimento e segurança na operação.

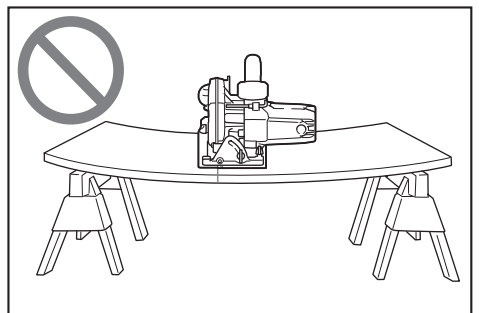
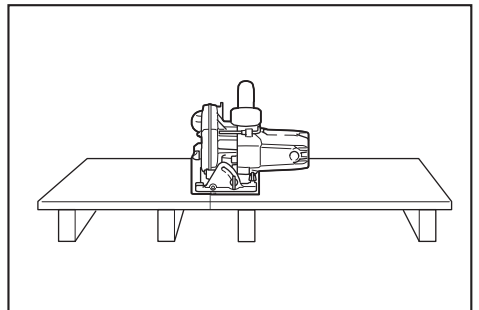
#### Causas de recuos e avisos sobre recuos

- Um recuo é uma reação repentina a um disco de corte agarrado, emperrado ou desalinhado, fazendo com que a serra fique descontrolada, subindo e se afastando da peça de trabalho na direção do operador.
- Quando o disco é agarrado ou preso pelo rasgo da serra enquanto é aplicado, ele para e a reação do motor projeta a unidade rapidamente para trás, na direção do operador.
- Se o disco ficar torto ou mal alinhado no corte, os dentes na sua extremidade traseira podem perfurar a superfície superior da madeira fazendo com que o disco salte do corte e pule para trás na direção do operador.

Recuos são resultado de má utilização da serra e/ou procedimentos ou condições de operação incorretos e podem ser evitados tomando-se as devidas precauções, como indicado abaixo.

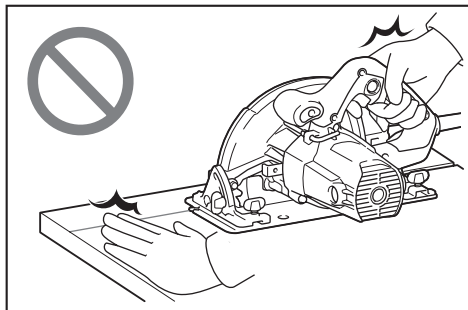
1. **Segure a serra firmemente com as duas mãos e posicione os braços de forma a resistir ao impacto do recuo. Posicione o seu corpo em um dos lados do disco, mas nunca em linha com o disco.** O recuo pode fazer com que a serra salte para trás, mas o impacto do recuo pode ser controlado pelo operador, se as devidas precauções forem tomadas.

2. **Quando o disco engripar ou para interromper um corte por qualquer motivo, solte o gatilho e mantenha a serra imóvel no material até que o disco pare completamente. Nunca tente remover a serra da peça de trabalho ou puxá-la para trás enquanto o disco está em movimento, pois pode ocorrer um recuo.** Investigue e tome as medidas corretivas para eliminar a causa do engripamento do disco.
3. **Ao religar uma serra na peça de trabalho, centralize o disco de corte no rasgo da serra, de forma que os dentes não fiquem em contato com o material.** Se o disco de corte emperrar, ele pode se deslocar para cima ou recuar da peça de trabalho quando a serra for religada.
4. **Apoie peças de trabalho longas para minimizar o risco de o disco ficar preso e causar um recuo.** Peças de trabalho longas tendem a ceder com o próprio peso. Coloque suportes sob os dois lados da peça de trabalho, perto da linha de corte e perto da extremidade.



5. **Não utilize discos danificados ou não afiados.** Discos não afiados ou mal instalados podem produzir um corte de largura estreita, causando fricção excessiva, engripamento do disco e recuo.
6. **As alavancas de ajuste da profundidade do disco e do ângulo de corte devem ser bem apertadas e presas antes de o corte ser iniciado.** A mudança do ajuste do disco durante o corte pode causar engripamento e recuo.
7. **Tenha cuidado especialmente ao serrar onde existam paredes ou outras áreas ocultas.** O disco ressaltado pode cortar objetos que provocam recuo.

8. **SEMPRE** segure a ferramenta firmemente com as duas mãos. **NUNCA** coloque a mão, perna ou qualquer parte do seu corpo embaixo da base da ferramenta ou atrás da serra, especialmente ao fazer cortes transversais. Se ocorrer um recuo, a serra pode facilmente saltar para trás e atingir a sua mão, causando ferimentos sérios.



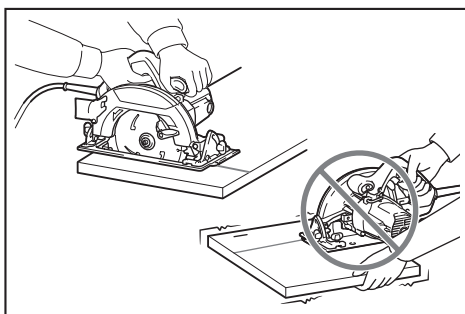
9. **Nunca** force a serra. Empurre a serra para a frente a uma velocidade em que o disco corte sem desacelerar. Forçar a serra pode causar cortes desiguais, perda de precisão e possível recuo.

#### Função do protetor de segurança

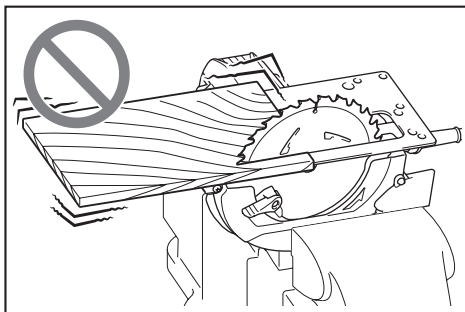
1. **Verifique se o protetor inferior fecha bem antes de cada utilização. Não opere a serra se o protetor inferior não se movimentar livremente e fechar instantaneamente. Nunca prenda nem amarre o protetor inferior na posição aberta.** Se você deixar cair a serra acidentalmente, o protetor inferior pode entortar. Levante o protetor inferior com a empunhadura retrátil e certifique-se de que se movimenta livremente e não toca no disco nem em qualquer outra parte, em todos os ângulos e profundidades de corte.
2. **Verifique o funcionamento da mola do protetor inferior. Se o protetor e a mola não estiverem funcionando corretamente, eles devem ser reparados antes da utilização.** O protetor inferior pode funcionar lentamente devido a peças danificadas, depósitos de resina ou acumulação de detritos.
3. **O protetor inferior pode ser retraído manualmente só para cortes especiais, como “cortes penetrantes” e “cortes compostos”.** Levante o protetor inferior usando a empunhadura retrátil e, assim que o disco penetrar no material, libere o protetor inferior. Para todos os outros tipos de operações de serragem, o protetor inferior deve funcionar automaticamente.
4. **Certifique-se sempre de que o protetor inferior está cobrindo o disco antes de colocar a serra na bancada ou no chão.** Um disco sem proteção e girando fará com que a serra se movimente para trás, cortando tudo no seu caminho. Tenha em mente que o disco leva um certo tempo para parar depois que você solta o interruptor.
5. **Para verificar o protetor inferior, abra-o manualmente e solte-o observando como se fecha. Verifique também se a empunhadura retrátil não toca no corpo da ferramenta.** Deixar a lâmina exposta é **MUITO PERIGOSO** e pode resultar em ferimentos sérios.

#### Avisos adicionais de segurança

1. **Tenha muita cautela ao cortar madeira úmida, tratada com pressão ou madeira que tenha nós.** Mantenha o avanço suave da ferramenta sem diminuir a velocidade do disco para evitar o superaquecimento das pontas do disco.
2. **Não tente retirar material cortado enquanto o disco está em movimento. Espere até que o disco esteja completamente parado antes de pegar o material cortado.** O disco continua a rodar depois de a ferramenta ser desligada.
3. **Evite cortar pregos. Inspecione e retire todos os pregos da madeira antes de cortar.**
4. **Coloque a porção mais larga da base da serra na parte da peça de trabalho que está firmemente apoiada, não na seção que cairá ao cortar. Se a peça de trabalho for curta ou pequena, prenda-a com um fixador. NÃO TENTE SEGURAR PEÇAS PEQUENAS COM A MÃO!**



5. **Antes de colocar a ferramenta de lado depois de terminar um corte, certifique-se de que o protetor de segurança está fechado e o disco completamente parado.**
6. **Nunca tente serrar com a serra circular presa invertida em uma morsa. Isso é extremamente perigoso e pode causar acidentes graves.**



7. **Alguns materiais contêm produtos químicos que podem ser tóxicos. Tenha cuidado para não inalar o pó e evite o contato com a pele. Siga as instruções de segurança do fornecedor.**
8. **Não pare o disco usando pressão lateral no disco de corte.**
9. **Não use rebolos.**

10. **Use somente discos de corte com o diâmetro marcado na ferramenta ou especificado no manual.** O uso de discos com dimensão incorreta pode afetar a proteção adequada do disco ou a operação do protetor de segurança, o que pode resultar em ferimentos graves.
11. **Mantenha o disco afiado e limpo.** A resina e a seiva de madeira acumuladas nos discos desaceleram a serra e aumentam a possibilidade de recuo. Mantenha o disco limpo retirando-o primeiro da serra e limpando-o com removedor de resina e seiva, água quente ou querosene. Nunca use gasolina.
12. **Use uma máscara contra o pó e proteção para os ouvidos ao utilizar a ferramenta.**
13. **Use sempre o disco de corte destinado ao material que será cortado.**
14. **Somente use discos de corte marcados com uma velocidade igual ou superior à velocidade indicada na ferramenta.**
15. **(Somente para países europeus)** Use sempre um disco de corte que atenda à norma EN847-1.

## GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

**AVISO:** NÃO permita que o conforto ou a familiaridade com o produto (adquiridos com o uso repetido) substitua a aderência estrita às regras de segurança da ferramenta. O USO INCORRETO ou falha em seguir as regras de segurança descritas neste manual de instruções pode causar ferimentos graves.

## DESCRIÇÃO FUNCIONAL

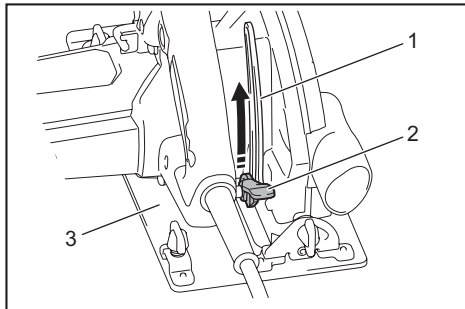
**PRECAUÇÃO:** Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e o plugue desconectado da tomada antes de fazer qualquer ajuste ou verificar suas funções.

## Ajuste da profundidade de corte

**PRECAUÇÃO:** Depois de ajustar a profundidade de corte, sempre aperte firmemente a alavanca.

Solte a alavanca na guia de profundidade e mova a base para cima ou para baixo. Na profundidade de corte desejada, prenda a base apertando a alavanca.

Para cortes mais limpos e seguros, ajuste a profundidade de corte de maneira que somente um dente do disco fique em ressalto debaixo da peça de trabalho. O uso de uma profundidade de corte correta ajuda a reduzir o risco de RECUOS perigosos que podem causar ferimentos.

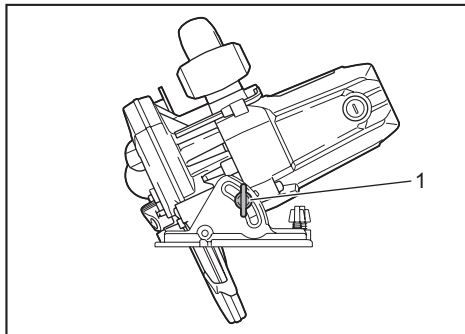


► 1. Calibre de profundidade 2. Alavanca 3. Base

## Corte de bisel

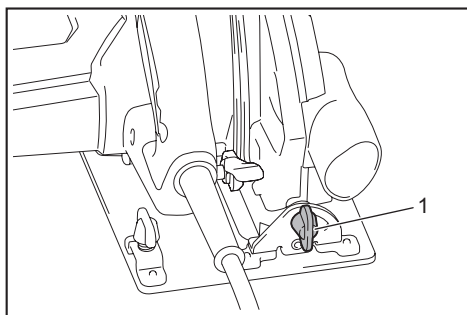
**PRECAUÇÃO:** Depois de ajustar o ângulo de bisel, aperte sempre os parafusos de fixação com firmeza.

Solte os parafusos de fixação dianteiro e traseiro. Incline para ajustar até o ângulo desejado (0° - 45°) e aperte os parafusos de fixação dianteiro e traseiro com firmeza.



► 1. Parafuso de fixação



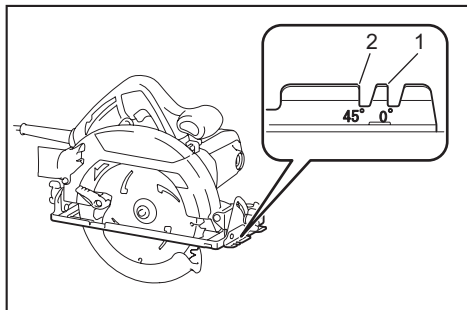


► 1. Parafuso de fixação

## Visualização

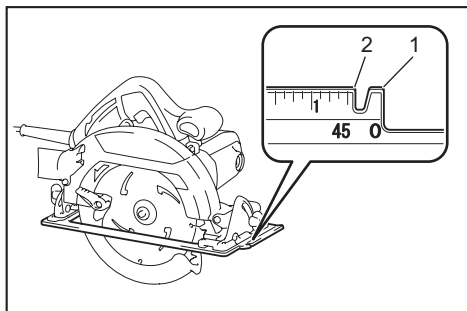
Para cortes retos, alinhe a posição 0° na frente da base com a linha de corte. Para cortes de bisel de 45°, alinhe a posição 45° com a linha de corte.

Para o modelo HS7010



► 1. Linha de corte (posição 0°) 2. Linha de corte (posição 45°)

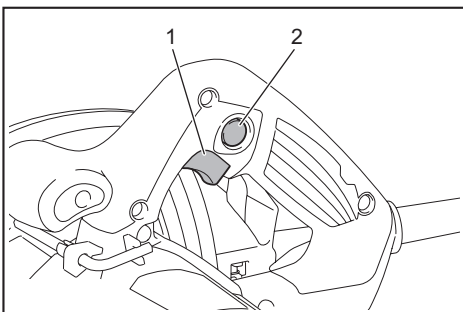
Para o modelo HS7610



► 1. Linha de corte (posição 0°) 2. Linha de corte (posição 45°)

## Ação do interruptor

**AVISO:** Antes de conectar a ferramenta à tomada, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona corretamente e volta para a posição de desligado (OFF) quando liberado.



► 1. Gatilho do interruptor 2. Botão de segurança / Botão de trava

### Para ferramenta com botão de segurança

Para evitar que o gatilho do interruptor seja acionado acidentalmente, há um botão de segurança. Para ligar a ferramenta, pressione o botão de segurança e puxe o gatilho do interruptor. Solte o gatilho do interruptor para parar.

**AVISO:** NUNCA impeça a devida operação do botão de segurança prendendo-o com fita isolante ou através de outros meios. Um interruptor com um botão de segurança desativado pode resultar na operação não intencional da ferramenta e causar sérios ferimentos ao operador.

**AVISO:** NUNCA use a ferramenta se ela funciona quando você simplesmente puxa o gatilho do interruptor sem pressionar o botão de segurança. Um interruptor defeituoso pode resultar na operação não intencional da ferramenta e causar sérios ferimentos ao operador. Leve a ferramenta a um centro de serviços da Makita para que seja adequadamente reparada ANTES de ser usada novamente.

**OBSERVAÇÃO:** Não coloque pressão demais no gatilho do interruptor sem pressionar o botão de segurança. Isto pode danificar o interruptor.

### Para ferramenta com botão de trava

Para ligar a ferramenta, simplesmente puxe o gatilho do interruptor. Solte o gatilho do interruptor para parar. Para operação contínua, puxe o gatilho do interruptor, aperte o botão de trava e, em seguida, solte o gatilho do interruptor. Para parar a ferramenta quando ela está na posição travada, puxe o gatilho até o máximo e solte-o.

**PRECAUÇÃO:** O interruptor pode ser travado na posição "ON" (ligada) para maior conforto do operador durante o uso prolongado. Tenha cuidado quando travar a ferramenta na posição "ON" (ligada) e segure-a com firmeza.



# MONTAGEM

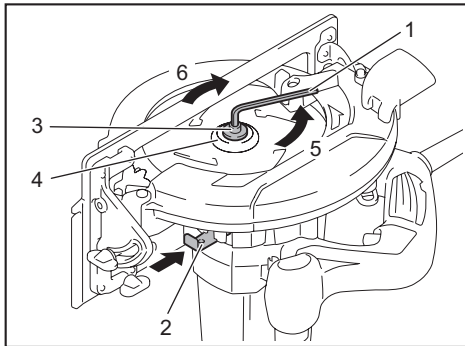
**⚠️ PRECAUÇÃO:** Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e o plugue desconectado da tomada antes de executar qualquer trabalho na ferramenta.

## Remoção ou instalação do disco de corte circular

**⚠️ PRECAUÇÃO:** Certifique-se de que o disco de corte circular é instalado com os dentes apontados para cima na frente da ferramenta.

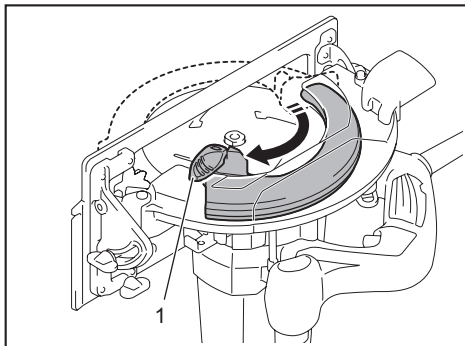
**⚠️ PRECAUÇÃO:** Utilize somente a chave da Makita para instalar ou remover o disco de corte circular.

1. Para remover o disco de corte circular, pressione totalmente a trava do eixo de modo que o disco não se mova, e utilize a chave sextavada para soltar o parafuso passante sextavado no sentido anti-horário.



- ▶ 1. Chave sextavada 2. Trava do eixo 3. Parafuso passante sextavado 4. Flange exterior 5. Soltar

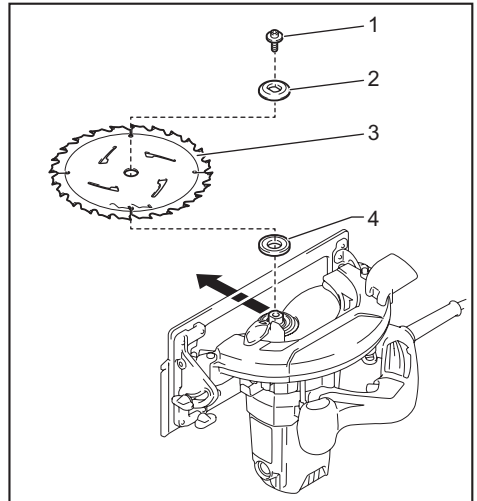
2. Remova o parafuso passante sextavado e o flange exterior.
3. Gire a alavanca para abrir o protetor do disco.



- ▶ 1. Alavanca

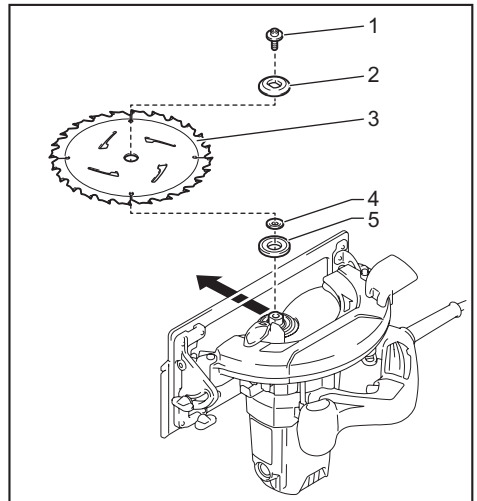
4. Remova o disco e o anel (específico a certos países).

### Para ferramenta sem anel



- ▶ 1. Parafuso passante sextavado 2. Flange exterior  
3. Disco de corte circular 4. Flange interior

### Para ferramenta com anel

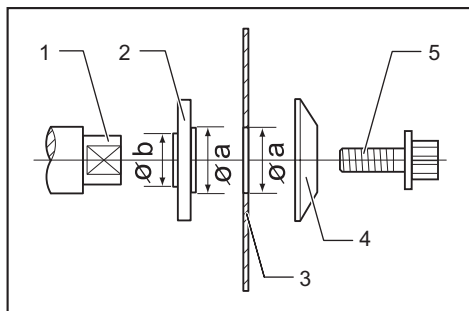


- ▶ 1. Parafuso passante sextavado 2. Flange exterior  
3. Disco de corte circular 4. Anel 5. Flange interior

Para instalar o disco de corte circular, execute o procedimento de remoção em ordem inversa.

## Para ferramenta com flange interior para disco de corte com diâmetro de furo diferente de 15,88 mm

O flange interior possui uma certa saliência de diâmetro em um lado e uma saliência de diâmetro diferente no outro lado. Escolha o lado correto no qual a saliência se encaixa no furo do disco de corte perfeitamente. Coloque o flange interior no eixo de montagem de modo que o lado correto da saliência no flange interior fique direcionado para fora e, em seguida, coloque o disco de corte e o flange exterior.



- ▶ 1. Eixo de montagem 2. Flange interior 3. Disco de corte circular 4. Flange exterior 5. Parafuso passante sextavado

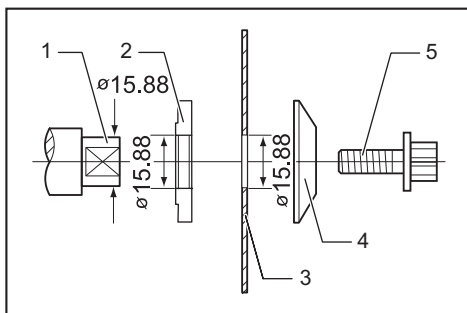
**⚠ AVISO: CERTIFIQUE-SE DE APERTAR FIRMEMENTE O PARAFUSO PASSANTE SEXTAVADO NO SENTIDO HORÁRIO. Tenha também cuidado para não forçar o aperto do parafuso passante. Deixar sua mão deslizar da chave sextavada pode fazer com que você sofra ferimentos.**

**⚠ AVISO: Certifique-se de que a saliência “a” no flange interior que está posicionada externamente se encaixa perfeitamente no furo “a” do disco de corte. Montar o disco do lado errado pode resultar em vibração perigosa.**

## Para ferramenta com flange interior para disco de corte com diâmetro de furo de 15,88 mm (específico ao país)

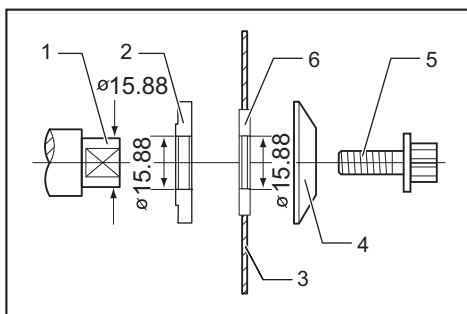
Coloque o flange interior no eixo de montagem com seu lado rebaixado direcionado para fora e, em seguida, coloque o disco de corte (com o anel conectado se necessário), o flange exterior e o parafuso passante sextavado.

## Para ferramenta sem anel



- ▶ 1. Eixo de montagem 2. Flange interior 3. Disco de corte circular 4. Flange exterior 5. Parafuso passante sextavado

## Para ferramenta com anel



- ▶ 1. Eixo de montagem 2. Flange interior 3. Disco de corte circular 4. Flange exterior 5. Parafuso passante sextavado 6. Anel

**⚠ AVISO: CERTIFIQUE-SE DE APERTAR FIRMEMENTE O PARAFUSO PASSANTE SEXTAVADO NO SENTIDO HORÁRIO. Tenha também cuidado para não forçar o aperto do parafuso passante. Deixar sua mão deslizar da chave sextavada pode fazer com que você sofra ferimentos.**

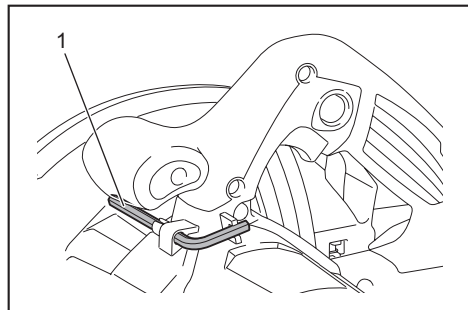
**⚠ AVISO: Se o anel é necessário para montar o disco no eixo, certifique-se sempre de que o anel correto para o furo do veio do disco que você pretende usar está instalado entre os flanges interior e exterior. O uso de um anel de furo de veio incorreto pode resultar em uma montagem inadequada do disco, causando o seu movimento e vibração intensa, que podem resultar em perda de controle durante a operação e ferimentos sérios.**

## Limpeza do protetor da lâmina

Ao trocar o disco de corte circular, certifique-se também de limpar qualquer pó de serra que possa ter se acumulado nos protetores superior e inferior, conforme descrito na seção Manutenção. Tais cuidados não substituem a necessidade de checar a operação do protetor inferior antes de cada uso.

## Armazenagem da chave sextavada

Quando a chave sextavada não estiver em uso, guarde-a conforme mostrado na figura para evitar perdê-la.



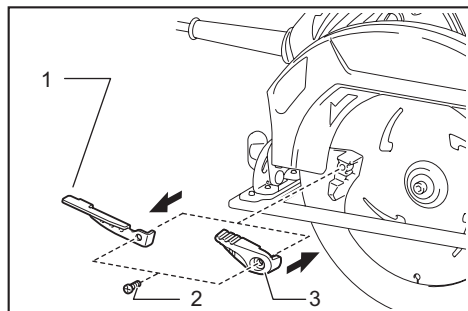
► 1. Chave sextavada

## Conexão de um aspirador

### Acessório opcional

Para executar operações de corte limpas, conecte um aspirador Makita à ferramenta usando o bocal de pó.

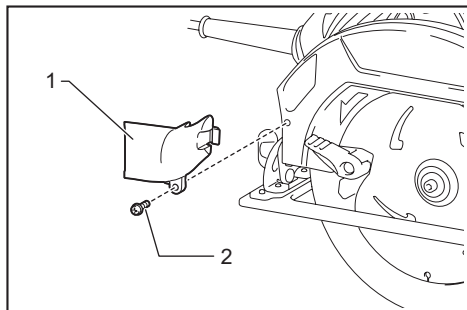
1. Se sua serra circular tiver uma alavanca longa (específica a certos países), substitua-a pela alavanca curta fornecida com o bocal de pó.



► 1. Alavanca longa (específica a certos países)  
2. Parafuso 3. Alavanca curta

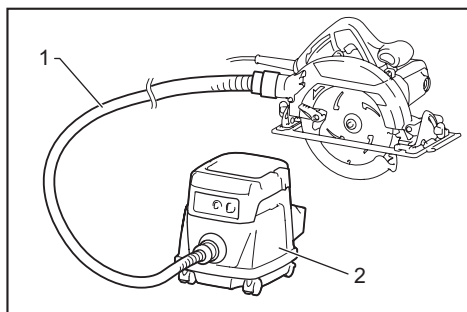
Não use o bocal de pó com a alavanca longa instalada. Você não conseguirá fazer um corte, pois o movimento do protetor inferior será impedido pelo bocal de pó.

2. Instale o bocal de pó na ferramenta usando o parafuso.



► 1. Bocal de pó 2. Parafuso

3. Conecte a mangueira do aspirador ao bocal de pó.



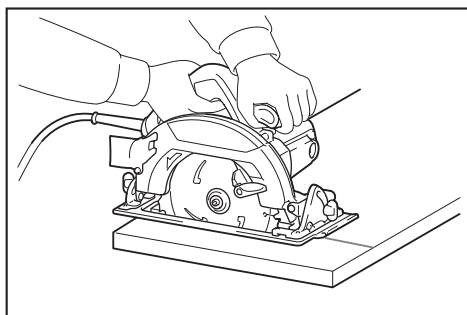
► 1. Mangueira 2. Aspirador

## OPERAÇÃO

**⚠PRECAUÇÃO:** Use máscara contra pó ao executar uma operação de corte.

**⚠PRECAUÇÃO:** Certifique-se de mover a ferramenta para a frente suavemente e em linha reta. Forçar ou torcer a ferramenta resultará em superaquecimento do motor e recuo perigoso, podendo causar ferimentos graves.

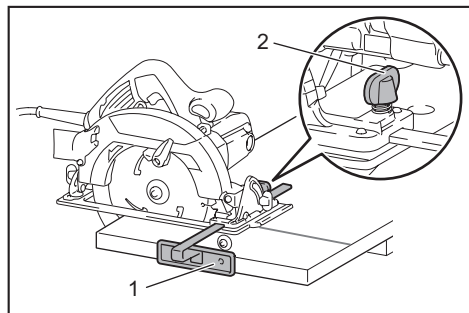
**⚠PRECAUÇÃO:** Use sempre o punho frontal e a empunhadura traseira e segure com firmeza a ferramenta pelo punho frontal e pela empunhadura traseira durante a operação.



Segure a ferramenta com firmeza. A ferramenta é fornecida com um punho frontal e uma empunhadura traseira. Utilize os dois para segurar melhor a ferramenta. Se as suas duas mãos estiverem segurando a ferramenta, elas não serão cortadas pelo disco de corte circular. Coloque a base na peça de trabalho a ser cortada sem que o disco de corte circular faça qualquer contato. Em seguida, ligue a ferramenta e espere até que o disco de corte circular atinja a velocidade máxima. Mova agora a ferramenta para a frente sobre a superfície da peça de trabalho, mantendo-a plana e avançando suavemente até terminar o corte. Para obter cortes limpos, mantenha a linha de corte reta e a velocidade de avanço uniforme. Se o corte não seguir corretamente a linha de corte planejada, não tente virar nem forçar a ferramenta a voltar atrás na linha de corte. Isto poderá engripar o disco de corte circular e provocar um recuo perigoso e possíveis ferimentos graves. Solte o interruptor, espere que o disco de corte circular pare e retire a ferramenta. Volte a alinhar a ferramenta em uma nova linha de corte e comece a cortar novamente. Evite posicionar-se de modo a ficar exposto a cavacos e pó de madeira ejetados pela serra. Use protetores para os olhos para evitar ferimentos.

## Limitador paralelo (régua de guia)

*Acessório opcional*



► 1. Limitador paralelo (régua de guia) 2. Parafuso de fixação

O conveniente limitador paralelo permite que você execute cortes retos de alta precisão. Simplesmente deslize o limitador paralelo contra o lado da peça de trabalho e prenda-o na posição usando o parafuso na frente da base. Isso também torna possível fazer cortes repetitivos com espessura uniforme.

## MANUTENÇÃO

**⚠PRECAUÇÃO:** Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e o plugue desconectado da tomada antes de fazer qualquer inspeção ou manutenção.

**⚠PRECAUÇÃO:** Limpe qualquer pó de serra e cavacos que possa ter se acumulado no protetor de segurança e possa impedir a operação do sistema de proteção. Um sistema de proteção sujo pode limitar sua operação adequada, o que poderia resultar em ferimentos graves. O modo mais eficaz de fazer a limpeza é usar ar comprimido. **Se houver presença de pó ao limpar o protetor de segurança, use óculos de segurança e protetores respiratórios adequados.**

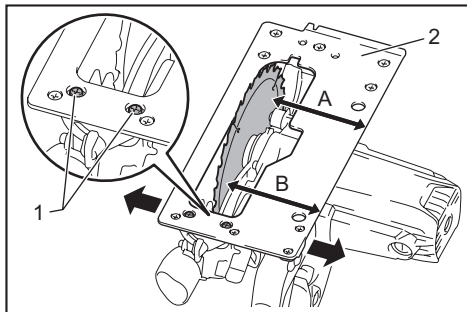
**OBSERVAÇÃO:** Nunca use gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. **Pode ocorrer descoloração, deformação ou rachaduras.**

## Ajuste do paralelismo

**Para o modelo HS7610**

Este ajuste foi feito na fábrica. Mas se ele estiver fora de alinhamento, você pode corrigi-lo de acordo com esse procedimento.

1. Certifique-se de todas as alavancas e todos os parafusos estão apertados. Solte ligeiramente o parafuso mostrado na figura.



► 1. Parafuso 2. Base

2. Enquanto abre o protetor inferior, mova a parte de trás da base até que as distâncias A e B sejam iguais.

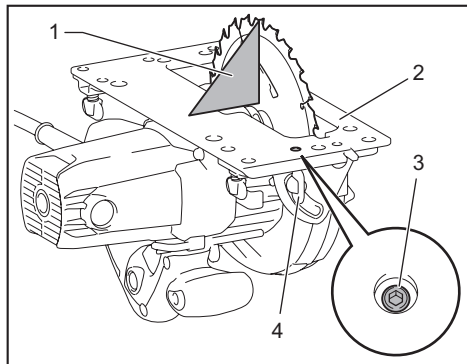
3. Aperte os parafusos e faça um corte de teste para verificar o paralelismo.

## Ajuste de precisão de corte de 0°

### Para o modelo HS7610

Este ajuste foi feito na fábrica. Mas se ele estiver fora de alinhamento, você pode corrigi-lo de acordo com esse procedimento.

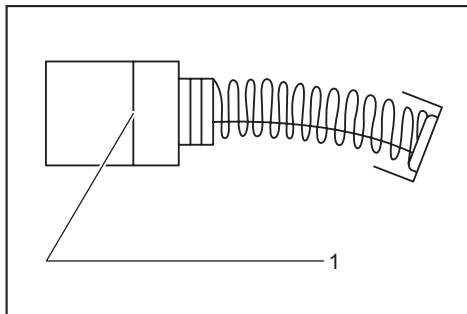
1. Solte ligeiramente os parafusos de fixação na frente e atrás da base.
2. Ajuste a base para que fique perpendicular ao disco usando um esquadro ou um esquadro de precisão e girando o parafuso de ajuste.



- 1. Esquadro 2. Base 3. Parafuso de ajuste  
4. Parafuso de fixação

3. Aperte os parafusos de fixação e faça um corte de teste para verificar a verticalidade.

## Substituição das escovas de carvão

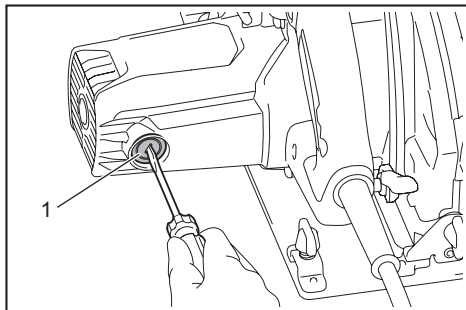


- 1. Marca de limite

Verifique as escovas de carvão periodicamente. Substitua-as quando apresentarem um desgaste até a marca de limite. Mantenha as escovas de carvão limpas e livres para deslizarem nos porta-escovas. Ambas as escovas de carvão devem ser substituídas ao mesmo tempo. Utilize somente escovas de carvão idênticas.

1. Use uma chave de fenda para retirar as tampas dos porta-escovas.

2. Retire as escovas de carvão gastas, insira as novas e recoloca as tampas dos porta-escovas.



- 1. Tampa do porta-escova

Para manter a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE do produto, os reparos e qualquer outra manutenção ou ajustes devem ser feitos pelos centros autorizados de assistência técnica da Makita ou na própria fábrica da Makita, utilizando sempre peças originais Makita.

## ACESSÓRIOS OPCIONAIS

**⚠PRECAUÇÃO:** Os acessórios ou extensões especificados neste manual são recomendados para utilização com a sua ferramenta Makita. A utilização de quaisquer outros acessórios ou extensões pode causar risco de ferimentos. Utilize o acessório ou extensão apenas para o fim a que se destina.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as ao centro de assistência técnica Makita em sua região.

- Disco de corte circular
- Limitador paralelo (régua de guia)
- Chave sextavada
- Bocal de pó (com alavanca)
- Bocal de pó (sem alavanca)
- Trilho de guia (para o modelo HS7610)
- Guia de bisel (para o modelo HS7610)
- Fixador (para o modelo HS7610)
- Chapa (para o modelo HS7610)
- Chapa de borracha (para o modelo HS7610)
- Chapa de posição (para o modelo HS7610)
- Adaptador de trilho de guia (para o modelo HS7610)
- Régua (para o modelo HS7610)

**NOTA:** Alguns itens da lista podem estar incluídos na embalagem da ferramenta como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.







**SAC MAKITA**  
**0800-019-2680**  
**sac@makita.com.br**

## **Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.**

Rodovia BR 376, KM 506, 1 CEP: 84043-450 – Bairro Industrial - Ponta Grossa – PR, CNPJ : 45.865.920/0006-15

**[www.makita.com.br](http://www.makita.com.br)**

885617A212  
PTBR  
20190319