

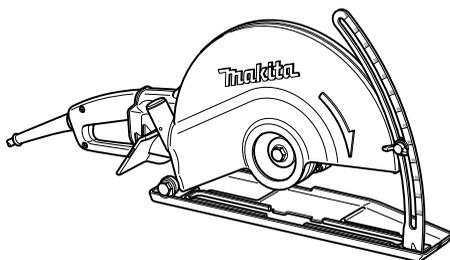


Cartadora angular

MODELO 4112HS

MODELO 4112S

MODELO 4114S



ISOLAMENTO
DUPLO

007130

MANUAL DE INSTRUÇÕES

 **AVISO:**

Para sua segurança pessoal, LEIA e COMPREENDA antes da utilização.
GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES PARA REFERÊNCIA FUTURA.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	4112S	4112HS	4114S
Diâmetro do disco	305 mm	305 mm	355 mm
Capacidade máxima de corte	100 mm	100 mm	125 mm
Velocidade em vazio (min ⁻¹)	3.500	5.000	3.500
Comprimento total	648 mm	648 mm	675 mm
Peso líquido	11,4 kg	11,4 kg	12,8 kg
Classe de segurança	 /II		

- Devido a um contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, reservamo-nos o direito de alterar especificações de partes e acessórios, que constam neste manual, sem aviso prévio.
- As especificações podem diferir de país para país.
- Peso de acordo com o Procedimento 01/2003 da EPTA (European Power tool Association)

Símbolos

A seguir, estão os símbolos utilizados para a ferramenta. Certifique-se de que compreenda o seu significado antes da utilização.



- Leia o Manual de Instruções.



- DUPLA ISOLAÇÃO



- Use óculos de segurança.



- Apenas para países da UE
Não jogue ferramentas elétricas no lixo doméstico!
De acordo com a diretiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas elétricas e eletrônicas usadas e a sua aplicação para as leis nacionais, as ferramentas elétricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológicos.

Indicação de uso

Esta ferramenta destina-se a cortar sulcos em paredes de concreto, cortar materiais ferrosos ou canais de drenagem de concreto usando um disco diamantado, mas a seco.

Alimentação

A ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma voltagem da indicada na placa de características, e só funciona com alimentação CA monofásica. Tem um sistema de isolamento duplo de acordo com as normas europeias e pode, por isso, utilizar tomadas sem ligação à terra.

Precauções gerais de segurança para ferramentas elétricas

⚠️ AVISO: Leia todas as precauções de segurança e as instruções. Falha em seguir as precauções e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as precauções e instruções para futuras referências.

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos refere-se a ferramenta operada por eletricidade (com fio) ou a ferramenta operada por bateria (sem fio).

Segurança da área de trabalho

1. **Mantenha a área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Áreas de trabalho desorganizadas e escuras são propensas a acidentes.
2. **Não opere a ferramenta elétrica em ambientes com perigo de explosão, como próximo a líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** Ferramentas elétricas produzem faíscas, as quais podem inflamar a poeira ou gases.
3. **Mantenha crianças e espectadores afastados do local ao utilizar a ferramenta elétrica.** Distrações podem causar a perda de controle.

Segurança elétrica

4. **Os plugues das ferramentas elétricas devem corresponder com as tomadas. Jamais modifique o plugue. Não use um plugue adaptador para ferramentas elétricas aterradas.** Plugues sem modificação e tomadas correspondentes reduzem o risco de choque elétrico.
5. **Evite o contato com superfícies de aparelhos aterrados tais como canos, radiadores, fogões e geladeiras.** O risco de choque aumenta se o seu corpo for ligado à terra.

6. **Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou condições molhadas.** O risco de choque elétrico aumenta se entrar água na ferramenta elétrica.
7. **Não mal-use o fio. Jamais use o fio para carregar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica. Mantenha o fio longe do calor, óleo, arestas cortantes ou peças rotativas.** Fios danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
8. **Ao utilizar a ferramenta elétrica ao ar livre, utilize um fio de extensão próprio para o uso ao ar livre.** O uso de um fio de extensão próprio para ar livre reduz o risco de choque elétrico.
9. **Se for necessário trabalhar com uma ferramenta elétrica em um local úmido, use fornecimento de energia protegido por um dispositivo de corrente residual (DCR).** O uso de um DCR reduz o risco de choque elétrico.
10. **É recomendável utilizar sempre alimentação através de um DCR com corrente residual nominal de 30mA ou menos.**

Segurança pessoal

11. **Fique atento, preste atenção no que está fazendo e use bom senso ao utilizar a ferramenta elétrica. Não use ferramentas elétricas se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicação.** Um momento de distração enquanto operando a ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos graves.
12. **Use equipamento de proteção pessoal. Use sempre óculos de proteção.** Equipamentos de segurança como máscaras protetoras contra pó, sapatos de segurança com sola antiderrapante, capacete ou proteção auricular usados de acordo com as condições apropriadas reduzem o risco de ferimentos.

13. **Evite a ligação acidental. Certifique-se de que o interruptor esteja na posição de desligado antes de conectar a ferramenta na fonte de energia e/ou na bateria e também antes de pegar ou carregar a ferramenta.** Carregar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou ferramentas a bateria que estejam ligadas provoca acidentes.
14. **Retire qualquer chave inglesa ou chave de ajuste antes ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave inglesa ou de ajuste deixada numa peça rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos.
15. **Não tente se estender além do ponto de conforto. Mantenha-se sempre numa posição firme e equilibrada.** Isso o ajudará a controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
16. **Use vestuário adequado. Não use roupas soltas nem jóias. Mantenha os seus cabelos, vestuário e luvas longe das peças rotativas.** Roupas soltas, jóias e cabelos longos podem ficar presos nas peças rotativas.
17. **Se forem fornecidos dispositivos para conexão do extrator e coletor de pó, certifique-se de que esses estejam conectados e que sejam usados devidamente.** O uso desses dispositivos pode reduzir perigos devidos ao pó.

Uso e cuidados da ferramenta elétrica

18. **Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica apropriada para o seu trabalho.** A ferramenta elétrica apropriada fará um trabalho melhor e mais seguro na eficiência para a qual foi projetada.
19. **Não use a ferramenta elétrica se o interruptor não liga e desliga.** Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada pelo interruptor é perigosa e deve ser consertada.
20. **Desligue o plugue da tomada de energia e/ou a bateria da ferramenta elétrica antes de fazer qualquer ajuste, trocar acessórios ou guardar a ferramenta.** Essas medidas preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta acidentalmente.
21. **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com essas instruções usem a mesma.** Ferramentas elétricas são muito perigosas nas mãos de usuários não treinados.
22. **Faça a manutenção de ferramentas elétricas. Verifique se há desbalanceamento ou atrito das peças rotativas, avaria ou quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta elétrica.** Se houver qualquer problema, leve a ferramenta para ser consertada antes de usar. Muitos acidentes são causados devido à manutenção inadequada da ferramenta elétrica.
23. **Mantenha as ferramentas de corte sempre limpas e afiadas.** Ferramentas de corte com manutenção adequada dos fios de corte tendem a ter menos atrito e são mais fáceis de controlar.
24. **Use a ferramenta elétrica, acessórios e brocas de acordo com estas instruções, levando em consideração as condições de trabalho bem como o trabalho a ser feito.** O uso de ferramentas para operações diferentes das quais foi projetada, pode resultar em situações de risco.

Serviço

25. **Leve a sua ferramenta elétrica para ser reparada por pessoal técnico qualificado e use apenas peças de substituição genuínas.** Isso garantirá que a segurança da ferramenta elétrica será mantida.
26. **Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios.**
27. **Mantenha os punhos secos, limpos e livre de óleo e graxa.**

ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA DA CARTADORA ANGULAR

Advertências de segurança comuns para corte abrasivo:

- 1. Esta ferramenta foi projetada para funcionar como uma ferramenta de corte. Leia os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com a ferramenta.** Falha em seguir todas as instruções descritas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
- 2. Não é recomendável utilizar esta ferramenta para efetuar operações de esmerilhamento, limpeza com escova de aço, polimento.** Operações diferentes daquelas para as quais a ferramenta foi projetada podem criar situações perigosas e causar ferimentos ao operador.
- 3. Não use acessórios que não sejam especificamente projetados e recomendados pelo fabricante.** O fato de poder instalar o acessório na ferramenta elétrica não garante um funcionamento com segurança.
- 4. A velocidade nominal do acessório deve ser pelo menos igual à velocidade máxima indicada na ferramenta.** Os acessórios funcionando em velocidade mais alta do que a velocidade nominal podem quebrar e se estilhaçar.
- 5. O diâmetro externo e a espessura do acessório deve estar dentro da capacidade nominal da ferramenta elétrica.** Não é possível proteger ou controlar adequadamente os acessórios de tamanho incorreto.
- 6. O tamanho da haste dos discos, flanges, base protetora ou qualquer outro acessório deve encaixar devidamente no eixo da ferramenta.** Acessórios com orifícios de haste que não correspondem com o hardware de instalação da ferramenta elétrica ficam desbalanceados, vibram excessivamente e podem causar a perda de controle.
- 7. Não utilize acessórios danificados.** Antes de cada utilização, inspecione o acessório, tal como o disco abrasivo, para ver se há trincos ou rachaduras, a base protetora para ver se há trincos, rasgos ou desgaste demasiado e a escova de aço para ver se há arames soltos ou quebrados. Se a ferramenta ou acessório cair, verifique se há danos e, em caso positivo, instale um acessório em boas condições. Após inspecionar ou instalar um acessório, certifique-se de que os expectadores bem como você mesmo estejam afastados do acessório rotativo, e funcione a ferramenta em velocidade máxima em vazio por um minuto. Os acessórios danificados geralmente se quebram durante esta prova.
- 8. Use equipamento de proteção pessoal.** Use um protetor facial, óculos de segurança ou protetores oculares, conforme a aplicação. Use uma máscara contra pó, protetores auriculares, luvas e avental capazes de resguardar contra estilhaços ou abrasivos pequenos da peça de trabalho. Os protetores oculares devem ter capacidade suficiente de resguardar contra fragmentos gerados por diversas operações. A máscara contra pó ou de respiração deve ter capacidade de filtrar partículas geradas pela operação com a lixadeira. A exposição prolongada a ruídos de alta intensidade pode causar a perda de audição.

9. **Mantenha os expectadores a uma distância segura da área de trabalho. Todas as pessoas que entram na área de trabalho devem usar equipamento de proteção pessoal.** Estilhaços da peça de trabalho ou um acessório quebrado podem ser atirados e causar ferimentos além da área imediata de operação.
10. **Segure a ferramenta pelas partes isoladas quando executando uma operação onde a ferramenta de corte possa tocar em fios ocultos ou no seu próprio fio.** O contato com um fio “ligado” carregará as partes metálicas da ferramenta e causará choque elétrico no operador.
11. **Coloque o fio afastado do acessório rotativo.** Se perder o controle, o fio pode ser cortado ou ficar preso e sua mão ou braço pode ser puxado para o acessório em rotação.
12. **Nunca pouse a ferramenta elétrica antes que o acessório tenha parado completamente.** O acessório rotativo pode enganchar na superfície e descontrolar a ferramenta.
13. **Não funcione a ferramenta elétrica enquanto carregando-a ao lado.** O contato acidental com o acessório rotativo pode prender as roupas, puxando o acessório na direção do seu corpo.
14. **Limpe os orifícios de ventilação da ferramenta elétrica regularmente.** O ventilador do motor aspira o pó dentro da caixa e a acumulação excessiva de metal pulverizado pode causar choque elétrico.
15. **Não funcione a ferramenta elétrica próximo de materiais inflamáveis.** As fagulhas podem incendiar esses materiais.
16. **Não use acessórios que requerem refrigerantes líquidos.** O uso de água ou outros refrigerantes líquidos pode resultar em choque ou eletrocussão.

Advertências sobre recuos

O recuo é uma reação repentina a um disco rotativo, base protetora, escova ou qualquer outro acessório preso ou emperrado. O bloqueio causa a parada imediata do acessório rotativo que, por sua vez, causa o impulso da ferramenta descontrolada na direção oposta à da rotação do acessório, no ponto onde foi preso.

Se o disco abrasivo ficar preso ou enroscado na peça de trabalho, por exemplo, a sua borda que está entrando no ponto onde prendeu, pode entrar na superfície do material fazendo com que o disco salte ou cause um recuo. O disco pode pular na direção do operador ou na direção oposta, dependendo do sentido do movimento do disco no ponto onde foi preso. Os discos abrasivos também podem quebrar nessas circunstâncias.

O recuo é o resultado de uso impróprio da ferramenta elétrica e/ou condições ou procedimentos incorretos para o funcionamento e pode ser evitado tomando-se as medidas de precaução relacionadas abaixo.

- a) **Segure firme a ferramenta elétrica e posicione-se de tal forma que o seu corpo e braço permitam-lhe resistir à força do recuo. Use sempre o punho auxiliar, se fornecido, para controle máximo sobre o recuo ou reação de torque durante a partida.** O operador poderá controlar as reações de torque ou as forças do recuo se tomar as precauções necessárias.
- b) **Nunca coloque as mãos perto do acessório rotativo.** O acessório pode recuar sobre a sua mão.
- c) **Posicione-se de forma a ficar afastado da área onde a ferramenta será lançada no caso de um recuo.** O recuo lança a ferramenta na direção oposta ao movimento do disco no ponto onde prende.
- d) **Tenha cuidado especialmente quando trabalhando em cantos, arestas cortantes, etc. Evite bater com a ferramenta e prender o acessório.** Os cantos, arestas cortantes ou as batidas com a ferramenta tendem a prender o acessório rotativo causando perda de controle ou recuo.

e) **Não instale uma lâmina para esculpir de moto-serra nem uma lâmina de serra dentada.** Essas lâminas criam recuos freqüentes e perda de controle.

Advertências de segurança específicas para corte abrasivo:

- a) **Utilize somente os tipos de discos recomendados para a sua ferramenta elétrica e o protetor específico designado para o disco selecionado.** Os discos incompatíveis com a ferramenta elétrica são impossíveis de proteger adequadamente e não são seguros.
- b) **O protetor deve ser instalado firmemente na ferramenta e posicionado para máxima segurança, de forma que o mínimo do disco fique exposto na direção do operador.** O protetor ajuda a proteger o operador contra fragmentos do disco e contato acidental com o disco.
- c) **Os discos devem ser usados somente para as aplicações recomendadas. Por exemplo: não esmerilhar com a lateral do disco de corte.** Como os discos abrasivos de corte são projetados para esmerilhamento periférico, a pressão lateral pode causar a quebra desses discos.
- d) **Utilize sempre flanges em boas condições que sejam do tamanho e formato corretos para o disco selecionado.** Os flanges apropriados apóiam o disco, reduzindo assim a possibilidade de quebra do disco. Os flanges para discos de corte podem ser diferentes dos flanges para discos de desbaste.
- e) **Não use discos desgastados de ferramentas elétricas maiores.** Os discos projetados para ferramentas elétricas maiores não são apropriados para a alta velocidade de uma ferramenta menor e podem quebrar.

Advertências de segurança adicionais específicas para corte abrasivo:

- a) **Não entrave o disco de corte nem aplique força excessiva. Não tente efetuar um corte muito profundo.** Sujeitar o disco a esforço excessivo aumenta a carga e a suscetibilidade de torção ou emperramento do disco no corte e a possibilidade de recuo ou quebra do disco.
- b) **Não posicione-se atrás nem em linha com o disco em movimento.** Quando, durante a operação, o disco se move para a direção oposta à sua, um possível recuo pode propulsar o disco em rotação e a ferramenta diretamente contra você.
- c) **Se o disco ficar preso ou quando interromper o corte por qualquer motivo, desligue a ferramenta e segure-a até que o disco pare completamente. Nunca tente retirar o disco do corte enquanto o mesmo ainda estiver em rotação, caso contrário poderá ocorrer um recuo.** Verifique e tome as medidas corretivas para eliminar a causa do emperramento do disco.
- d) **Não reinicie a operação de corte na peça de trabalho. Aguarde até que o disco atinja a velocidade máxima e coloque-o no corte cuidadosamente.** O disco pode emperrar, pular ou recuar se ligar a ferramenta na peça de trabalho.
- e) **Apóie as tábuas ou peças de trabalho muito grandes para minimizar o risco do disco prender e causar um recuo.** As peças de trabalho grandes tendem a ceder sob o próprio peso. Os apoios devem ser colocados debaixo da peça de trabalho perto da linha de corte e da borda da peça de trabalho, nos dois lados.
- f) **Tenha cuidado especialmente quando fazendo um corte de perfuração numa parede ou outras zonas invisíveis.** O disco exposto pode cortar canos de gás ou de água, fios elétricos ou outros objetos que podem causar recuo.

Advertências de segurança adicionais:

17. Quando usando um disco de desbaste com centro rebaixado, utilize apenas discos reforçados com fibra de vidro.
18. Tenha cuidado para não danificar o eixo, o flange (especialmente a superfície de instalação) nem a contraporca. Se estas peças estiverem danificadas, o disco poderá partir-se.
19. Antes de ligar a ferramenta, certifique-se de que o disco não faça contato 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 desbalanceamento do disco.
21. Use a superfície especificada do disco para fazer o desbaste.
22. Tenha cuidado com as faíscas que saltam. Segure a ferramenta de modo que as faíscas não saltem na sua direção ou na de outras pessoas e nem na direção de materiais inflamáveis.
23. Não deixe a ferramenta funcionando sozinha. Funcione a ferramenta somente quando estiver segurando-a.
24. Não toque na peça de trabalho imediatamente após a operação; ela pode estar muito quente e causar queimaduras.
25. Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer serviço de manutenção na ferramenta.
26. Observe as instruções do fabricante referentes à montagem e utilização corretas dos discos. Manuseie e guarde os discos com cuidado.
27. Não separe as buchas de redução ou os adaptadores para adaptar discos abrasivos de furo grande.
28. Utilize apenas os flanges especificados para esta ferramenta.
29. Para ferramentas que usarão um disco com furo roscado, verifique se a rosca do disco é longa o suficiente para aceitar o comprimento do eixo.
30. Verifique se a peça de trabalho está adequadamente apoiada.
31. Tenha cuidado, pois o disco continua rodando depois de desligar a ferramenta.
32. Se o local de trabalho estiver quente ou úmido demais, ou com muito pó condutivo, utilize um disjuntor de curto-circuito (30 mA) para garantir a segurança do operador.
33. Não use a ferramenta em materiais que contenham amianto.
34. Não use água ou lubrificante para esmerilhar.
35. Se estiver trabalhando em locais com muito pó, verifique se as aberturas de ventilação estão limpas e desobstruídas. Se for necessário limpar o pó, desligue primeiro a ferramenta da tomada de corrente (use objetos não metálicos) e tenha cuidado para não danificar as peças internas.
36. Quando usando o disco de corte, trabalhe sempre com a proteção do disco para coleta de pó instalada, de acordo com os regulamentos nacionais.
37. Não submeta os discos de corte a nenhuma pressão lateral.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.



AVISO:

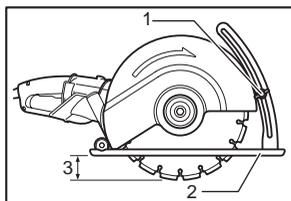
NÃO permita que o conforto ou a familiaridade com o produto (adquirido com a utilização repetitiva) substitua a aderência estrita às regras de segurança desta ferramenta. O USO INCORRETO ou falha em seguir as regras de segurança descritas neste manual de instruções pode causar ferimentos graves.

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e fora da tomada antes de regular ou verificar as suas funções.

Ajustar a profundidade de corte

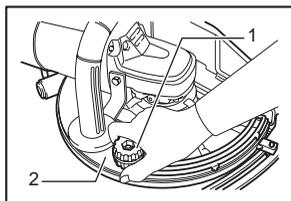


1. Parafuso borboleta
2. Base
3. Profundidade de corte

004013

Desaperte o parafuso borboleta da guia de profundidade e mova a base para cima ou para baixo. Aperte o parafuso para afixar a base na profundidade de corte desejada.

Fixar a proteção do disco



1. Porca de fixação
2. Proteção do disco

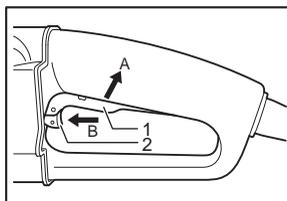
004014

⚠ PRECAUÇÃO:

- Ajuste a proteção do disco na ferramenta de forma que o lado fechado da proteção fique voltado para o operador.

Depois de desapertar a porca de fixação, pode ajustar a proteção do disco para um ângulo de cerca de 80 graus. Ajuste para o ângulo desejado e aperte a porca de fixação.

Ação do interruptor



004015

1. Interruptor gatilho
2. Alavanca de trava

⚠ PRECAUÇÃO:

- Antes de ligar a ferramenta na tomada, verifique sempre se o interruptor gatilho funciona devidamente e retorna para a posição de desligado (OFF) quando liberado.

Para ferramentas com interruptor de travar

Para ligar a ferramenta basta apertar o interruptor gatilho (direção A). Solte o interruptor gatilho para parar.

Para funcionamento contínuo, aperte o interruptor gatilho (direção A) e depois pressione a alavanca de trava (direção B).

Para parar a ferramenta a partir da posição de travada, aperte o interruptor gatilho até o máximo (direção A) e depois solte-o.

Para ferramentas com interruptor de destravar

Para prevenir contra o acionamento acidental do gatilho, há uma alavanca de trava.

Para ligar a ferramenta, pressione a alavanca de trava (direção B) e depois aperte o interruptor gatilho (direção A). Solte o interruptor gatilho para parar.

Para ferramentas com o interruptor de travar e destravar

Para prevenir contra o acionamento acidental do gatilho, há uma alavanca de trava.

Para ligar a ferramenta, pressione a alavanca de trava (direção B) e depois aperte o interruptor gatilho (direção A). Solte o interruptor gatilho para parar.

Para funcionamento contínuo, pressione a alavanca de trava (direção B), aperte o interruptor gatilho (direção A) e depois pressione mais a alavanca de trava (direção B).

Para parar a ferramenta a partir da posição de travada, aperte o interruptor gatilho até o máximo (direção A) e depois solte-o.

MONTAGEM

⚠ PRECAUÇÃO:

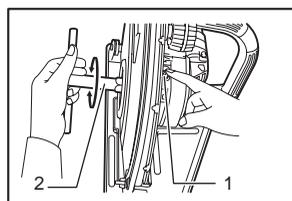
- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e fora da tomada antes de fazer a manutenção da mesma.

Instalar ou retirar o disco

Para retirar o disco, abaixe a trava do eixo para manter o mesmo estacionário e depois desaperte o parafuso sextavado, girando-o no sentido horário, usando a chave tubular.

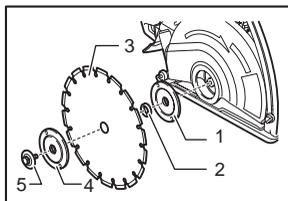
Para instalar o disco, coloque o flange com o lado parcialmente elevado virado para a ferramenta e depois coloque o anel antes de instalar o disco no pino (eixo) e o outro flange com o lado parcialmente elevado virado para fora.

Lembre-se de apertar bem o parafuso sextavado girando-o no sentido anti-horário depois de montar o disco novo, caso contrário o funcionamento será perigoso.



1. Trava do eixo
2. Chave tubular

004016



1. Flange
2. Anel
3. Disco
4. Flange
5. Parafuso sextavado

004017

⚠ PRECAUÇÃO:

- Use somente chaves Makita para instalar ou retirar o disco.

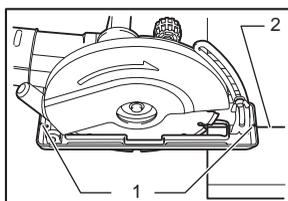
OPERAÇÃO

⚠ PRECAUÇÃO:

Puxe a ferramenta quando cortando a peça.

- Utilize esta ferramenta apenas para cortes em linha reta. Cortar em curva pode trincar devido à tensão ou fragmentar o disco diamantado e o disco abrasivo, podendo causar ferimentos às pessoas que se encontrarem nas proximidades.
- Após a operação, desligue sempre a ferramenta e espere até que o disco pare completamente antes de pousar a ferramenta.
- Quando cortar blocos de concreto, azulejos ou materiais de alvenaria, não faça cortes com profundidade superior a 60 mm. Se precisar de cortar uma peça de mais de 60 mm a 100 mm, faça mais de duas passagens de corte. A profundidade do corte mais eficaz é de cerca de 40 mm.

Segure a ferramenta bem firme com as duas mãos. A princípio, não permita que o disco toque na peça a ser cortada. Ligue, então, a ferramenta e espere até o disco atingir a velocidade máxima.



1. Entalhe
2. Linha de corte

004019

O corte é feito puxando a ferramenta na sua direção (não afastando-a de si). Alinhe o entalhe da base com a linha de corte para cortar.

Após terminar o corte, desligue a ferramenta na posição de pausa. Levante-a depois do disco parar completamente.

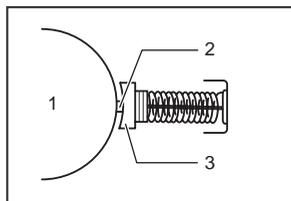
MANUTENÇÃO

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e o plugue esteja retirado da tomada antes de fazer qualquer inspeção ou manutenção.
- Nunca use gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

Se a eficiência de corte do disco diamantado começar a diminuir, utilize um disco usado de esmeriladora de bancada com uma textura áspera ou um bloco de concreto para desbastar o disco diamantado. Prenda firmemente o disco da esmeriladora de bancada ou o bloco de concreto e corte-o.

Trocar as escovas de carvão

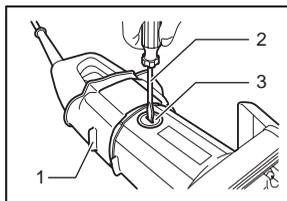


001146

Se a ponta isolante de resina existente dentro da escova de carvão fizer contacto com o comutador, o motor pára automaticamente. Se isso acontecer, troque ambas as escovas de carvão. Mantenha as escovas de carvão limpas e livres para deslizar nos porta-escovas. Ambas as escovas de carvão devem ser trocadas ao mesmo tempo. Utilize apenas escovas de carvão idênticas.

Levante levemente uma das extremidades da tampa protetora de pó com as mãos para expor a tampa dos porta-escovas.

Use uma chave de fenda para retirar as tampas dos porta-escovas. Retire as escovas de carvão gastas, introduza as novas e recolque as tampas dos porta-escovas.



004020

1. Tampa protetora de pó
2. Chave de fenda
3. Tampa do porta-escova

Para manter a **SEGURANÇA** e a **CONFIABILIDADE** do produto, as reparações, manutenção ou ajustes devem ser efetuados por centros autorizados de assistência Makita, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS

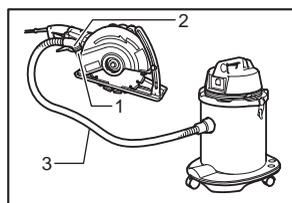
⚠ PRECAUÇÃO:

- 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 apresentar o risco de ferimentos pessoais. 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 seu centro de assistência Makita.

- Discos diamantados (tipo a seco)
- Discos de corte abrasivos
- Chave tubular 17
- Óculos de proteção
- Anel 20
- Cotovelo

Ligar a um aspirador



1. Bocal do coletor de pó
2. Cotovelo
3. Mangueira

004018

Para realizar uma operação mais limpa, ligue um aspirador à ferramenta. Ligue a mangueira do aspirador ao bocal utilizando um cotovelo (acessório).

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 SEGUINTESS 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

127V

220V

CLIENTE: _____

ENDEREÇO: _____

FONE: _____ MUNICÍPIO: _____ ESTADO: _____

REVENDEDOR: _____

NOTA FISCAL: _____

DATA DA COMPRA: / /

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

PARA USO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA

CARIMBO E ASSINATURA

Makita do Brasil Ferramentas Elébricas Ltda.

R. Makita Brasil, 200, B. dos Alvaregas, São Bernardo do Campo - SP - CEP 09852-080