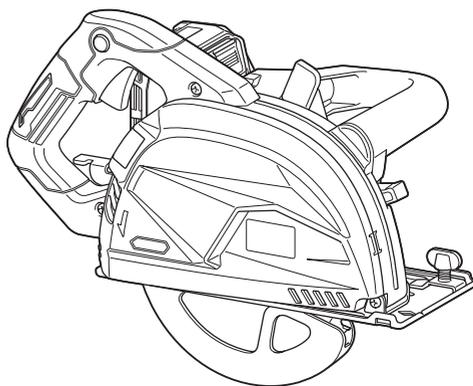


MANUAL DE INSTRUÇÕES



Cortadora de Metal a Bateria

CS002G



Leia este manual antes de usar a ferramenta.

ESPECIFICAÇÕES

| | |
|------------------------------|-------------------------|
| Modelo: | CS002G |
| Diâmetro do disco | 185 mm |
| Profundidade máxima de corte | 67 mm |
| Velocidade em vazio (RPM) | 3.500 min ⁻¹ |
| Tensão nominal | 36 V - 40 V máx. CC |
| Comprimento total | 350 mm |
| Peso líquido | 4,2 - 5,4 kg |

- Devido ao nosso 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.
- O peso pode variar de acordo com o(s) acessório(s), incluindo a bateria. A combinação mais leve e a mais pesada, de acordo com o Procedimento 01/2014 da EPTA, estão mostradas na tabela.

Bateria e carregador aplicáveis

| | |
|------------|--|
| Bateria | BL4020 / BL4025* / BL4040* / BL4050F* / BL4080F * : Bateria recomendada |
| Carregador | DC40RA / DC40RB / DC40RC |

- Alguns dos carregadores e baterias listados acima podem não estar disponíveis na sua região de residência.

AVISO: Use somente as baterias e carregadores listados acima. O uso de outras baterias e carregadores pode provocar ferimentos e/ou incêndios.

Símbolos

Os símbolos mostrados a seguir podem ser usados para o equipamento. Certifique-se de compreender o significado deles antes de usar o equipamento.



Leia o manual de instruções.



Use óculos de segurança.



Ni-MH
Li-Ion

Apenas para países da UE
Devido à presença de componentes perigosos nos equipamentos, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, acumuladores e baterias podem gerar impactos negativos sobre o meio ambiente e a saúde humana.

Não descarte aparelhos elétricos e eletrônicos ou baterias juntamente com o lixo doméstico!
De acordo com a Diretiva Europeia relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, e a acumuladores, baterias e os resíduos destes, bem como sua adaptação como legislação nacional, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, baterias e acumuladores devem ser armazenados separadamente e enviados para um ponto de coleta de resíduos municipais separado, que opere em conformidade com as regulamentações de proteção ambiental.
Isso é indicado pelo símbolo da lixeira com um X afixado no equipamento.

Indicação de uso

Esta ferramenta é indicada para o corte de aço doce.

Ruído

O nível A de ruído ponderado típico foi determinado de acordo com EN62841-2-5:

Nível de pressão sonora (L_{pA}) : 102 dB (A)

Nível de potência sonora (L_{WA}) : 113 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 EN62841-2-5:

Modo de trabalho: cortando metal

Emissão de vibração ($a_{h,m}$): 2,5 m/s² ou menos

Desvio (K) : 1,5 m/s²

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.

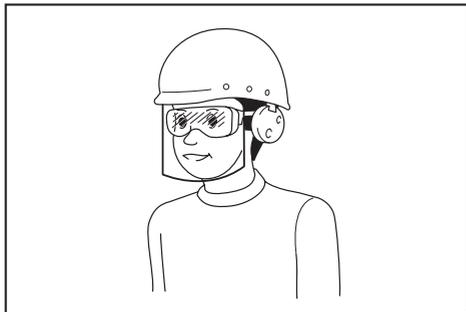
Segurança elétrica

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 o 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. **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.

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 enroscar 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.**



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.
 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 para que a ferramenta elétrica seja reparada antes do uso.** 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.

Uso e cuidados de manuseio da bateria

1. **Recarregue somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador que é adequado para um tipo de bateria pode criar risco de incêndio quando usado com outra bateria.
2. **Use as ferramentas elétricas somente com as baterias especificamente designadas.** O uso de qualquer outro tipo de bateria pode criar riscos de lesão e incêndio.
3. **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a longe de outros objetos metálicos, como cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos, etc., que podem conectar um terminal ao outro.** O curto-circuito dos terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
4. **Sob condições extremas, a bateria pode ejetar líquido; evite contato com tal líquido. Se ocorrer um contato acidental, lave com água. Se o líquido entrar nos olhos, procure também assistência médica.** O líquido ejetado pela bateria pode causar irritação e queimaduras.

5. **Não use uma bateria ou ferramenta que esteja danificada ou tenha sido modificada.** Baterias danificadas ou modificadas podem exibir um comportamento imprevisível, resultando em incêndio, explosão ou risco de lesões.
6. **Não exponha a bateria nem a ferramenta a chamas ou a temperaturas excessivas.** A exposição a chamas ou a uma temperatura acima de 130 °C podem causar explosão.
7. **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue a bateria nem a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada nas instruções.** O carregamento inadequado ou a temperaturas fora da faixa especificada pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.
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.

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. **Nunca execute a manutenção em baterias danificadas.** A manutenção de baterias somente deve ser realizada pelo fabricante ou por prestadores de serviços autorizados.
3. **Siga as instruções para lubrificação e mudança de acessórios.**

Avisos de segurança para a serra circular a bateria

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 em que a ferramenta de corte possa entrar em contato com fios ocultos.** O contato com um fio "vivo" também poderá 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.
5. **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. **Apóie 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 corta 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. **Não pare o disco usando pressão lateral no disco de corte.**
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. **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!**
4. **Nunca tente fazer um corte com a ferramenta prendendo-a de cabeça para baixo em uma morsa.** Isto é extremamente perigoso e pode resultar em acidentes sérios.
5. **Use óculos de segurança e protetores auditivos durante a operação.**
6. **Não use rebolos.**
7. **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.
8. **Use sempre o disco de corte destinado ao material que será cortado.**
9. **Somente use discos de corte marcados com uma velocidade igual ou superior à velocidade indicada na ferramenta.**
10. **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.**
11. **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.
12. **Use uma máscara contra o pó e proteção para os ouvidos ao utilizar a ferramenta.**

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.

Instruções de segurança importantes para o cartucho da bateria

1. Antes de utilizar a bateria, leia todas as instruções e notas de precaução do (1) carregador de bateria, da (2) bateria e do (3) produto usando a bateria.
2. Não desmonte nem adultere a bateria. Isto poderia resultar em incêndio, aquecimento excessivo ou explosão.
3. Se o tempo de operação se tornar excessivamente mais curto, pare imediatamente a operação. Operação nessas condições poderá resultar em superaquecimento, possíveis queimaduras e até explosão.
4. Caso caia eletrólitos em seus olhos, lave-os com água limpa e procure assistência de um médico imediatamente. Esse acidente pode resultar na perda de visão.
5. Não provoque um curto-circuito na bateria:
 - (1) Não toque nos terminais com nenhum material condutor.
 - (2) Não guarde a bateria junto com outros objetos metálicos, tais como pregos, moedas, etc.
 - (3) Não exponha a bateria à chuva ou água. Um curto-circuito na bateria pode causar sobrecarga de corrente, aquecimento excessivo ou possíveis queimaduras ou avarias.
6. Não guarde nem use a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou ultrapassar 50°C.
7. Não queime a bateria mesmo se estiver severamente danificada ou gasta. A bateria pode explodir no fogo.
8. Não perfure, corte, amasse, arremesse ou derrube a bateria, nem a atinja com um objeto rígido. Isto poderia resultar em incêndio, aquecimento excessivo ou explosão.
9. Não utilize uma bateria danificada.
10. As baterias de íons de lítio desta máquina estão sujeitas aos requisitos da legislação de produtos perigosos.

Para transportes comerciais, por exemplo por terceiros e agentes de embarque, os requisitos especiais referentes a embalagem e rotulagem devem ser obedecidos.

Para a preparação do item sendo expedido, é necessário consultar um especialista em materiais perigosos. Considere também que as regulamentações nacionais podem ser mais detalhadas e devem ser obedecidas.

Coloque fita ou tape os contatos abertos e embale a bateria de maneira que não se mova dentro da embalagem.
11. Para descartar a bateria, retire-a da ferramenta e descarte-a em um local seguro. Siga as regulamentações locais referentes ao descarte de baterias.
12. Use as baterias somente com os produtos especificados pela Makita. A instalação das baterias com produtos não compatíveis poderá resultar em incêndio, aquecimento excessivo, explosão ou vazamento de eletrólito.
13. A bateria deverá ser retirada da ferramenta caso esta não vá ser usada por um período de tempo prolongado.
14. Durante e após o uso, a bateria pode ficar quente e causar queimaduras normais ou queimaduras de baixa temperatura. Preste atenção ao manusear baterias quentes.
15. Não toque no terminal da ferramenta imediatamente depois de usá-la, uma vez que ele pode ficar quente o bastante para provocar queimaduras.
16. Não permita que aparas, poeira ou solo fiquem presos nos terminais, furos e ranhuras da bateria. Isso poderia provocar o aquecimento, incêndios, explosões ou problemas de funcionamento na ferramenta ou na bateria, causando queimaduras ou outros ferimentos.
17. A menos que a ferramenta seja compatível com o uso nas proximidades de linhas elétricas de alta tensão, não a use próximo a estas. Isso poderia resultar em problemas de funcionamento ou em avarias da ferramenta ou da bateria.
18. Mantenha a bateria fora do alcance de crianças.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

⚠️PRECAUÇÃO: Use somente baterias Makita originais. O uso de baterias Makita não originais ou baterias que foram alteradas pode causar a explosão da bateria e resultar em incêndio, ferimentos às pessoas na área e danos aos equipamentos. O uso de baterias não originais cancela a garantia Makita tanto para a ferramenta quanto para o carregador da bateria.

Dicas para manter a vida útil máxima da bateria

1. Carregue a bateria antes de uma descarga completa. Sempre pare a operação da ferramenta e carregue a bateria quando notar perda de potência.
2. Nunca recarregue uma bateria completamente carregada. O carregamento demasiado diminuirá a vida útil da bateria.
3. Carregue a bateria em uma temperatura ambiente entre 10°C e 40°C. Deixe a bateria esfriar antes de carregá-la.
4. Quando não estiver usando a bateria, remova-a da ferramenta ou do carregador.
5. Carregue a bateria se não utilizá-la por um longo período de tempo (mais de seis meses).

DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠️ PRECAUÇÃO: Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer ajuste ou verificação das funções da ferramenta.

Instalação ou remoção da bateria

⚠️ PRECAUÇÃO: Sempre desligue a ferramenta antes de colocar ou retirar a bateria.

⚠️ PRECAUÇÃO: Segure a ferramenta e a bateria firme ao colocar ou retirar a bateria. Falha em segurar a ferramenta e a bateria firmemente pode fazer com que elas escorreguem das mãos e sejam danificadas ou causem lesões pessoais.

Para retirar a bateria, deslize-a para fora ao mesmo tempo em que desliza o botão na frente da bateria.

Para instalar a bateria, alinhe a lingueta desta à ranhura no compartimento e encaixe-a em posição. Insira-a até o fim, até encaixar em posição com um pequeno clique. Se você puder ver o indicador vermelho, conforme mostrado na figura, isso significa que ela não está completamente encaixada.

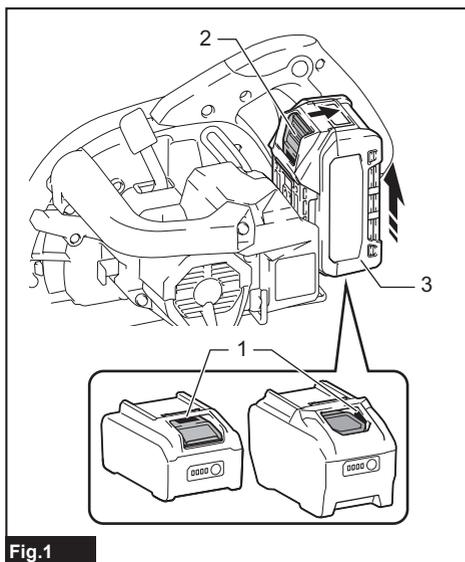


Fig.1

► 1. Indicador vermelho 2. Botão 3. Bateria

⚠️ PRECAUÇÃO: Sempre coloque a bateria completamente, até não ver mais o indicador vermelho. Caso contrário, ela poderá cair da ferramenta acidentalmente e provocar ferimentos em você ou em alguém por perto.

⚠️ PRECAUÇÃO: Não force a colocação da bateria. Se ela não deslizar com facilidade é porque não está sendo colocada corretamente.

Sistema de proteção da ferramenta / bateria

A ferramenta é equipada com um sistema de proteção da ferramenta / bateria. Esse sistema desliga o motor automaticamente para prolongar a vida útil da ferramenta e da bateria. A ferramenta irá parar automaticamente durante o funcionamento se ela e/ou a bateria se encontrar em uma das seguintes circunstâncias. Em algumas condições, os indicadores acendem.

Proteção contra sobrecarga

Quando a operação da ferramenta/bateria provoca um consumo anormalmente alto de corrente, a ferramenta para automaticamente sem nenhum aviso. Nesse caso, desligue a ferramenta e interrompa a operação que provocou a sobrecarga. Em seguida, ligue a ferramenta para reiniciar.

Proteção contra superaquecimento

Quando a ferramenta ou a bateria aquecem demais, a ferramenta para automaticamente e a lâmpada começa a piscar. Nesse caso, aguarde até a ferramenta esfriar antes de ligá-la novamente.

Proteção contra descarga excessiva

Quando a capacidade da bateria fica baixa, a ferramenta para automaticamente. Se a ferramenta não funciona mesmo quando o interruptor é ligado, remova as baterias e recarregue-as.

Proteção contra outros problemas

O sistema de proteção também se destina a outros problemas que poderiam causar danos à ferramenta, parando-a automaticamente. Siga o procedimento a seguir para eliminar as causas dos problemas se a operação da ferramenta houver sido temporariamente interrompida.

1. Desligue a ferramenta e ligue-a novamente para reiniciar.
2. Recarregue as baterias ou troque-as por baterias recarregadas.
3. Deixe a ferramenta e as baterias esfriarem.

Se o problema não for resolvido com a restauração do sistema de proteção, entre em contato com seu centro de assistência técnica Makita.

Indicação da capacidade restante das baterias

Pressione o botão de checagem na bateria para ver a capacidade restante das baterias. As lâmpadas indicadoras acendem por alguns segundos.

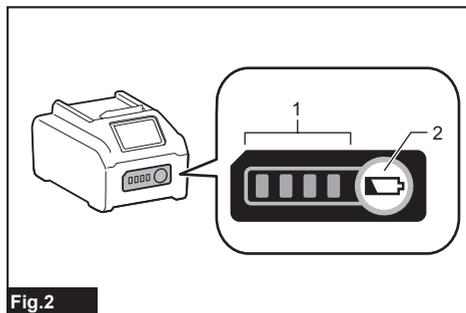


Fig.2

► 1. Lâmpadas indicadoras 2. Botão de checagem

| Lâmpadas indicadoras | | | Capacidade restante |
|----------------------|-------|----------|-----------------------------|
| Acesa | Desl. | Piscando | |
| ■ | □ | ▧ | 75% a 100% |
| ■ | ■ | ■ | |
| ■ | ■ | □ | 50% a 75% |
| ■ | □ | □ | 25% a 50% |
| ■ | □ | □ | 0% a 25% |
| ▧ | □ | □ | Carregue a bateria. |
| ■ | ■ | □ | A bateria pode ter falhado. |
| □ | □ | ■ | |

NOTA: Dependendo das condições de uso e da temperatura ambiente, a indicação pode ser um pouco diferente da capacidade real.

NOTA: A primeira lâmpada indicadora (extrema esquerda) pisca quando o sistema de proteção da bateria funciona.

Ação do interruptor

AVISO: Antes de colocar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o gatilho funciona normalmente e se retorna para a posição "OFF" (DESL) quando é liberado.

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.

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.

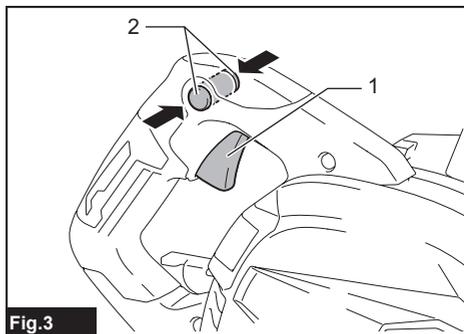


Fig.3

► 1. Gatilho do interruptor 2. Botão de segurança

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

PRECAUÇÃO: A ferramenta começa a frear a rotação do disco de corte circular imediatamente depois de você soltar o gatilho do interruptor. Segure a ferramenta com firmeza para responder à reação do freio ao soltar o gatilho do interruptor. A reação súbita pode fazer com que a ferramenta caia de sua mão, podendo provocar ferimentos pessoais.

Ajuste da profundidade de corte

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

Solte a alavanca 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.

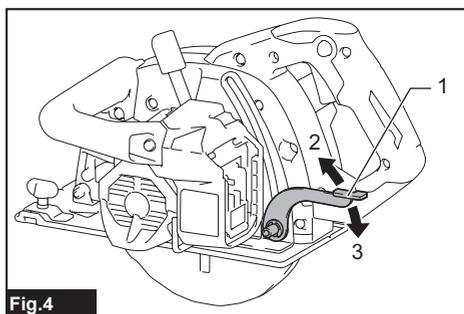


Fig.4

► 1. Alavanca 2. Soltar 3. Apertar

Visualização

Coloque o ponto de alinhamento da base na linha de corte desejada na peça de trabalho. O visor na base facilita a verificação da distância entre a borda dianteira do disco de corte circular e a peça de trabalho sempre que o disco de corte circular está ajustado para a profundidade máxima de corte.

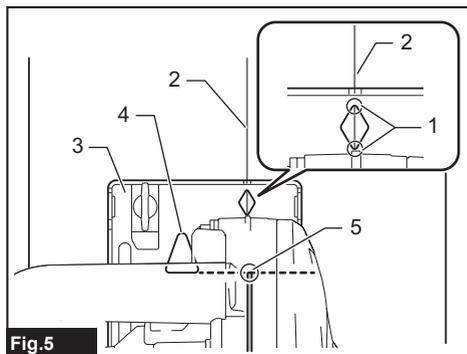


Fig.5

► 1. Ponto de alinhamento 2. Linha de corte 3. Base 4. Visor 5. Borda dianteira do disco de corte circular

Como acender a lâmpada

PRECAUÇÃO: Não olhe diretamente para a lâmpada ou a fonte luminosa.

Para acender a lâmpada sem funcionar a ferramenta, aperte o gatilho do interruptor sem pressionar o botão de segurança.

Para acender a lâmpada com a ferramenta funcionando, pressione e mantenha pressionado o botão de segurança e aperte o gatilho do interruptor.

A lâmpada apaga 10 segundos depois de o gatilho do interruptor ser solto.

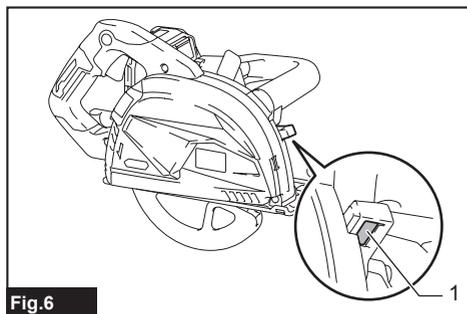


Fig.6

► 1. Lâmpada

NOTA: Use um pano seco para tirar a poeira da lente da lâmpada. Tenha cuidado para não riscar a lente da lâmpada, pois a iluminação pode ser prejudicada.

Reservatório de pó

PRECAUÇÃO: Não toque nas aparas metálicas nem no reservatório de pó com as mãos desprotegidas logo depois da operação. Eles poderão estar extremamente quentes e causar queimaduras na sua pele.

PRECAUÇÃO: Não corte materiais que tenham recebido aplicação de tiner, gasolina, graxa ou outros compostos químicos. As aparas metálicas desses materiais podem danificar o reservatório de pó e causar avarias que podem provocar ferimentos pessoais.

PRECAUÇÃO: Use proteção ocular ou óculos de proteção ao esvaziar o reservatório de pó.

As aparas metálicas são coletadas no reservatório de pó. Descarte periodicamente as aparas metálicas, antes que elas possam ser vistas através do visor.

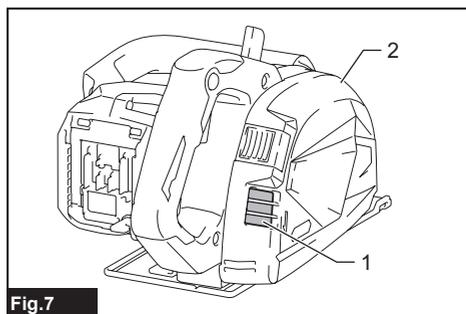


Fig.7

► 1. Visor 2. Reservatório de pó

Pressione o botão do fecho do reservatório de pó para removê-lo. Descarte as aparas metálicas com o interior do reservatório de pó voltado para baixo.

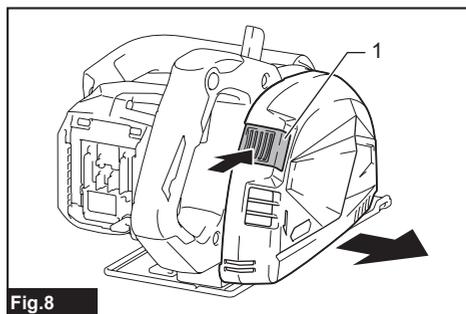


Fig.8

► 1. Botão do fecho

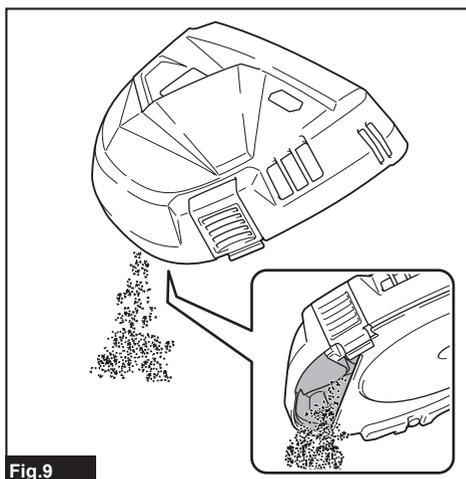


Fig.9

Depois de descartar as aparas metálicas, recoloque o reservatório de pó.
 Alinhe a abertura no reservatório de pó ao engate na ferramenta.
 Alinhe então a marca «I» conforme ilustrado para poder colocar o reservatório de pó na posição correta.
 Insira o engate do botão do fecho na abertura na ferramenta.

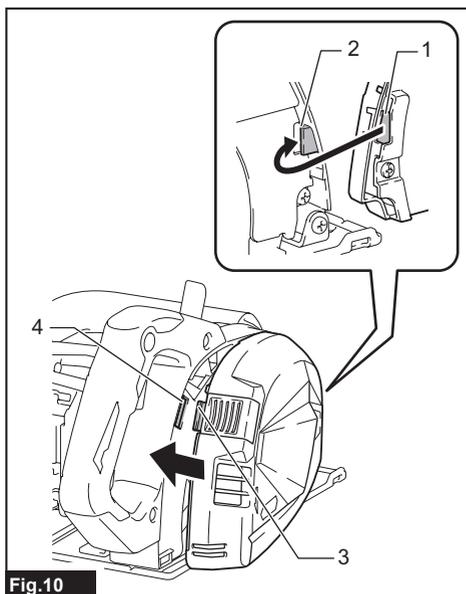


Fig.10

► 1. Abertura no reservatório de pó 2. Engate na ferramenta 3. Engate no botão do fecho 4. Abertura na ferramenta

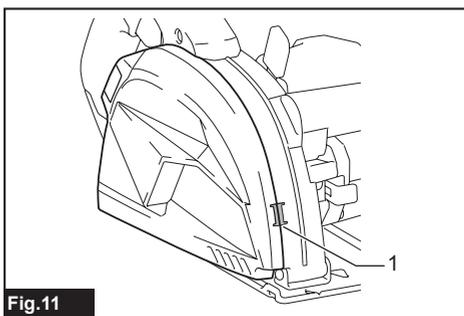


Fig.11

► 1. Marca «I»

OBSERVAÇÃO: Certifique-se de que os engates estejam presos nas aberturas.

Freio elétrico

Esta ferramenta é equipada com um freio elétrico do disco. Se a ferramenta regularmente não conseguir parar o disco de corte circular rápido depois que o gatilho do interruptor for solto, providencie para que seja reparada em um centro de assistência técnica autorizado Makita.

⚠PRECAUÇÃO: O sistema de freio do disco não substitui o protetor do disco. **NUNCA UTILIZE A FERRAMENTA SEM UM PROTETOR DE DISCO FUNCIONAL. FERIMENTOS PESSOAIS SÉRIOS PODEM OCORRER.**

Função eletrônica

As ferramentas equipadas com funcionamento eletrônico são de fácil operação devido ao(s) seguinte(s) recurso(s):

Recurso de partida suave

Partida suave devido à supressão do choque da partida.

Controle de velocidade constante

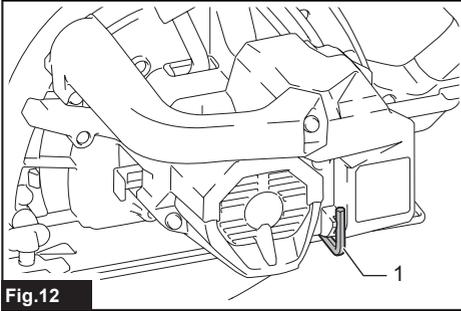
Controle de velocidade eletrônico para obtenção de velocidade constante. É possível obter um acabamento preciso, porque a velocidade de rotação é mantida constante, mesmo sob condições de carga.

MONTAGEM

⚠️ PRECAUÇÃO: Verifique sempre se a ferramenta está desligada e se a bateria está retirada antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta.

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

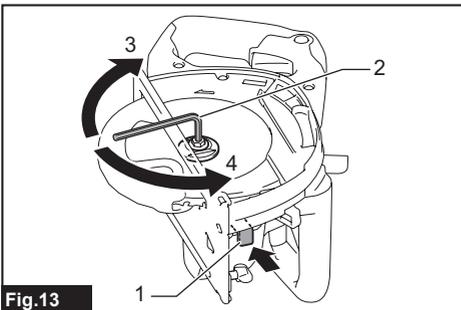
Como instalar ou remover o disco de corte circular

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

⚠️ PRECAUÇÃO: Ao instalar o disco de corte circular, certifique-se de apertar o parafuso passante com firmeza.

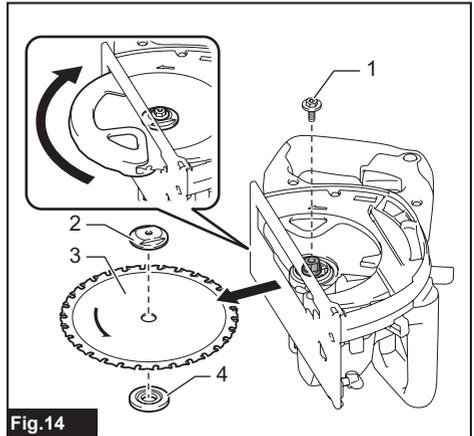
⚠️ PRECAUÇÃO: Certifique-se de que o disco de corte circular é instalado com os dentes apontados para cima na frente da ferramenta.

1. Remova o reservatório de pó.
2. Pressione totalmente a trava do eixo para que o disco de corte circular não possa girar, e utilize a chave sextavada para desapertar o parafuso passante sextavado.



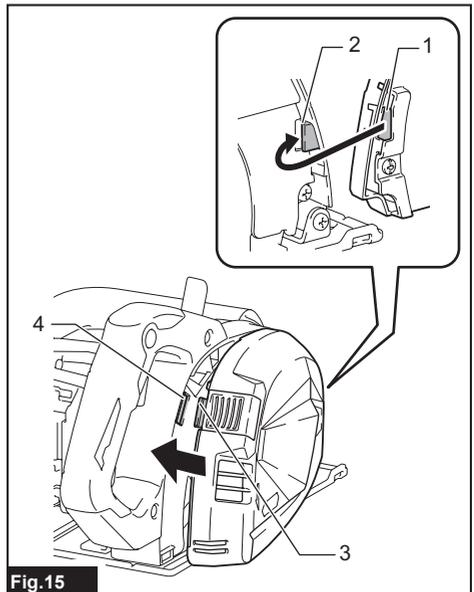
- 1. Trava do eixo 2. Chave sextavada 3. Apertar 4. Desapertar

3. Retire o parafuso passante sextavado, o flange externo e o disco de corte circular.



- 1. Parafuso passante sextavado 2. Flange externo 3. Disco de corte circular 4. Flange interno

4. Para instalar o disco de corte circular, execute o procedimento de remoção em ordem inversa.
5. Depois de instalar o disco de corte circular, recoloque o reservatório de pó.



- 1. Abertura no reservatório de pó 2. Engate na ferramenta 3. Engate no botão do fecho 4. Abertura na ferramenta

AVISO: CERTIFIQUE-SE DE APERTAR FIRMEMENTE O PARAFUSO PASSANTE SEXTAVADO. 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 flange interno for removido, certifique-se de instalá-lo no eixo. Ao instalar, escolha o lado correto, no qual a saliência se encaixa no furo do disco de corte circular. Montar o disco de corte circular do lado errado pode causar vibrações perigosas.

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.

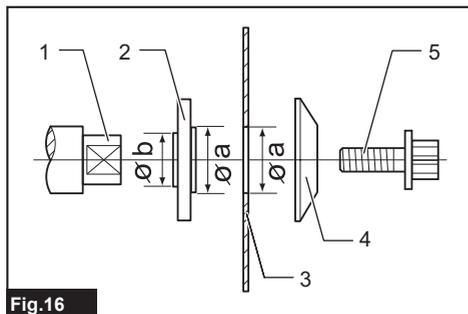


Fig.16

► 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

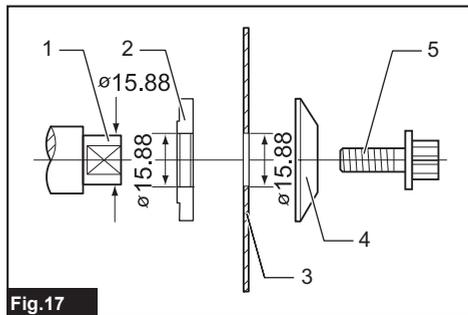


Fig.17

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

Para ferramenta com anel

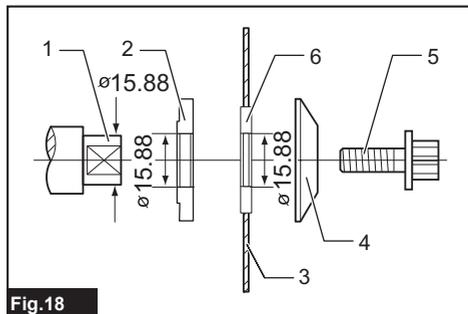


Fig.18

► 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

Quando trocar o disco de corte circular, certifique-se também de limpar os protetores superior e inferior, removendo aparas metálicas acumuladas, conforme discutido na seção sobre manutenção. Tais cuidados não dispensam a necessidade de se verificar a operação do protetor inferior antes de cada uso.

OPERAÇÃO

Esta ferramenta é indicada somente para o corte de aço doce. Consulte nosso website ou entre em contato com seu revendedor Makita local para obter os discos de corte circulares corretos para uso com o material a ser cortado.

⚠️PRECAUÇÃO: Durante a operação, use sempre proteção ocular ou óculos de proteção.

⚠️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: Nunca torça ou force a ferramenta no corte. Isso poderia provocar uma sobrecarga do motor e/ou um recuo perigoso, causando ferimentos sérios no operador.

⚠️PRECAUÇÃO: Use sempre discos de corte circulares apropriados para o trabalho. O uso de discos de corte circulares incorretos pode resultar em um desempenho inferior de corte e/ou oferecer riscos de ferimentos pessoais.

⚠️PRECAUÇÃO: Não utilize um disco de corte circular deformado ou trincado. Troque-o por um novo.

Verificação do funcionamento do protetor do disco

Retire a bateria e o reservatório de pó. Retraia o protetor inferior manualmente até o fim e solte-o. O protetor inferior estará funcionando corretamente se:

- puder ser retraído acima da base sem nenhum empicilho; e,
- retornar automaticamente e fizer contato com o limitador.

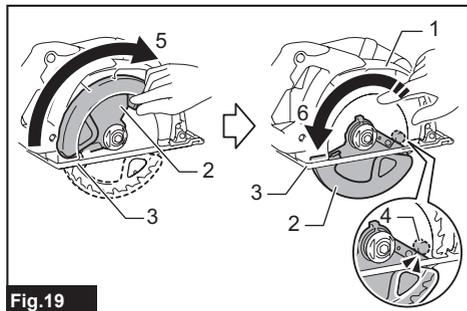


Fig.19

- 1. Protetor superior 2. Protetor inferior 3. Base
4. Limitador 5. Abrir 6. Fechar

Se o protetor inferior não estiver funcionando corretamente, verifique se há aparas metálicas acumuladas no interior dos protetores superior e inferior. Se o protetor inferior não funcionar corretamente mesmo depois de as aparas metálicas serem removidas, providencie para que a ferramenta seja reparada em um centro de assistência técnica autorizado Makita.

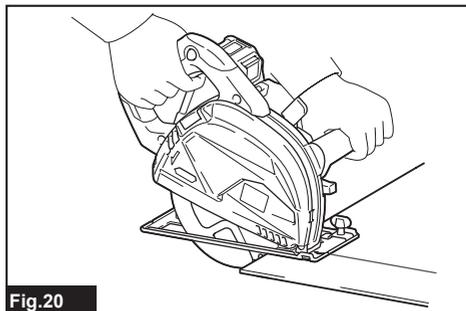


Fig.20

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 ambas as mãos estiverem segurando a ferramenta, elas não poderão ser 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. Agora, basta mover a ferramenta para a frente sobre a superfície da peça de trabalho, mantendo-a plana e avançando continuamente 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 aparas e partículas arremessadas pela ferramenta. Use protetores para os olhos para evitar ferimentos.

⚠️PRECAUÇÃO: Não empilhe materiais quando os estiver cortando.

⚠️PRECAUÇÃO: Não corte aço temperado, madeira, concreto, plásticos, azulejos, etc. Corte somente aço doce e aço inoxidável com um disco de corte circular adequado.

⚠️PRECAUÇÃO: Não toque no disco de corte circular, na peça de trabalho ou nas aparas de corte com as mãos desprotegidas logo depois do corte. Eles poderão estar extremamente quentes e causar queimaduras na sua pele.

⚠️PRECAUÇÃO: Se você operar a ferramenta continuamente até descarregar a bateria, deixe-a descansar durante 15 minutos antes de continuar o trabalho com uma bateria carregada.

NOTA: Durante a execução de cortes de esquadria, etc., às vezes o protetor inferior não se movimenta com facilidade. Quando isso acontecer, use a alavanca retrátil para levantar o protetor inferior e iniciar o corte e, assim que o disco penetrar no material, solte a alavanca retrátil.

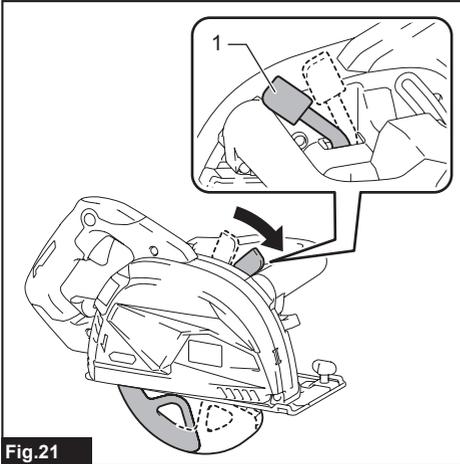


Fig.21

▶ 1. Alavanca retrátil

Limitador paralelo (régua de guia)

Específico ao país

⚠PRECAUÇÃO: Antes do uso, certifique-se de que o limitador paralelo está instalado com firmeza na posição correta. A fixação incorreta pode provocar recuos perigosos.

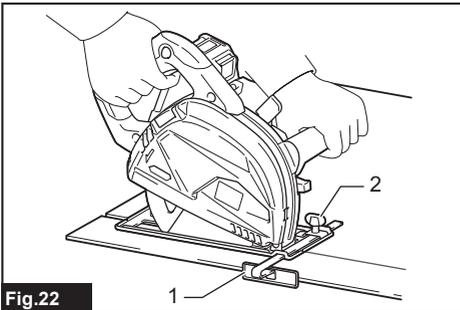


Fig.22

▶ 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 esteja desligada e a bateria retirada antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção.

⚠PRECAUÇÃO: Limpe os protetores superior e inferior para assegurar que não existem aparas metálicas acumuladas que possam impedir a operação do sistema de proteção inferior. Um sistema de proteção sujo pode limitar a operação adequada, o que poderia resultar em ferimentos graves. Quando utilizar ar comprimido para soprar os protetores e remover aparas metálicas, use proteção ocular e respiratória apropriada.

⚠PRECAUÇÃO: Depois de cada uso, limpe o interior do reservatório de pó e remova as aparas metálicas da ferramenta. Aparas metálicas finas podem entrar na ferramenta e provocar problemas de funcionamento ou um incêndio.

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

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.

Como inspecionar o disco de corte circular

- Antes e depois de cada uso, verifique cuidadosamente se o disco de corte circular apresenta trincas ou danos. Troque o disco de corte circular se estiver trincado ou danificado.
- Troque o disco de corte circular por um novo assim que ele deixe de cortar com eficácia. O uso contínuo de um disco de corte circular cego pode provocar recuos perigosos e/ou a sobrecarga do motor.
- Os discos de corte circulares para a cortadora de metal não podem ser afiados.

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.

- Discos de corte circulares com pontas de vídua
- Limitador paralelo (régua de guia)
- Parafuso de fixação
- Chave sextavada
- Protetor visual
- Baterias e carregadores originais Makita

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

885965-219
PTBR
20211221