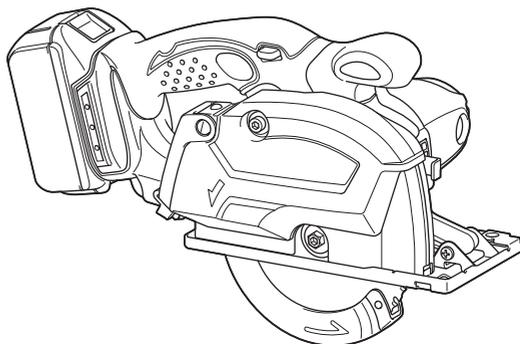


MANUAL DE INSTRUÇÕES



Cortadora de Metal a Bateria

DCS552



Leia este manual antes de usar a ferramenta.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo:	DCS552
Diâmetro do disco	136 mm
Profundidade máx. de corte	50,5 mm
Velocidade em vazio	3.600 min ⁻¹
Tensão nominal	CC 18 V
Comprimento total	348 mm
Peso líquido	2,4 - 2,7 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	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Carregador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- 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

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.



Apenas para países da UE
Não jogue equipamentos elétricos nem baterias no lixo doméstico!
De acordo com as diretivas europeias sobre descartes de equipamentos elétricos e eletrônicos e sobre baterias e acumuladores e seus descartes, e a implementação dessas diretivas conforme as leis nacionais, os equipamentos elétricos e as baterias que atingem o fim de sua vida útil devem ser coletados em separado e encaminhados a uma instalação de reciclagem de acordo com os regulamentos sobre o meio ambiente.

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

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

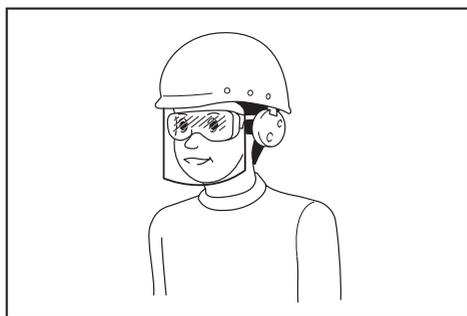
1. **As tomadas da ferramenta elétrica devem ser compatíveis com as tomadas na parede. Nunca faça qualquer tipo de modificação nas tomadas da ferramenta. Não use adaptadores de tomada em ferramentas elétricas aterradas.** Tomadas não modificadas e compatíveis com as tomadas na parede reduzem o risco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

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.
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 entortar ou ficar desalinhado durante o corte, os dentes na borda traseira do disco poderão penetrar na superfície superior da peça de trabalho, fazendo com que o disco saia do rasgo da serra e recue 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. **Não pare o disco usando pressão lateral no disco de corte.**
2. **PERIGO:**
Não tente remover o material de corte enquanto o disco estiver se movendo.
PRECAUÇÃO: Os discos continuam a se movimentar inercialmente depois de desligados.
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.**

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 a bateria.**
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 a ferramenta nem 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. **Tenha cuidado para não deixar cair, sacudir ou dar pancadas na bateria.**
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.**

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 demorado 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. **Carregue a bateria se não utilizá-la por um longo período de tempo (mais de seis meses).**

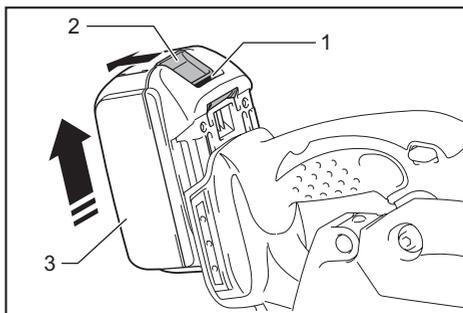
DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠️ 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.



► 1. Indicador vermelho 2. Botão 3. Bateria

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

Para inserir a bateria, alinhe a sua lingueta com a ranhura no compartimento e deslize-a no lugar. Coloque-a até o fim até ouvir um clique, indicando que está travada. Se puder ver o indicador vermelho no lado superior do botão, significa que não está completamente travada.

⚠️ 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 ferramenta é operada de uma maneira que puxa uma corrente elevada demais, ela para automaticamente, sem qualquer indicação. Nesse caso, desligue a ferramenta e pare a operação que provocou a sobrecarga da ferramenta. Em seguida, torne a ligar a ferramenta.

Proteção contra superaquecimento

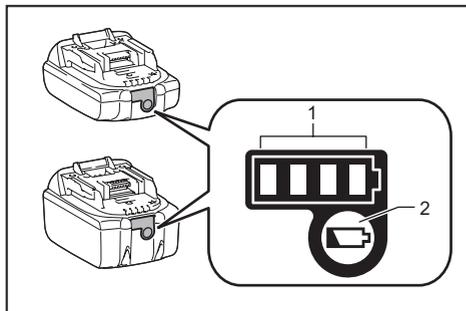
Quando a ferramenta fica superaquecida, ela para automaticamente. Espere a ferramenta esfriar antes de ligá-la novamente.

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.

Indicação da capacidade restante das baterias

Somente para baterias com o indicador



► 1. Lâmpadas indicadoras 2. Botão de checagem

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

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.

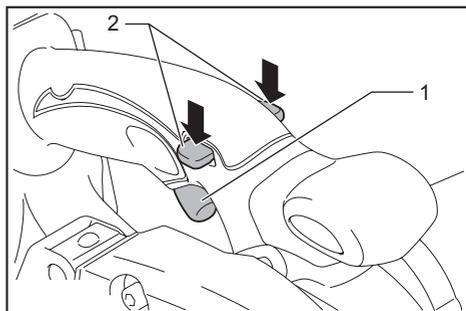
Ação do interruptor

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 interfira com a operação correta da alavanca de segurança prendendo-a com fita isolante ou por outros meios. Um interruptor com uma alavanca de segurança desativada pode resultar na operação não intencional e causar ferimentos pessoais sérios.

AVISO: NUNCA use a ferramenta se ela funciona quando você simplesmente puxa o gatilho do interruptor sem pressionar a alavanca de segurança. Um interruptor que necessite de reparos pode resultar na operação não intencional da ferramenta e causar ferimentos pessoais sérios. Leve a ferramenta a um centro de assistência técnica Makita para que seja adequadamente reparada ANTES de ser usada novamente.

Para evitar que o gatilho do interruptor seja acionado acidentalmente, há uma alavanca de segurança. Para ligar a ferramenta, pressione a alavanca de segurança e aperte o gatilho do interruptor. Solte o gatilho do interruptor para parar.



► 1. Gatilho do interruptor 2. Alavanca de segurança

OBSERVAÇÃO: Não coloque pressão demais no gatilho do interruptor sem pressionar a alavanca de segurança. Isso pode danificar o interruptor.

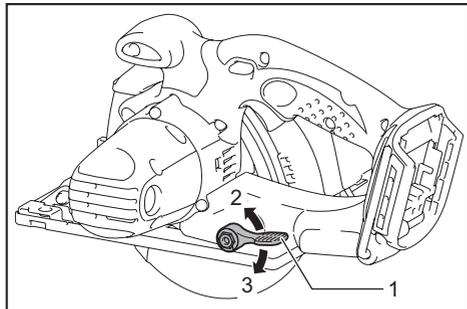
PRECAUÇÃO: A ferramenta começa a frear a rotação do disco de corte circular imediatamente depois de você soltar o gatilho do interruptor. Segure a ferramenta com firmeza para responder à reação do freio ao soltar o gatilho do interruptor. A reação súbita pode fazer com que a ferramenta caia de sua mão,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

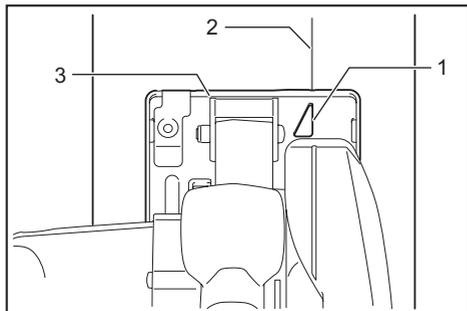
Para cortes mais limpos e seguros, ajuste a profundidade de corte de maneira que somente um dente do disco fique em ressalto debaixo da peça de trabalho. O uso de uma profundidade de corte correta ajuda a reduzir o risco de RECUOS perigosos que podem causar ferimentos.



► 1. Alavanca 2. Soltar 3. Apertar

Visualização

Coloque a linha de alinhamento da base na linha de corte desejada na peça de trabalho.



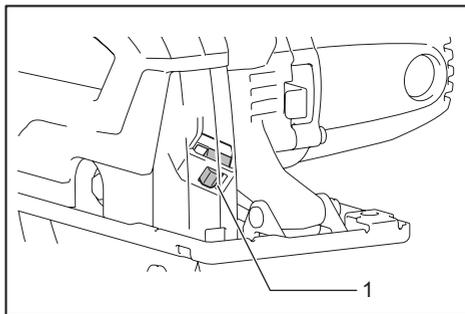
► 1. Linha de alinhamento 2. Linha de corte 3. Base

Como acender a lâmpada

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

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

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



► 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.

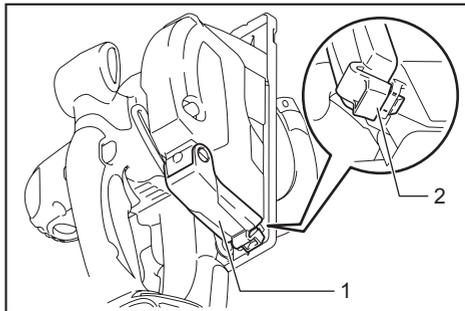
Caixa de pó

⚠️ PRECAUÇÃO: Não toque no pó de serra metálico nem na caixa de pó com as mãos desprotegidas logo depois da operação. Eles poderão estar extremamente quentes e causar queimaduras na sua pele.

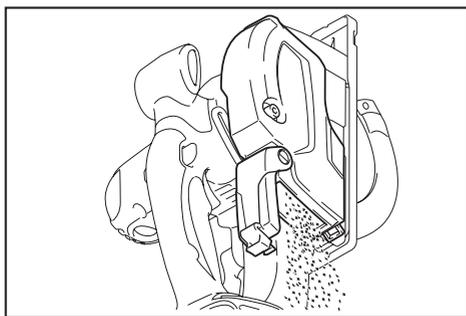
⚠️ PRECAUÇÃO: Não corte material que tenha recebido aplicação de tiner, gasolina, graxa ou outros compostos químicos. O pó de serra metálico desses materiais pode danificar a caixa de pó e causar avarias que podem provocar ferimentos pessoais.

⚠️ PRECAUÇÃO: Use proteção ocular ou óculos de proteção ao esvaziar a caixa de pó.

O pó de serra metálico é coletado na caixa de pó. Periodicamente, retire o pó de serra metálico da caixa de pó antes que esta fique cheia. Empurre a alavanca da caixa de pó para abrir a tampa. Despeje o pó de serra metálico mantendo a parte traseira da ferramenta voltada para baixo.



► 1. Tampa 2. Alavanca



Freio elétrico

Esta ferramenta é equipada com um freio elétrico do disco. Se a ferramenta regularmente falhar ao tentar parar rapidamente o disco de corte circular depois que a alavanca do interruptor for liberada, providencie os reparos da ferramenta em um centro de assistência técnica Makita.

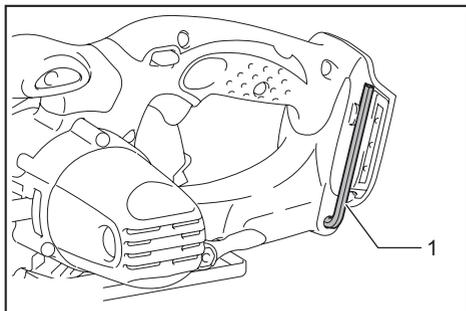
PRECAUÇÃO: O sistema de freio do disco não substitui o protetor do disco. **NUNCA UTILIZE A FERRAMENTA SEM UM PROTETOR DE DISCO FUNCIONAL. FERIMENTOS PESSOAIS SÉRIOS PODEM OCORRER.**

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.



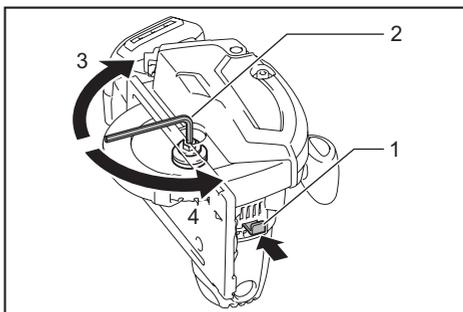
▶ 1. Chave sextavada

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.

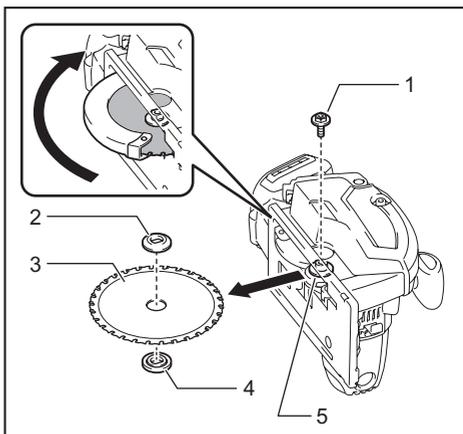
PRECAUÇÃO: Ao instalar o disco de corte circular, certifique-se de apertar o parafuso passante com firmeza.

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



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

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. Em seguida, 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 5. Arruela côncava

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

⚠️ 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 perfeitamente. Montar o disco de corte circular do lado errado pode causar vibrações perigosas.

Limpeza do protetor da lâmina

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

OPERAÇÃO

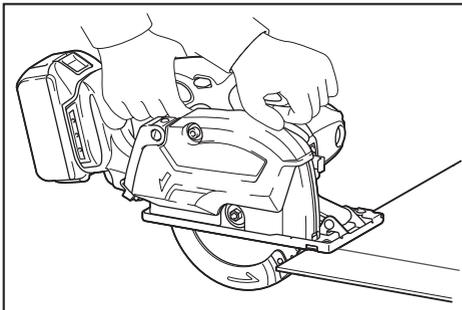
⚠️ PRECAUÇÃO: Durante a operação, use sempre proteção ocular ou óculos de proteção.

⚠️ 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.

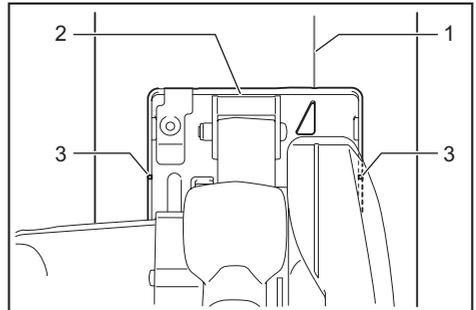
⚠️ PRECAUÇÃO: Use sempre discos de corte circulares apropriados para o trabalho. O uso de discos de corte circulares incorretos pode resultar em um desempenho inferior de corte e/ou oferecer riscos de ferimentos pessoais.

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



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.

As ranhuras-guias na base facilitam 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.



► 1. Linha de corte 2. Base 3. Ranhuras-guias

⚠️ PRECAUÇÃO: Não empilhe materiais quando os estiver cortando.

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

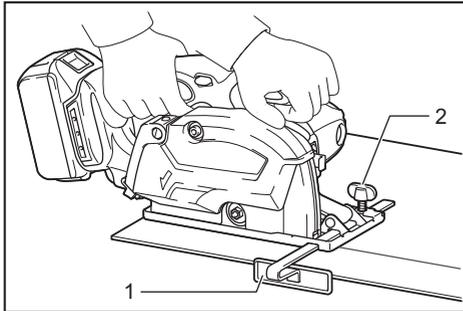
⚠️ PRECAUÇÃO: Não toque no disco de corte circular, na peça de trabalho ou nas aparas de corte com as mãos desprotegidas logo depois do corte. Eles poderão estar extremamente quentes e causar queimaduras na sua pele.

⚠️ 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.

Limitador paralelo (régua de guia)

Acessório opcional

⚠️ 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.



► 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 da caixa de pó e remova o pó de serra metálico da ferramenta. Pó metálicos finos podem entrar na ferramenta e provocar problemas de funcionamento ou um incêndio.

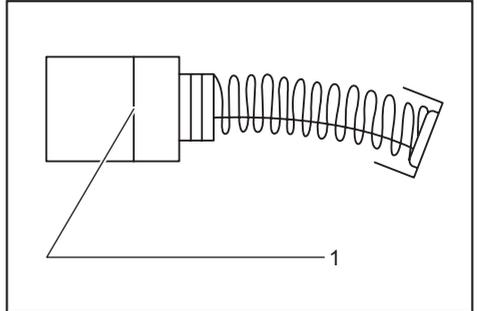
OBSERVAÇÃO: Nunca use gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer descoloração, deformação ou rachaduras.

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.

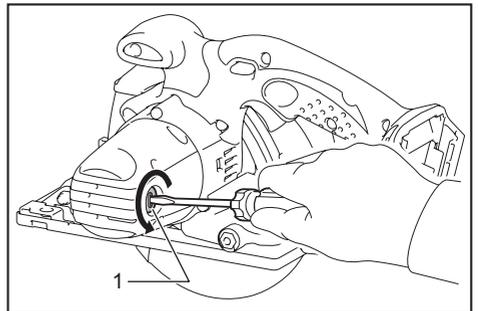
Substituição das escovas de carvão



► 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

3. Coloque a bateria na ferramenta e "amacie" as escovas fazendo a ferramenta operar sem carga por cerca de 1 minuto.
4. Verifique a ferramenta enquanto opera e a operação do freio elétrico ao soltar o gatilho do interruptor. Se o freio elétrico não estiver funcionando bem, entre em contato com seu centro de assistência técnica Makita local para providenciar reparos.

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 vídia
- 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

885651A212
PTBR
20190403