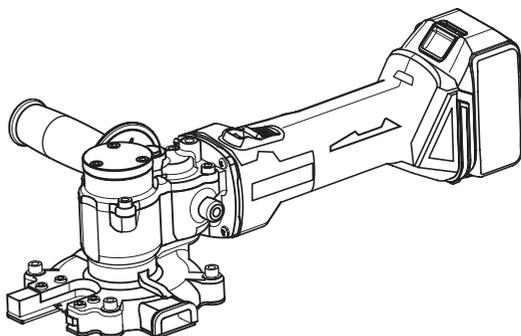


MANUAL DE INSTRUÇÕES



Cortadora de Vergalhão a Bateria DSC251



Leia este manual antes de usar a ferramenta.

Antes de instalar e operar esta máquina, leia, entenda e siga todas as instruções e procedimentos operacionais. Mantenha este Manual de instruções junto com a máquina.

Leia, entenda e siga todas as instruções de segurança e procedimentos operacionais. Caso não entenda as instruções ou se as condições não estiverem propícias para uma operação adequada, NÃO OPERE A MÁQUINA. Consulte o seu supervisor ou outro responsável.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo:	DSC251
Tensão	18 V CC
Peso	4,0 kg (8,82 lbs)
Dimensões (C x L x A)	471 mm x 137 mm x 139 mm / 18-17/32" x 5-25/64" x 5-15/32" (excluindo alça)
Capacidade de corte de um vergalhão (620 N/mm ² / 90.000 psi)	φ10 a φ25 mm (SD490) 3/8" a 1" (Grau 60)
Sem velocidade de carregamento	2200 min ⁻¹
Diâmetro externo da lâmina	110 mm / 4,3"

- As especificações e o projeto podem estar sujeitos à alteração sem aviso prévio.
- As especificações e a bateria podem diferir de país para país.
- O peso pode diferir dependendo do(s) acessório(s), incluindo a bateria. As combinações mais leve e mais pesada, de acordo com o procedimento EPTA 01/2014, são mostradas abaixo.

Bateria e carregador aplicáveis

Bateria	BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Carregador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- 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.

AVISO



Leia e entenda este manual de instrução antes de operar a máquina. Não seguir as instruções pode resultar em morte ou ferimentos graves.

ETIQUETAS DE AVISO RELACIONADAS À SEGURANÇA



Perigos de ruídos altos e projeção de detritos. Use proteção ocular e auricular.



Lâmina em movimento. Mantenha as mãos limpas enquanto a máquina estiver em operação. Desligue antes de fazer a manutenção.

Símbolos

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



Cd
Ni-MH
Li-ion

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.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

Significado dos sinais de “precaução” e “aviso”

Precaução: Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não evitada, pode resultar em ferimentos leves ou moderados. Também é usado para alertar práticas não seguras associadas a eventos que podem causar ferimentos pessoais.

Aviso: Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

***** A Makita não deve ser responsabilizada por nenhum dano acidental ou ferimentos pessoais resultantes da negligência quanto as Instruções de avisos e segurança contidas no Manual de instruções.**

Indicação de uso

A ferramenta é indicada para cortar vergalhões.

Ruído

O nível de ruído típico de peso A determinado de acordo com a EN62841-1:

Nível de pressão sonora (L_{pA}) : 78 dB(A)

Incerteza (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 do vetor triaxial) determinado de acordo com a EN62841-1:

Modo de trabalho: aperto de impacto de fixadores da máxima capacidade da ferramenta

Emissão de vibração (a_{h1}) : 2,5 m/s²

Incerteza (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 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.

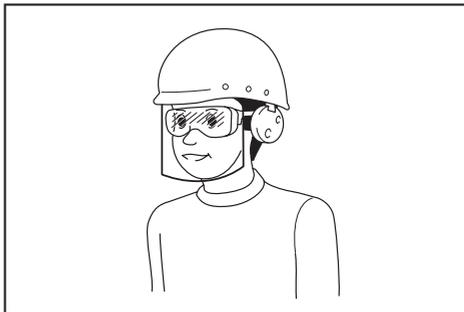
Segurança elétrica

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.**

AVISO PARA DISCOS DE CORTE COM PONTA

Segurança da área de trabalho

1. Garanta que o saco de pó esteja corretamente fixado. Sem o saco de pó, quando os discos de corte com ponta são danificados, pedaços das lâminas voam e podem causar ferimentos pessoais graves.
2. Mantenha os indivíduos longe das operações. Mesmo com o saco de pó encaixado, as lâminas danificadas ou detritos quentes podem voar do saco, causando ferimentos pessoais graves.
3. Faíscas podem ocorrer ao cortar com discos de corte com ponta. Não use a ferramenta onde há risco de incêndio ou explosão.
4. Cortar com discos com ponta faz muito barulho. Considere o ambiente da área de trabalho.

Vestimenta e equipamentos de proteção

5. Use equipamentos de proteção; óculos de segurança, sapatos de segurança, máscara de segurança e capacete. Mesmo com o saco de pó encaixado, as lâminas danificadas ou detritos quentes podem voar do saco, causando ferimentos pessoais.

6. Vista-se adequadamente. Não use gravata, roupas largas ou luvas de malha. Mantenha o cabelo coberto por uma proteção ou boné para que ele fique longe das lâminas em rotação.

Antes de usar

7. Garanta que os discos de corte com ponta não estejam deformados, lascados, rachados ou desgastados. Não use um disco de corte com ponta caso ele esteja danificado ou desgastado. Cortar em tais condições pode causar ainda mais danos às lâminas e danos pessoais graves.
8. Não use discos de corte com ponta para nenhuma aplicação a não ser a descrita na especificação da ferramenta. Usar discos de corte com ponta para outras aplicações pode causar desgaste excessivo, destacamento das lâminas, baixo desempenho de corte e geração anormal de calor, causando danos às lâminas e ferimentos pessoais graves.

Substituição dos discos de corte com ponta

9. Ao substituir os discos de corte com ponta, garanta que a bateria seja removida da ferramenta para evitar a operação acidental e ferimentos pessoais.
10. Garanta que não haja ninguém no ambiente antes da operação e que nenhum som ou vibração anormal ocorram durante o funcionamento da ferramenta. A operação com sons e vibrações anormais podem danificar as lâminas, causando ferimentos pessoais graves.

Durante a operação

11. Não use discos de corte com ponta para nenhuma aplicação a não ser a de corte. Não sujeite às lâminas a dano ou estresse. Isso pode danificar as lâminas, causando ferimentos pessoais graves.
12. Segure o material com firmeza, utilizando tornos ou similares, para que ele não possa se mover quando estiver cortando. Se o material se mover, a operação se torna instável e não pode ser controlada, resultado em danos às lâminas e possíveis ferimentos pessoais graves.
13. Comece a cortar apenas depois que o disco de corte com ponta atingir a velocidade máxima. Se o disco de corte com ponta estiver no material antes de o motor ter começado a funcionar, as lâminas ficarão sobrecarregadas e serão danificadas, causando possíveis ferimentos pessoais graves.
14. Não corte fazendo zigzag, curvas, diagonais, nem use o lado da lâmina para apresar ou para qualquer outro propósito.
15. Se, durante o corte, houver um som anormal, vibração anormal, ou se as peças de corte estiverem desgastadas, interrompa a operação. Continuar com a operação nessas condições danificará os discos de corte com ponta, fazendo com que as lascas sejam ejetadas, causando ferimentos pessoais graves.
16. A operação contínua faz com que os discos de corte com ponta fiquem quentes e reduz o desempenho do corte.

Manutenção

17. Se houver deformação, rachadura ou dano no disco de corte com ponta, interrompa a operação. Continuar com a operação nessas condições danificará ainda mais os discos de corte com ponta, fazendo com que eles possam quebrar. Peças quebradas ejetadas podem causar ferimentos pessoais graves.
18. Guarde e use apenas os discos de corte com ponta que estão em boas condições e as lâminas afiadas e limpas.

⚠️AVISO: Sempre use equipamentos de proteção; óculos de segurança, sapatos de segurança, máscara de segurança e capacete.

⚠️AVISO: Use apenas os discos de corte com ponta fornecidos da Makita. Usar peças que não são da Makita pode causar danos à ferramenta, além de acidentes e ferimentos graves.

Instruções de segurança importantes para o cartucho da bateria

- 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.**
- Não desmonte nem adultere a bateria.** Isto poderia resultar em incêndio, aquecimento excessivo ou explosão.
- 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.
- 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.
- Não provoque um curto-circuito na bateria:**
 - Não toque nos terminais com nenhum material condutor.**
 - Não guarde a bateria junto com outros objetos metálicos, tais como pregos, moedas, etc.**
 - 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.
- Não guarde nem use a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou ultrapassar 50°C.**
- Não queime a bateria mesmo se estiver severamente danificada ou gasta.** A bateria pode explodir no fogo.
- 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.
- 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 resultar no desempenho deficiente ou em avarias da ferramenta ou da bateria.
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 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. **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).**

NOME DAS PEÇAS

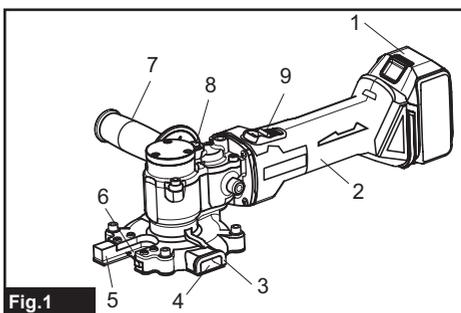


Fig.1

- Fig.1: 1. Bateria 2. Motor 3. Suporte do saco de pó 4. Tomada 5. Guia 6. Disco de corte com ponta 7. Alça 8. Botão de Travamento 9. Comutador

Instalação ou remoção da bateria

⚠️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.

⚠️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.

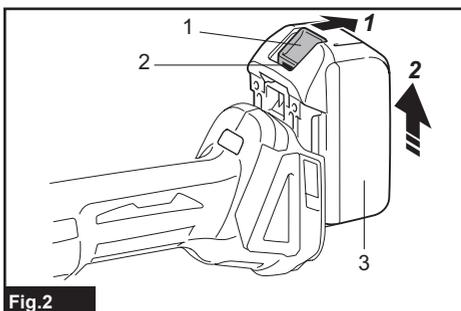


Fig.2

- Fig.2: 1. Botão 2. Indicador vermelho 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 corta automaticamente a alimentação de energia para prolongar a vida útil da ferramenta e da bateria. A ferramenta para automaticamente durante a operação se uma das seguintes condições ocorrer com ela ou com a bateria:

Proteção contra sobrecarga

Esta proteção atua quando a ferramenta é operada de tal maneira que a faz consumir uma quantidade anormalmente alta de corrente. Nesse caso, desligue a ferramenta e interrompa a aplicação que provocou a sobrecarga. Em seguida, torne a ligar a ferramenta.

Proteção contra superaquecimento

Esta proteção atua quando a ferramenta ou a bateria aquecem demais. Nesse caso, aguarde até a ferramenta e a bateria esfriarem antes de ligar a ferramenta novamente.

Proteção contra descarga excessiva

Esta proteção atua quando a capacidade restante da bateria fica baixa. Nesse caso, remova a bateria da ferramenta e recarregue-a.

Indicação da capacidade restante das baterias

Somente para baterias com o indicador

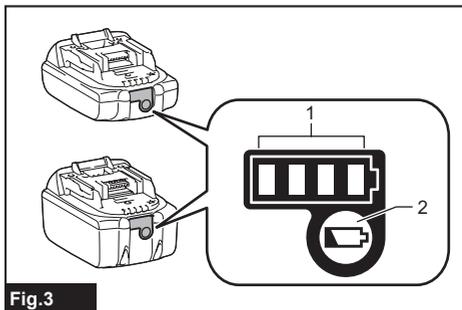


Fig.3

► Fig.3: 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.

PROCEDIMENTO DE OPERAÇÃO

AVISO: Antes de a bateria ser inserida na ferramenta, garanta que o comutador esteja na posição "O" e que ele esteja desligado.

PRECAUÇÃO: Pressione o botão de Travamento e garanta que o botão suba quando for liberado. Se o botão não subir quando for liberado, o disco de corte com ponta será impedido de rodar quando a ferramenta for operada, causando danos às peças e fazendo com que o motor queime.

PRECAUÇÃO: Deslize o comutador para a posição "I" e garanta que ele fique lá e não se mova. Em seguida, pressione a parte traseira do comutador para garantir que ele se mova para a posição "O" automaticamente.

PRECAUÇÃO: Garanta que os parafusos que retêm a tampa dos discos de corte com ponta e outros parafusos estejam bem apertados.

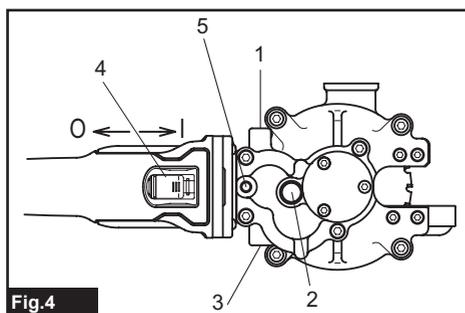


Fig.4

- Fig.4: 1. Posição da alça (paralela / lado esquerdo) 2. Botão de Travamento 3. Posição da alça (paralela / lado direito) 4. Comutador 5. Posição da alça (vertical / lado superior)

Operação

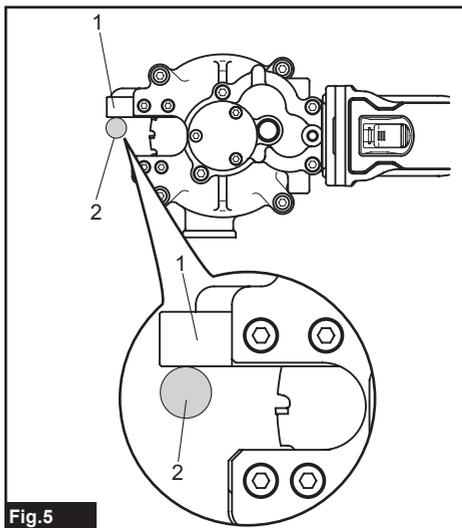


Fig.5

- Fig.5: 1. Guia 2. Vergalhões

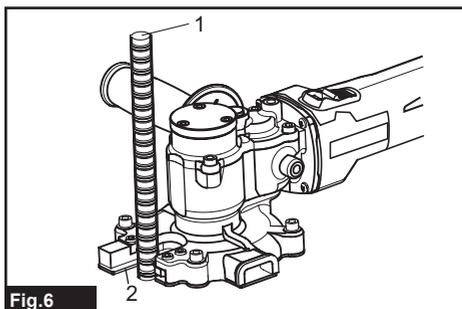


Fig.6

- Fig.6: 1. Vergalhões 2. Guia

1. Parafuse a alça no orifício rosqueado na posição vertical ou paralela para uma operação mais fácil.
2. Garanta que o comutador esteja na posição "O".

PRECAUÇÃO: Como uma função de segurança desta ferramenta, o motor não pode ser energizado quando a bateria for inserida com o comutador na posição "I". Para maior segurança, observe que a bateria deve ser inserida com o comutador na posição "O".

3. Insira a bateria na ferramenta.
4. Deslize o comutador para a posição "I". O motor está ligado. Em seguida, pressione a extremidade dianteira do comutador para que ele não opere continuamente.

AVISO: Não toque as peças em rotação pois elas podem causar ferimentos graves.

5. Posicione o guia na abertura contra o vergalhão.

Em seguida, empurre a ferramenta para sempre devagar para começar a cortar o vergalhão.

⚠️PRECAUÇÃO: Ao cortar, tanto nas extremidades do começo quanto na do final, desacelere o movimento (de corte) para frente da ferramenta. Uma ação de corte rápida, nesses momentos, danificará os discos de corte com ponta e poderá causar ferimentos devido aos detritos que poderão sair voando.

⚠️PRECAUÇÃO: Segure a ferramenta com firmeza para que ela não chacoalhe quando estiver cortando. Fazer corte com a ferramenta chacoalhando diminuirá a vida útil do disco de corte com ponta e danificará as lâminas.

⚠️PRECAUÇÃO: Posicione a ferramenta de modo que ela fique a 90° em relação ao vergalhão durante o corte. Se a ferramenta não estiver a 90° em relação ao vergalhão, isso pode fazer que a ferramenta chacoalhe e fique sobrecarregada.

⚠️PRECAUÇÃO: Não comece a cortar imediatamente após o motor ser ligado. Permita que o disco de corte atinja a velocidade total antes de começar a cortar.

⚠️PRECAUÇÃO: Não remova a bateria quando o motor estiver ligado. Fazer isso pode danificar os componentes eletrônicos do motor.

6. Após concluir o corte, pressione a parte traseira do comutador que fará com que ele se mova para a posição "O" e desligue o motor.

⚠️PRECAUÇÃO: Esta ferramenta foi concebida para cortar vergalhões. Entre em contato com o fabricante ou com a sua revendedora local caso queira cortar outros materiais. Cortar outros materiais danificará os discos de corte com ponta.

Precaução ao cortar

1. Garanta que o disco de corte com ponta esteja longe do material a ser cortado antes de ligar a ferramenta.
2. Diminua o movimento (de corte) para frente da ferramenta quando estiver se aproximando do fim do corte. Isso é muito importante quando a peça a ser cortada tem menos de 50 mm de comprimento. O corte da peça pode atingir os discos de corte com ponta, danificando-os e causando ferimentos graves.
3. Quando o disco de corte com ponta se tornar cego ou rachado, substitua-o. Continuar a utilizá-lo nesta condição sobrecarregará a ferramenta.
4. Se o material se mover ou chacoalhar durante o corte, pare a operação e mantenha o material imóvel.
5. Não segure com a mão o material a ser cortado. Fazer isso pode causar ferimentos pessoais.
6. Não corte o vergalhão que exceda a capacidade de corte da ferramenta em tamanho ou dureza.

Substitua o disco de corte com ponta quando qualquer uma das situações abaixo acontecer

1. Luz de aviso (vermelha) pisca frequentemente, apesar de a bateria estar com a carga cheia.
2. Os discos de corte com ponta estão desgastados ou rachados.
3. A velocidade de corte é muito baixa.
4. A superfície da peça de corte está descolorida devido ao calor.

NOTA: Os discos de corte com ponta não podem ser afiados.

Como encaixar o saco de pó

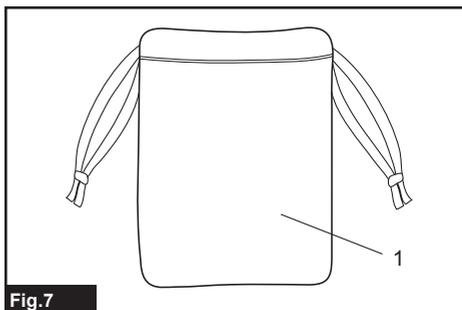


Fig.7

► Fig.7: 1. Saco de pó

1. Coloque a extremidade aberta do saco de pó em cima do suporte do saco de pó e prenda-o utilizando os cordões.
2. Dê um puxão forte no saco para garantir que ele esteja bem fixado.

⚠️PRECAUÇÃO: O saco de pó é feito de material não inflamável, mas detritos muito quentes, como os produtos com um disco de corte desgastado, podem derreter o material. Esteja ciente desta possibilidade quando estiver utilizando o saco de pó.

Função do indicador de bateria

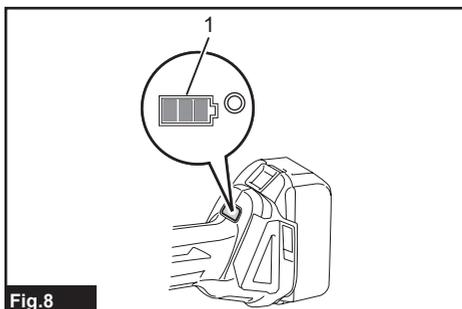


Fig.8

► Fig.8: 1. Indicador de bateria

Quando você ligar a ferramenta, o indicador de bateria exibe a capacidade restante da bateria. (consultar tabela 1)

Tabela 1

Status do indicador de bateria	Capacidade restante da bateria
:Ligado :Desligado :Piscando	
	50 %-100 %
	20 %-50 %
	0 %-20 %
	Carregue a bateria

Função automática de alteração da velocidade

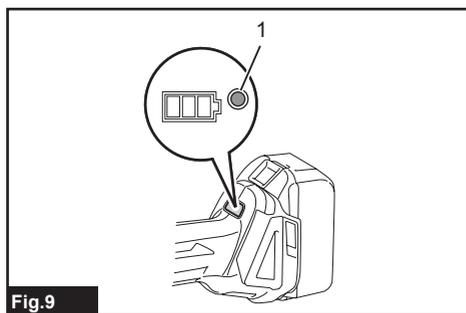


Fig.9

► **Fig.9:** 1. Indicador de modo

A ferramenta possui um 'modo de alta velocidade' e um 'modo de torque alto'. Ela selecionará o modo de operação automaticamente, de acordo com a carga de trabalho. Quando o indicador de modo acender durante a operação, a ferramenta estará no modo de torque alto. (consultar tabela 2)

Tabela 2

Status do indicador de modo	Modo de operação
	Modo de alta velocidade
	Modo de alto torque

Função de proteção da bateria / ferramenta

A ferramenta será interrompida automaticamente durante a operação se a ferramenta ou a bateria for colocada em uma das seguintes condições:

- A ferramenta está sobrecarregada
- A ferramenta superaquece
- A capacidade da bateria não é suficiente

Se a ferramenta é operada repetidamente sob essas condições, o sistema de proteção bloqueará a ferramenta.

Proteção de sobrecarga

Se a ferramenta estiver em sobrecarga durante o corte, ela será interrompida automaticamente. Nesta situação, desligue a ferramenta e remova a causa da sobrecarga. Em seguida, reinicie a ferramenta.

Trava de proteção

Quando o sistema de proteção funciona repetidamente, a ferramenta será travada e o indicador de bateria exibirá o estado como a tabela 3.

Tabela 3

Indicador de bateria	:Ligado :Desligado :Piscando
	A trava de proteção está funcionando

Proteção de superaquecimento para a ferramenta

Quando a ferramenta superaquece, ela será interrompida automaticamente e o indicador de bateria exibirá o estado como a tabela 4.

Nesta situação, deixe que a ferramenta resfrie antes de ligá-la novamente.

Tabela 4

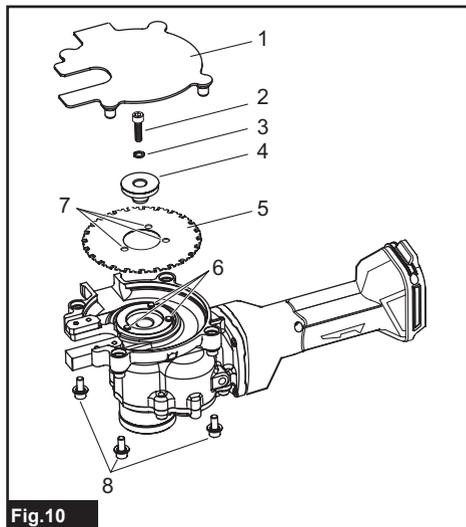
Indicador de bateria	:Ligado :Desligado :Piscando
	A ferramenta está superaquecida

Proteção contra descarga excessiva

Quando a capacidade da bateria não é suficiente, a ferramenta para automaticamente. Nesse caso, remova a bateria da ferramenta e a coloque para carregar.

PROCEDIMENTO DE SUBSTITUIÇÃO DOS DISCOS DE CORTE COM PONTA

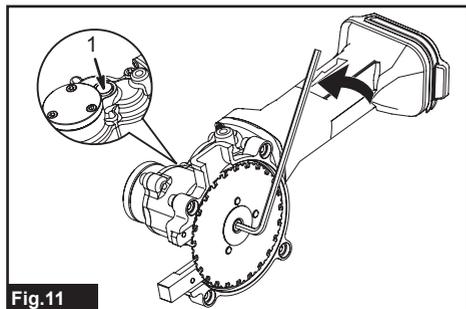
AVISO: Desligue a ferramenta e remova a bateria antes de substituir o disco, para evitar operação acidental que pode resultar em ferimentos pessoais graves.



► **Fig.10:** 1. Tampa do disco de corte com ponta
2. Parafuso 3. Arruela 4. Guia do disco de corte com ponta 5. Pino 6. Pino 7. Orifício 8. Parafuso de retenção da tampa do disco de corte com ponta

Como remover o disco de corte

Remova o disco de corte



► **Fig.11:** 1. Pressione (Botão de travamento)

1. Remova os parafusos da tampa do disco de corte com ponta (4 peças) com uma chave hexagonal.
2. Remova a tampa do disco de corte.

3. Insira a chave hexagonal no parafuso que prende a guia do disco de corte.

4. Empurre o botão de travamento e, usando a chave hexagonal como uma chave, gire o disco de corte com ponta até que o botão de travamento impeça que ele gire ainda mais.

PRECAUÇÃO: Garanta que o botão de travamento esteja completamente pressionado. Caso contrário, a chave hexagonal pode girar, causando ferimentos pessoais.

5. Com o disco de corte travado, gire a chave hexagonal em sentido anti-horário para soltar e remover o parafuso e arruela.

6. Remova a guia do disco de corte e o disco de corte.

Como substituir o disco de corte

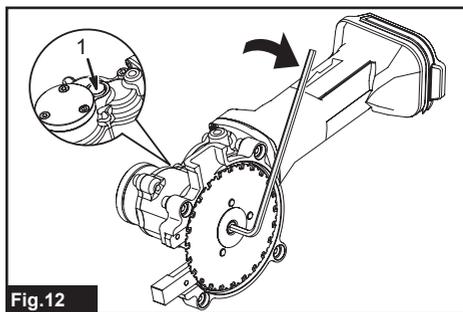
PRECAUÇÃO: Use apenas os discos de corte com ponta fornecidos da Makita. Caso você vá reutilizar o disco de corte, garanta que ele não esteja desgastado, lascado ou danificado.

PRECAUÇÃO: Utilize somente um Disco de corte com ponta com três orifícios que encaixam nos pinos no eixo de saída da ferramenta. Outros tipos de disco de corte não podem ser utilizados.

PRECAUÇÃO: Instale um Disco de corte com ponta na direção correta. Caso a direção não estiver correta, os três pinos não serão encaixados no orifício adequadamente.

PRECAUÇÃO: Limpe e remova todos os detritos e sujeira do disco de corte e das peças. Os detritos e sujeiras podem desbalancear o disco de corte, fazendo com que ele oscile durante o corte.

Substitua o disco de corte



► **Fig.12:** 1. Pressione (Botão de travamento)

1. Ajuste o Disco de corte com ponta sobre o Eixo de saída. Certifique-se de que os três pinos no Eixo de saída se encaixam nos orifícios do Disco de corte com ponta.
2. Substitua a guia do disco de corte.
3. Substitua o parafuso e arruela.

4. Pressione o botão de travamento completamente para evitar que o disco de corte gire e aperte o parafuso com a chave hexagonal.

⚠PRECAUÇÃO: Garanta que o botão de travamento esteja completamente pressionado. Caso contrário, a chave hexagonal pode girar, causando ferimentos pessoais.

5. Substitua a tampa do disco de corte.

6. Aperte os parafusos da tampa do disco de corte com ponta (4 peças) com uma chave hexagonal.

MANUTENÇÃO

⚠PRECAUÇÃO: Sempre verifique se a ferramenta está desligada e se a bateria foi removida, antes de tentar realizar uma inspeção ou manutenção.

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

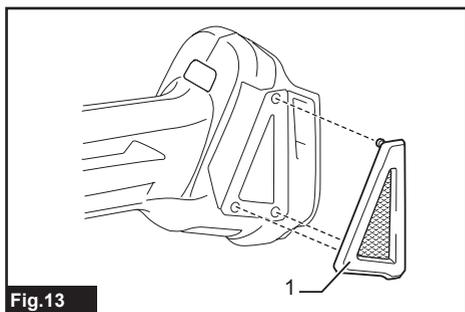


Fig.13

► Fig.13: 1. Tampa do saco de pó

Remova a tampa do saco de pó da abertura para ar e limpe-a adequadamente para que haja circulação do ar.

⚠PRECAUÇÃO: Limpe a tampa do saco de pó quando ela ficar obstruída. Continuar operações com a tampa do saco de pó obstruída pode causar danos à ferramenta.

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

DSC251-PTBR-2003
PTBR
20161101