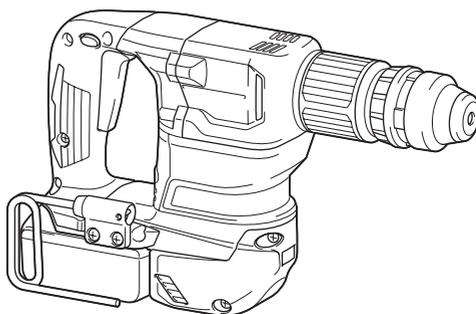


MANUAL DE INSTRUÇÕES



Martelete Rompedor a Bateria

DHK180



Leia este manual antes de usar a ferramenta.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo:	DHK180
Golpes por minuto	0 - 3.200 min ⁻¹
Comprimento total	368 mm
Tensão nominal	18 V CC
Peso líquido	3,3 - 3,6 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 aplicável

BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B

- Algumas das baterias listadas acima podem não estar disponíveis na sua região de residência.

⚠️ AVISO: Use somente as baterias listadas acima. O uso de outras baterias 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.



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.

Indicação de uso

Esta ferramenta é indicada para entalhar ou raspar concreto, tijolos e pedras.

Ruído

O nível A de ruído ponderado típico foi determinado de acordo com EN60745-2-6:

Nível de pressão sonora (L_{pA}) : 83 dB (A)

Nível de potência sonora (L_{WA}) : 94 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 EN60745-2-6:

Modo de trabalho: entalhamento

Emissão de vibração ($a_{h, Cheq}$): 4,5 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.

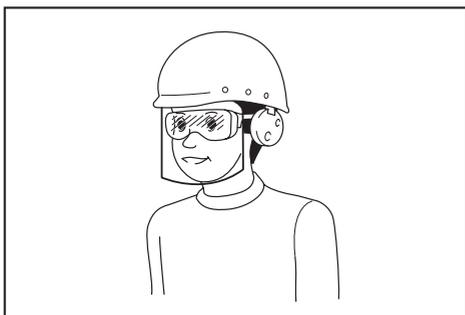
Segurança elétrica

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 do martetele rompedor a bateria

1. **Use protetores auriculares.** A exposição a ruídos pode causar perda auditiva.
2. **Use as empunhaduras auxiliares, se fornecidas com a ferramenta.** A perda de controle pode causar ferimentos.
3. **Segure a ferramenta elétrica pelas partes isoladas quando estiver executando uma operação onde o acessório de corte possa entrar em contato com fios ocultos.** O contato do acessório de corte com um fio energizado pode energizar as partes metálicas expostas da ferramenta elétrica e causar choque elétrico no operador.

4. Use um capacete de segurança, óculos de segurança e/ou protetor facial. Óculos comuns de grau ou de sol **NÃO** são óculos de segurança. É também altamente recomendável usar uma máscara contra pó e luvas acolchoadas grossas.
5. Certifique-se de que a broca está firmemente colocada antes de iniciar a operação.
6. Sob condições normais de operação, a ferramenta deverá produzir vibração. Os parafusos podem afrouxar e se soltar com facilidade, provocando avarias ou acidentes. Verifique cuidadosamente o aperto dos parafusos antes da operação.
7. Em condições de clima frio, ou quando a ferramenta tiver permanecido sem uso por um período de tempo prolongado, deixe a ferramenta aquecer por algum tempo operando-a sem carga. Isso tornará a lubrificação mais fluida. Sem um aquecimento apropriado, a operação do martelete é dificultada.
8. Mantenha-se sempre em uma posição firme e equilibrada. Certifique-se de que não há ninguém embaixo quando usar a ferramenta em locais altos.
9. Segure a ferramenta firmemente com as duas mãos.
10. Mantenha as mãos afastadas das partes móveis.
11. Não deixe a ferramenta funcionando sozinha. Opere a ferramenta somente quando estiver segurando-a.
12. Não aponte a ferramenta para ninguém que esteja na área durante a operação. A broca poderia ser arremessada e causar ferimentos sérios em alguém.
13. Não toque na broca, nas peças próximas à broca ou na peça de trabalho imediatamente após a operação; elas podem estar extremamente quentes e causar queimaduras à sua pele.
14. Alguns materiais contêm produtos químicos que podem ser tóxicos. Tenha cuidado para evitar a inalação de pó e o contato com a pele. Cumpra as informações de segurança do fornecedor do material.
15. Certifique-se sempre de desligar a ferramenta e de remover a bateria e a broca antes de passar a ferramenta para outra pessoa.
16. Não opere a ferramenta sem carga se não houver necessidade.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

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

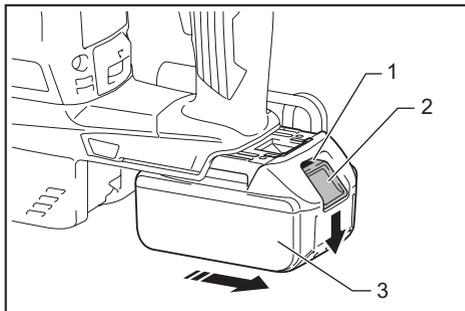
DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠️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.

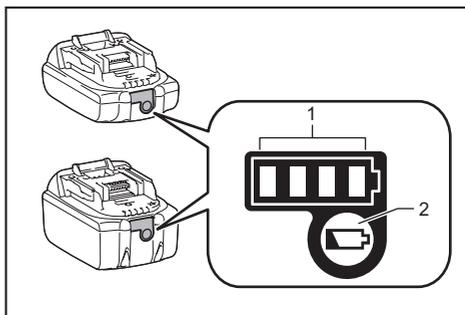
Para inserir a bateria, alinhe a sua lingueta com a ranhura no compartimento e deslize-a no lugar. Coloque-a até o fim até ouvir um clique, indicando que está travada. Se puder ver o indicador vermelho no lado superior do botão, significa que não está completamente travada.

⚠️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.

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.

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 do motor 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

Quando a operação da 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. Nesse caso, aguarde até que a ferramenta e a bateria esfriem antes de ligar a ferramenta novamente.

NOTA: Quando a ferramenta fica superaquecida, a lâmpada pisca.

Proteção contra descarga excessiva

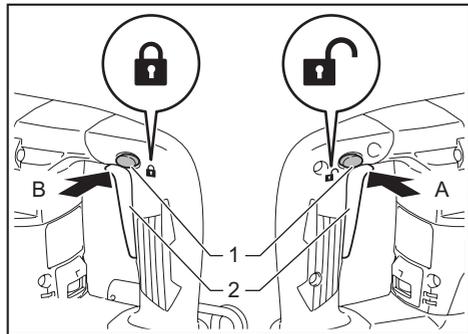
Quando a capacidade da bateria não é suficiente, a ferramenta para automaticamente. Nesse caso, remova a bateria da ferramenta e a coloque para carregar.

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.

PRECAUÇÃO: Quando a ferramenta não estiver sendo utilizada, aperte o botão de travamento do gatilho no lado do  para travar o gatilho do interruptor na posição desligado.

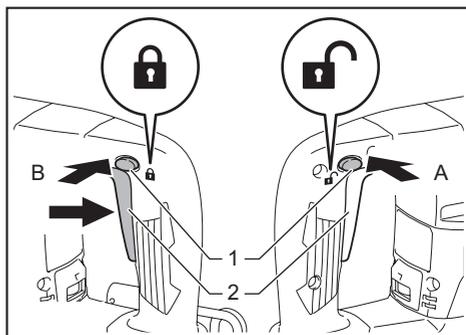
O botão de travamento do gatilho do interruptor existe para evitar que o gatilho do interruptor seja acionado acidentalmente. Para operar a ferramenta, aperte o botão de travamento do gatilho no lado A  e puxe o gatilho do interruptor. A velocidade da ferramenta é aumentada conforme a pressão no gatilho do interruptor é aumentada. Solte o gatilho do interruptor para parar. Depois de usar, pressione o botão de travamento do gatilho no lado B .



▶ 1. Botão de travamento do gatilho 2. Gatilho do interruptor

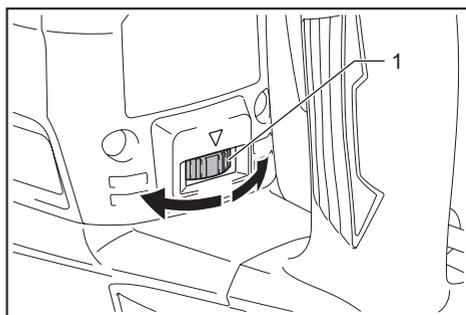
Como usar o botão de travamento do gatilho para a operação contínua

Para acionar a operação contínua, pressione o botão de travamento do gatilho pelo lado B  enquanto aperta o gatilho do interruptor. Em seguida, solte o gatilho do interruptor. Para parar a ferramenta, pressione o botão de travamento do gatilho pelo lado A .



▶ 1. Botão de travamento do gatilho 2. Gatilho do interruptor

Seletor de regulação de velocidade



▶ 1. Seletor de regulação de velocidade

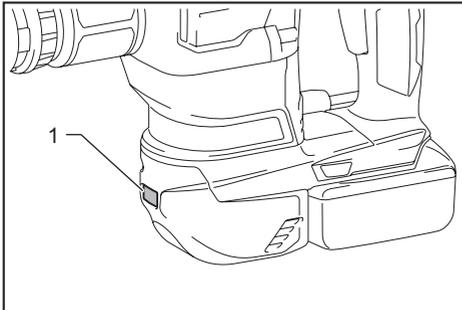
A quantidade de golpes por minuto pode ser alterada colocando-se o seletor de regulação de velocidade em um dos números entre 1 e 5. Girar o seletor na direção do número 5 aumenta a velocidade. Girar o seletor na direção do número 1 diminui a velocidade. Consulte a tabela para obter a relação entre os números no seletor e a quantidade de golpes por minuto.

Número	Golpes por minuto
1	1.000 min ⁻¹
2	1.300 min ⁻¹
3	1.900 min ⁻¹
4	2.700 min ⁻¹
5	3.200 min ⁻¹

PRECAUÇÃO: Não gire o seletor de ajuste quando a ferramenta estiver funcionando. O descumprimento desta instrução pode resultar em perda do controle da ferramenta e provocar ferimentos.

OBSERVAÇÃO: O seletor de regulação de velocidade pode ser girado somente até 5 e de volta até 1. Não o force além de 5 ou 1, ou a função de regulação de velocidade poderá deixar de funcionar.

Para acender a lâmpada frontal



► 1. Lâmpada

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

Aperte o gatilho do interruptor para acender a lâmpada. A lâmpada fica acesa enquanto o gatilho do interruptor está sendo pressionado. A lâmpada se apaga automaticamente 10 segundos depois de o gatilho do interruptor ser liberado.

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.

Função eletrônica

A ferramenta está equipada com funções eletrônicas para facilitar a operação.

- Controle de velocidade constante
A função de controle de velocidade mantém a velocidade de rotação constante, independentemente das condições de carga.

MONTAGEM

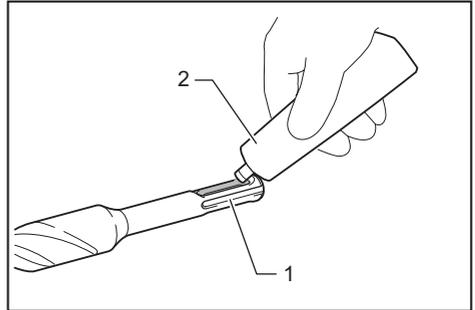
⚠PRECAUÇÃO: Verifique sempre se a ferramenta está desligada e se a bateria está retirada antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta.

Graxa

Antes de usar, cubra a extremidade da haste da broca com uma pequena quantidade de graxa (cerca de 0,5 - 1 g). Essa lubrificação do mandril assegura uma ação suave e uma vida útil mais longa.

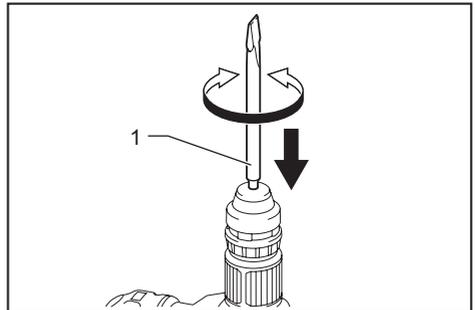
Instalação e remoção da broca

Limpe a extremidade da haste da broca e aplique graxa antes de instalar a broca.



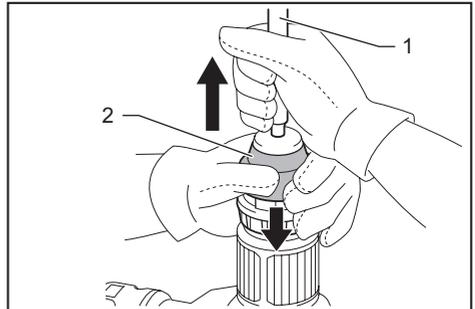
► 1. Extremidade da haste 2. Graxa

Insira a broca na ferramenta. Gire a broca e empurre-a até engatar. Depois de instalar a broca, tente puxá-la para fora para se certificar de que está firmemente engatada em posição.



► 1. Broca

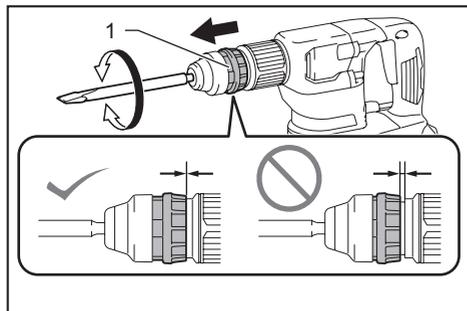
Para remover a broca, puxe o protetor do mandril para baixo até o fim e puxe a broca para fora.



► 1. Broca 2. Protetor do mandril

Ângulo da broca

A broca pode ser fixada em 12 ângulos diferentes. Para isso, deslize o anel de ajuste para frente e gire-o para alterar o ângulo da broca. Quando obtiver o ângulo desejado, deslize o anel de ajuste de volta para a posição original. A broca será fixada em posição.



► 1. Anel de ajuste

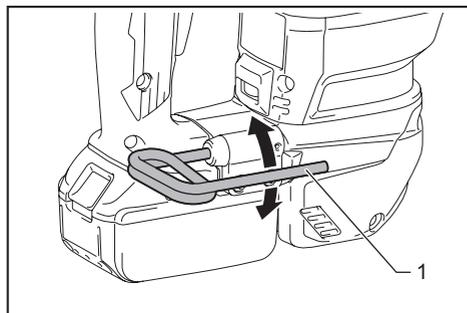
Gancho

⚠PRECAUÇÃO: Remova sempre a bateria quando pendurar a ferramenta pelo gancho.

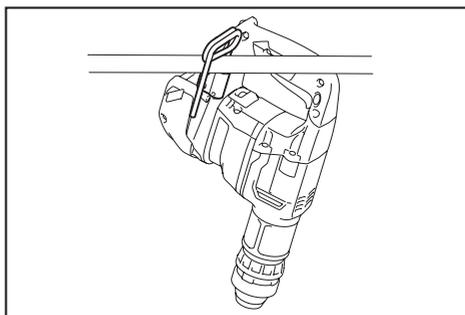
⚠PRECAUÇÃO: Jamais pendure a ferramenta em locais altos ou em superfícies instáveis.

Como usar o gancho

O gancho é conveniente para pendurar a ferramenta temporariamente. Para usar o gancho, basta levantá-lo até ele encaixar na posição aberta. Quando não estiver usando o gancho, abaixe-o até ele encaixar na posição fechada.

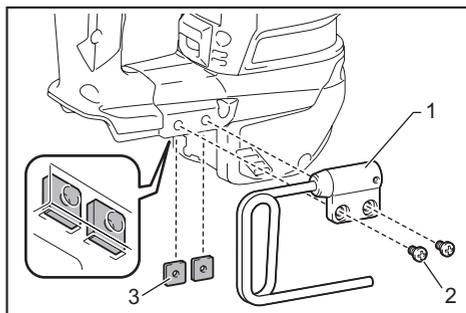


► 1. Gancho



Remoção ou instalação do gancho

Para remover, desaperte os parafusos e retire as arruelas e o gancho. Para instalar o gancho, insira as arruelas nas aberturas na carcaça da ferramenta e prenda o gancho com 2 parafusos.



► 1. Gancho 2. Parafuso 3. Arruela

Como conectar um cordão de segurança (correia de retenção) ao gancho

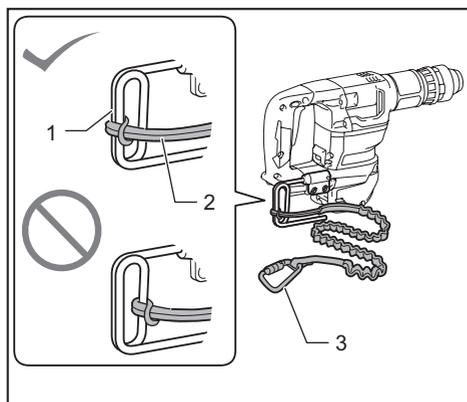
⚠PRECAUÇÃO: Não use o gancho nem os parafusos se estiverem danificados. Antes de usar, verifique se existem danos, trincas ou deformações, e certifique-se de que os parafusos estão apertados.

⚠PRECAUÇÃO: Instale ou remova o gancho sobre uma mesa ou superfície estável. Certifique-se de usar somente os parafusos fornecidos com o gancho. Depois de instalar o gancho, certifique-se de que ficou instalado com firmeza com os parafusos.

⚠PRECAUÇÃO: Não retire a bateria enquanto a ferramenta estiver pendurada. A ferramenta poderá cair se os parafusos não estiverem apertados.

⚠PRECAUÇÃO: Use sempre um mosquetão (tipo multiação com trava de rosca) e certifique-se de conectar o cordão de segurança (correia de retenção) à parte com alça dupla do gancho. A fixação incorreta poderá fazer com que a ferramenta caia do gancho, provocando ferimentos.

O gancho também é usado para conectar o cordão de segurança (correia de retenção). Certifique-se de conectar o cordão de segurança (correia de retenção) à parte com alça dupla do gancho.



- 1. Parte com alça dupla do gancho 2. Cordão de segurança (correia de retenção) 3. Mosquetão (tipo multiação com trava de rosca)

OPERAÇÃO

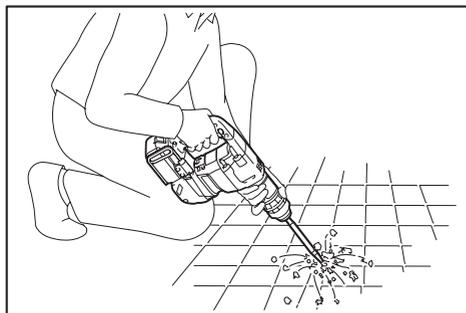
⚠PRECAUÇÃO: Durante a operação, segure sempre a ferramenta com firmeza, usando ambas as mãos.

⚠PRECAUÇÃO: Certifique-se sempre de que a peça de trabalho está fixada antes de iniciar a operação.

⚠PRECAUÇÃO: Não puxe a ferramenta para fora usando força, mesmo que a broca esteja presa. A perda de controle pode causar ferimentos.

NOTA: Se a bateria estiver a uma temperatura muito baixa, a funcionalidade plena da ferramenta poderá não ser obtida. Neste caso, aqueça a bateria operando a ferramenta em vazio por algum tempo, até obter a funcionalidade plena da ferramenta.

Segure a ferramenta com firmeza, usando ambas as mãos. Ligue a ferramenta e aplique uma leve pressão nela para que não fique ricocheteando sem controle. Pressionar a ferramenta em demasia não aumenta a sua eficiência.



Como conectar um cordão de segurança (correia de retenção) ao gancho

⚠Avisos de segurança específicos para uso em altura
Leia todos os avisos e instruções de segurança. O descumprimento dos avisos e instruções pode resultar em ferimentos graves.

1. Mantenha a ferramenta sempre amarrada durante a execução de trabalhos em altura. O comprimento máximo do cordão de segurança é de 2 m. A altura máxima permitida de queda para um cordão de segurança (correia de retenção) deve ser de 2 m.
2. Use somente cordões de segurança apropriados para este tipo de ferramenta e com capacidade para pelo menos 4,0 kg.
3. Não ancore o cordão de segurança da ferramenta em nada que esteja em seu corpo, nem em componentes móveis. O cordão de segurança da ferramenta deve ser ancorado em uma estrutura rígida, que possa suportar as forças de uma ferramenta derrubada.
4. Certifique-se de que o cordão de segurança esteja devidamente preso em cada uma das extremidades antes de usar.
5. Inspeccione a ferramenta e o cordão de segurança antes de cada uso para verificar se apresenta danos e se está funcionando corretamente (incluindo o tecido e as costuras). Não utilize se estiver danificado ou não estiver funcionando corretamente.
6. Não enrole cordões de segurança ao redor de bordas afiadas ou ásperas, nem permita que entrem em contato com elas.
7. Prenda a outra ponta do cordão de segurança fora da área de trabalho, para que uma ferramenta em queda seja contida com segurança.
8. Instale o cordão de segurança de forma que a ferramenta se afaste do operador caso seja derrubada. Ferramentas derrubadas oscilam no cordão de segurança, o que pode provocar ferimentos ou a perda de equilíbrio.
9. Não use perto de partes móveis ou de máquinas em funcionamento. Não seguir esta recomendação pode resultar em perigo de esmagamento ou de ficar enroscado.
10. Não carregue a ferramenta pelo dispositivo de conexão ou pelo cordão de segurança.
11. Somente transfira a ferramenta de uma mão para a outra quando estiver devidamente equilibrado.
12. Não prenda cordões de segurança na ferramenta de modo a interferir com a operação correta de interruptores ou do dispositivo de travamento do gatilho (se fornecido).
13. Evite ficar enroscado no cordão de segurança.
14. Mantenha o cordão de segurança afastado da área de perfuração ou entalhamento da ferramenta.
15. Use um mosquetão (tipo multiação com trava de rosca). Não use mosquetões de trava simples com mola.
16. Caso a ferramenta seja derrubada, ela deve ser etiquetada, retirada de serviço e inspecionada em uma fábrica ou centro de assistência técnica autorizado da Makita.

MANUTENÇÃO

⚠️ PRECAUÇÃO: Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção.

OBSERVAÇÃO: Nunca use gasolina, ben-zina, 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.

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.

- Ponteira
- Talhadeira a frio
- Talhadeira de raspagem
- Talhadeira de ranhuragem
- Graxa para brocas
- Gancho
- Baterias e carregadores originais Makita
- Óculos de segurança
- Estojo plástico de transporte

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

885744-215
PTBR
20191004