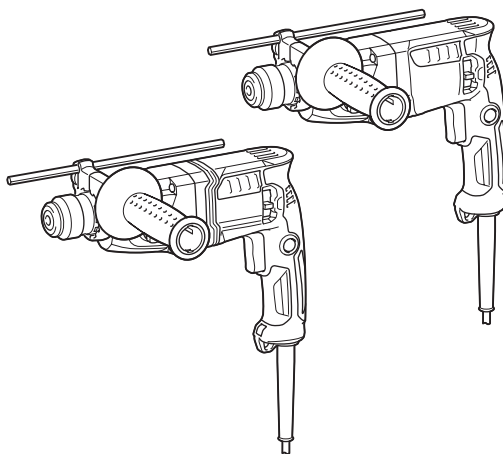


MANUAL DE INSTRUÇÕES



Martelete Rotativo

HR1840
HR1841F



DUPLA ISOLAÇÃO



Leia este manual antes de usar a ferramenta.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo:		HR1840	HR1841F
Capacidades	Concreto	18 mm	
	Broca-coroa	35 mm	
	Broca-coroa diamantada (tipo seco)	65 mm	
	Aço	13 mm	
	Madeira	24 mm	
Velocidade em vazio		0 - 2.100 min ⁻¹	
Golpes por minuto		0 - 4.800 min ⁻¹	
Comprimento total		285 mm	
Peso líquido		2,0 - 2,4 kg	2,0 - 2,5 kg
Classe de segurança		□/II	

- Em função do nosso contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento, as especificações que constam neste manual estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.
- As especificações podem diferir de país para país.
- O peso pode variar de acordo com o(s) acessório(s). As combinações mais leve e mais pesada, de acordo com o Procedimento EPTA 01/2014, são mostradas na tabela.

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.



DUPLA ISOLAÇÃO



Apenas para países da UE
 Não jogue ferramentas elétricas junto com o lixo doméstico! De acordo com a Diretiva Europeia sobre Disposição de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos e a sua aplicação conforme as leis nacionais, equipamentos elétricos que chegaram ao fim de sua vida útil devem ser recolhidos em separado e encaminhados a uma instalação de reciclagem ecologicamente compatível.

Indicação de uso

A ferramenta é indicada para a perfuração de impacto e perfuração normal em tijolo, concreto e pedra. Ela também é adequada para a perfuração sem impacto em madeira, metal, cerâmica e plástico.

Fonte de alimentação

A ferramenta deve ser conectada somente a uma fonte de alimentação que tenha a mesma voltagem indicada na placa de identificação, e só pode ser operada com alimentação CA monofásica. A ferramenta tem um sistema de isolamento duplo e pode, portanto, ser usada com tomadas sem ligação à terra.

Ruído

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

Modelo HR1840

Nível de pressão sonora (L_{pA}): 87 dB (A)
 Nível de potência sonora (L_{WA}): 98 dB (A)
 Desvio (K): 3 dB (A)

Modelo HR1841F

Nível de pressão sonora (L_{pA}): 87 dB (A)
 Nível de potência sonora (L_{WA}): 98 dB (A)
 Desvio (K): 3 dB (A)

AVISO: Usar protetor auditivo.

Vibração

O valor total da vibração (soma vetorial triaxial) é determinado de acordo com EN60745:

Modelo HR1840

Modo de trabalho: perfuração de impacto em concreto
 Emissão de vibração ($a_{h,HD}$): 10,0 m/s²
 Desvio (K): 1,5 m/s²

Modo de trabalho: perfuração de metal
 Emissão de vibrações ($a_{h,D}$): 3,0 m/s²
 Desvio (K): 1,5 m/s²

Modelo HR1841F

Modo de trabalho: perfuração de impacto em concreto
 Emissão de vibração ($a_{h,HD}$): 7,5 m/s²
 Desvio (K): 1,5 m/s²

Modo de trabalho: perfuração de metal
 Emissão de vibrações ($a_{h,D}$): 3,0 m/s²
 Desvio (K): 1,5 m/s²

NOTA: O valor declarado da emissão de vibração foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser usado para comparação entre ferramentas.

NOTA: O valor declarado da emissão de vibração também pode ser usado em uma avaliação preliminar de exposição.

⚠️ AVISO: A emissão de vibração durante o uso real da ferramenta elétrica pode ser diferente do valor declarado da emissão, conforme a maneira como a ferramenta é usada.

⚠️ AVISO: Certifique-se de se familiarizar com as medidas de segurança para proteção do operador, as quais são baseadas em uma estimativa da exposição em condições reais de uso (levando em conta todas as partes do ciclo operacional além do tempo de disparo, como quantas vezes a ferramenta é desligada e funciona em vazio).

AVISOS DE SEGURANÇA

Avisos gerais de segurança para ferramentas elétricas

⚠️ AVISO: Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento dos avisos e das instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões 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. **É recomendável utilizar sempre uma fonte de alimentação através de um DCR com corrente residual nominal de 30 mA ou menos.**

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 adequadamente. Não use roupas largas ou adornos. Mantenha o cabelo, a roupa e as luvas longe de partes em movimento.** Roupas largas, adornos e cabelo longo podem ficar presos em partes em movimento.
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.

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 energia e/ ou a bateria da ferramenta elétrica antes de fazer qualquer ajuste ou troca de acessórios ou guardar a ferramenta.** Estas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica 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. **Manutenção das ferramentas elétricas.** Verifique se há desalinhamento ou emperramento das partes móveis, rupturas nas peças e quaisquer outras condições que possam afetar a operação da ferramenta elétrica. **Se observar algum dano, conserte a ferramenta elétrica antes de usá-la.** Muitos acidentes são causados pela má manutenção 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.
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 martetele 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 queimar 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. **Não toque o plugue de alimentação com as mãos molhadas.**

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. **Siga as instruções para lubrificação e mudança de acessórios.**
3. **Mantenha as empunhaduras secas, limpas e sem óleo ou graxa.**

ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA DO MARTELETE ROTATIVO

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 superfícies de agarramento isoladas ao executar uma operação onde o acessório de corte possa tocar em fios ocultos ou no seu próprio fio.** O contato de acessórios de corte com um fio "vivo" poderá carregar 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.

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.

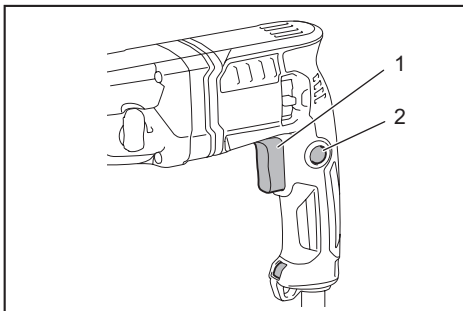
DESCRIÇÃO FUNCIONAL

⚠️PRECAUÇÃO: Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e o plugue desconectado da tomada antes de fazer qualquer ajuste ou verificar suas funções.

Ação do interruptor

⚠️PRECAUÇÃO: Antes de conectar a ferramenta à tomada, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona corretamente e volta para a posição de desligado (OFF) quando liberado.

⚠️PRECAUÇÃO: O interruptor pode ser travado na posição “ligada” para aumentar o conforto do operador durante uso prolongado. Ao travar a ferramenta na posição “ligada”, aja com cuidado e segure firmemente a ferramenta.



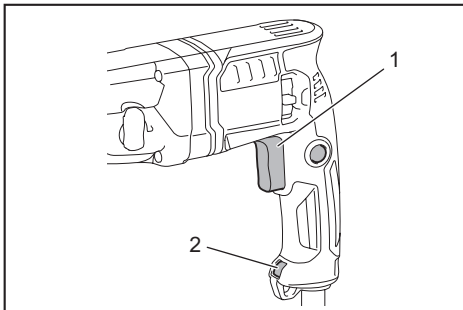
► 1. Gatilho do interruptor 2. Botão de segurança

Para ligar a ferramenta, simplesmente aperte o gatilho do interruptor. A velocidade da ferramenta aumenta à medida que se pressiona o gatilho do interruptor. Solte o gatilho do interruptor para parar.

Para operação contínua, puxe o gatilho do interruptor, empurre o botão de trava e, em seguida, solte o gatilho do interruptor. Para parar a ferramenta quando ela está na posição travada, puxe o gatilho do interruptor até o máximo e solte-o.

Para acender a lâmpada frontal

Para o modelo HR1841F



► 1. Gatilho do interruptor 2. Lâmpada

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

Para acender a lâmpada, puxe o gatilho do interruptor. Solte o gatilho do interruptor para desligá-la.

OBSERVAÇÃO: Não use tiner ou gasolina para limpar a lâmpada. Estes solventes podem danificá-la.

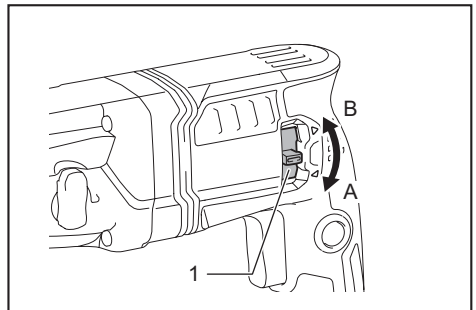
NOTA: Use um pano seco para tirar a poeira da lente da lâmpada. Tenha cuidado para não riscar a lente da lâmpada, pois a iluminação pode ser prejudicada.

Ação do interruptor de inversão

⚠️PRECAUÇÃO: Verifique sempre o sentido da rotação antes da operação.

OBSERVAÇÃO: Use o interruptor de inversão apenas quando a ferramenta estiver completamente parada. Mudar o sentido da rotação antes da ferramenta parar pode danificá-la.

OBSERVAÇÃO: Ao mudar a direção da rotação, certifique-se de colocar o interruptor de inversão totalmente na posição ◁ (lado A) ou ▷ (lado B). Caso contrário, quando o gatilho do interruptor for puxado, o motor poderá não girar ou a ferramenta poderá não funcionar corretamente.



► 1. Alavanca de interruptor de inversão


Esta ferramenta tem um interruptor de inversão para alterar a direção da rotação. Coloque a alavanca do interruptor de inversão na posição ◁ (lado A) para a rotação no sentido horário, ou na posição ▷ (lado B) para a rotação no sentido anti-horário.

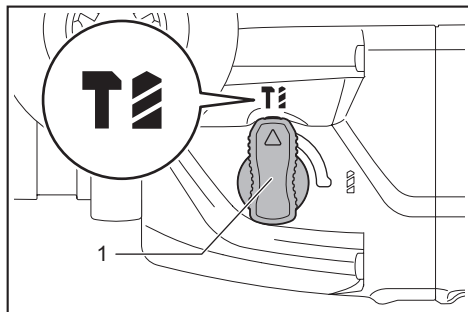
Seleção do modo de operação

OBSERVAÇÃO: Não gire o botão de mudança do modo de ação quando a ferramenta estiver funcionando. A ferramenta será danificada.

OBSERVAÇÃO: Para evitar o desgaste acelerado do mecanismo de mudança de modo, certifique-se de que o botão de mudança do modo de ação esteja sempre colocado com precisão em uma das posições dos modos de ação.


Rotação com martelamento

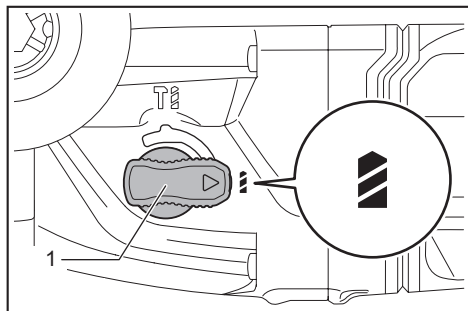
Para perfurar concreto, alvenaria, etc., coloque o botão de mudança do modo de ação no símbolo . Use uma broca com ponta de vídia.



► 1. Botão de mudança do modo de ação

Somente rotação

Para perfurar madeira, metal ou materiais plásticos, coloque o botão de mudança do modo de ação no símbolo . Use uma broca helicoidal ou broca para madeira.



► 1. Botão de mudança do modo de ação

Limitador de torque

OBSERVAÇÃO: Assim que o limitador de torque agir, desligue a ferramenta imediatamente. Isso ajudará a prevenir o desgaste prematuro da ferramenta.

OBSERVAÇÃO: Brocas como a serra-copo, que tendem a agarrar ou emperrar no furo com facilidade, não são apropriadas para esta ferramenta. Isso ocorre porque elas fazem com que o limitador de torque seja acionado com muita frequência.

O limitador de torque é acionado quando certo nível de torque é atingido. O motor desengata do eixo de transmissão. Quando isso acontece, a broca para de girar.

MONTAGEM

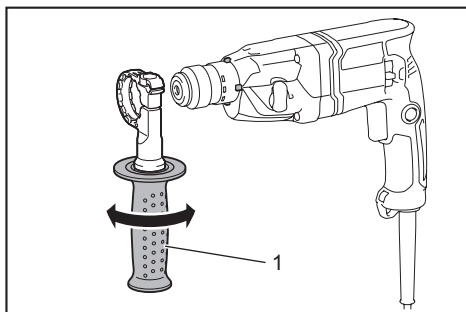
⚠PRECAUÇÃO: Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e o plugue desconnectado da tomada antes de executar qualquer trabalho na ferramenta.

Punho lateral (empunhadura auxiliar)

⚠PRECAUÇÃO: Use sempre o punho lateral para garantir uma operação segura.

⚠PRECAUÇÃO: Depois de instalar ou ajustar o punho lateral, certifique-se de que ele está firmemente preso.

Instale o punho lateral de modo que as ranhuras do punho se ajustem às saliências do cilindro da ferramenta. Gire o punho no sentido horário para prendê-lo. O punho pode ser fixado no ângulo desejado.



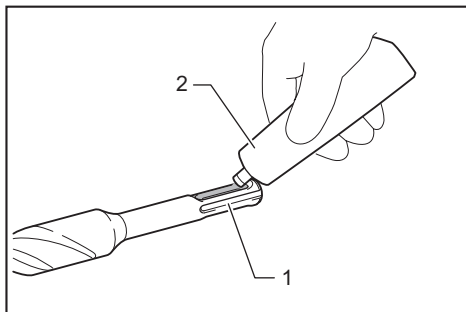
► 1. Punho lateral

Graxa

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

Instalação e remoção da broca

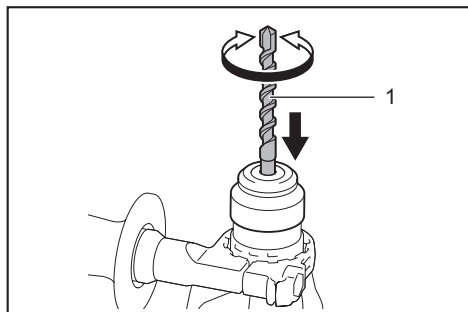
Limpe a extremidade da haste da broca e aplique graxa antes de instalar a broca.



► 1. Extremidade da haste 2. Graxa

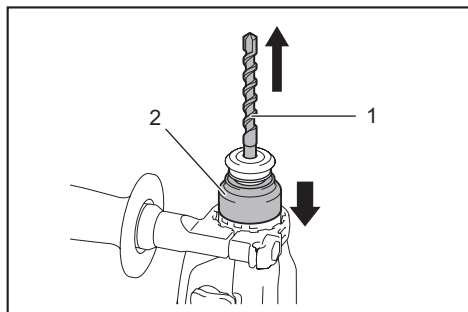
Insira a broca na ferramenta. Gire a broca e empurre-a até que engate.

Depois de instalar a broca, tente puxá-la para fora para se certificar de que está firmemente presa em posição.



► 1. Broca

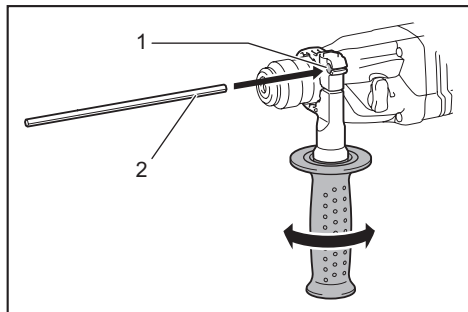
Para remover a broca, puxe o protetor do mandril para baixo até o fim e puxe a broca para fora.



► 1. Broca 2. Protetor do mandril

Calibrador de profundidade

O calibrador de profundidade é conveniente para perfurar orifícios com profundidade uniforme. Solte o punho lateral e insira o calibrador de profundidade no furo do punho lateral. Ajuste o calibrador de profundidade na profundidade desejada e aperte o punho lateral com firmeza.



► 1. Furo 2. Calibrador de profundidade

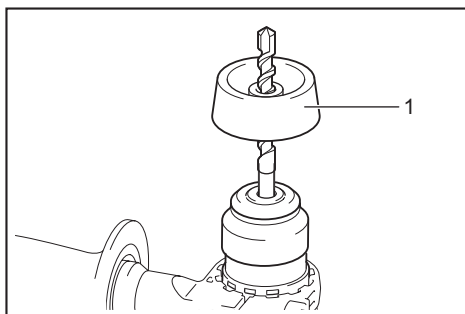
NOTA: Ao colocar o calibrador de profundidade, certifique-se de que ele não está em contato com o corpo principal da ferramenta.

Coletor de pó

Acessório opcional

Use o coletor de pó para evitar que a poeira caia sobre a ferramenta ou sobre você durante a execução de operações de perfuração acima da cabeça. Instale o coletor de pó na broca conforme mostrado na figura. Os tamanhos das brocas nas quais o coletor de pó pode ser instalado são os seguintes:

Modelo	Diâmetro da broca
Coletor de pó 5	6 mm - 14,5 mm
Coletor de pó 9	12 mm - 16 mm



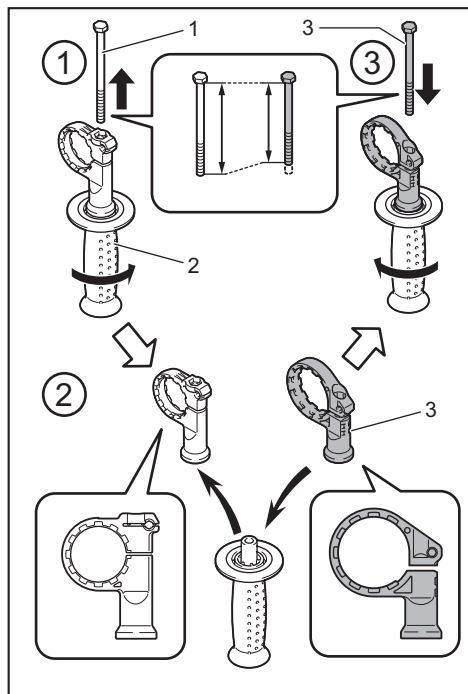
► 1. Coletor de pó

Conjunto do coletor de pó

Acessório opcional

Como instalar o conjunto do coletor de pó

OBSERVAÇÃO: Se você adquirir o conjunto do coletor de pó como um acessório opcional, o punho lateral padrão não poderá ser usado quando o conjunto do coletor de pó estiver instalado na ferramenta. Quando o conjunto do coletor de pó estiver instalado na ferramenta, remova o punho do punho lateral padrão e instale-o no conjunto da base do punho opcional.

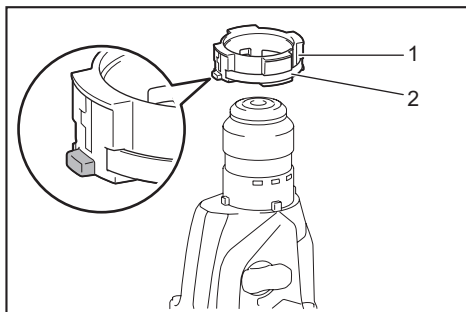


► 1. Parafuso passante 2. Punho 3. Conjunto da base do punho opcional

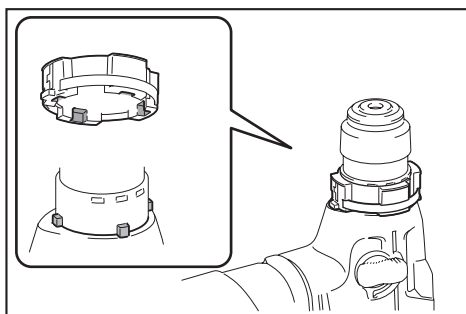
OBSERVAÇÃO: Não utilize o conjunto do coletor de pó quando perfurar metais ou materiais similares. Isso pode danificar o conjunto do coletor de pó devido ao calor produzido por pequenas partículas de pó de metal ou similares. Não instale nem remova o conjunto do coletor de pó com a broca instalada na ferramenta. Isso pode danificar o conjunto do coletor de pó e causar um vazamento de pó.

Antes de instalar o conjunto do coletor de pó, remova a broca da ferramenta, se estiver colocada.

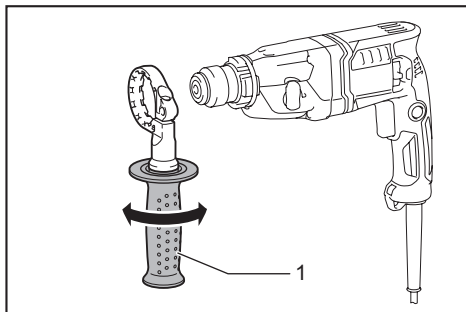
1. Instale o espaçador de modo que as ranhuras deste se ajustem às saliências do cilindro da ferramenta enquanto o alargam. Tome cuidado para evitar que a mola não saia da fenda do espaçador.



► 1. Espaçador 2. Mola

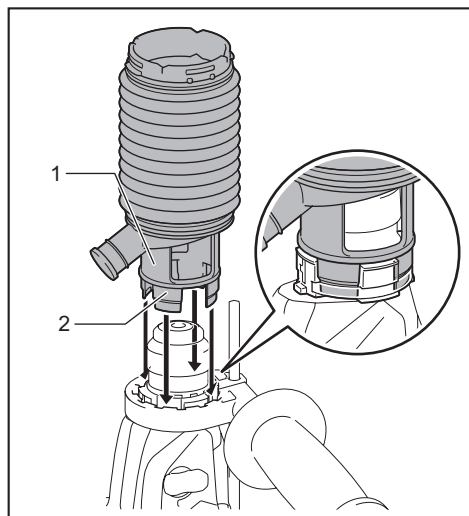


2. Instale o punho lateral (conjunto da base do punho opcional e o punho removido do punho lateral padrão) de modo que a ranhura do punho se ajuste à saliência do espaçador. Gire o punho no sentido horário para prendê-lo.



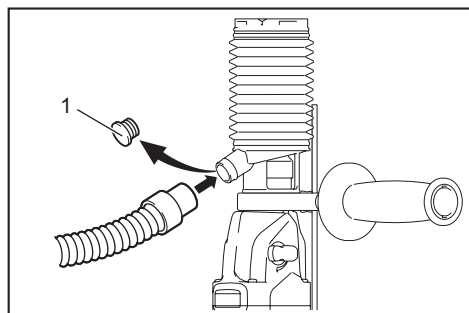
► 1. Punho lateral

3. Instale o conjunto do coletor de pó de modo que as garras do coletor de pó se ajustem às fendas no espaçador.



► 1. Coletor de pó 2. Garras

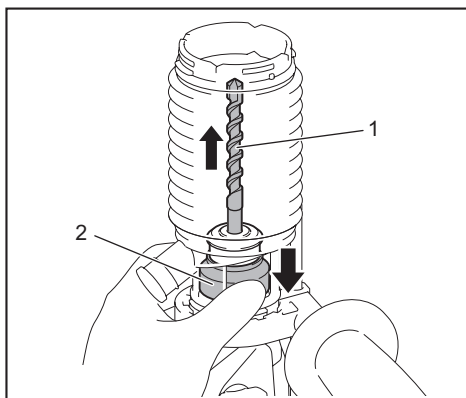
NOTA: Se você conectar um aspirador ao conjunto do coletor de pó, remova a tampa de pó antes de conectá-lo.



► 1. Tampa de pó

Como remover a broca

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

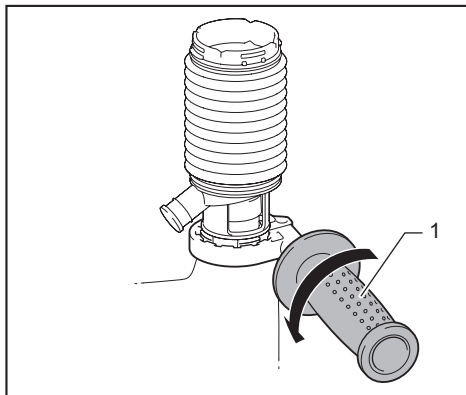


► 1. Broca 2. Protetor do mandril

Como remover o conjunto do coletor de pó

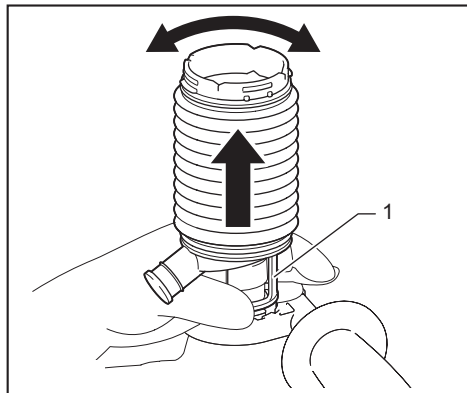
Para remover o conjunto do coletor de pó, siga as etapas abaixo.

1. Solte o punho lateral.



► 1. Punho lateral

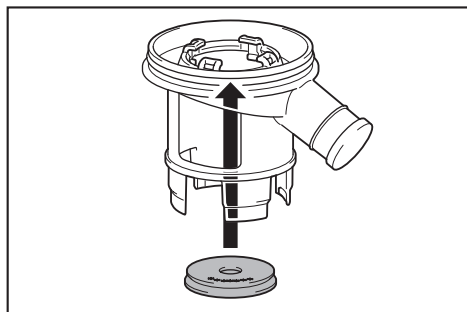
2. Segure o encaixe do coletor de pó e puxe-o para fora.



► 1. Coletor de pó

NOTA: Se for difícil remover o conjunto do coletor de pó, retire as garras do coletor de pó uma a uma oscilando e puxando o encaixe do coletor de pó.

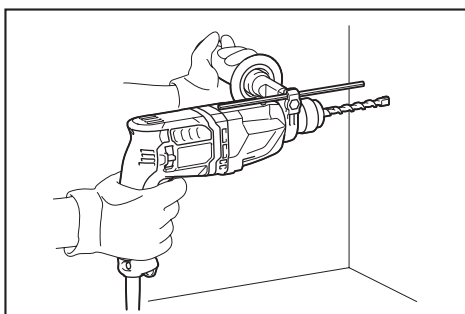
NOTA: Se a tampa do coletor de pó sair, prenda-a com o lado impresso voltado para cima, de forma que a ranhura da tampa se ajuste à abertura interna do acessório.



OPERAÇÃO


⚠PRECAUÇÃO: Sempre use o punho lateral (empunhadura auxiliar) e segure a ferramenta firmemente com uma mão no punho lateral e a outra na empunhadura do interruptor durante as operações.

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



Operação de perfuração com impacto

⚠PRECAUÇÃO: Uma força de torção tremenda e repentina é exercida na ferramenta/broca de furadeira durante a abertura do furo, quando o furo está obstruído por aparas e fragmentos ou quando ela bate nas barras de reforço existentes no concreto. **Sempre use o punho lateral (empunhadura auxiliar) e segure a ferramenta firmemente com uma mão no punho lateral e a outra na empunhadura do interruptor durante as operações.** A não observância desta instrução pode resultar em perda do controle da ferramenta e potencial ferimento grave.

Coloque o botão de mudança do modo de ação no símbolo .

Coloque a broca na posição desejada para o furo e aperte o gatilho do interruptor. Não force a ferramenta. Uma pressão leve proporciona melhores resultados. Mantenha a ferramenta em posição e evite que ela deslize para fora do furo.

Não aplique pressão adicional quando o furo ficar bloqueado com aparas ou fragmentos. Em vez disso, coloque a ferramenta em ponto morto e retire a broca parcialmente do furo. Repetindo este processo várias vezes, o furo ficará limpo e você poderá então prosseguir com a perfuração normal.

NOTA: Pode ocorrer excentricidade da rotação da broca durante a operação da ferramenta sem carga. A ferramenta centraliza-se automaticamente durante a operação. Isso não afeta a precisão da perfuração.

Perfuração de madeira ou metal

⚠PRECAUÇÃO: Segure a ferramenta com firmeza e tenha cuidado quando a broca de furadeira começar a romper a peça de trabalho. Uma força enorme é exercida na ferramenta/broca de furadeira durante o rompimento do furo.

⚠PRECAUÇÃO: Para retirar uma broca de furadeira presa, basta colocar o interruptor de inversão em rotação inversa. No entanto, a ferramenta pode pular de repente se você não a estiver segurando com firmeza.


⚠PRECAUÇÃO: Prenda sempre as peças de trabalho em uma morsa ou em um dispositivo de retenção similar.

OBSERVAÇÃO: Nunca utilize a opção de “rotação com martelamento” se o mandril de broca estiver instalado na ferramenta. O mandril pode ser danificado.

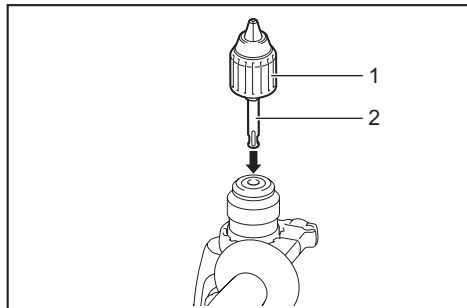
Além disso, o mandril irá sair durante a inversão da rotação da ferramenta.

OBSERVAÇÃO: Pressão excessiva na ferramenta não aumentará a velocidade de perfuração.

Na realidade, pressão excessiva só servirá para danificar a ponta da broca de furadeira, diminuir o rendimento e encurtar a vida útil da ferramenta.

Coloque o botão de mudança do modo de ação no símbolo .

Instale o adaptador de mandril a um mandril de broca sem chave no qual um parafuso tamanho 1/2"-20 possa ser instalado, e instale-os na ferramenta. Ao instalá-lo, consulte a seção “Instalação e remoção da broca”.

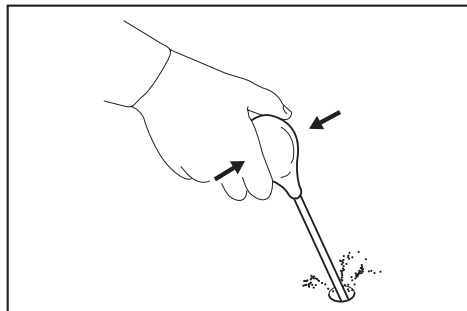


► 1. Mandril de broca sem chave 2. Adaptador do mandril

Bulbo de sopragem

Acessório opcional

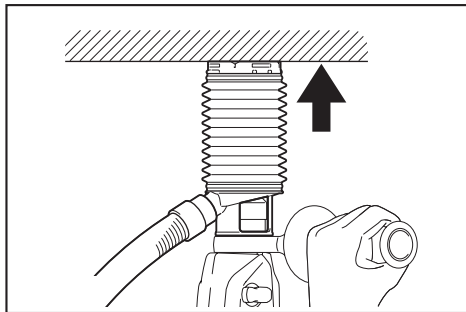
Depois de abrir o furo, utilize o bulbo de sopragem para retirar o pó.



Usar o conjunto do coletor de pó

Acessório opcional

Apóie o conjunto do coletor de pó contra o teto ao operar a ferramenta.



OBSERVAÇÃO: Não use o conjunto do coletor de pó para perfuração em metal ou semelhantes. O conjunto do coletor de pó pode ser danificado pelo calor produzido pela poeira metálica ou semelhantes.

OBSERVAÇÃO: Não instale nem desinstale o conjunto do coletor de pó com a broca instalada na ferramenta. O conjunto do coletor de pó pode ser danificado, causando vazamento do pó.

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, 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.

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.

- Brocas com ponta de vidia (brocas com ponta de vidia SDS-plus)
- Broca-coroa

- Broca-coroa diamantada
- Adaptador do mandril
- Mandril de broca sem chave
- Graxa para brocas
- Calibrador de profundidade
- Bulbo de sopragem
- Coletor de pó
- Conjunto do coletor de pó
- Conjunto da base do punho
- 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

885579C214
PTBR
20180205