

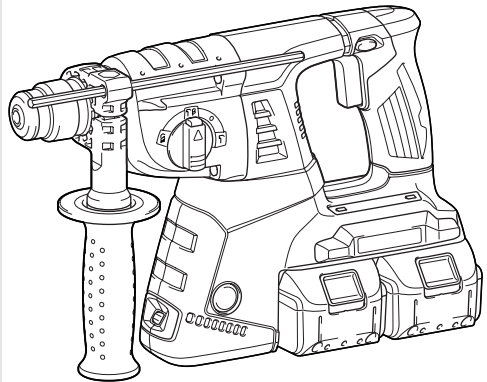


MANUAL DE INSTRUÇÕES

# Martelete Combinado A Bateria

DHR263

DHR264



014401

**IMPORTANTE:** Leia este manual antes de usar a ferramenta.

# ESPECIFICAÇÕES

| Modelo                                    |          | DHR263    | DHR264 |
|---|----------|-----------|--------|
| Capacidades                               | Concreto | 26 mm     |        |
|   | Aço      | 13 mm     |        |
|   | Madeira  | 32 mm     |        |
| Velocidade em vazio ( $\text{min}^{-1}$ ) |          | 0 – 1.250 |        |
| Impactos por minuto                       |          | 0 – 5.000 |        |
| Comprimento total                         |          | 350 mm    | 374 mm |
| Peso líquido                              |          | 4,6 kg    | 4,7 kg |
| Tensão nominal                            |          | D.c. 36 V |        |

- Devido a um 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 e a bateria podem diferir de país para país.
- Peso, com a bateria, de acordo com o Procedimento 01/2003 da EPTA (European Power Tool Association)

END004-6

ENE004-1

## Símbolos

A seguir, estão os símbolos utilizados para a ferramenta. Certifique-se de que compreenda o seu significado antes da utilização.



- Leia o manual de instruções.



- Apenas para países da UE  
Não jogue equipamentos elétricos nem baterias no lixo doméstico!

De acordo com as diretivas europeias sobre o descarte de equipamentos elétricos e eletrônicos bem como sobre baterias e acumuladores e descarte dos mesmos, e a implementação dessas diretivas conforme a lei nacional, 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 compatível com os regulamentos sobre o meio ambiente.

## Indicação de uso

Esta ferramenta tem por finalidade o uso como martelo de perfuração de tijolos, concreto e pedras assim como para trabalhos de talha.

É também próprio para perfurações sem impacto em madeira, metal, cerâmica e plástico.

ENG905-1

## Ruído

Nível de ruído típico A ponderado determinado de acordo com EN60745:

- Nível da pressão sonora ( $L_{pA}$ ): 94 dB (A)
- Nível da potência sonora ( $L_{WA}$ ): 105 dB (A)
- Variabilidade (K): 3 dB (A)

### Usar protetor auditivo

ENG900-1

## Vibração

Valor total da vibração (soma vetorial triaxial) determinado de acordo com EN60745:

### Modelo DHR263

- Modo de funcionamento: perfuração com martelo em concreto
- Emissão de vibração ( $a_{h, HD}$ ): 14,5  $\text{m/s}^2$
- Variabilidade (K): 1,5  $\text{m/s}^2$

Modo de funcionamento: cinzelamento  
 Emissão de vibração ( $a_{h,CHeq}$ ): 14,0 m/s<sup>2</sup>  
 Variabilidade (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Modo de funcionamento: perfuração em metal

Emissão de vibração ( $a_{h,D}$ ): 3,0 m/s<sup>2</sup>  
 Variabilidade (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

### Modelo DHR264

Modo de funcionamento: perfuração com martetele em concreto

Emissão de vibração ( $a_{h,HD}$ ): 15,5 m/s<sup>2</sup>  
 Variabilidade (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Modo de funcionamento: cinzelamento  
 Emissão de vibração ( $a_{h,CHeq}$ ): 14,0 m/s<sup>2</sup>  
 Variabilidade (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

Modo de funcionamento: perfuração em metal

Emissão de vibração ( $a_{h,D}$ ): 5,0 m/s<sup>2</sup>  
 Variabilidade (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>


ENG901-1

- O valor da emissão de vibração indicado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser usado para comparar duas ferramentas.
- O valor de emissão de vibração indicado também pode ser usado na avaliação preliminar da exposição.

### AVISO:

- A emissão de vibração durante o uso real da ferramenta elétrica pode diferir do valor de emissão indicado, dependendo das formas como a ferramenta é usada.
- Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteção do operador, as quais sejam baseadas em uma estimativa de exposição em condições reais de utilização (considerando todas as etapas do ciclo de operação, tal como quando a ferramenta está desligada e quando está funcionando em marcha lenta, além do tempo de acionamento).

## Precauções gerais de segurança para ferramentas elétricas

 **AVISO Leia todas as precauções de segurança e as instruções.** Falha em seguir as precauções e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

### Guarde todas as precauções e instruções para futuras referências.

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos refere-se a ferramenta operada por eletricidade (com fio) ou a ferramenta operada por bateria (sem fio).

### Área de trabalho

- 1. Mantenha a área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Áreas desorganizadas e escuras provocam acidentes.
- 2. Não utilize ferramentas elétricas em ambientes explosivos, bem como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** Ferramentas elétricas produzem faíscas que podem incendiar a poeira ou gases.
- 3. Mantenha as crianças ou outros visitantes afastados durante a operação da ferramenta elétrica.** A distração pode fazer com que você perca o controle.

### Segurança elétrica

- 4. Os plugues das ferramentas elétricas devem ser compatíveis às tomadas. Não modifique-os em hipótese alguma. Não use qualquer adaptador de plugues com aterramento (fio terra) para ferramentas elétricas.** Modificar os plugues e tomadas aumentará o risco de choques elétricos.

5. **Evite tocar superfícies aterradas ou com fio terra, tais como tubos, radiadores, fogões ou refrigeradores.** Há altos riscos de choques elétricos se o seu corpo entrar em contato com aterramentos ou fios terra.
6. **Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou ambientes úmidos.** A água em contato com a ferramenta aumentará o risco de choque elétrico.
7. **Não abuse do cabo elétrico. Nunca carregue a ferramenta pelo cabo elétrico ou puxe-o à distância para desconectar da tomada. Mantenha-o longe de calor, óleo, peças pontiagudas ou partes móveis.** Cabos danificados ou embaraçados aumentam o risco de choques elétricos.
8. **Ao operar a ferramenta em local aberto, use somente extensões destinadas a essa função evitando fios improvisados.** Utilizando fios adequados, reduzirá o risco de choques elétricos.
9. **Se tiver que utilizar a ferramenta elétrica em um local úmido, use fornecimento de energia protegido por um interruptor com circuito de falha de aterramento (GFCI).** O uso desse interruptor GFCI reduz o risco de choque elétrico.

## **Segurança pessoal**

10. **Tenha cuidado, preste atenção no que está fazendo e use bom senso ao operar a ferramenta elétrica. Não use uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de distração ao operar a ferramenta elétrica poderá resultar em ferimentos graves.
11. **Use equipamento de proteção pessoal. Use sempre óculos de proteção.** Equipamentos de segurança como máscaras protetoras contra pó, sapatos de segurança com sola antiderrapante, capacete ou proteção auricular usados de acordo com as condições apropriadas reduzem o risco de ferimentos.

12. **Evite a ligação acidental. Certifique-se de que o interruptor esteja na posição de desligado antes de conectar a ferramenta na fonte de energia e/ou na bateria e também antes de pegar ou carregar a ferramenta.** Carregar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou ferramentas a bateria que estejam ligadas provoca acidentes.
13. **Remova qualquer chave e acessório antes de ligar a ferramenta.** Uma chave ou acessório conectado a uma parte rotativa da ferramenta poderá resultar em acidentes pessoais.
14. **Não relaxe. Mantenha-se em posição adequada e equilibrada o tempo todo.** Isso permite um melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
15. **Vista-se adequadamente. Não utilize roupas largas ou joias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas distantes das partes móveis.** Roupas largas, joias, ou cabelos longos podem ficar presos nas partes móveis da ferramenta.
16. **Se a ferramenta prover de conexão para extração e coleção de pó, assegure-se que estes estão conectados e usados apropriadamente.** O uso do coletor de pó pode reduzir os riscos relacionados à poeira.

## **Utilização e cuidado da ferramenta**

17. **Não force a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta correta para sua aplicação.** A ferramenta correta irá desempenhar um trabalho melhor e seguro dentro do propósito para o qual foi projetada.
18. **Não utilize a ferramenta caso o interruptor não esteja ligado e desligando.** Qualquer ferramenta que não possa ser controlada pelo interruptor é perigosa e deve ser consertada.
19. **Desconecte o plugue da tomada e/ou remova a bateria da ferramenta antes de fazer qualquer ajuste, troca de acessórios ou armazenamento da ferramenta.** Como meio de prevenção e segurança, reduz o risco de acionamentos involuntários da ferramenta.

**20. Guarde a ferramenta fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou este manual de instruções operem a ferramenta.** Ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.

**21. Cuide da ferramenta. Verifique o desalinhamento das partes móveis, quebra de partes e peças ou qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Em caso de danos, tenha a ferramenta reparada antes de usar.** Muitos acidentes são causados por cuidados precários da ferramenta.

**22. Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas.** O cuidado adequado com as ferramentas de corte que possuem lâminas possibilita uma operação mais suave e fácil de controlar.

**23. Use a ferramenta elétrica, acessórios e brocas de acordo com estas instruções, levando em consideração as condições de trabalho bem como o trabalho a ser feito.** O uso de ferramentas para operações diferentes das quais foi projetada, pode resultar em situações de risco.

#### **Uso e cuidados da ferramenta a bateria**

**24. Recarregue a bateria somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador que é próprio para um tipo de bateria pode criar o risco de incêndio se usado com outro tipo de bateria.

**25. Use as ferramentas elétricas somente com as baterias especificamente designadas.** O uso de outras baterias pode causar o risco de incêndio e ferimentos.

**26. Quando a bateria não estiver em uso, guarde-a longe de objetos metálicos como cliques de papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos metálicos pequenos que possam fazer a conexão de um terminal ao outro.** Provocar curto circuito nos terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.

**27. O fluido da bateria pode vazar em condições incorretas de uso. Evite o contato com o mesmo. Se ocorrer o contato acidental, lave com bastante água. Se entrar fluido nos olhos, procure atenção médica.** O fluido da bateria pode causar irritação ou queimaduras.

#### **Reparos**

**28. Leve a sua ferramenta elétrica para ser reparada por pessoal técnico qualificado e use apenas peças de substituição genuínas.** Isso irá garantir que a segurança da ferramenta elétrica será mantida.

**29. Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios.**

**30. Mantenha as empunhaduras secas, limpas e sem óleo ou graxa.**

GEB046-2

## **AVISOS DE SEGURANÇA DO MARTELETE ROTATIVO A BATERIA**

**1. Use protetores de ouvido.** A exposição prolongada a ruídos de alta intensidade pode causar perda de audição.

**2. Use a(s) empunhadura(s) auxiliar(es), se fornecida(s) com a ferramenta.** A perda de controle pode causar ferimentos graves.

**3. Agarre na ferramenta elétrica pelos punhos isolados ao realizar uma operação onde o acessório de corte possa tocar em fios elétricos escondidos ou no seu próprio fio.** O contato do acessório de corte com um fio “ligado” poderá carregar as partes metálicas da ferramenta e causar choque elétrico no operador.

**4. Use um capacete de segurança, óculos de proteção e/ou protetor de rosto. Óculos comuns e de sol NÃO são óculos de proteção. É recomendável também o uso de máscara contra pó e luvas bem acolchoadas.**

5. Confirme que a broca está firmemente encaixada antes da operação.
6. A ferramenta é projetada para produzir vibrações durante a operação normal. Os parafusos podem se desapertar facilmente, causando avarias ou acidentes. Verifique cuidadosamente se os parafusos estão bem apertados antes da operação.
7. Em temperaturas baixas ou quando a ferramenta não tiver sido usada por um longo tempo, deixe-a esquentar por alguns minutos operando sem carga. Isso facilitará a lubrificação. A operação do martelete se torna difícil sem aquecimento adequado.
8. Mantenha-se sempre em uma posição firme e segura. Certifique-se de que não há ninguém embaixo quando usando a ferramenta em locais altos.
9. Segure a ferramenta firmemente com as duas mãos.
10. Mantenha as mãos afastadas das peças rotativas.
11. Não deixe a ferramenta funcionando sozinha. Ligue-a apenas quando for usá-la.
12. Não aponte a ferramenta para ninguém quando a estiver operando. A broca pode escapar e causar ferimentos graves.
13. Não toque na broca ou nas partes próximas da broca imediatamente após a operação; essas podem ficar extremamente quentes e provocar queimaduras.
14. Certos materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tenha cuidado e evite inalação de pó e contato com a pele. Siga as instruções de segurança providenciadas pelo fornecedor do material.

## **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.

ENC007-8

## **INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES**

### **PARA A BATERIA**

1. Antes de utilizar a bateria leia todas as instruções e notas de precaução do (1) carregador de bateria, (2) bateria e da (3) ferramenta à bateria.
2. Não desmonte a bateria.
3. Se o tempo de operação se tornar excessivamente curto, pare imediatamente a operação. Poderá resultar em superaquecimento, possíveis queimaduras e até explosão.
4. Caso caia eletrólitos em seus olhos, lave-os com água limpa e procure orientação de um médico. 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 uma sobrecarga de corrente, um aquecimento excessivo, possíveis queimaduras ou avarias.
6. Não guarde a ferramenta e nem a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou ultrapassar 50°C.

7. Não queime as baterias mesmo se estiverem severamente danificadas ou gastas. 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. Observe os regulamentos locais para o descarte de baterias.

## GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

### Dicas para manter ao máximo a vida útil da bateria

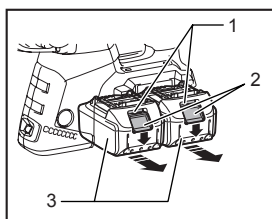
1. Carregue a bateria antes de uma descarga completa. Sempre pare a operação da ferramenta e carregue a bateria quando notar perda de potência.
2. Nunca recarregue uma bateria completamente carregada. O carregamento demasiado diminuirá a vida útil da bateria.
3. Não carregue a bateria quando a temperatura for inferior a 10°C ou superior a 40°C. Deixe a bateria esfriar antes de carregá-la.
4. Carregue a bateria uma vez a cada seis meses se não for utilizá-la por um longo período de tempo.

## DESCRIÇÃO FUNCIONAL

### ⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de regular ou verificar o seu funcionamento.

## Instalação e remoção da bateria



1. Indicador vermelho
2. Botão
3. Bateria

014402

### ⚠ PRECAUÇÃO:

- Sempre desligue a ferramenta antes de instalar ou retirar a bateria.
- **Segure a ferramenta e a bateria com firmeza ao instalar ou retirar a bateria.** Falha em segurar a ferramenta e a bateria com firmeza pode provocar a queda de ambas e resultar em danos à ferramenta e à bateria assim como ferimentos pessoais.

Para retirar a bateria, desloque-a do aparelho deslizando o botão na parte da frente da bateria.

Para instalar a bateria, alinhe a saliência da bateria com a ranhura na armação do aparelho e deslize-a até encaixar. Insira-a completamente até que faça um clique e se trave no lugar. Se puder ver o indicador vermelho no lado de cima do botão, significa que não está completamente presa.

### ⚠ PRECAUÇÃO:

- Sempre instale a bateria completamente até não poder ver mais o indicador vermelho. Caso contrário, ela pode cair acidentalmente da ferramenta e causar ferimentos no operador ou em alguém perto.
- Não force a bateria ao instalar. Se a mesma não deslizar facilmente, é sinal de que não está sendo encaixada corretamente.

### NOTA:

- A ferramenta não funciona só com uma bateria.

## Sistema de proteção da ferramenta/bateria

A ferramenta é equipada com um sistema de proteção da ferramenta/bateria.

Este sistema desativa o fornecimento de energia automaticamente a fim de prolongar a vida útil da ferramenta e da bateria.

A ferramenta para automaticamente durante o funcionamento se a mesma ou a bateria se encontrar em uma das circunstâncias a seguir. Em algumas circunstâncias, os indicadores se acendem.

## Proteção contra sobrecarga

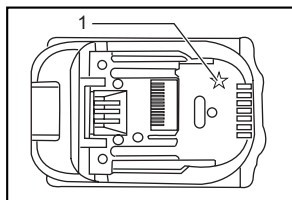
Se a ferramenta for operada de forma que puxe corrente elevada demais, ela para automaticamente sem nenhum aviso. Nesse caso, desligue a ferramenta e pare o trabalho que provocou a sobrecarga da ferramenta. Em seguida, ligue a ferramenta para reiniciar.

## Proteção contra superaquecimento da bateria

Se a bateria estiver superaquecida, a ferramenta para automaticamente sem nenhum aviso. A ferramenta não liga mesmo que aperte o interruptor do gatilho. Nesse caso, aguarde até a bateria esfriar antes de ligar a ferramenta outra vez.

### NOTA:

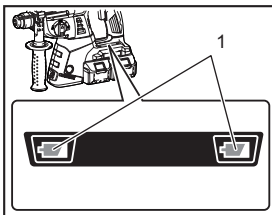
- A proteção contra o superaquecimento da bateria só funciona se usar uma bateria com a marca de estrela.



1. Marca de estrela

012128

## Proteção contra descarga excessiva

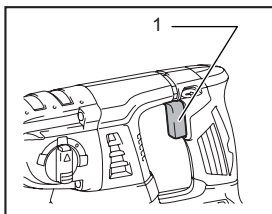


014417

Se a carga restante da bateria estiver baixa, o indicador de bateria pisca no lado apropriado da bateria. Se continuar a usar, a ferramenta para e o indicador de bateria se acende por cerca de 10 segundos. Nesse caso, carregue a bateria.

1. Indicador de bateria

## Ação do interruptor



014407

1. Interruptor do gatilho

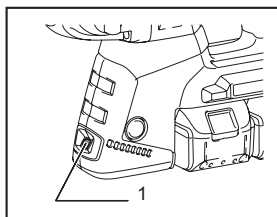
### ⚠ PRECAUÇÃO:

- Antes de colocar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o interruptor do gatilho funciona normalmente e se retorna para a posição "OFF" quando soltá-lo.

Para ligar a ferramenta, simplesmente aperte o interruptor do gatilho. A velocidade aumenta à medida que aumentar a pressão no interruptor do gatilho. Libere o interruptor do gatilho para parar.



## Acender a lâmpada



014408

1. Lâmpada

### ⚠ PRECAUÇÃO:

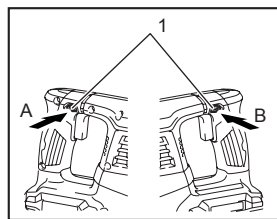
- Não olhe diretamente na lâmpada nem na fonte luminosa.

Aperte o interruptor do gatilho para acender a lâmpada. A lâmpada permanece acesa enquanto o interruptor do gatilho estiver apertado. A lâmpada apaga-se automaticamente 10 a 15 segundos após soltar o interruptor do gatilho.

### NOTA:

- Use um pano seco para limpar a sujeira da lente da lâmpada. Tenha cuidado para não riscar a lente, pois isso poderá diminuir a iluminação.
- Não use diluente nem gasolina para limpar a lâmpada. Esses solventes podem danificá-la.

## Ação do interruptor de reversão



014409

1. Alavanca do interruptor de reversão

Esta ferramenta possui um sistema de reversão para mudar o sentido da rotação. Aperte a alavanca do interruptor de reversão do lado A para rotação no sentido horário ou a do lado B para rotação no sentido anti-horário. Quando a alavanca do interruptor de reversão está na posição neutra, não é possível acionar o interruptor do gatilho.

### ⚠ PRECAUÇÃO:

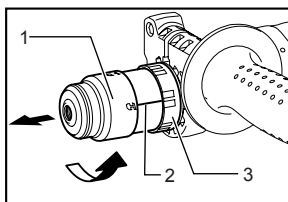
- Verifique sempre a direção da rotação antes da operação.
- Só utilize a alavanca do interruptor de reversão quando a ferramenta estiver completamente parada. Mudar a direção da rotação antes da ferramenta parar poderá danificá-la.
- Quando não estiver operando a ferramenta, mantenha a alavanca do interruptor de reversão sempre na posição neutra.

## Mudar o mandril de encaixe rápido para SDS-plus

### Para o modelo DHR264

O mandril de encaixe rápido para SDS-plus pode ser trocado facilmente pelo mandril de perfuração de encaixe rápido.

### Retirar o mandril de encaixe rápido para SDS-plus





1. Mandril de encaixe rápido para SDS-plus  
2. Linha da capa  
3. Capa

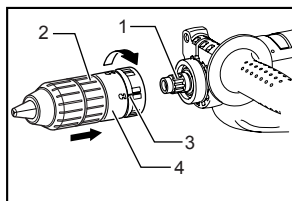
012823

### ⚠ PRECAUÇÃO:

- Retire sempre a broca antes de retirar o mandril de encaixe rápido para SDS-plus.

Segure a capa do mandril de encaixe rápido para SDS-plus e gire-o na direção da seta até que a linha da capa mude do símbolo  para o símbolo . Puxe firmemente na direção da seta.

## Instalação do mandril de perfuração de encaixe rápido



1. Eixo
2. Mandril de perfuração de encaixe rápido
3. Linha da capa
4. Capa

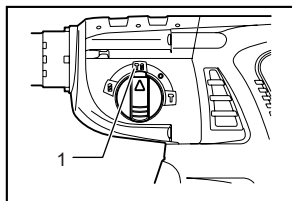
012824

Verifique se a linha do mandril de perfuração de encaixe rápido mostra o símbolo . Segure a capa do mandril de perfuração de encaixe rápido e ajuste a linha no símbolo . Coloque o mandril de perfuração de encaixe rápido no eixo da ferramenta.

Segure a capa do mandril de perfuração de encaixe rápido e gire a linha da capa para o símbolo até ouvir um clique.

## Seleção de modo de funcionamento

### Rotação com impacto

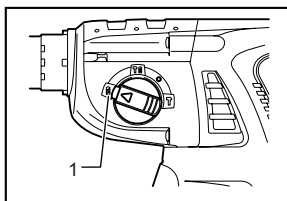


1. Rotação com impacto

014397

Para perfurar concreto, alvenaria, etc., libere o botão de trava e gire o seletor de modo de funcionamento para o símbolo . Use uma broca de carbureto e tungstênio.

## Somente rotação

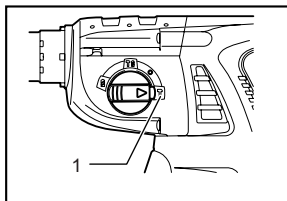


1. Somente rotação

014398

Para perfuração de madeira, metal ou plástico, libere o botão de trava e gire o seletor de modo de funcionamento para o símbolo . Use uma broca helicoidal ou de madeira.

## Somente impacto



1. Somente impacto

014399

Para operações de desbaste, talha ou demolição, libere o botão de trava e gire o seletor de modo de funcionamento para o símbolo . Use um cinzel tipo ponteiro, buril, formão, etc.

### PRECAUÇÃO:

- Não gire o seletor de modo de funcionamento quando a ferramenta estiver funcionando. A ferramenta será danificada.
- Para prevenir o desgaste rápido do mecanismo de mudança, verifique sempre se o seletor de modo está situado em uma das três posições de funcionamento.

## Limitador de torque

O limitador de torque será acionado ao atingir um certo nível de torque. O motor será desembrado do eixo de saída. A broca então para de girar.

### ⚠ PRECAUÇÃO:

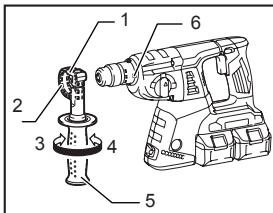
- Assim que o limitador de torque for acionado, desligue a ferramenta imediatamente. Isso ajudará a prevenir o desgaste prematuro da ferramenta.
- Não é possível usar serras copo com esta ferramenta. Elas tendem a prender ou se entravam facilmente nos furos. Isto forçará o limitador de torque a atuar com frequência demasiada.

## MONTAGEM

### ⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer serviço de manutenção na ferramenta.

### Empunhadura lateral (cabo auxiliar)



014403

1. Base do punho
2. Dentes
3. Desapertar
4. Apertar
5. Empunhadura lateral
6. Saliência

### ⚠ PRECAUÇÃO:

- Use sempre a empunhadura lateral para operar com segurança.

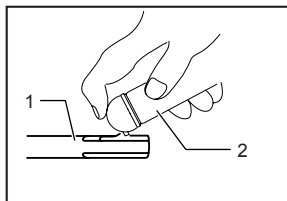
Instale a empunhadura lateral de forma que os dentes da mesma se encaixem entre as saliências do cilindro da ferramenta. A seguir, aperte a empunhadura girando-a para a direita até a posição desejada. Ela pode ser movida 360° para ser presa em qualquer posição.

### Lubrificante de brocas

Cubra a ponta da parte de encaixe da broca com uma pequena quantidade de lubrificante de brocas (aprox. 0,5 – 1 g). A lubrificação do mandril assegurará uma ação suave e uma vida útil mais longa.

### Instalação ou extração da broca

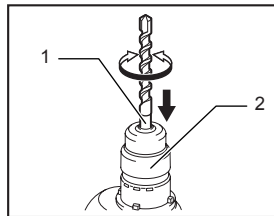
Limpe o encaixe da broca e aplique lubrificante antes de instalar a broca.



009664

1. Encaixe da broca
2. Lubrificante de brocas

Coloque a broca na ferramenta. Gire a broca e aperte-a até que se encaixe.



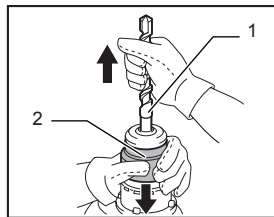
014404

1. Broca
2. Capa do mandril

Se não for possível colocar a broca, retire-a. Puxe a capa do mandril para baixo algumas vezes. Coloque a broca outra vez. Gire a broca e empurre-a até que se encaixe.

Tente puxar a broca para fora após a instalação para verificar se a mesma está presa firmemente.

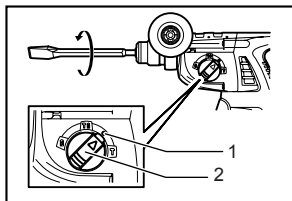
Para retirar a broca, puxe a capa do mandril totalmente para baixo e retire a broca.



014405

1. Broca
2. Capa do mandril

## Ângulo da broca (para desbaste, talha ou demolição)

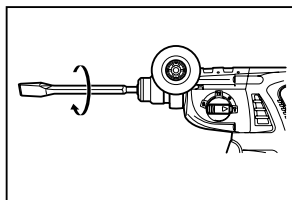


1. Símbolo ○
2. Seletor de modo de funcionamento

014420

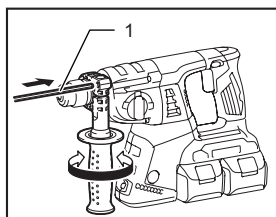
A broca pode ser instalada no ângulo desejado. Para mudar o ângulo da broca, libere o botão de trava e gire o seletor de modo de funcionamento para o símbolo ○. Gire a broca até o ângulo desejado.

Libere o botão de trava e gire o seletor de modo de funcionamento para o símbolo †. A seguir, gire a broca ligeiramente para verificar se a mesma está presa firmemente.



014421

## Limitador de profundidade



1. Limitador de profundidade

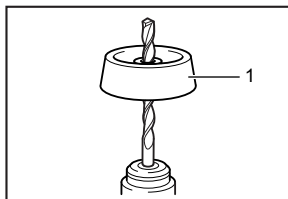
014406

O limitador de profundidade é conveniente para perfurações de profundidade uniforme. Desaperte a empunhadura lateral e insira o limitador de profundidade no orifício da empunhadura lateral. Ajuste o limitador na profundidade desejada e aperte a empunhadura lateral.

## NOTA:

- O limitador de profundidade não pode ser usado numa posição onde tocará na caixa de engrenagens.

## Coletor de pó



1. Coletor de pó

001300

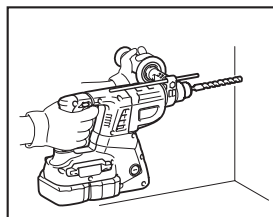
Use o coletor de pó para evitar que o pó caia na ferramenta e em você mesmo quando efetuando perfurações. Afixe o coletor de pó à broca como ilustrado na figura. As dimensões das brocas nas quais o coletor de pó pode ser afixado são.

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

006382

## OPERAÇÃO

### Operação de perfuração com o martelete



014410

Ajuste o seletor de modo de funcionamento no símbolo †.

Posicione a broca no local onde deseja fazer o furo e aperte o interruptor do gatilho.

Não force a ferramenta. Uma pressão leve dará melhores resultados. Mantenha a ferramenta em posição e evite que saia do furo.

Não aplique pressão quando o furo estiver obstruído por pó ou fragmentos. Em vez disso, coloque a ferramenta em ponto morto e retire a broca parcialmente do furo. Repetindo-se este procedimento várias vezes, o furo ficará limpo e a perfuração normal poderá ser recomeçada.

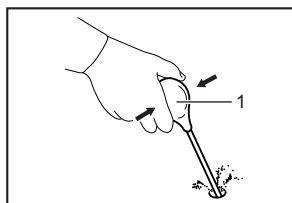
### **⚠ PRECAUÇÃO:**

- Quando a broca avançar no furo, quando o furo estiver obstruído por pó ou fragmentos ou quando bater nas barras de reforço existentes no concreto, será exercida uma força tremenda e repentina na ferramenta/broca. Use sempre a empunhadura lateral (cabo auxiliar) e segure firmemente a ferramenta pela empunhadura lateral e pelo cabo durante as operações. Caso contrário, poderá perder o controle da ferramenta e causar acidentes graves.

### **NOTA:**

- É possível que ocorra excentricidade na rotação da broca enquanto operando a ferramenta em vazio. A ferramenta centraliza-se automaticamente durante a operação. Isso não afeta a precisão de perfuração.

## **Soprador (acessório opcional)**

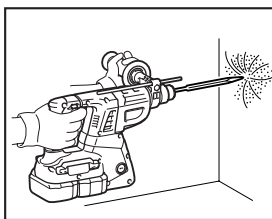


002449

Após fazer o furo, use o soprador para limpar o pó de dentro do furo.

1. Soprador

## **Desbaste/Talha/Demolição**



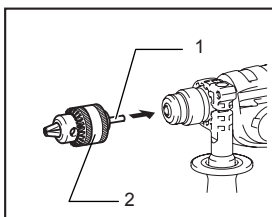
014415

Ajuste o seletor de modo de funcionamento no símbolo

Segure a ferramenta firmemente com as duas mãos. Ligue-a e aplique pressão leve de forma que a ferramenta não trepide descontrolada. Colocar mais pressão na ferramenta não aumenta a sua eficiência.

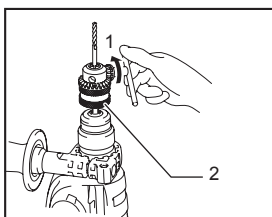
## **Perfuração em madeira ou metal**

### **Para o modelo DHR263**



014411

1. Adaptador do mandril
2. Mandril



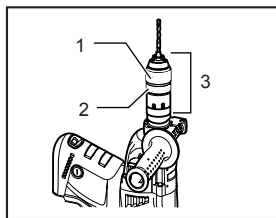
014416

1. Apertar
2. Mandril

Use o conjunto do mandril opcional. Para instalação, consulte "Instalação ou extração da broca" na página anterior.

Regule o seletor de modo de funcionamento de forma que o indicador aponte para o símbolo

## Para o modelo DHR264



014418

Use o mandril de perfuração de encaixe rápido como equipamento standard. Para instalação, consulte "Mudar o mandril de encaixe rápido para SDS-plus" na página anterior.

Segure o anel e gire a luva para a esquerda para abrir as pinças do mandril. Coloque a broca no mandril o máximo possível. Segure o anel com firmeza e gire a luva para a direita para apertar o mandril. Para retirar a broca, segure o anel e gire a luva para a esquerda. Ajuste o seletor de modo de funcionamento no símbolo

É possível perfurar até 13 mm de diâmetro em metal e até 32 mm em madeira.

### PRECAUÇÃO:

- Jamais use o modo "Rotação com impacto" quando o mandril de encaixe rápido estiver instalado na ferramenta. O mandril de encaixe rápido poderá ser danificado. Além disso, o mandril sairá quando inverter a direção de rotação.
- Pressão excessiva na ferramenta não acelerará a perfuração. Na verdade, esta pressão excessiva apenas servirá para danificar a ponta da broca, diminuir a performance e encurtar a vida útil da ferramenta.
- Uma tremenda força é exercida na ferramenta/broca quando ela avançar no furo. Segure a ferramenta firmemente e tome cuidado quando a broca começar a avançar na peça a ser trabalhada.
- Uma broca presa pode ser removida simplesmente acionando a alavanca de reversão para rotação inversa. Entretanto, a ferramenta pode pular abruptamente se você não segurar com firmeza.

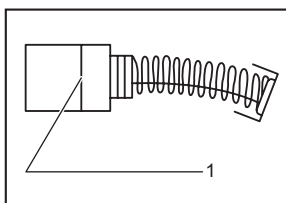
- Afixe sempre as peças de trabalho pequenas em um torno ou dispositivo de fixação similar.

## MANUTENÇÃO

### PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer inspeção ou manutenção na ferramenta.
- Nunca use gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

## Substituição das escovas de carvão

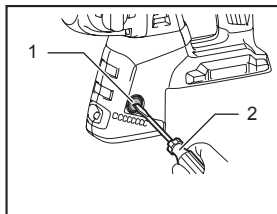


1. Marca limite

001145

Remova e verifique regularmente as escovas de carvão. Substitua-as quando o desgaste atingir a marca limite. Mantenha as escovas de carvão limpas e assegure-se de que elas deslizem livremente no porta-escova. Substitua ambas as escovas ao mesmo tempo. Utilize somente escovas de carvão idênticas.

Utilize uma chave de fenda para remover as tampas do porta-escova. Retire as escovas de carvão desgastadas, insira escovas novas e fixe as tampas do porta-escova.



1. Tampa do porta-escova
2. Chave de fenda

014412

Reinstale a cobertura da tampa do porta-escovas na ferramenta.

Para manter a **SEGURANÇA** e a **CONFIABILIDADE** do produto, os reparos, quaisquer outros serviços de manutenção ou ajustes devem ser efetuados pelos centros de assistência técnica autorizada Makita, utilizando sempre peças de reposição 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 apresentar o risco de ferimentos pessoais. 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 seu centro de assistência Makita.

- Brocas SDS-Plus de carbureto
- Cinzel tipo ponteiro
- Cinzel
- Cinzel desincrustador
- Cinzel para entalhes
- Conjunto do mandril
- Mandril S13
- Adaptador do mandril
- Chave do mandril S13
- Lubrificação da broca
- Empunhadura lateral
- Limitador de profundidade
- Soprador
- Coletor de pó
- Conector para extração de pó
- Óculos de segurança
- Maleta de plástico
- Mandril sem chave
- Bateria e carregador originais Makita

### NOTA:

- Alguns itens da lista podem ser 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

885316A216

**[www.makita.com.br](http://www.makita.com.br)**

IDE