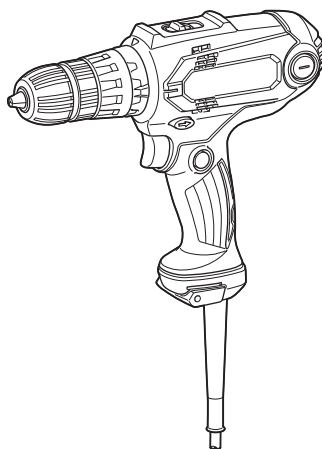


MANUAL DE INSTRUÇÕES



Parafusadeira/Furadeira de Impacto HP0300



Leia este manual antes de usar a ferramenta.



DUPLA ISOLAÇÃO

ESPECIFICAÇÕES

Modelo:		HP0300
Capacidades de perfuração	Alvenaria	8 mm
	Aço	10 mm
	Madeira	28 mm
Capacidades de fixação	Parafuso para madeira	5,1 mm x 63 mm
	Parafuso para máquina	M6
Velocidade em vazio (RPM)	Alta (2)	0 - 1.500 min ⁻¹
	Baixa (1)	0 - 450 min ⁻¹
Golpes por minuto	Alta (2)	0 - 22.500 min ⁻¹
	Baixa (1)	0 - 6.750 min ⁻¹
Comprimento total		235 mm
Peso líquido		1,3 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.
- Peso de acordo com o Procedimento 01/2014 da EPTA

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

Esta ferramenta é indicada para a perfuração com impacto em tijolos e alvenaria. Ela também é adequada para aparafusamento e 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 EN62841-2-1:

Nível de pressão sonora (L_{pA}): 82 dB (A)

Nível de potência sonora (L_{wA}): 93 dB (A)

Desvio (K): 3 dB (A)

NOTA: Os valores de emissão de ruído declarados foram medidos de acordo com um método de teste padrão e podem ser usados para comparar uma ferramenta a outra.

NOTA: Os valores de emissão de ruído declarados também podem ser usados em uma avaliação preliminar de exposição.

AVISO: Usar protetor auditivo.

AVISO: A emissão de ruído durante o uso real da ferramenta elétrica poderá diferir dos valores declarados de acordo com a forma de uso da ferramenta, especialmente com o tipo da peça de trabalho processada.

AVISO: Certifique-se de identificar medidas de segurança para proteger o operador, baseadas em uma estimativa da exposição nas condições efetivas de uso (levando em conta todas as partes do ciclo operacional, tais como quantas vezes a ferramenta é desligada e quando opera em vazio, além do tempo de acionamento).

Vibração

O valor total da vibração (soma vetorial triaxial) é determinado de acordo com EN62841-2-1:

Modo de trabalho: impacto perfurando concreto

Emissão de vibração ($a_{h,D}$): 12,5 m/s²

Desvio (K): 2,0 m/s²

Modo de trabalho: perfurando metal

Emissão de vibrações ($a_{h,D}$): 2,5 m/s² ou menos

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

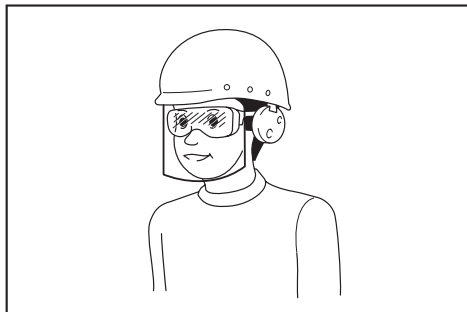
1. **As tomadas da ferramenta elétrica devem ser compatíveis com as tomadas na parede. Nunca faça qualquer tipo de modificação nas tomadas da ferramenta. Não use adaptadores de tomada em ferramentas elétricas aterradas.** Tomadas não modificadas e compatíveis com as tomadas na parede reduzem o risco 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. **É recomendável utilizar sempre uma fonte de alimentação através de um DCR com corrente residual nominal de 30 mA ou menos.**
8. **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.
9. **Não toque o plugue de alimentação com as mãos molhadas.**
10. **Se o cabo estiver danificado, providencie para que seja trocado pelo fabricante ou seu representante, de modo a evitar um perigo de segurança.**

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 os reparos da ferramenta elétrica antes de usá-la.** 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.

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.**

Avisos de segurança para a parafusadeira/furadeira de impacto

1. **Use protetores auriculares quando utilizar furadeiras de impacto.** A exposição a ruídos pode causar perda auditiva.
2. **Segure a ferramenta motorizada pelas superfícies isoladas ao executar uma operação onde o acessório de corte ou os fixadores possam entrar em contato com fios ocultos ou com o próprio cabo.** O contato do acessório de corte ou dos fixadores com um fio energizado pode energizar as partes metálicas expostas da ferramenta motorizada e causar choque elétrico no operador.

3. Mantenha-se sempre em uma posição firme e equilibrada. Certifique-se de que não há ninguém embaixo quando usar a ferramenta em locais altos.
4. Segure a ferramenta com firmeza.
5. Mantenha as mãos afastadas das partes rotativas.
6. Não deixe a ferramenta funcionando sozinha. Opere a ferramenta somente quando estiver segurando-a.
7. Não toque na broca ou na peça de trabalho imediatamente após a operação; elas estarão extremamente quentes e poderão causar queimaduras.
8. 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.
9. Se não for possível soltar a broca de furadeira mesmo com as castanhas abertas, utilize um alicate para retirá-la. Numa situação dessas, puxar a broca de furadeira com a mão pode resultar em ferimentos devido à sua borda afiada.

Instruções de segurança para uso com brocas de furadeira longas

1. Nunca opere a uma velocidade maior que a velocidade máxima nominal da broca de furadeira. A velocidades mais altas, a broca pode sofrer deformação caso seja deixada girar livremente sem fazer contato com a peça de trabalho, causando ferimentos pessoais.
2. Comece a perfurar sempre a baixa velocidade e com a ponta da broca em contato com a peça de trabalho. A velocidades mais altas, a broca pode sofrer deformação caso seja deixada girar livremente sem fazer contato com a peça de trabalho, causando ferimentos pessoais.
3. Aplique pressão somente na linha direta com a broca e não aplique pressão excessiva. As brocas podem sofrer deformação ocasionando quebras ou perda de controle, o que pode causar ferimentos.

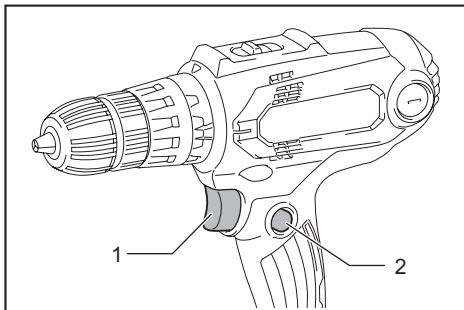
GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

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



- 1. Gatilho do interruptor 2. Botão de travamento

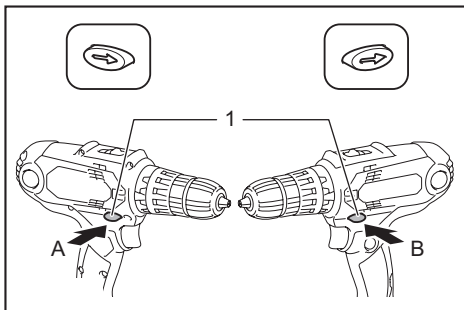
PRECAUÇÃO: Antes de conectar a ferramenta à tomada, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona corretamente e volta para a posição de desligado (OFF) quando liberado.

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.

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 obter a operação contínua, aperte o gatilho do interruptor, aperte o botão de travamento e solte o gatilho do interruptor. Para parar a ferramenta se ela estiver na posição travada, aperte o gatilho do interruptor até o fim e solte-o.

Ação do interruptor de inversão



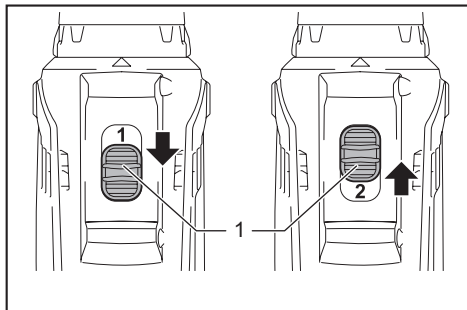
- 1. Alavanca de interruptor de inversão

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

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

Esta ferramenta possui um interruptor de inversão para mudar o sentido da rotação. Aperte a alavanca de interruptor de inversão do lado A para rotação no sentido horário ou a do lado B para rotação no sentido anti-horário.

Mudança de velocidade



► 1. Alavanca de mudança de velocidade

⚠️PRECAUÇÃO: Coloque sempre a alavanca de mudança de velocidade completamente na posição correta. Se operar a ferramenta com a alavanca de mudança de velocidade posicionada no meio, entre os lados "1" e "2", a ferramenta poderá ser danificada.

⚠️PRECAUÇÃO: Não use a alavanca de mudança de velocidade quando a ferramenta está em operação. A ferramenta poderá ser danificada.

Posição da alavanca de mudança de velocidade	Velocidade	Torque	Operação aplicável
1	Baixa	Alto	Operação com carga pesada
2	Alta	Baixo	Operação com carga leve

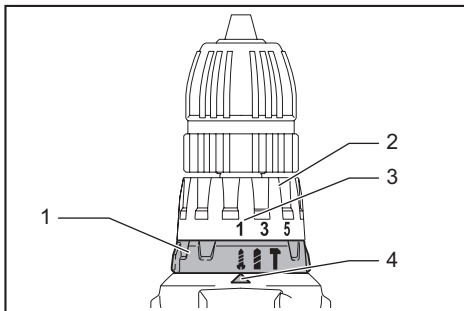
Para alterar a velocidade, primeiro desligue a ferramenta. Selecione o lado "2" para velocidade alta ou "1" para velocidade baixa mas torque alto. Certifique-se de que a alavanca de mudança de velocidade esteja na posição correta antes da operação.

Se a velocidade da ferramenta está diminuindo extremamente durante a operação com "2", mova a alavanca para "1" e reinicie a operação.

Seleção do modo de operação

⚠️PRECAUÇÃO: Ajuste sempre o anel corretamente no símbolo do modo desejado. Se operar a ferramenta com o anel posicionado entre símbolos, a ferramenta poderá ser danificada.

⚠️PRECAUÇÃO: Quando você muda a posição de "⚙️" para outros modos, pode ser um pouco difícil mover o anel de mudança do modo de operação. Neste caso, ligue e opere a ferramenta por um segundo na posição "⚙️", pare a ferramenta e mova o anel para a posição desejada.



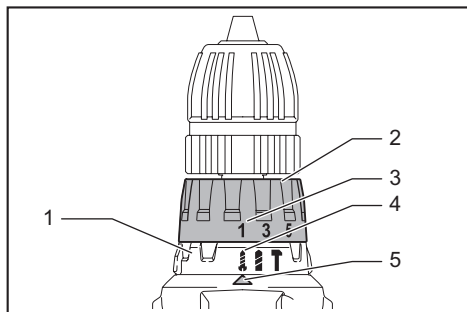
► 1. Anel de mudança do modo de ação 2. Anel de ajuste 3. Gradação 4. Seta

Esta ferramenta tem três modos de operação.

- ⚙️ Modo de perfuração (somente rotação)
- ⚡️ Modo de perfuração com impacto (rotação com impacto)
- ⚙️ Modo de parafusadeira (rotação com embreagem)

Selecione um modo adequado ao seu trabalho. Gire o anel de mudança do modo de ação e alinhe a marca do modo que você selecionou com a seta no corpo da ferramenta.

Ajuste do torque de aperto



- 1. Anel de mudança do modo de ação 2. Anel de ajuste 3. Graduação 4. símbolo 5. Seta

O torque de aperto pode ser regulado em 20 níveis girando-se o anel de ajuste. Alinhe o símbolo à seta no corpo da ferramenta. Alinhe as graduações à seta no corpo da ferramenta. O torque de aperto mínimo é obtido na posição 1 e o torque máximo, na posição 20.

Antes da operação real, faça um aparafusamento como teste no material ou em um pedaço do mesmo material para determinar qual o nível de torque necessário para a aplicação em particular. Veja a seguir o guia geral da relação entre o tamanho do parafuso e a graduação.

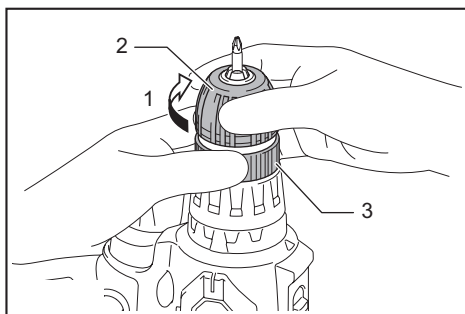
Graduação		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Parafuso para máquina		M4				M5										M6					
Parafuso para madeira	Madeira macia (por ex. pinho)	-				φ 3,5 x 22				φ 4,1 x 38				-							
	Madeira dura (por ex. carvalho)	-				φ 3,5 x 22				φ 4,1 x 38				-							

MONTAGEM

⚠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.

Instalação ou remoção da broca de aparafusar/broca de furadeira

⚠PRECAUÇÃO: Depois de introduzir a broca de aparafusar/broca de furadeira, certifique-se de que está bem presa. Se ela estiver saindo, não use.



- 1. Para apertar 2. Luva 3. Anel

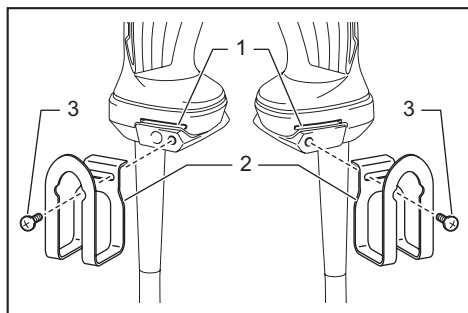
Segure o anel e gire a luva no sentido anti-horário para abrir as castanhas do mandril. Introduza a broca de aparafusar/broca de furadeira no mandril o máximo possível. Segure o anel com firmeza e gire a luva no sentido horário para apertar o mandril.

Para remover a broca de aparafusar/broca de furadeira, segure o anel e gire a luva no sentido anti-horário.

Instalação do gancho

Acessório opcional

⚠️PRECAUÇÃO: Quando instalar o gancho, prenda-o sempre com firmeza com o parafuso. Caso contrário, o gancho poderá se soltar da ferramenta e provocar ferimentos pessoais.

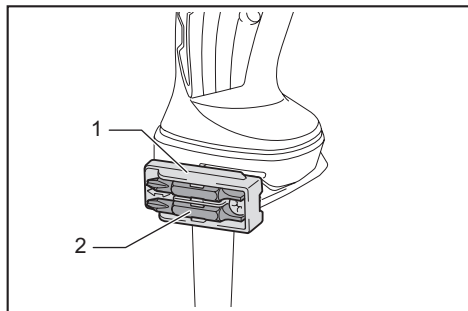


▶ 1. Ranhura 2. Gancho 3. Parafuso

O gancho é conveniente para pendurar a ferramenta temporariamente. Ele pode ser instalado em qualquer lado da ferramenta. Para instalar o gancho, introduza-o na ranhura da ferramenta em qualquer um dos lados e aperte-o com o parafuso. Para remover, desaperte o parafuso e retire o gancho.

Instalação do suporte da broca de aparafusar

Acessório opcional

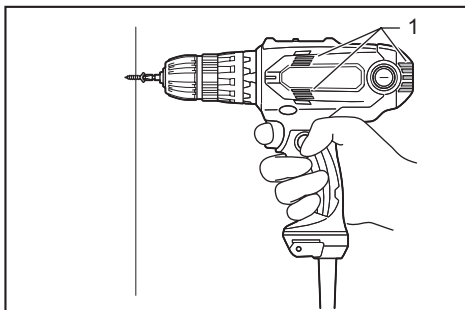


▶ 1. Suporte da broca de aparafusar 2. Broca de aparafusar

Encaixe o suporte da broca de aparafusar na saliência na base da ferramenta no lado direito ou esquerdo e prenda-o com um parafuso. Guarde no suporte as brocas de aparafusar que não estão em uso. Pode-se guardar brocas de aparafusar de 45 mm no suporte.

OPERAÇÃO

⚠️PRECAUÇÃO: Se a velocidade da ferramenta diminuir extremamente, reduza a carga ou pare a ferramenta para evitar danificá-la.



▶ 1. Abertura de ventilação

Segure a ferramenta com firmeza com uma das mãos no punho.


Em caso de movimentos de torção, segure o punho com firmeza usando ambas as mãos.

⚠️OBSERVAÇÃO: Não cubra as aberturas de ventilação, pois isso poderá causar o aquecimento excessivo e danificar a ferramenta.

Operação de aparafusamento

⚠️PRECAUÇÃO: Regule o anel de ajuste no nível de torque adequado para o trabalho a ser realizado.

⚠️PRECAUÇÃO: Coloque a broca de aparafusar reta e direita na cabeça do parafuso, ou o parafuso e/ou a broca de aparafusar podem ser danificados.


Primeiro, gire o anel de mudança do modo de ação de forma que a seta no corpo da ferramenta aponte para o símbolo .

Coloque a ponta da broca de aparafusar na cabeça do parafuso e aplique pressão na ferramenta. Comece devagar com a ferramenta e aumente a velocidade gradualmente. Solte o gatilho do interruptor assim que a embreagem engatar.

NOTA: Para apertar parafusos para madeira, faça antes um furo guia com 2/3 de diâmetro do parafuso. Isso facilitará o aparafusamento e evitará que a peça de trabalho rache.

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.

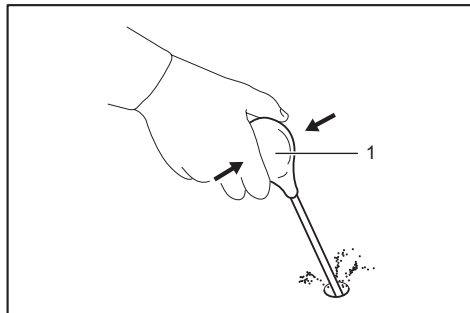
Primeiro, gire o anel de mudança do modo de ação de forma que a seta no corpo da ferramenta aponte para o símbolo . O anel de ajuste pode ser alinhado em qualquer nível de torque para esta operação. Certifique-se de usar uma broca de furadeira com ponta de carboneto de tungstênio.

Coloque a broca de furadeira na posição desejada para o furo e aperte o gatilho do interruptor. Não force a ferramenta. Uma pressão leve oferece melhores resultados. Mantenha a ferramenta em posição e evite que 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 de furadeira parcialmente do furo. Repetindo-se este processo várias vezes, o furo ficará limpo e você poderá então voltar para a perfuração normal.

Bulbo de sopragem


Acessório opcional



► 1. Bulbo de sopragem

Depois de perfurar o furo, utilize o bulbo de sopragem para retirar o pó do orifício.

Operação de perfuração

Primeiro, gire o anel de mudança do modo de ação até a seta apontar para o símbolo . Depois, proceda como a seguir.

Perfuração em madeira

Ao perfurar em madeira, pode-se obter melhores resultados com furadeiras de madeira equipadas com um parafuso guia. O parafuso guia torna a perfuração mais fácil puxando a broca de furadeira para dentro da peça de trabalho.

Perfuração em metal

Para evitar que a broca de furadeira deslize quando você começa um furo, faça uma depressão usando um martelo e punção no ponto a ser perfurado. Coloque a ponta da broca de furadeira na depressão e comece a perfuração. Use um lubrificante para corte ao perfurar metais. As exceções são ferro e latão, que devem ser perfurados a seco.

⚠️ PRECAUÇÃO: 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.

⚠️ 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.

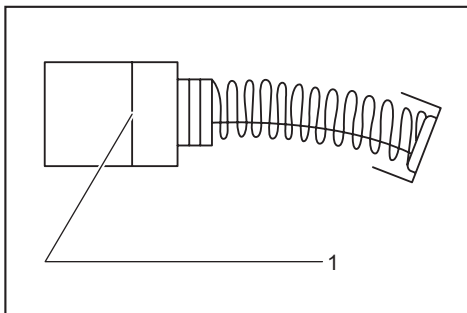
MANUTENÇÃO

⚠️ PRECAUÇÃO: Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e o plugue desconectado da tomada antes de fazer 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.

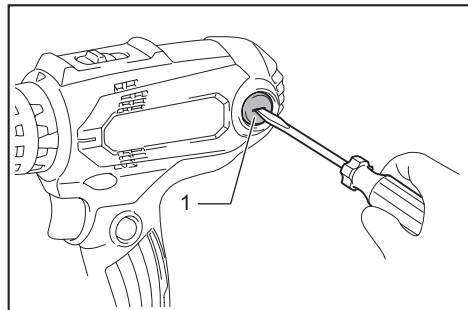
Substituição das escovas de carvão



► 1. Marca de limite

Verifique as escovas de carvão periodicamente. Substitua-as quando apresentarem um desgaste até a marca de limite. Mantenha as escovas de carvão limpas e livres para deslizarem nos porta-escovas. Ambas as escovas de carvão devem ser substituídas ao mesmo tempo. Utilize somente escovas de carvão idênticas.

1. Use uma chave de fenda para retirar as tampas dos porta-escovas.
2. Retire as escovas de carvão gastas, insira as novas e recoloque as tampas dos porta-escovas.



► 1. Tampa do porta-escova

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 de furadeira
- Brocas de aparafusar
- Brocas do soquete
- Broca de furadeira com ponta de carboneto de tungstênio
- Bulbo de sopragem
- Gancho
- Suporte da broca de aparafusar

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

885728-213
PTBR
20190425