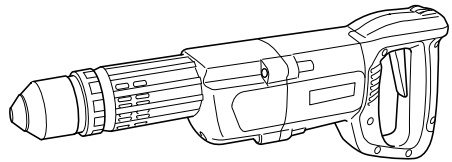




MANUAL DE INSTRUÇÕES

Martelete rompedor SDS-PLUS

HK0500



DUPLA
ISOLAÇÃO

002872

IMPORTANTE: Leia este manual antes de usar a ferramenta.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	HK0500
Impactos por minuto (min ⁻¹)	2.000 – 3.500
Comprimento total	468 mm
Peso líquido	3,2 kg
Classe de segurança	□/II

- 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 podem mudar de país para país.
- Peso de acordo com o Procedimento 01/2003 da EPTA (European Power tool Association)

END201-5

ENF002-1

Símbolos

O seguinte mostra os símbolos utilizados para a ferramenta.

Certifique-se de que compreende o seu significado antes da utilização.



- Leia o manual de instruções.



- DUPLO ISOLAMENTO



- Apenas para países da UE
Não deite ferramentas elétricas no lixo doméstico!

De acordo com a diretiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas elétricas e eletrônicas usadas e a sua aplicação para as leis nacionais, as ferramentas elétricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológicos.

ENE047-1

Indicação de uso:

Esta ferramenta é própria para trabalhos de rompimento em concreto, tijolos, pedras e asfalto assim como perfuração e compactação com acessórios adequados.

Alimentação

A ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma voltagem da indicada na placa de características, e só funciona com alimentação CA monofásica. Esta ferramenta deve ser ligada à terra quando em uso para proteger o operador contra choques elétricos. Use apenas cabos de extensão triplos com plugue do tipo de três pinos para ligação à terra e tomadas de três polos que aceitam o plugue da ferramenta.

GEA005-3

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).

Segurança da área de trabalho

1. **Mantenha a área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Áreas de trabalho desorganizadas e escuras são propensas a acidentes.
2. **Não opere a ferramenta elétrica em ambientes com perigo de explosão, como próximo a líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** Ferramentas elétricas produzem faíscas, as quais podem inflamar a poeira ou gases.
3. **Mantenha crianças e espectadores afastados do local ao utilizar a ferramenta elétrica.** Distrações podem causar a perda de controle.

Segurança elétrica

4. **Os plugues das ferramentas elétricas devem corresponder com as tomadas. Jamais modifique o plugue. Não use um plugue adaptador para ferramentas elétricas aterradas.** Plugues sem modificação e tomadas correspondentes reduzem o risco de choque elétrico.
5. **Evite o contato com superfícies de aparelhos aterrados tais como canos, radiadores, fogões e geladeiras.** O risco de choque aumenta se o seu corpo for ligado à terra.
6. **Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou condições molhadas.** O risco de choque elétrico aumenta se entrar água na ferramenta elétrica.
7. **Não utilize o fio de maneira. Jamais use o fio para carregar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica. Mantenha o fio longe do calor, óleo, arestas cortantes ou peças rotativas.** Fios danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
8. **Ao utilizar a ferramenta elétrica ao ar livre, utilize um fio de extensão próprio para o uso ao ar livre.** O uso de um fio de extensão próprio para ar livre reduz o risco de choque elétrico.

9. **Se for necessário trabalhar com uma ferramenta elétrica em um local úmido, use fornecimento de energia protegido por um dispositivo de corrente residual (DCR).** O uso de um DCR reduz o risco de choque elétrico.
10. **É recomendável utilizar sempre alimentação através de um DCR com corrente residual nominal de 30mA ou menos.**

Segurança pessoal

11. **Fique atento, preste atenção no que está fazendo e use bom senso ao utilizar a ferramenta elétrica. Não use ferramentas elétricas se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicação.** Um momento de distração enquanto operando a ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos pessoais graves.
12. **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.
13. **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.
14. **Retire qualquer chave inglesa ou chave de ajuste antes ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave inglesa ou de ajuste deixada numa peça rotativa da ferramenta elétrica pode resultar em ferimentos.
15. **Não tente se estender além do ponto de conforto. Mantenha-se sempre numa posição firme e equilibrada.** Isso o ajudará a controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.

16. Use **vestuário adequado**. Não use roupas soltas nem joias. Mantenha os seus cabelos, **vestuário e luvas longe das peças rotativas**. Roupas soltas, joias e cabelos longos podem ficar presos nas peças rotativas.
17. Se forem fornecidos dispositivos para conexão do extrator e coletor de pó, **certifique-se de que esses estejam conectados e que sejam usados devidamente**. O uso desses dispositivos pode reduzir perigos devidos ao pó.

Uso e cuidados da ferramenta elétrica

18. Não force a ferramenta elétrica. Use a **ferramenta elétrica apropriada para o seu trabalho**. A ferramenta elétrica apropriada fará um trabalho melhor e mais seguro na eficiência para a qual foi projetada.
19. Não use a ferramenta elétrica se o **interruptor não liga e desliga**. Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada pelo interruptor é perigosa e deve ser consertada.
20. **Desligue o plugue da tomada de energia e/ou a bateria da ferramenta elétrica antes de fazer qualquer ajuste, trocar acessórios ou guardar a ferramenta**. Essas medidas preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta acidentalmente.
21. **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com essas instruções usem a mesma**. Ferramentas elétricas são muito perigosas nas mãos de usuários não treinados.
22. **Faça a manutenção de ferramentas elétricas**. Verifique se há **desbalanceamento ou atrito das peças rotativas, avaria ou quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta elétrica**. Se houver qualquer problema, leve a ferramenta para ser consertada antes de usar. Muitos acidentes são causados devido à manutenção inadequada da ferramenta elétrica.

23. **Mantenha as ferramentas de corte sempre limpas e afiadas**. Ferramentas de corte com manutenção adequada dos fios de corte tendem a ter menos atrito e são mais fáceis de controlar.
24. **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 foram projetadas, pode resultar em situações de risco.

Serviço

25. **Leve a sua ferramenta elétrica para ser reparada por pessoal técnico qualificado e use apenas peças de substituição genuínas**. Isso garantirá que a segurança da ferramenta elétrica será mantida.
26. **Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios**.
27. **Mantenha os punhos secos, limpos e livre de óleo e graxa**.

GEB004-6

AVISOS DE SEGURANÇA PARA O MARTELO

1. **Use protetores de ouvido**. A exposição prolongada a ruídos pode causar perda de audição.
2. **Use os punhos auxiliares fornecidos com a ferramenta**. A perda de controle pode causar ferimentos.
3. **Segure as ferramentas elétricas pela parte isolada quando usando-as numa operação onde há possibilidade da peça de corte tocar em fios ocultos ou no seu próprio fio**. O contato com um fio “ligado” carregará as partes metálicas expostas causando 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. Verifique se 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 ferramenta esquentar por alguns minutos operando-a sem carga. Isso facilitará a lubrificação. A operação do martetele se torna difícil sem aquecimento adequado.
8. Mantenha-se sempre numa posição firme e segura e certifique-se de que não há ninguém embaixo quando trabalhando 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 segurá-la.
12. Não aponte a ferramenta para ninguém quando a estiver operando. A broca pode escapar e causar ferimentos graves.
13. Não encoste na broca ou nas partes próximas da broca imediatamente após a operação; essas podem ficar extremamente quentes e provocar queimaduras.
14. Não funcione a ferramenta em vazio desnecessariamente.
15. Certos materiais contém produtos químicos que podem ser tóxicos. Evite aspirar o pó ou deixar em contato com a pele. Siga as instruções de segurança do fabricante.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

AVISO:

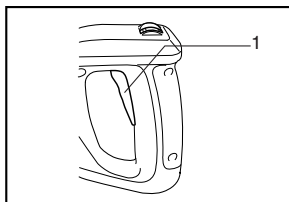
NÃO permita que o conforto ou a familiaridade com o produto (adquirido com a utilização repetitiva) substitua a aderência estrita às regras de segurança desta ferramenta. O USO INCORRETO ou falha em seguir as regras de segurança descritas neste manual de instruções pode causar ferimentos graves.

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 as suas funções.

Ação do interruptor



1. Interruptor gatilho

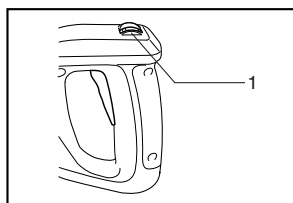
002885

PRECAUÇÃO:

- Antes de ligar a ferramenta à tomada, verifique sempre se o interruptor gatilho funciona devidamente e retorna para a posição de desligado (OFF) quando liberado.

Para ligar a ferramenta, simplesmente aperte o interruptor gatilho. Solte-o para parar.

Alteração da velocidade



1. Seletor de regulagem

002893

Pode-se ajustar os impactos por minuto girando o seletor de regulagem. Isso pode ser feito mesmo enquanto a ferramenta está em funcionamento. O seletor está marcado de 1 (velocidade mínima) a 6 (velocidade máxima). Consulte a tabela abaixo para a relação entre o ajuste do número no seletor e os impactos por minuto.

Número no seletor	Impactos por minuto
6	3.500
5	3.200
4	2.900
3	2.600
2	2.300
1	2.000

PRECAUÇÃO:

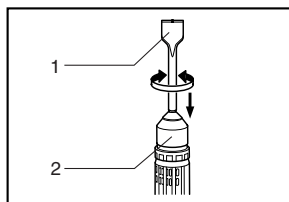
- O seletor de regulagem da velocidade só pode ser girado até 6 e de volta até 1. Não force-o além de 6 ou 1, pois a função de ajuste poderá ser prejudicada.

MONTAGEM

PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e o plugue desconectado da tomada antes de fazer qualquer serviço na mesma.

Instalação e remoção da broca (ponteiro/talhadeira)

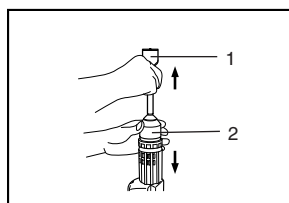


1. Broca
2. Cobertura do mandril

002910

Limpe a haste antes de instalar a broca. Insira a broca na ferramenta. Gire a broca e empurre-a até que se encaixe no lugar. Se não for possível prender a broca, remova-o e puxe a cobertura do mandril para baixo várias vezes. A seguir, coloque a broca outra vez. Gire a broca e empurre-o até que se encaixe no lugar.

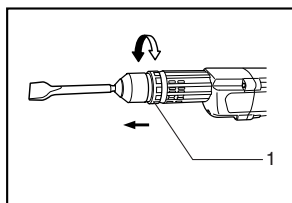
Depois de a instalar, sempre tente puxá-lo para fora para confirmar que está bem seguro. Para removê-lo, puxe a cobertura do mandril até embaixo e retire a broca.



1. Broca
2. Cobertura do mandril

002911

Ângulo da broca

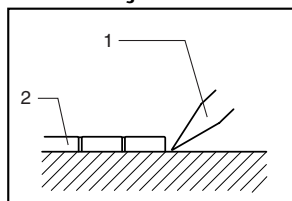


1. Anel de alteração

002936

A broca pode ser afiada em 12 ângulos diferentes. Para mudar o ângulo, deslize o anel de alteração para a frente e gire-o para alterar o ângulo. Ao encontrar o ângulo desejado, deslize-o de volta para a posição original. A broca será presa no lugar.

OPERAÇÃO



1. Talhadeira
2. Azulejo

002941

Posicione a broca no local a ser rompido e aperte o interruptor gatilho. Aplique pressão levemente na ferramenta para que a mesma não trepide descontrolada. Pressionar a ferramenta não aumenta a eficiência do serviço.

NOTA:

- Quando removendo azulejos com a talhadeira, coloque-a por baixo do azulejo, como mostrado na ilustração. Se operar a ferramenta com a talhadeira colocado na superfície superior dos azulejos, a vida útil do mesmo será diminuída.

MANUTENÇÃO

⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e o plugue desconectado da tomada antes de fazer qualquer inspeção ou manutenção.
- Nunca use gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

Para garantir a **SEGURANÇA** e **CONFIABILIDADE** do produto, os reparos, inspeção e substituição da escova de carvão, outros procedimentos de manutenção ou ajustes devem ser efetuados por centros de assistência técnica autorizada Makita, sempre utilizando peças de reposição originais Makita.

ACESSÓRIOS

⚠ 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.

- Ponteiro
- Cinzel para ferro
- Talhadeira
- Óculos de proteção

CERTIFICADO DE GARANTIA

Sr. Consumidor:

Toda ferramenta elétrica MAKITA é inspecionada e testada ao sair da linha de produção, sendo garantida contra defeitos de material ou fabricação por 3 meses (por lei) + 9 meses do fabricante, a partir da data da compra. Se algum defeito ocorrer, leve a ferramenta completa ao seu revendedor ou a oficina autorizada.

Se a inspeção pela autorizada apontar problemas causados por defeito de material ou fabricação, todo o conserto será efetuado gratuitamente.

A GARANTIA SERÁ VÁLIDA SOB AS SEGUINTESS CONDIÇÕES:

- 01- Apresentação da Nota Fiscal de compra ou deste Certificado de Garantia devidamente preenchido.
- 02- No atendimento de consertos em Garantia; o Sr. Consumidor deverá apresentar obrigatoriamente:
 - Nota Fiscal de compra da ferramenta contendo em sua discriminação: tipo, modelo, voltagem e número de série de fabricação, localizados na placa de inscrição afixada na carcaça da mesma ou ainda, este Certificado devidamente preenchido, carimbado, datado e assinado pelo REVENDEDOR.
- 03- Por ser uma Garantia complementar à legal, fica convencionado que a mesma perderá totalmente sua validade se ocorrer uma das hipóteses a seguir:
 - A – Se o produto for examinado, alterado, fraudado, ajustado, corrompido ou consertado por pessoas não autorizadas pela MAKITA DO BRASIL;
 - B – Se qualquer peça, parte ou componente agregado ao produto caracterizar-se como não original;
 - C – Se ocorrer a ligação em corrente elétrica adversa da mencionada na embalagem, na placa de inscrição e na etiqueta afixada no cabo elétrico da ferramenta;
 - D – Se o número de série que identifica a ferramenta e que também consta no verso deste, estiver adulterado, ilegível ou rasurado.
- 04- Estão excluídos desta Garantia, os eventuais defeitos decorrentes do desgaste natural do produto ou pela negligência do Sr. Consumidor no descumprimento das Instruções contidas no Manual de Instruções; bem como, se o produto não for utilizado em serviço regular.
- 05- As ferramentas de corte, tais como: serras, fresas, abrasivos, deverão seguir as especificações exigidas pela máquina.
- 06- Esta Garantia não abrange eventuais despesas de frete ou transporte.

Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.



Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.

CERTIFICADO DE GARANTIA - CONSUMIDOR

MODELO:

N° SÉRIE:

VOLTAGEM

127V

220V

CLIENTE: _____

ENDEREÇO: _____

FONE: _____ MUNICÍPIO: _____ ESTADO: _____

REVENDEDOR: _____

NOTA FISCAL: _____

DATA DA COMPRA: / /

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

PARA USO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA

CARIMBO E ASSINATURA

SAC MAKITA
0800-019-2680
sac@makita.com.br

Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.

Rod.BR 376, Km 506,1 CEP: 84043-450 - Distrito Industrial - Ponta Grossa - PR

www.makita.com.br

884215B219

IDE