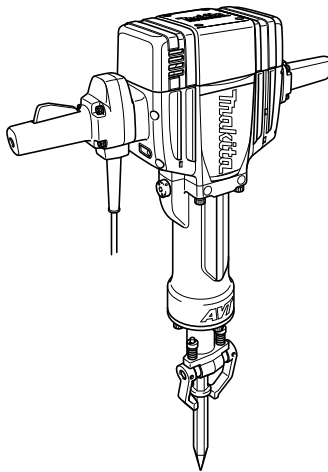




Martelo Demolidor

HM1801

HM1810



DUPLA ISOLAÇÃO


MANUAL DE INSTRUÇÕES



AVISO:

Para sua segurança pessoal, leia e entenda este manual antes de usar a ferramenta.
Guarde estas instruções para futura referência.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	HM1801	HM1810
Golpes por minuto	1.100	1.100
Comprimento total	824 mm	824 mm
Peso líquido	29,7 kg	32,3 kg
Classe de segurança		

- 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 diferir de país para país.
- Peso de acordo com o procedimento 01/2003 da EPTA

Símbolos

END201-5

A seguir encontram-se os símbolos usados para este equipamento. Certifique-se de entender o significado de cada um antes de usar a ferramenta.



..... Leia o manual de instruções.



..... DUPLA ISOLAÇÃO

Aplicação

ENE046-1

Esta ferramenta é própria para trabalhos intensos de talha e demolição, assim como para perfuração e compactação com acessórios apropriados.

Fornecimento de energia

ENE002-1

Esta ferramenta só deve ser ligada a uma tomada de energia da mesma tensão que a indicada na placa de inscrição e só funciona com energia de CA, fase única. Com duplo isolamento conforme os padrões europeus, pode também ser usada com tomadas sem fio terra.


Para sistemas públicos de distribuição de tensão baixa entre 220 V e 250 V.

ENF100-1

A mudança no funcionamento de aparelhos elétricos causa variação na tensão. O funcionamento dessa ferramenta com a alimentação em condições desfavoráveis pode afetar o funcionamento de outros aparelhos. Dado que a impedância da alimentação da corrente é inferior a 0,31 Ohms, presume-se que não haverá efeitos negativos. A tomada de energia usada para esta ferramenta deve estar protegida com um fusível ou com um disjuntor que não seja ativado facilmente.

Avisos de segurança gerais da ferramenta elétrica

GEA005-3

 **AVISO** Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. A falha em seguir todos os avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Salve todos os avisos e instruções para referência futura.

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

Segurança da área de trabalho

1. **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas de trabalho desorganizadas ou escuras são propensas a acidentes.
2. **Não utilize ferramentas elétricas em ambientes com perigo de explosão, como próximo a líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** Ferramentas elétricas produzem faíscas que podem incendiar a poeira ou gases.
3. **Mantenha crianças e espectadores afastados quando utilizar uma ferramenta elétrica.** Distrações podem causar a perda de controle.

Segurança elétrica

4. **Os plugues das ferramentas elétricas devem ser compatíveis com as tomadas. Jamais modifique o plugue. Não use um plugue adaptador para ferramentas elétricas aterradas.** Plugues sem modificação e tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.
5. **Evite o contato com superfícies aterradas, tais como canos, radiadores, fogões e refrigeradores.** O risco de choque elétrico aumenta se o seu corpo estiver ligado à terra.
6. **Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou umidade.** A entrada de água na ferramenta elétrica aumentará o risco de choque elétrico.
7. **Não use o fio inapropriadamente. Nunca o use para carregar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica. Mantenha o fio longe de calor, óleo, arestas cortantes ou peças rotativas.** Fios danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
8. **Quando operar uma ferramenta elétrica ao ar livre, use um fio de extensão próprio para esse tipo de ambiente.** O uso de fio elétrico próprio para o ambiente externo reduz o risco de choque elétrico.
9. **Se for inevitável operar uma ferramenta elétrica em local úmido, use um dispositivo de proteção de corrente residual (RCD).** Usar um RCD reduz o risco de choque elétrico.
10. **Recomenda-se utilizar sempre a fonte de alimentação através de um RCD com corrente residual nominal de 30 mA ou menos.**

Segurança pessoal

11. **Tenha cuidado, fique atento ao 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.

12. **Use equipamento de proteção pessoal. Use sempre óculos de proteção.** Equipamentos de proteção, como máscaras protetoras de 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 accidental. Certifique-se de que o interruptor se encontra na posição desligada antes de conectar a fonte de alimentação e/ou a bateria, e de pegar ou carregar a ferramenta.** Carregar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou fornecer eletricidade à ferramenta com o interruptor ligado pode provocar acidentes.
14. **Retire qualquer chave de ajuste ou de fenda antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave de fenda ou de ajuste deixada em uma parte rotativa da ferramenta poderá resultar em ferimentos graves.
15. **Não tente se estender além do ponto de conforto. Mantenha-se sempre em uma posição firme e equilibrada.** Isto possibilitará mais controle da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
16. **Use roupas apropriadas. Não use roupas largas ou jóias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças rotativas.** Roupas soltas, jóias 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 eles sejam conectados e usados devidamente.** O uso de coletor de pó pode reduzir os riscos relacionados à poeira.

Uso e cuidados da ferramenta elétrica

18. **Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica apropriada para o trabalho.** A ferramenta elétrica correta executa o trabalho melhor e com mais segurança na velocidade para a qual foi projetada.
19. **Não use a ferramenta se o interruptor não liga e desliga.** Qualquer ferramenta elétrica que não puder ser controlada pelo interruptor é perigosa e precisará ser consertada.
20. **Desligue o plugue da tomada e/ou retire a bateria da ferramenta antes de realizar qualquer ajuste, trocar acessórios ou guardar as ferramentas elétricas.** Essas medidas preventivas de segurança reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.
21. **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com este manual de instruções a utilizem.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
22. **Faça a manutenção de ferramentas elétricas. Verifique se há desbalanceamento ou atrito das peças rotativas, danos 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 por manutenção inadequada de ferramentas elétricas.

23. **Mantenha as ferramentas de corte sempre limpas e afiadas.** Ferramentas com cortes bem afiados tendem a ter menos atrito e são mais fáceis de controlar.
24. **Use a ferramenta elétrica, acessórios e peças de ferramenta, etc. de acordo com estas instruções, levando em consideração condições de trabalho e o trabalho a ser executado.** O uso da ferramenta elétrica para operações diferentes daquelas para as quais ela foi projetada pode resultar em situações perigosas.

Serviço

25. **Leve a sua ferramenta elétrica para ser consertada por pessoal técnico qualificado e use apenas peças de substituição idênticas.** Isto garantirá a segurança da sua ferramenta elétrica.
26. **Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios.**
27. **Mantenha as empunhaduras secas, limpas e sem óleo ou graxa.**

AVISOS DE SEGURANÇA DO MARTELO

GEB004-6

1. **Use protetores de ouvido.** A exposição prolongada a ruídos pode causar perda de audição.
2. **Use a(s) empunhadura(s) auxiliar(es) fornecida(s) com a ferramenta.** A perda de controle pode causar ferimentos.
3. **Segure a ferramenta elétrica pelas partes isoladas quando executar uma operação onde o acessório de corte possa tocar em fios ocultos ou no seu próprio fio.** O acessório de corte em contato com um fio "ligado" poderá carregar as partes metálicas da ferramenta elétrica e causar choque elétrico no operador.
4. **Use um capacete de segurança, óculos de proteção e/ou protetor facial. Os óculos comuns e de sol NÃO são óculos de segurança. É recomendável também o uso de máscara contra pó e luvas bem acolchoadas.**
5. **Verifique se a broca está encaixada firmemente antes da operação.**
6. **A ferramenta é projetada para produzir vibrações durante o funcionamento 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 algum tempo operando-a sem carga. Isso facilitará a lubrificação. A operação do martelo se torna difícil sem aquecimento adequado.**
8. **Mantenha-se sempre em uma posição firme e equilibrada. Certifique-se de que não há ninguém embaixo quando trabalhar em locais altos.**
9. **Segure a ferramenta com as duas mãos.**

10. Mantenha as mãos afastadas das peças rotativas.
11. Não deixe a ferramenta funcionando sozinha. Use a ferramenta somente quando estiver segurando-a com firmeza.
12. Não aponte a ferramenta para ninguém quando estiver operando a mesma. A broca pode escapar e causar ferimentos graves.
13. Não toque a broca ou as partes próximas da mesma imediatamente após a operação; elas podem estar extremamente quentes e provocar queimaduras.
14. Não opere a ferramenta sem carga desnecessariamente.
15. Alguns materiais contêm produtos químicos que podem ser tóxicos. Tome cuidado para evitar a inalação de pó e contato com a pele. Siga as instruções de segurança do fabricante do material.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

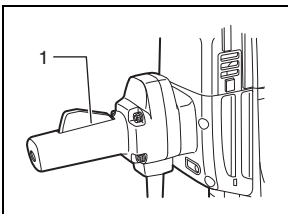
⚠ AVISO:
NÃO permita que a familiaridade ou a confiança no produto (adquiridas com o uso repetitivo) substitua a aderência estrita às normas de segurança do produto em questão.
O USO INCORRETO ou a falha em seguir as normas de segurança descritas neste manual de instruções pode causar ferimentos graves.

FUNCIONAMENTO

⚠ ATENÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e o plugue desconectado da tomada antes de fazer qualquer ajuste ou verificar o funcionamento.

Ação do interruptor



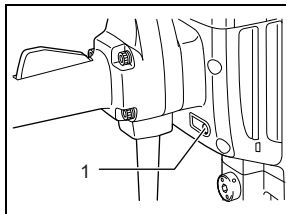
1. Interruptor

⚠ ATENÇÃO:

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

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

Lâmpada indicadora



1. Lâmpada indicadora

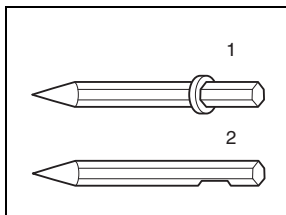
A lâmpada verde indicadora de ferramenta ligada acende-se ao ligar a ferramenta na tomada. Se a lâmpada indicadora acender, mas a ferramenta não funcionar mesmo que estiver ligada, as escovas de carvão podem estar gastas ou o interruptor ou o motor podem estar com problemas. Se a lâmpada indicadora não acender, o cabo de alimentação ou a própria lâmpada indicadora pode estar com problemas.

MONTAGEM

⚠ ATENÇÃO:

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

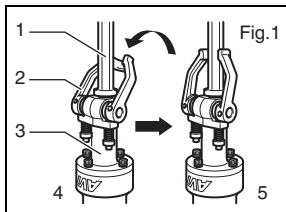
Instalação e remoção da broca



1. Broca com colar
 2. Broca sem colar

Esta ferramenta admite brocas com ou sem colar no seu eixo.
 Para instalar a broca, siga o processo (1) ou (2) descrito abaixo.

(1) Para brocas com colar



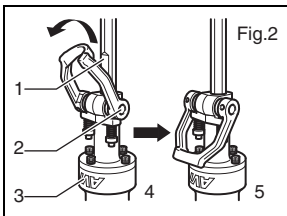
1. Broca
 2. Retentor da ferramenta
 3. Suporte da ferramenta
 4. Quando a broca está inserida
 5. Quando a broca está retida

Gire o retentor da ferramenta para trás e levemente para baixo. Coloque a broca no suporte da ferramenta o máximo possível. Gire o retentor de volta para a sua posição original para prender a broca firmemente.

⚠ ATENÇÃO:

- Sempre tente puxar a broca para fora do suporte da ferramenta após completar o processo de instalação para verificar se ela está devidamente presa.

(2) Para brocas sem colar



1. Parte dentada
2. Eixo do retentor da ferramenta
3. Tambor
4. Quando a broca está inserida
5. Quando a broca está retida

Gire o retentor da ferramenta para a frente e levemente para baixo. Com a parte dentada da broca voltada para o eixo do retentor da ferramenta, coloque a broca no suporte da ferramenta o máximo possível. A seguir, gire o retentor da ferramenta ainda mais para baixo na direção do tambor para prender a broca seguramente.

⚠ ATENÇÃO:

- Sempre tente puxar a broca para fora do suporte da ferramenta após completar o processo acima para verificar se ela está devidamente presa.
- Não é possível prender a broca sem colar através do método descrito na Fig.(1).

Para remover a broca, execute o processo de instalação em ordem invers.

OPERAÇÃO

Desbaste/Talha/Demolição

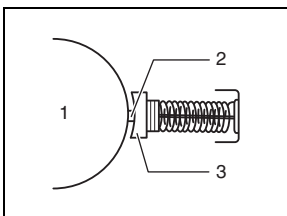
Segure a ferramenta firmemente com as duas mãos. Ligue-a e aplique pressão leve de forma que a ferramenta não trepide descontroladamente. Colocar mais pressão na ferramenta não aumenta a sua eficiência.

MANUTENÇÃO

⚠ ATENÇÃO:

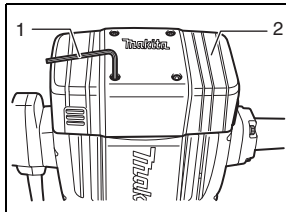
- Certifique-se sempre que a ferramenta está desligada e o plugue retirado da tomada antes de fazer qualquer inspeção ou manutenção na mesma.
- Nunca utilize gasolina, benzina, solvente, álcool ou algo semelhante. Isso pode resultar em descoloração, deformação ou rachaduras.

Trocar as escovas de carvão



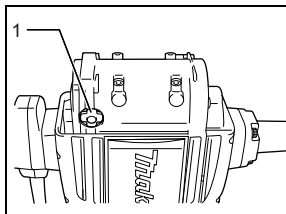
1. Comutador
2. Ponta isolante
3. Escova de carvão

Se a ponta isolante de resina existente dentro da escova de carvão fizer contacto com o comutador, o motor pára automaticamente. Se isso acontecer, troque ambas as escovas de carvão. Mantenha as escovas de carvão limpas e livres para deslizar nos porta-escovas. Ambas as escovas de carvão devem ser trocadas ao mesmo tempo. Utilize apenas escovas de carvão idênticas. Use uma chave hexagonal para remover a cobertura da caixa do motor.



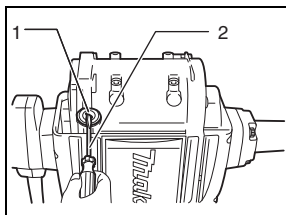
1. Chave hexagonal 5
2. Cobertura da caixa do motor

Remova a tampa de borracha.



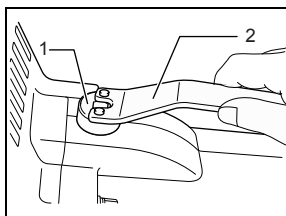
1. Tampa de borracha

Use uma chave de fenda para remover as tampas dos porta-escovas. Retire as escovas de carvão gastas, coloque as novas e feche as tampas dos porta-escovas.

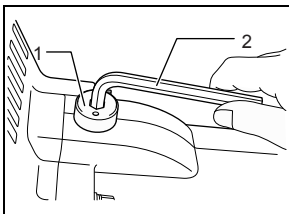


1. Tampa do porta-escovas
2. Chave de fenda

Lubrificação



1. Tampa
2. Chave de porca 20



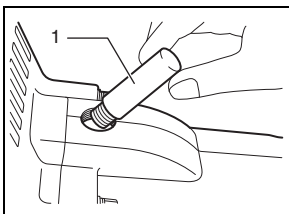
1. Tampa
2. Chave hexagonal 8

- Lubrificante para martelo
- Chave hexagonal
- Chave de porca

Esta ferramenta não necessita de lubrificação horária ou diária porque ela é equipada com um sistema de lubrificação automática. Ela deve ser lubrificada cada 6 meses de funcionamento. Envie a ferramenta completa ao centro autorizado de assistência de fábrica ou da Makita para esse serviço de lubrificação. No entanto, se tiver que realizar a lubrificação por si mesmo, proceda como a seguir.

Primeiro, desligue a ferramenta e retire o plugue da tomada.

Remova a tampa usando a chave de porca 20 ou a chave hexagonal 8 e preencha novamente com lubrificante novo (60 g). Use somente lubrificante de martelete original da Makita (acessório opcional). Preencher com mais do que a quantidade especificada de lubrificante (aprox. 60 g) pode causar irregularidade na operação do martelete ou falha da ferramenta. Preencha apenas com a quantidade especificada de lubrificante.



1. Lubrificante para martelo

Recoloque a tampa e aperte-a com a chave.

Para garantir a **SEGURANÇA** e a **CONFIABILIDADE** do produto, os reparos, manutenção ou ajustes devem ser efetuados por centros autorizados de assistência Makita, utilizando sempre peças de substituição Makita.

ACESSÓRIOS

⚠ ATENÇÃO:

- 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.

- Cinzel tipo ponteiro
- Cinzel para ferreiro
- Cinzel para talhar
- Pá pneumática
- Martelo pneumático
- Óculos de segurança

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:	Nº SÉRIE:	VOLTAGEM	<input type="checkbox"/> 127V <input type="checkbox"/> 220 V
---------	-----------	----------	---

CLIENTE: _____
ENDEREÇO: _____
FONE: _____ MUNICÍPIO: _____ ESTADO: _____

REVENDEDOR: _____
NOTA FISCAL: _____ DATA DA COMPRA: / /

1.
2.
3.
4.
PARA USO DA ASSISTÊNCIA TÉCNICA

CARIMBO E ASSINATURA