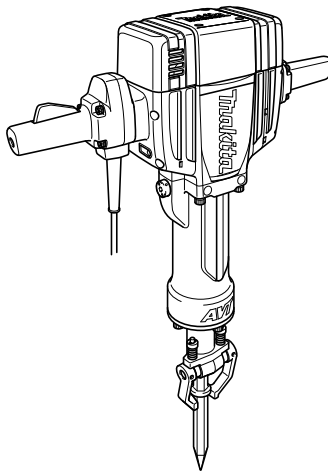




# Martelo Demolidor

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	□/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 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.

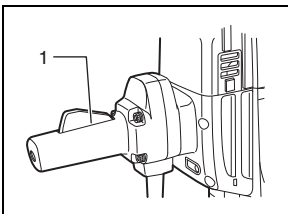
**⚠ AVISO:**  
**NÃO** permita que a familiaridade ou a confiança no produto (adquiridas com o uso repetitivo) substitua a aderência estrita às normas de segurança do produto em questão.  
**O USO INCORRETO** ou a falha em seguir as normas de segurança descritas neste manual de instruções pode causar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



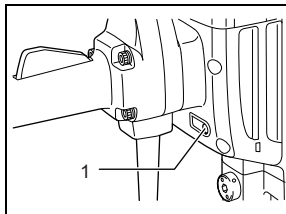
1. Interruptor

**⚠ 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

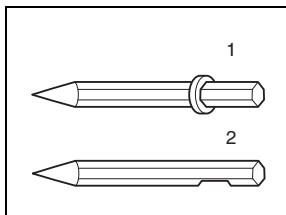
A lâmpada verde indicadora de ferramenta ligada acende-se ao ligar a ferramenta na tomada. Se a lâmpada indicadora acender, mas a ferramenta não funcionar mesmo que estiver ligada, as escovas de carvão podem estar gastas ou o interruptor ou o motor podem estar com problemas. Se a lâmpada indicadora não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

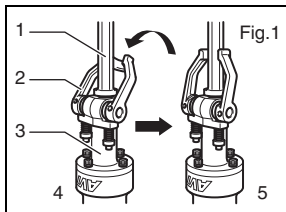
### Instalação e remoção da broca



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



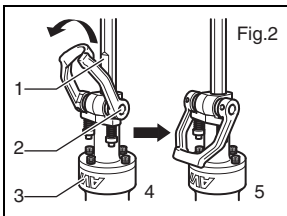
1. Broca  
 2. Retentor da ferramenta  
 3. Suporte da ferramenta  
 4. Quando a broca está inserida  
 5. Quando a broca está retida

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

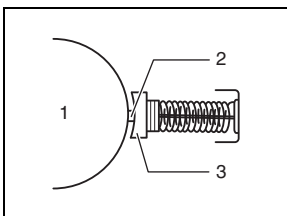
Segure a ferramenta firmemente com as duas mãos. Ligue-a e aplique pressão leve de forma que a ferramenta não trepide descontroladamente. Colocar mais pressão na ferramenta não aumenta a sua eficiência.

## MANUTENÇÃO

### ⚠ ATENÇÃO:

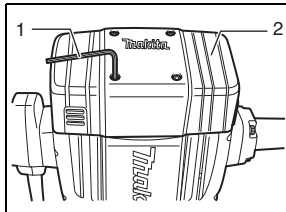
- Certifique-se sempre que a ferramenta está desligada e o plugue retirado da tomada antes de fazer qualquer inspeção ou manutenção na mesma.
- Nunca utilize gasolina, benzina, solvente, álcool ou algo semelhante. Isso pode resultar em descoloração, deformação ou rachaduras.

### Trocar as escovas de carvão



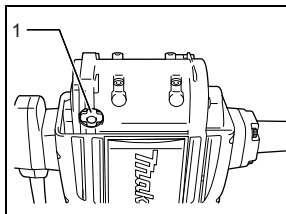
1. Comutador
2. Ponta isolante
3. Escova de carvão

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.



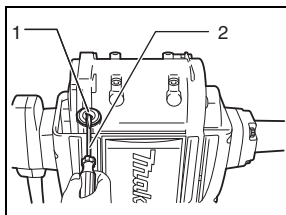
1. Chave hexagonal 5
2. Cobertura da caixa do motor

Remova a tampa de borracha.



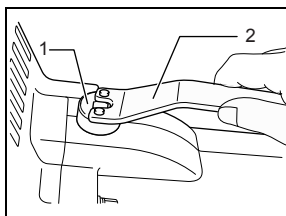
1. Tampa de borracha

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.

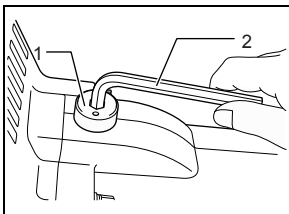


1. Tampa do porta-escovas
2. Chave de fenda

### Lubrificação



1. Tampa
2. Chave de porca 20



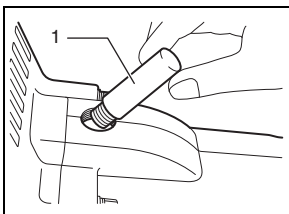
1. Tampa
2. Chave hexagonal 8

- 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 ferro
- 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 SEGUINTE CONDICIÕES:

- 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	<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

# **Makita do Brasil Ferramentas Elébricas Ltda.**

R. Makita Brasil, 200, B. dos Alvaregas, São Bernardo do Campo-SP - CEP 09852-080

884604D218