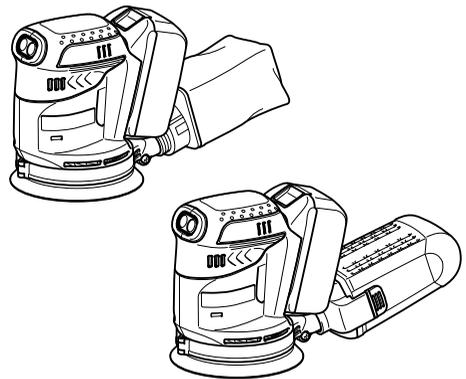




MANUAL DE INSTRUÇÕES

# Lixadeira Rotorbital a Bateria

DBO140  
DBO180



012886

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

## ESPECIFICAÇÕES

Modelo		DBO140	DBO180
Tamanho da lixa		125 mm	
Oscilações por minuto (min <sup>-1</sup> )	Velocidade baixa	7.000	
	Velocidade média	9.500	
	Velocidade alta	11.000	
Dimensões		175 mm x 123 mm x 153 mm	
Peso líquido		1,3 - 1,6 kg	1,4 - 1,7 kg
Tensão nominal		C.C. 14,4 V	C.C. 18 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 podem diferir de país para país.
- O peso pode variar dependendo do(s) acessório(s), inclusive a bateria. As combinações mais leve e mais pesada, de acordo com o Procedimento 01/2014 da EPTA (European Power Tool Association), estão indicadas na tabela.

### Bateria e carregador aplicáveis

Bateria	Modelo C.C. 14,4 V	BL1415N / BL1430 / BL1430B / BL1440 / BL1450 / BL1460B
	Modelo C.C. 18 V	BL1815N / BL1820 / BL1820B / BL1830 / BL1830B / BL1840 / BL1840B / BL1850 / BL1850B / BL1860B
Carregador		DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF

- É possível que alguns dos modelos de baterias e carregadores listados acima não se encontrem disponíveis dependendo da sua região.

**⚠ AVISO: Use somente as baterias e carregadores listados acima.** O uso de outras baterias e carregadores pode provocar ferimentos e/ou incêndio.

END004-6

### 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 é indicada para lixamento de superfícies extensas de madeira, plástico e metais, como também superfícies pintadas.

ENG905-1

## Ruído

Nível de ruído típico A ponderado determinado de acordo com EN62841:

### Modelo DBO140

Nível da pressão sonora ( $L_{pA}$ ): 78 dB (A)

Variabilidade (K): 3 dB (A)

O nível de ruído durante o trabalho pode exceder 80 dB (A).

### Modelo DBO180

Nível da pressão sonora ( $L_{pA}$ ): 77 dB (A)

Variabilidade (K): 3 dB (A)

O nível de ruído durante o trabalho pode exceder 80 dB (A).

ENG907-1

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

## AVISO:

- Usar protetor auditivo.
- 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.
- 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

Valor total da vibração (soma vetorial triaxial) determinado de acordo com EN62841:

### Modelo DBO140

Modo de funcionamento: lixamento de chapa metálica

Emissão de vibração ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> ou inferior  
Variabilidade (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

### Modelo DBO180

Modo de funcionamento: lixamento de chapa metálica

Emissão de vibração ( $a_h$ ): 2,5 m/s<sup>2</sup> ou inferior  
Variabilidade (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

ENG901-2

## 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.
- 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.
- 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 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.

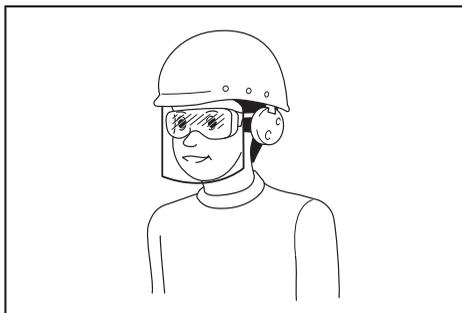
- 2. Evite o contato corporal com superfícies aterradas, como tubulações, fogões, geladeiras, radiadores, etc.** Há um maior risco de choque elétrico se o seu corpo estiver conectado à terra.
- 3. Não exponha ferramentas elétricas a chuva ou condições molhadas.** Se entrar água em uma ferramenta elétrica, 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. 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.

#### 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 para que a ferramenta elétrica seja reparada antes do uso.** 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.
- ### Uso e cuidados de manuseio da bateria
1. **Recarregue somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador que é adequado para um tipo de bateria pode criar risco de incêndio quando usado com outra bateria.
  2. **Use as ferramentas elétricas somente com as baterias especificamente designadas.** O uso de qualquer outro tipo de bateria pode criar riscos de lesão e incêndio.
  3. **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a longe de outros objetos metálicos, como cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos, etc., que podem conectar um terminal ao outro.** O curto-circuito dos terminais da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
  4. **Sob condições extremas, a bateria pode ejetar líquido; evite contato com tal líquido. Se ocorrer um contato acidental, lave com água. Se o líquido entrar nos olhos, procure também assistência médica.** O líquido ejetado pela bateria pode causar irritação e queimaduras.
  5. **Não use uma bateria ou ferramenta que esteja danificada ou tenha sido modificada.** Baterias danificadas ou modificadas podem exibir um comportamento imprevisível, resultando em incêndio, explosão ou risco de lesões.
  6. **Não exponha a bateria nem a ferramenta a chamas ou a temperaturas excessivas.** A exposição a chamas ou a uma temperatura acima de 130 °C podem causar explosão.
  7. **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue a bateria nem a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada nas instruções.** O carregamento inadequado ou a temperaturas fora da faixa especificada pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.

## 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. Nunca execute a manutenção em baterias danificadas. A manutenção de baterias somente deve ser realizada pelo fabricante ou por prestadores de serviços autorizados.
3. Siga as instruções para lubrificação e mudança de acessórios.

GEB021-4

## AVISOS DE SEGURANÇA SOBRE A LIXADEIRA

1. Use sempre óculos de segurança ou protetores oculares. Óculos normais ou de sol NÃO são óculos de segurança.
2. Segure a ferramenta com firmeza.
3. Não deixe a ferramenta funcionando sozinha. Opere a ferramenta somente quando estiver segurando-a.
4. Como esta ferramenta não é à prova d'água, não utilize água na superfície da peça de trabalho.
5. Ventile a área de trabalho adequadamente quando realizando lixamentos.
6. Alguns materiais contêm químicos que podem ser tóxicos. Tenha cuidado para evitar a inalação de pó e o contato com a pele. Cumpra os dados de segurança do fornecedor do material.
7. O uso desta ferramenta para lixar certos produtos, pinturas e madeiras pode expor o usuário a pó que contém substâncias nocivas. Use máscaras de respiração apropriadas.
8. Antes de usar a ferramenta, verifique se a base não está rachada ou rompida. Rachaduras ou rompimentos podem 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.

ENC007-12

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES PARA O CARTUCHO DA BATERIA

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

7. Não queime a bateria mesmo se estiver severamente danificada ou gasta. 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. As baterias de íons de lítio desta máquina estão sujeitas aos requisitos da legislação de produtos perigosos.

Para transportes comerciais, por exemplo por terceiros e agentes de embarque, os requisitos especiais referentes a embalagem e rotulagem devem ser obedecidos.

Para a preparação do item sendo expedido, é necessário consultar um especialista em materiais perigosos. Considere também que as regulamentações nacionais podem ser mais detalhadas e devem ser obedecidas.

Coloque fita ou tape os contatos abertos e embale a bateria de maneira que não se mova dentro da embalagem.

11. Siga as normas locais referentes ao descarte de baterias.
12. Use as baterias somente com os produtos especificados pela Makita. A instalação das baterias com produtos não compatíveis poderá resultar em incêndio, aquecimento excessivo, explosão ou vazamento de eletrólito.

## GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

**⚠ PRECAUÇÃO:** Use somente baterias Makita originais. O uso de baterias Makita não originais ou baterias que foram alteradas pode causar a explosão da bateria e resultar em incêndio, ferimentos às pessoas na área e danos aos equipamentos. O uso de baterias não originais cancela a garantia Makita tanto para a ferramenta quanto para o carregador da bateria.

### Dicas para manter a vida útil máxima 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.

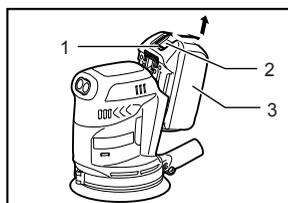
2. Nunca recarregue uma bateria completamente carregada. O carregamento demasiado diminuirá a vida útil da bateria.
3. Carregue a bateria em uma temperatura ambiente entre 10°C e 40°C. Deixe a bateria esfriar antes de carregá-la.
4. Carregue a bateria se não utilizá-la por um longo período de tempo (mais de seis meses).

## 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 ou remoção da bateria



1. Indicador vermelho
2. Botão
3. Bateria

012887

### ⚠ PRECAUÇÃO:

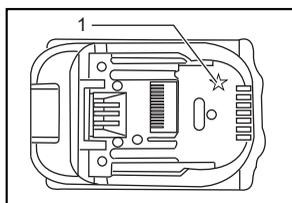
- Sempre desligue a ferramenta antes de instalar ou retirar a bateria.
- **Segure a ferramenta e a bateria com firmeza ao instalar ou retirar a bateria.** Falha em segurar a ferramenta e a bateria com firmeza pode provocar a queda de ambas e resultar em danos à ferramenta e à bateria assim como ferimentos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

Para retirar a bateria, desloque-a da ferramenta deslizando o botão na parte da frente da bateria. Para instalar a bateria, alinhe a saliência da bateria com a ranhura na armação da ferramenta 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 bateria não deslizar facilmente é porque não está sendo inserida corretamente.

**Sistema de proteção da bateria  
(Bateria de íons de lítio com a marca de estrela)**



1. Marca de estrela

012128

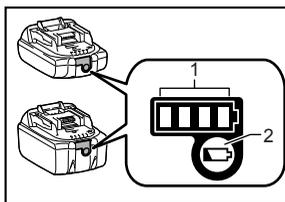
As baterias de íons de lítio com a marca de estrela são equipadas com um sistema de proteção. Este sistema desativa o fornecimento de energia automaticamente a fim de prolongar a vida útil da bateria.

A ferramenta para automaticamente durante o funcionamento se a mesma e/ou a bateria se encontrar em uma das seguintes circunstâncias:

- Sobrecarga:  
A ferramenta funciona puxando corrente elevada demais.  
Nesse caso, pare o trabalho que provocou a sobrecarga da ferramenta. Em seguida, pressione outra vez o botão de ligar/ajustar a velocidade para recomeçar.  
Se a ferramenta não ligar, a bateria está superaquecida. Nesse caso, espere a bateria esfriar antes de pressionar o botão de ligar/ajustar a velocidade.
- Baixa tensão da bateria:  
A carga restante da bateria está baixa demais e a ferramenta não funciona. Nesse caso, retire a bateria e recarregue-a.

**Indicação da carga restante da bateria**

**Somente para baterias com indicador**



1. Lâmpadas indicadoras
2. Botão de checar

015659

Pressione o botão de checar da bateria para indicar a carga restante. As lâmpadas indicadoras se acendem por alguns segundos.

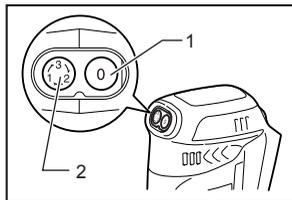
Lâmpadas indicadoras			Carga restante
Acesa	Apagada	Piscando	
			75% a 100%
			50% a 75%
			25% a 50%
			0% a 25%
			Carregue a bateria.
			A bateria pode estar avariada.

015658

**NOTA:**

- A indicação da carga pode variar ligeiramente da carga real dependendo das condições de uso e da temperatura ambiente.

## Ação do interruptor e botão de ajustar a velocidade



1. Botão de parada
2. Botão de ligar/ajustar a velocidade

012878

Para ligar a ferramenta, pressione o botão de ligar/ajustar a velocidade. A ferramenta é ligada no modo de velocidade alta. Cada vez que pressionar o botão de ligar/ajustar a velocidade, a velocidade é alterada na ordem alta, média e baixa.

Para desligar a ferramenta, pressione o botão de parada.

Consulte o quadro abaixo para a relação entre o modo de velocidade e o tipo de trabalho.

Modo de velocidade	Número de rotações	Uso
Alto	11.000	Lixamento normal
Média	9.500	Lixamento de acabamento
Baixo	7.000	Polimento

012897

### NOTA:

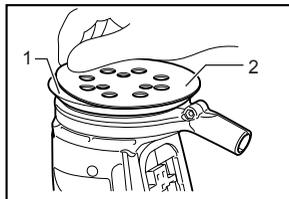
- O quadro mostra as aplicações padrão. Essas podem variar sob certas condições.

## MONTAGEM

### ⚠ PRECAUÇÃO:

- Verifique sempre se a ferramenta está desligada e se a bateria está retirada antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta.

## Instalação do disco abrasivo

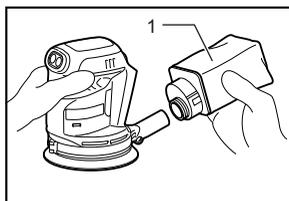


1. Base
2. Disco abrasivo

012875

Ao instalar o disco abrasivo, primeiro limpe bem toda a sujeira ou material estranho da base. Em seguida, instale o disco abrasivo à base. Alinhe corretamente os orifícios do disco abrasivo com os da base.

## Instalação do saco coletor de pó (acessório opcional)

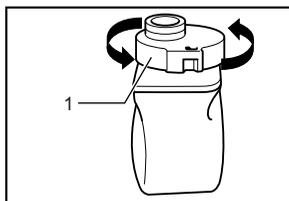


1. Saco coletor do pó

012876

Instale o saco coletor de pó na ferramenta com a abertura voltada para baixo.

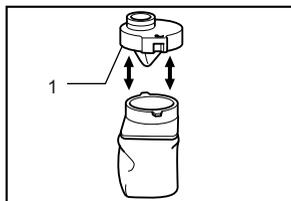
## Esvaziar o saco coletor de pó



1. Bocal

003323

Quando o saco coletor de pó estiver metade cheio, desligue a ferramenta e remova-o da ferramenta. Em seguida, retire o bocal do saco coletor de pó, girando-o levemente para a esquerda para soltar. Esvazie o saco coletor de pó batendo de leve.

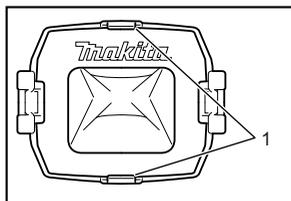


1. Bocal

003326

Depois de esvaziar o saco coletor de pó, coloque o bocal de volta no mesmo. Gire o bocal levemente para a direita para o prender no lugar. Em seguida, instale o saco coletor de pó na ferramenta como descrito em “Instalação do saco coletor de pó”.

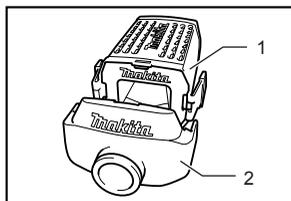
### Instalação do filtro de papel (acessório opcional)



1. Abas de suporte

009094

Certifique-se de que o logotipo na borda de papelão e o logotipo na caixa de pó estejam no mesmo lado e instale o filtro de papel encaixando a borda de papelão na ranhura de cada aba de suporte.

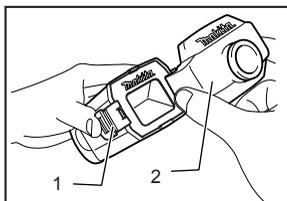


1. Caixa de pó  
2. Bocal

009095

Verifique se o logotipo na borda de papelão e o logotipo no bocal estão do mesmo lado e instale o bocal na caixa de pó.

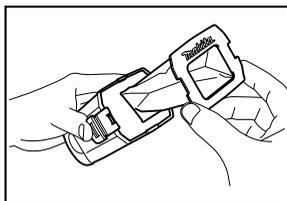
### Retirar a caixa de pó e filtro de papel



1. Trava  
2. Bocal

009092

Retire o bocal pressionando as duas travas.



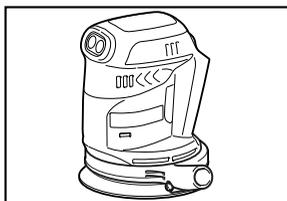
009093

Primeiro retire o filtro de papel pegando no lado do logotipo na borda de papelão e depois puxando-a para baixo para deslocá-la da aba de suporte da caixa de pó.

### Remoção e instalação da borda protetora

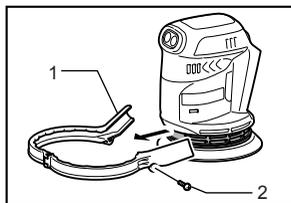
#### ⚠ PRECAUÇÃO:

- Não use a ferramenta sem a borda protetora. Caso contrário, o pó se espalhará pela área toda.



012881

Pode escolher entre 12 direções para a borda protetora, segundo o trabalho.



1. Borda protetora
2. Parafuso

012885

Para remover a borda protetora, retire o parafuso e remova a borda abrindo-a um pouco para ambos os lados.



1. Borda protetora

012945

Para instalar a borda protetora, abra-a um pouco para ambos os lados. Aperte o parafuso.

### ⚠️ PRECAUÇÃO:

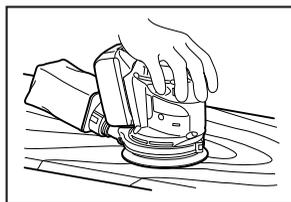
- Instale a borda protetora somente no ângulo designado. Caso contrário, a ferramenta poderá ser danificada.

## OPERAÇÃO

### ⚠️ AVISO:

- Nunca ligue a ferramenta quando a mesma estiver em contato com a peça de trabalho, pois pode ferir o operador.

## Lixamento



012879

### ⚠️ PRECAUÇÃO:

- Jamais use a ferramenta sem o disco abrasivo. A base pode ser seriamente danificada.
- Nunca force a ferramenta. Pressão excessiva pode diminuir a eficiência do lixamento, estragar o disco abrasivo ou diminuir a vida útil da ferramenta.
- Usar a ferramenta com a extremidade da base tocando na peça de trabalho pode danificar a base.

Segure a ferramenta com firmeza. Ligue a ferramenta e espere até atingir a velocidade máxima. Em seguida, coloque a ferramenta gentilmente na superfície da peça de trabalho. Mantenha a base nivelada com a peça de trabalho e aplique pressão leve sobre a ferramenta.

### ⚠️ PRECAUÇÃO:

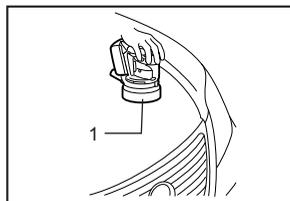
- A base de lixamento gira no sentido horário durante a operação com carga, mas pode girar no sentido anti-horário durante a operação em vazio.

## Polimento (opcional)

### ⚠️ PRECAUÇÃO:

- Use somente bases de esponja, feltro ou lã originais Makita (acessórios opcionais).
- Opere a ferramenta sempre em velocidade baixa para evitar o aquecimento demasiado da superfície de trabalho.
- Nunca force a ferramenta. Pressão excessiva pode diminuir a eficiência de polimento e causar a sobrecarga do motor, provocando o mau funcionamento da ferramenta.

### 1. Encerar



1. Base de esponja

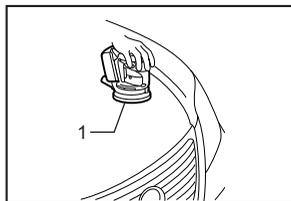
012882

Use uma base de esponja opcional. Aplique a cera na base de esponja ou na superfície de trabalho. Use a ferramenta em velocidade baixa para passar a cera.

#### NOTA:

- Primeiro, encere uma porção pouco importante da superfície de trabalho para ter certeza de que a ferramenta não risca a superfície e de que a cera fica bem espalhada.
- A ferramenta é ligada no modo de velocidade alta. Tenha cuidado ao ligar a ferramenta. A cera pode respingar. É recomendável espalhar a cera com a ferramenta desligada e ligá-la depois. Altere o modo para velocidade baixa imediatamente após ligar a ferramenta.
- Use a ferramenta sempre em velocidade baixa. Usá-la em velocidade alta pode provocar respingos de cera.

### 2. Remover a cera

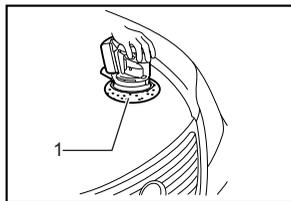


1. Base de feltro

012883

Use uma base de feltro opcional. Use a ferramenta em velocidade baixa para remover a cera.

### 3. Polimento



1. Base de lã

012884

Use uma base de lã opcional. Use a ferramenta em velocidade baixa e passe a base de lã levemente sobre a superfície de trabalho.

## 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.

Para garantir a **SEGURANÇA** e **CONFIABILIDADE** do produto, as reparações, inspeção e substituição da escova de carvão, manutenção ou ajustes devem ser sempre efetuados por centros autorizados de assistência Makita, utilizando 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 no seu centro de assistência Makita.

- Discos abrasivo tipo velcro (perfurados)
- Base de esponja tipo velcro
- Base de feltro tipo velcro
- Base de lã tipo velcro
- Bateria e carregador originais Makita
- Caixa de pó
- Filtro de papel
- Saco coletor do pó

#### 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

885259C212

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

IDE