

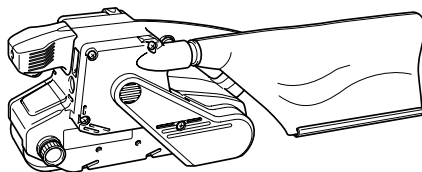
# Lixadeira de cinta

MODELO 9902

MODELO 9903

MODELO 9920

MODELO 9404



ISOLAMENTO  
DUPLO


003359

## MANUAL DE INSTRUÇÕES

 **IMPORTANTE:**

Para sua segurança pessoal, LEIA e COMPREENDA antes da utilização.  
GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES PARA REFERÊNCIA FUTURA.

# ESPECIFICAÇÕES

Modelo	9902	9903	9920	9404
Tamanho da lixa	76 mm x 533 mm	76 mm x 533 mm	76 mm x 610 mm	100 mm x 610 mm
Velocidade da lixa	440 m/min.	210 – 440 m/min.		
Comprimento total	296 mm		334 mm	
Peso líquido	4,3 kg	4,3 kg	4,5 kg	4,7 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.
- Nota: As especificações podem diferir de país para país.

## Símbolos

O seguinte mostra os símbolos utilizados para a ferramenta.

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



- Leia o manual de instruções.



- DUPLA ISOLAÇÃO



- Apenas para países da UE

Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

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

## Aplicação

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

## 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. Tem um sistema de isolamento duplo de acordo com as normas europeias e pode, por isso, utilizar tomadas sem ligação à terra.

---

# REGRAS GERAIS DE SEGURANÇA

## AVISO!

Leia todas as instruções. Falha em seguir as instruções descritas abaixo pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves. O termo “ferramenta motorizada” em todos os avisos listados abaixo refere-se a ferramenta motorizada operada por eletricidade (com fio) e a ferramenta operada por bateria (sem fio).

---

## GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

### 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 motorizada em ambientes com perigo de explosão, como próximo a líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** Ferramentas motorizadas produzem faíscas, as quais podem inflamar a poeira ou gases.
3. **Mantenha crianças e espectadores afastados do local quando usando a ferramenta motorizada.** Distrações podem causar a perda de controle.

### Segurança elétrica

4. **Os plugues das ferramentas motorizadas devem corresponder com as tomadas. Jamais modifique o plugue. Não use um plugue adaptador para ferramentas motorizadas 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 motorizadas à chuva ou condições molhadas.** O risco de choque elétrico aumenta se entrar água na ferramenta motorizada.

7. **Não mal-use o fio. Jamais use o fio para carregar, puxar ou desligar a ferramenta motorizada. Mantenha o fio longe do calor, óleo, arestas cortantes ou peças rotativas.** Fios danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
8. **Quando usando a ferramenta motorizada 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.

### Segurança pessoal

9. **Fique atento, preste atenção no que está fazendo e use bom senso quando usando a ferramenta motorizada. Não use ferramentas motorizadas se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicação.** Um momento de distração enquanto operando a ferramenta motorizada pode resultar em ferimentos graves.
10. **Use equipamentos de segurança. Use sempre óculos de proteção.** Equipamentos de segurança como máscaras protetoras, sapatos de segurança com sola antiderrapante, capacete ou protetores de ouvido usados de acordo com as condições apropriadas reduzem o risco de ferimentos.

11. **Evite a ligação acidental. Certifique-se de que o interruptor esteja na posição de desligado antes de ligar na tomada.** Carregar ferramentas motorizadas com o dedo no interruptor ou ligar na tomada com o interruptor ligado pode causar acidentes.
12. **Retire qualquer chave inglesa ou chave de ajuste antes ligar a ferramenta motorizada.** Uma chave inglesa ou de ajuste deixada numa peça rotativa da ferramenta motorizada pode resultar em ferimentos.
13. **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 motorizada em situações inesperadas.
14. **Use vestuário adequado. Não use roupas soltas nem jóias. Mantenha os seus cabelos, vestuário e luvas longe das peças rotativas.** Roupas soltas, jóias e cabelos longos podem ficar presos nas peças rotativas.
15. **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.
18. **Desligue o plugue da tomada de energia e/ou a bateria da ferramenta motorizada antes de fazer qualquer ajuste, trocar acessórios ou guardar a ferramenta.** Essas medidas preventivas reduzem o risco de ligar a ferramenta acidentalmente.
19. **Guarde as ferramentas motorizadas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com essas instruções usem a mesma.** Ferramentas motorizadas são muito perigosas nas mãos de usuários não treinados.
20. **Faça a manutenção de ferramentas motorizadas. Verifique se há desbalanceamento ou atrito das peças rotativas, avaria ou quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta motorizada. Se houver qualquer problema, leve a ferramenta para ser consertada antes de usar.** Muitos acidentes são causados devido à manutenção inadequada da ferramenta motorizada.
21. **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.

## **Uso e cuidados da ferramenta motorizada**

16. **Não force a ferramenta motorizada. Use a ferramenta motorizada apropriada para o seu trabalho.** A ferramenta motorizada apropriada fará um trabalho melhor e mais seguro na eficiência para a qual foi projetada.
17. **Não use a ferramenta motorizada se o interruptor não liga e desliga.** Qualquer ferramenta motorizada que não possa ser controlada pelo interruptor é perigosa e deve ser consertada.
22. **Use a ferramenta motorizada, acessórios e brocas de acordo com as instruções e da maneira adequada para cada tipo específico de ferramenta motorizada, levando em conta as condições de trabalho e o tipo de trabalho a ser feito.** O uso da ferramenta motorizada para operações diferentes daquelas para as quais ela foi projetada pode resultar em situações perigosas.

## **SERVIÇO**

23. **Leve a sua ferramenta motorizada para ser reparada por pessoal técnico qualificado e use apenas peças de substituição genuínas.** Isso garantirá que a segurança da ferramenta motorizada será mantida.

- 
24. Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios.
  25. Mantenha os punhos secos, limpos e livre de óleo e graxa.

---

## **NORMAS ESPECÍFICAS DE SEGURANÇA**

**NÃO** permita que a familiaridade ou a confiança no produto (adquirida com o uso repetitivo) substitua a aderência estrita às normas de segurança da lixadeira. Usar esta ferramenta de maneira incorreta ou desconsiderando a segurança poderá causar ferimentos graves.

1. Segure a ferramenta pelas partes isoladas quando executando uma operação onde a ferramenta de corte possa tocar em fios ocultos ou no seu próprio fio. O contato com um fio “ligado” carregará as partes metálicas da ferramenta e causará choque elétrico no operador.
2. Ventile a área de trabalho adequadamente quando lixando.
3. Alguns materiais contêm produtos químicos que podem ser tóxicos. Tenha cuidado para evitar a inalação do pó e o contato com a pele. Siga as instruções de segurança do fabricante do material.
4. Use sempre a máscara de pó/respiração adequada para o material e aplicação com que estiver trabalhando.
5. Use sempre óculos de segurança ou protetores oculares. Óculos comuns e óculos de sol **NÃO** são óculos de segurança.
6. Segure a ferramenta firmemente com as duas mãos.
7. Antes de ligar a ferramenta, certifique-se de que a cinta não faz contato com a peça de trabalho.
8. Mantenha as mãos afastadas das peças rotativas.
9. Não deixe a ferramenta funcionando sozinha. Funcione a ferramenta somente quando estiver segurando-a.
10. Dado que esta ferramenta não é à prova d'água, não use água na superfície da peça de trabalho.

---

## **GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.**

### **⚠ AVISO:**

**O USO INCORRETO** ou falha em seguir as regras de segurança descritas neste manual de instruções pode causar ferimentos graves.

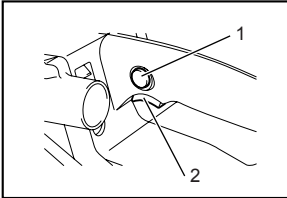
# DESCRIÇÃO FUNCIONAL

## ⚠ 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

003364



1. Botão de trava
2. Interruptor gatilho

## ⚠ PRECAUÇÃO:

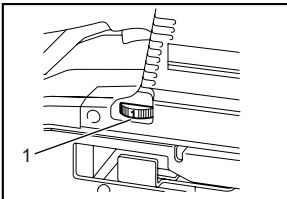
- Antes de ligar a ferramenta na tomada, verifique sempre se o interruptor gatilho funciona devidamente e retorna para a posição de desligado (OFF) quando liberado.

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

Para operação contínua, aperte o interruptor gatilho e, então, aperte o botão de trava.

Para parar a ferramenta a partir da posição de travada, aperte o interruptor gatilho totalmente e, depois, solte-o.

003368



1. Seletor de regulação da velocidade

## Seletor de regulação da velocidade

### Para os modelos 9903, 9920 e 9404

A velocidade da lixa pode ser regulada infinitamente entre 210 m e 440 m por minuto ajustando-se o seletor de velocidade em um dos números de 1 a 5. Gire o seletor na direção do número 5 para aumentar a velocidade e na direção do número 1 para diminuir.

Selecione a velocidade adequada para a peça de trabalho a ser lixada.

## ⚠ PRECAUÇÃO:

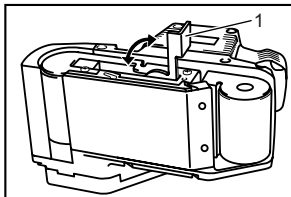
- Se operar a ferramenta em velocidade baixa continuamente por um longo período de tempo, ocorrerá a sobrecarga do motor, provocando o mau funcionamento.
- O seletor de regulação de velocidade pode ser girado somente até o 5 e de volta até o 1. Não force-o além de 5 nem de 1, caso contrário a função de regulação da velocidade poderá não funcionar.

# MONTAGEM

## ⚠ PRECAUÇÃO:

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

003501

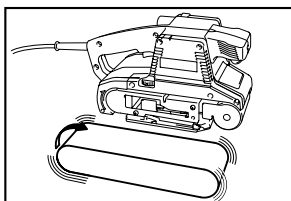


1. Alavanca

## Instalação ou remoção da cinta abrasiva

Puxe a alavanca totalmente para fora, instale a lixa sobre os roletes e coloque a alavanca de volta na sua posição original.

003376



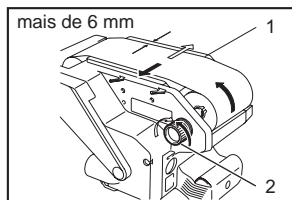
## ⚠ PRECAUÇÃO:

- Ao instalar a lixa, certifique-se de que a direção da seta na parte de trás da lixa corresponde com a seta na ferramenta.

004230

## Ajuste do trilhamento da lixa

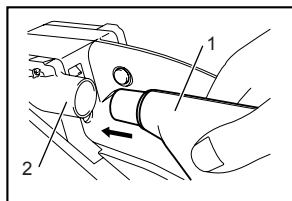
Ligue a ferramenta e verifique se a lixa está alinhada devidamente. Se a borda da lixa se estender além da borda da base ou se a borda da lixa se retrair mais de 6 mm da borda da base, use o seletor de ajuste para regular o trilhamento.



1. Placa de aço  
2. Seletor de ajuste

003385

## Coletor de pó



1. Coletor de pó
2. Bocal

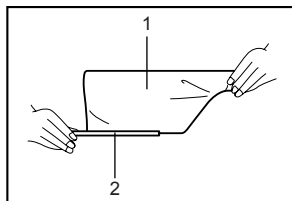
Instale o coletor de pó no bocal. O bocal é afunilado. Ao instalar o coletor de pó, coloque-o no bocal firmemente o máximo possível para evitar que o mesmo se desloque durante o funcionamento.

Quando o coletor de pó estiver metade cheio, remova-o da ferramenta e abra o fecho. Esvazie o coletor de pó, batendo-o levemente para remover as partículas que se aderem dentro, as quais podem dificultar a coleta.

### NOTA:

- Conectar um aspirador Makita a esta ferramenta possibilita operações mais limpas e eficientes.

003389



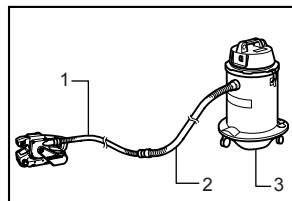
1. Coletor de pó
2. Fecho

004231

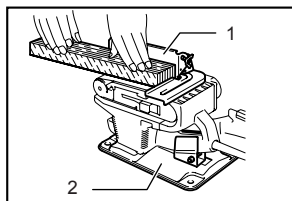
## Conectar a um aspirador de pó Makita

Pode-se fazer operações de lixamentos mais limpas conectando-se a lixadeira de cinta a um aspirador de pó Makita.

É necessário uma mangueira opcional de 28 mm de diâmetro para conectar a um aspirador Makita.



1. Mangueira opcional de 28 mm de diâmetro
2. Mangueira do aspirador de pó
3. Aspirador de pó



1. Placa guia
2. Suporte da lixadeira de cinta

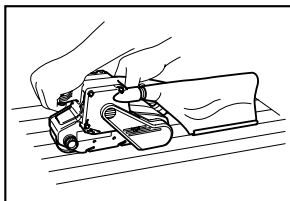
## Suporte da lixadeira de cinta

O suporte da lixadeira de cinta é útil para lixar peças de trabalho pequenas ou para realizar o desbastamento de peças de trabalho.



# OPERAÇÃO

003391



## Lixamento

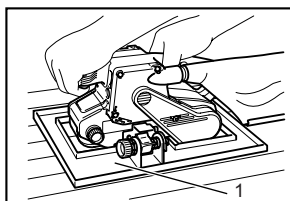
### ⚠ PRECAUÇÃO:

- A ferramenta não deve estar em contato com a peça de trabalho ao ser ligada ou desligada. Caso contrário, poderá resultar em um acabamento malfeito do lixamento ou danificar a lixa.

Segure a ferramenta firmemente com as duas mãos. Ligue a ferramenta e espere até que a mesma atinja a velocidade máxima. A seguir, coloque-a suavemente sobre a peça de trabalho. Mantenha a lixa sempre rente à peça de trabalho e mova a ferramenta para a frente e para trás.

Nunca force a ferramenta. O peso da própria ferramenta exerce a pressão adequada. Pressão excessiva pode causar parada ou sobreaquecimento do motor, queima da peça de trabalho e ainda um possível recuo.

003394



1. Sapata de lixamento

## Sapata de lixamento (acessório opcional)

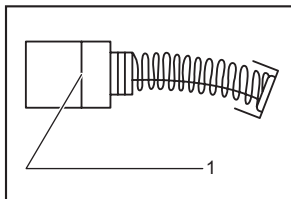
A sapata de lixamento permite realizar facilmente o lixamento mais uniforme de peças de trabalho.

# MANUTENÇÃO

## ⚠ PRECAUÇÃO:

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

001145

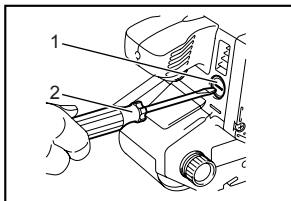


1. Marca limite

## Trocar as escovas de carvão

Remova e verifique regularmente as escovas de carvão. Troque-as quando estiverem gastas até a marca limite. Mantenha as escovas de carvão limpas e livres para deslizar nos porta-escovas. Ambas as escovas devem ser trocadas ao mesmo tempo. Utilize apenas escovas de carvão idênticas.

003396



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

Use uma chave de fenda para retirar as tampas dos porta-escovas. Retire as escovas de carvão usadas, coloque as novas e prenda as tampas dos porta-escovas.

Para manter a **SEGURANÇA** e a **CONFIABILIDADE** do produto, os reparos, outros procedimentos de manutenção ou ajustes deverão ser realizados 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.

- Cinta abrasiva
- Sapata de lixamento
- Coletor de pó
- Mangueira opcional de 28 mm de diâmetro
- Suporte da lixadeira de cinta

## **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 service 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

**Makita do Brasil Ferramentas Elétricas Ltda.**

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