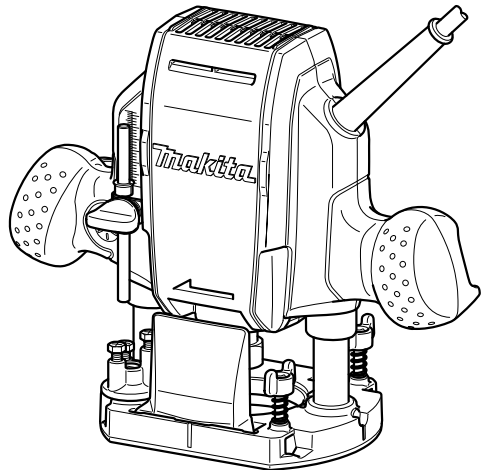




# Tupia

RP0900



009743



DUPLA ISOLAÇÃO

**MANUAL DE INSTRUÇÕES**

**IMPORTANTE:** Leia antes de usar.

# ESPECIFICAÇÕES

Modelo	RP0900
Capacidade do mandril com pinça	6 mm, 1/4 pol, 8 mm e/ou 3/8 pol
Capacidade de penetração	0 - 35 mm
Velocidade em vazio ( $\text{min}^{-1}$ )	27.000
Altura geral	217 mm
Peso	2,7 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.
- As especificações podem diferir de país para país.
- Peso de acordo com o Procedimento 01/2003 da EPTA (European Power Tool Association)

## Símbolos

END201-5

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



... Leia o manual de instruções.



..... DUPLA ISOLAÇÃO

## Aplicação

ENE10-1

Esta ferramenta é para aparar e recortar madeira, plástico e materiais semelhantes.

## Fonte de alimentação

ENF002-2

Esta ferramenta só deve ser ligada a uma fonte de alimentação com a mesma tensão indicada na placa de identificação, e só pode ser operada com energia de CA monofásica. Como tem dupla isolação, ela pode ser usada também em tomadas sem fio terra.

## Ruído

ENG905-1

O nível de ruído normal ponderado por A é determinado de acordo com a norma EN60745:

Nível de pressão sonora ( $L_{pA}$ ): 89 dB (A)

Nível de potência do som ( $L_{WA}$ ): 100 dB (A)

Incerteza (K): 3 dB (A)

### Usar protetor auditivo

## Vibração

ENG900-1

O valor total de vibração (soma de vetor triaxial) determinado de acordo com a diretiva EN60745:

Modo de funcionamento: corte de entalhes em MDF

Emissão de vibração ( $a_{h1}$ ): 4,0  $\text{m/s}^2$

Indeterminada (K): 1,5  $\text{m/s}^2$

ENG901-1

- O valor de emissão de vibração declarado foi medido de acordo com o método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar uma ferramenta com outra.
- O valor de emissão de vibração declarado pode também ser usado em uma avaliação preliminar de exposição.

## ⚠ AVISO:

- A emissão de vibração durante o uso atual da ferramenta elétrica pode diferir do valor de emissão

declarado dependendo da maneira em que a ferramenta é usada.

- Certifique-se de identificar as medidas de segurança para proteger o operador, as quais são baseadas em uma estimativa de exposição nas condições reais de uso (levando em conta todas as partes do ciclo operacional, tais como os momentos quando a ferramenta é desligada e quando está funcionando em modo ocioso, além do tempo do acionador).

## Avisos de segurança gerais da ferramenta elétrica

GEA005-3

**⚠ AVISO** Leia todos os avisos de segurança e todos 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 30mA 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 acidental. 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 essas 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 DA TUPIA

GEB018-4

1. **Segure a ferramenta elétrica pelas partes isoladas, porque o cortador pode entrar em contato com seu próprio fio.** Cortar um fio "ligado" poderá carregar as partes metálicas da ferramenta elétrica e causar choque elétrico no operador.
2. **Use braceiras ou outra maneira prática de segurar com firmeza e dar suporte à peça de trabalho em uma plataforma estável.** Segurar a

peça de trabalho com a mão ou contra o corpo a deixa instável e pode levar à perda de controle.

3. Use proteção auricular durante períodos extensos de operação.
4. Manuseie as brocas com muito cuidado.
5. Antes de utilizar a ferramenta, verifique cuidadosamente se a broca não está trincada ou danificada. Troque imediatamente a broca se esta estiver trincada ou danificada.
6. Evite cortar pregos. Inspeccione a peça de trabalho e remova todos os pregos antes da operação.
7. Segure a ferramenta com as duas mãos.
8. Mantenha as mãos afastadas das peças rotativas.
9. Antes de ligar a ferramenta, certifique-se que a broca não faz contato com a peça de trabalho.
10. Antes de utilizar a ferramenta na peça de trabalho, deixe-a funcionar por alguns instantes. Observe se há vibração ou oscilação, o que pode indicar instalação deficiente da broca.
11. Preste atenção no sentido de rotação e avanço da broca.
12. Não deixe a ferramenta funcionando sozinha. Ligue a ferramenta somente quando estiver segurando-a firmemente.
13. Desligue sempre a ferramenta e aguarde até que a broca pare completamente antes de retirá-la da peça de trabalho.
14. Não toque na broca imediatamente após a operação; ela pode estar muito quente e causar queimaduras.
15. Não suje a base da ferramenta com diluente, gasolina, óleo, etc. Esses produtos podem causar rachaduras na base da ferramenta.
16. Use brocas de diâmetro correto do eixo que sejam apropriadas para a velocidade da ferramenta.
17. Alguns materiais contêm produtos químicos que podem ser tóxicos. Tome cuidado para evitar a inalação de pó e o contato com a pele. Siga as instruções de segurança do fabricante do material.
18. Use sempre máscaras de pó adequadas para o material e a aplicação de trabalho.

## GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

### ⚠ AVISO:

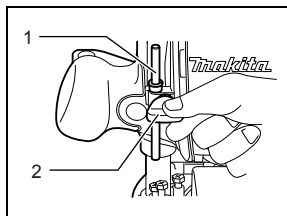
**NÃO** permita que a familiaridade ou a confiança no produto (adquiridas com o uso repetitivo) substitua a aderência estrita às normas de segurança do produto em questão. O USO INCORRETO ou a falha em seguir as normas de segurança descritas neste manual de instruções pode causar ferimentos graves.

## DESCRIÇÃO FUNCIONAL

### ⚠ ATENÇÃO:

- Certifique-se de que a ferramenta esteja sempre desligada e desconectada da tomada antes de executar qualquer ajuste ou verificar o seu funcionamento.

## Ajuste da profundidade de corte



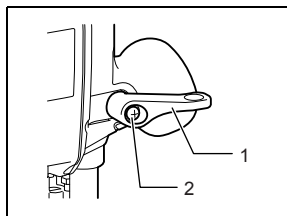
009744

1. Pino da trava
2. Parafuso

Coloque a ferramenta em uma superfície nivelada.

Afrouxe o parafuso segurando o pino da trava.

Afrouxe a alavanca da trava e abaixe o corpo da ferramenta até que a broca apenas toque a superfície nivelada. Aperte a alavanca da trava e trave o corpo da ferramenta.

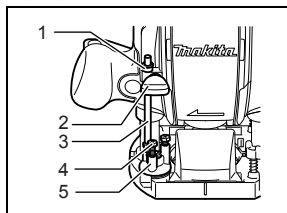


009745

1. Alavanca de trava
2. Parafuso

Em seguida, abaixe o pino da trava até que faça contato com o parafuso sextavado de regulação. Alinhe o indicador de profundidade com a graduação "0". Levante o pino da trava até que a profundidade desejada seja obtida. A profundidade de corte é indicada na escala (1 mm por graduação) pelo indicador de profundidade. Em seguida, aperte o parafuso para prender o pino da trava.

Agora, sua profundidade predeterminada de corte pode ser obtida afrouxando a alavanca de trava e depois baixando o corpo da ferramenta, até que o pino da trava entre em contato com o parafuso sextavado de regulação.



009746

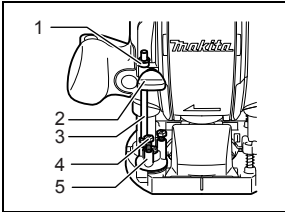
1. Indicador de profundidade
2. Parafuso
3. Pino da trava
4. Parafuso sextavado de regulação
5. Bloco da trava

### ⚠ ATENÇÃO:

- Já que o uso excessivo pode causar a sobrecarga do motor ou dificuldade de controlar a ferramenta, a profundidade do corte não deve ser superior a 15 mm cada passada quando cortar entalhes com uma broca de 8 mm de diâmetro.

- Quando cortar entalhes com uma broca de 20 mm de diâmetro, a profundidade do corte não deve ser maior do que 5 mm cada passada. Quando desejar fazer entalhes de mais de 15 mm de profundidade com uma broca de 8 mm de diâmetro ou mais de 5 mm de profundidade com uma broca de 20 mm de diâmetro, dê várias passadas com configurações de broca cada vez mais profundas.

## Bloco da trava



009746

1. Indicador de profundidade
2. Parafuso
3. Pino da trava
4. Parafuso sextavado de regulação
5. Bloco da trava

O bloco da trava possui três parafusos sextavados de regulação que levantam e abaixam 0,8 mm por vez. Você pode obter facilmente profundidades diferentes de corte usando esses parafusos sextavados de regulação sem reajustar o pino da trava.

Ajuste o parafuso sextavado mais baixo para obter a profundidade de corte mais baixa, seguindo do método de "Ajuste da profundidade de corte".

Ajuste os dois parafusos sextavados remanescentes para obter profundidades de corte mais superficiais. As diferenças na altura desses parafusos sextavados são iguais às diferenças nas profundidades de corte.

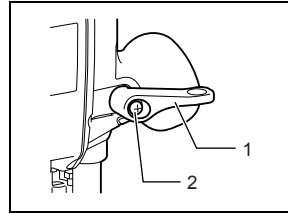
Para ajustar os parafusos sextavados, gire-os. O bloco da trava também é conveniente para fazer três passadas com configurações de broca progressivamente mais profundas enquanto se faz entalhes profundos.

### ⚠ ATENÇÃO:

Quando utilizar uma broca com comprimento total de 60 mm ou mais, ou profundidade de canto de 35 mm ou mais, a profundidade de corte não pode ser ajustada conforme mencionado anteriormente. Para ajustar, proceda conforme a seguir:

Afrouse a alavanca da trava e cuidadosamente ajuste a saliência da broca abaixo da base da ferramenta, até a profundidade de corte, movendo o corpo da ferramenta para cima ou para baixo. Depois, aperte novamente a alavanca da trava para travar o corpo da ferramenta naquela profundidade de corte. Mantenha o corpo da ferramenta travado nesta posição durante o uso. Já que a broca sempre se sobressai da base da ferramenta, tenha cuidado quando manusear a ferramenta.

## Ajuste da alavanca da trava

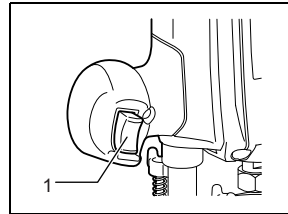


009745

1. Alavanca de trava
2. Parafuso

A posição de bloqueio da alavanca da trava é ajustável. Para ajustá-la, remova o parafuso que firma a alavanca da trava. A alavanca da trava sairá. Ajuste a alavanca da trava no ângulo desejado. Após o ajuste, aperte a alavanca da trava na direção horária.

## Ação do interruptor



009747

1. Interruptor gatilho

### ⚠ ATENÇÃO:

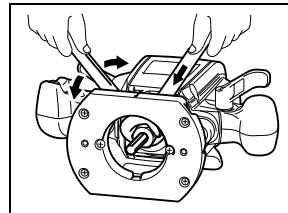
- Antes de ligar a ferramenta na tomada, verifique sempre se o interruptor gatilho funciona normalmente e se retorna para a posição "OFF" quando é solto. Para ligar a ferramenta, simplesmente aperte o gatilho. Solte o interruptor gatilho para parar.

## MONTAGEM

### ⚠ ATENÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e desconectada da tomada antes de executar qualquer trabalho de manutenção na ferramenta.

## Instalação ou remoção da broca



009748

## ⚠ ATENÇÃO:

- Instale a broca firmemente. Utilize somente as chaves fornecidas com a ferramenta. Um parafuso solto ou apertado demais pode ser muito perigoso.
- Não aperte a porca da pinça cônica sem inserir uma broca.

Ela pode levar à quebra da pinça cônica.

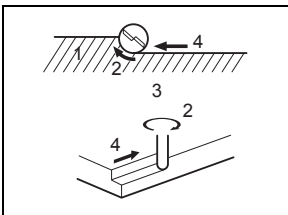
Insira a broca completamente na pinça cônica e aperte firmemente a porca da pinça com as duas chaves. Use o cone da pinça de tamanho correto para a broca que pretende utilizar.

Para remover a broca, siga os procedimentos de instalação em ordem inversa.

## OPERAÇÃO

Coloque a base da ferramenta na peça de trabalho a ser cortada sem que a broca faça contato. A seguir, ligue a ferramenta e aguarde até que a broca atinja a velocidade máxima. Abaixee o corpo da ferramenta e mova a ferramenta para frente sobre a superfície da peça de trabalho, mantendo a base da ferramenta rente à peça e avançando suavemente até concluir o corte.

Ao cortar bordas, a superfície da peça de trabalho deve ficar no lado esquerdo da broca no sentido de avanço.



001984

1. Peça de trabalho
2. Sentido de rotação da broca
3. Vista de cima da ferramenta
4. Direção de avanço

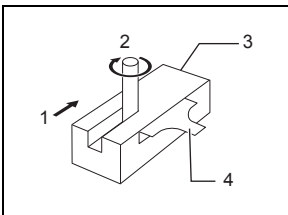
## NOTA:

- Avançar a ferramenta rápido demais pode resultar em corte com qualidade inferior ou danificar a broca e o motor.

Avançar muito devagar pode queimar ou danificar o corte. A taxa de avanço adequada depende do tamanho da broca, do tipo da peça de trabalho e da profundidade do corte.

Antes de iniciar o corte na própria peça, é recomendável fazer um corte de teste num pedaço de madeira. Assim poderá ver exatamente como o corte será e também poderá verificar as dimensões.

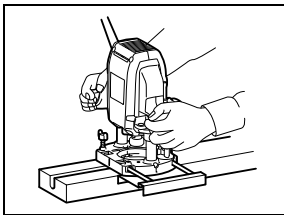
- Ao usar a guia reta, certifique-se de instalar a mesma no lado direito no sentido de avanço. Isso fará com que ela fique rente ao lado da peça de trabalho.



001985

1. Direção de avanço
2. Sentido de rotação da broca
3. Peça de trabalho
4. Guia reta

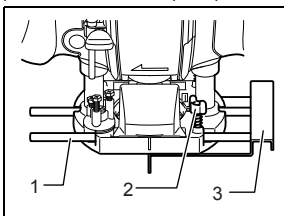
## Guia reta



009749

A guia reta é usada efetivamente para fazer cortes retos quando chanfrando ou entalhando.

Para instalar a guia reta, insira as barras da guia nos orifícios na base da ferramenta. Ajuste a distância entre a porca e a guia reta. Na distância desejada, aperte os parafusos borboleta para prender a guia reta no lugar.

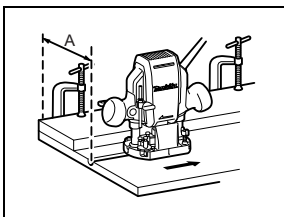


009750

1. Barra guia
2. Parafuso de fixação
3. Guia reta

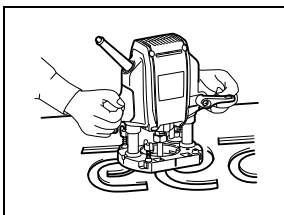
Ao cortar, mova a ferramenta com a guia reta rente ao lado da peça de trabalho.

Não é possível usar a guia reta se a distância (A) entre o lado da peça de trabalho e a posição de corte for larga demais para a guia reta ou se o lado da peça de trabalho não for reto. Nesse caso, afixe uma tábua reta à peça de trabalho e utilize-a como uma guia contra a base da tupa. Avance a ferramenta no sentido da seta.



009751

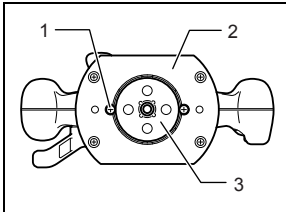
## Modelo guia (acessório)



009752

O modelo guia proporciona uma manga através da qual a broca passa, permitindo o uso da ferramenta com padrões do modelo.

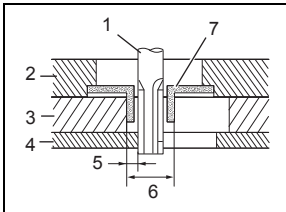
Para instalar o modelo guia, afrouxe os parafusos na base da ferramenta, insira o modelo guia e aperte os parafusos.



1. Parafuso
2. Base
3. Modelo guia

009753

Prenda o modelo na peça de trabalho. Coloque a ferramenta no modelo e mova a ferramenta junto com o modelo guia deslizando ao longo do lado do modelo.



1. Broca
2. Base
3. Modelo
4. Peça de trabalho
5. Distância (X)
6. Diâmetro exterior do modelo guia
7. Modelo guia

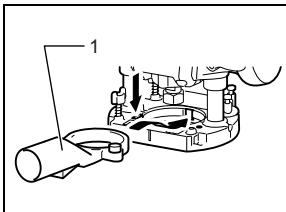
003695

#### NOTA:

- A peça de trabalho será cortada num tamanho um pouco diferente do modelo. Deixe uma distância (X) entre a broca e a parte de fora do modelo guia. A distância (X) pode ser calculada usando-se a seguinte equação:

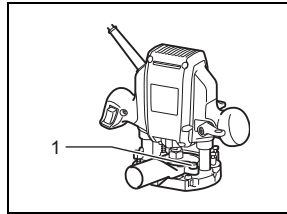
$$\text{Distância (X)} = (\text{diâmetro externo do modelo guia} - \text{diâmetro da broca}) / 2$$

### Conjunto do bocal de pó (acessório)



1. Bocal de pó

009754-1

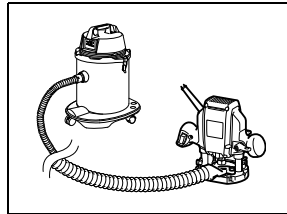


1. Parafuso de apertar com a mão

009754-2

Use o bocal de pó para extração do pó. Instale o bocal de pó na base da ferramenta usando o parafuso de apertar com o dedo, para que a saliência no bocal de pó se encaixe na fenda da base da ferramenta.

Depois, conecte o aspirador no bocal do coletor de pó.



009755

## MANUTENÇÃO

### ⚠ ATENÇÃO:

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

Para manter a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE do produto, os reparos e outros procedimentos de manutenção ou ajustes deverão ser realizados por centros de assistência técnica autorizada Makita, sempre utilizando peças de reposição originais Makita.

## ACESSÓRIOS OPCIONAIS

### ⚠ 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. Use o acessório ou extensão apenas para o fim a que se destina.

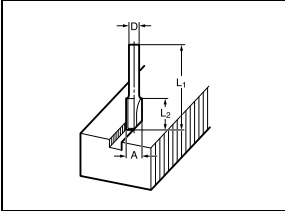
Se desejar informações detalhadas sobre esses acessórios, solicite ao centro de assistência técnica autorizada Makita local.

- Brocas retas e de formação de entalhes
- Brocas de formação de cantos
- Brocas de aparo de laminados
- Guia reta
- Modelo guia 25
- Modelos guia

- Adaptador de modelo guia
- Contraporca
- Pinça cônica de 9,5 mm (3/8"), 6,35 mm (1/4")
- Pinça cônica de 6 mm, 8 mm
- Chave 13
- Chave 22
- Conjunto do bocal de pó

## Brocas da tupia

### Broca reta



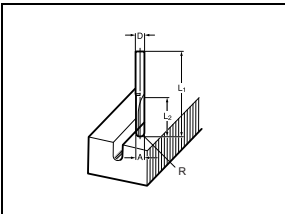
005116

mm

D	A	L 1	L 2
6	20	50	15
1/4"			
8	8	60	25
6	8	50	18
1/4"			
6	6	50	18
1/4"			

009802

### Broca de entalhe em "U"



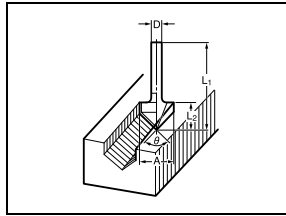
005117

mm

D	A	L 1	L 2	R
6	6	50	18	3

009803

### Broca de entalhe em "V"



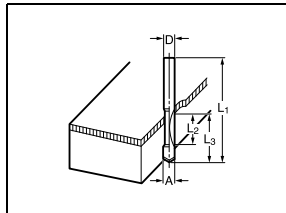
005118

mm

D	A	L 1	L 2	θ
1/4"	20	50	15	90°

009804

### Broca de aparo de placa única ao ponto de perfuração



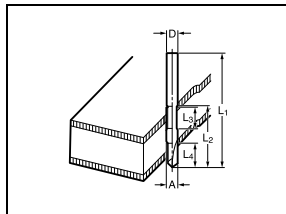
005120

mm

D	A	L 1	L 2	L 3
8	8	60	20	35
6	6	60	18	28

009806

### Broca de aparo de placa dupla no ponto de perfuração



005121

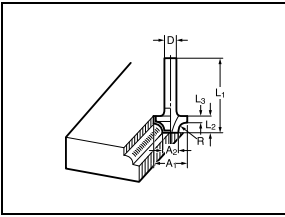
mm

D	A	L 1	L 2	L 3	L 4
8	8	80	55	20	25
6	6	70	40	12	14

009807



**Broca de arredondamento de canto**



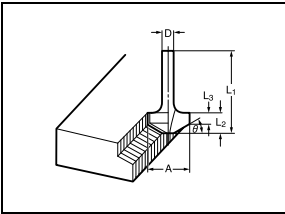
005125

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	25	9	48	13	5	8
6	20	8	45	10	4	4

009808

**Broca de chanfradura**



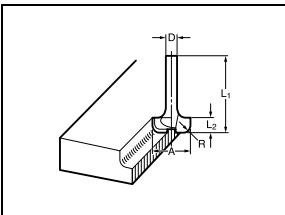
005126

mm

D	A	L 1	L 2	L 3	$\theta$
6	23	46	11	6	30°
6	20	50	13	5	45°
6	20	49	14	2	60°

009809

**Broca de adorno côncavo**



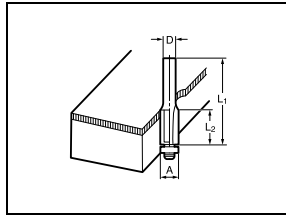
005129

mm

D	A	L 1	L 2	R
6	20	43	8	4
6	25	48	13	8

009810

**Broca de aparo de placa única de rolamento**



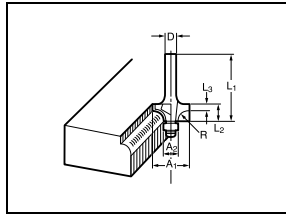
005130

mm

D	A	L 1	L 2
6	10	50	20
1/4"			

009811

**Broca de arredondamento de canto de rolamento**



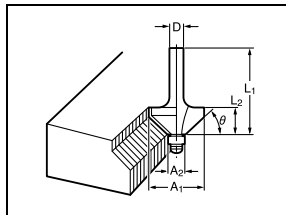
005131

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R
6	15	8	37	7	3,5	3
6	21	8	40	10	3,5	6
1/4"						

009812

**Broca de chanfradura de rolamento**



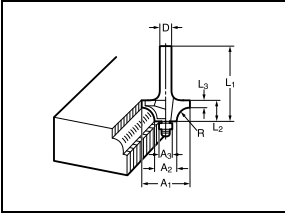
005132

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	$\theta$
6	26	8	42	12	45°
1/4"					
6	20	8	41	11	60°

009813

**Broca de adorno de rolamento**



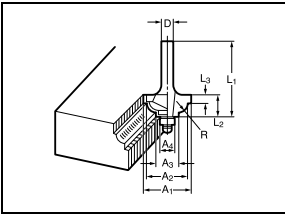
005133

mm

D	A 1	A 2	A 3	L 1	L 2	L 3	R
6	20	12	8	40	10	5,5	4
6	26	12	8	42	12	4,5	7

009814

**Broca de adorno côncavo e rolamento**



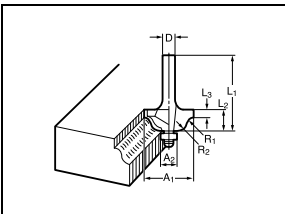
005134

mm

D	A 1	A 2	A 3	A 4	L 1	L 2	L 3	R
6	20	18	12	8	40	10	5,5	3
6	26	22	12	8	42	12	5	5

009815

**Broca de contorno em S romano e rolamento**



005135

mm

D	A 1	A 2	L 1	L 2	L 3	R 1	R 2
6	20	8	40	10	4,5	2,5	4,5
6	26	8	42	12	4,5	3	6

009816

**NOTA:**

- Alguns itens na lista podem ser incluídos no pacote de ferramentas 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