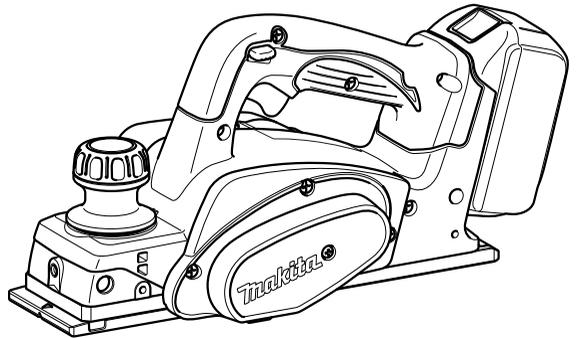




# Plaina a Bateria

DKP140

DKP180



011751

**MANUAL DE INSTRUÇÕES**

**IMPORTANTE:** Leia antes de usar.

# ESPECIFICAÇÕES

Modelo	DKP140	DKP180
Largura de corte	82 mm	
Profundidade de corte	1,6 mm	2 mm
Desbaste	9 mm	
Velocidade em vazio (min <sup>-1</sup> )	15.000	
Comprimento total	329 mm	333 mm
Peso	3,3 kg	3,4 kg
Tensão nominal	CC 14,4 V	CC 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 e a bateria podem variar de país para país.
- Peso, com a bateria, de acordo com o procedimento 01/2003 da EPTA (European Power Tool Association)

## Símbolos

END004-6

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.

## Aplicação

ENE001-1

A ferramenta é destinada ao aplainamento de madeira.

## Avisos de segurança gerais da ferramenta elétrica

GEA006-2

**⚠ 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, tais como próximos 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 do 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 material protegido de interruptor com circuito de falha de aterramento (GFCI).** O uso de um GFCI reduz o risco de choque elétrico.

### Segurança pessoal

10. **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.
11. **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.
12. **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.
13. **Retire qualquer chave de ajuste ou de fenda antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma chave inglesa ou

de ajuste deixada em uma parte rotativa da ferramenta poderá resultar em ferimentos graves.

14. **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.
15. **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.
16. **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

17. **Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica apropriada para o trabalho.** A ferramenta elétrica correta irá executar o trabalho melhor e com mais segurança na velocidade para a qual foi projetada.
18. **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.
19. **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.
20. **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com este manual de instruções a utilizem.** As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
21. **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.
22. **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.
23. **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.

#### Uso e cuidados da ferramenta alimentada por bateria

24. **Recarregue somente com o carregador especificado pelo fabricante.** Um carregador

compatível com um tipo de bateria pode criar o risco de incêndio se usado em outra bateria.

25. **Use ferramentas elétricas somente com baterias especificamente designadas a elas.** O uso de qualquer outra bateria pode criar risco de ferimentos e incêndio.
26. **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a longe de outros objetos metálicos, como cliques de papel, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros materiais metálicos pequenos que possam fazer uma conexão de um terminal a outro.** Provocar o curto circuito dos terminais de bateria pode causar queimaduras ou incêndio.
27. **Sob condições abusivas, pode ser ejetado líquido da bateria; evite contato. Se ocorrer o contato acidental, lave com bastante água. Se o líquido entrar em contato com os olhos, procure socorro médico.** O líquido ejetado da bateria pode causar irritação ou queimaduras.

#### Serviço

28. **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.
29. **Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios.**
30. **Mantenha as empunhaduras secas, limpas e sem óleo ou graxa.**

## AVISOS DE SEGURANÇA DA PLAINA A BATERIA

GEB064-2

1. **Aguarde até que o cortador pare antes de repousar a ferramenta.** Um cortador rotativo exposto pode ficar preso na superfície, levando à perda de controle e causando ferimentos graves.
2. **Use braçadeiras 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. **Nunca deixe panos de limpeza, cordas, barbantes, etc. na área de trabalho.**
4. **Evite cortar pregos. Inspeccione a peça de trabalho e remova todos os pregos antes da operação.**
5. **Use apenas lâminas afiadas. Manuseie as lâminas com muito cuidado.**
6. **Antes da operação, confirme que os parafusos de instalação da lâmina estão devidamente apertados.**
7. **Segure a ferramenta com as duas mãos.**
8. **Mantenha as mãos afastadas das peças rotativas.**
9. **Antes de utilizar a ferramenta na peça de trabalho, deixe-a funcionar por alguns instantes. Verifique se há vibrações ou movimentos irregulares que possam indicar má instalação ou desequilíbrio da lâmina.**
10. **Antes de ligar a ferramenta, certifique-se de que a lâmina não esteja em contato com a peça de trabalho.**
11. **Aguarde até que a lâmina atinja a velocidade máxima antes de iniciar o corte.**

12. Antes de fazer qualquer ajuste, sempre desligue e aguarde até que as lâminas parem completamente.
13. Jamais coloque os dedos na saída de aparas de madeira. A saída pode emperrar ao cortar madeira úmida. Limpe retirando as aparas de madeira com uma vareta.
14. Não deixe a ferramenta funcionando sozinha. Opere a ferramenta somente quando estiver segurando-a com firmeza.
15. Troque sempre ambas as lâminas e as tampas do cilindro; caso contrário o desbalanceamento causará vibração e diminuirá a vida útil da ferramenta.
16. Use apenas as lâminas Makita especificadas neste manual.
17. 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.

## INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

ENC007-8

### PARA A BATERIA

1. Antes de usar a bateria, leia todas as instruções e símbolos de aviso no (1) carregador da bateria, (2) bateria e (3) produto usando a bateria.
2. Não desmonte a bateria.
3. Se o tempo de operação tornar-se extremamente curto, pare o funcionamento imediatamente. Se continuar, pode haver o risco de sobreaquecimento, queimaduras ou mesmo uma explosão.
4. Se entrar eletrólito nos olhos, lave com água limpa e busque atenção médica imediatamente. Pode ocorrer a perda de visão.
5. Não provoque curto-circuito na bateria:
  - (1) Não toque nos terminais com material condutor.
  - (2) Evite guardar a bateria numa caixa junto com outros objetos metálicos como pregos, moedas, etc.
  - (3) Não exponha a bateria à água ou à chuva. Um curto-circuito da bateria pode causar um fluxo grande de corrente, superaquecimento, queimaduras ou mesmo avarias.
6. Não guarde a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura possa atingir ou exceder 50°C (122°F).

7. Não queime a bateria mesmo que esteja muito danificada ou totalmente gasta. A bateria pode explodir no fogo.
8. Tenha cuidado para não deixar cair ou bater a bateria.
9. Não use uma bateria danificada.
10. Siga suas regulamentações locais relacionadas ao descarte da bateria.

## GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

### Sugestões para a máxima vida útil da bateria

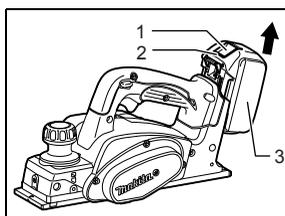
1. Carregue a bateria antes que esteja totalmente esgotada.  
Se notar diminuição de potência, pare de funcionar a ferramenta e carregue a bateria.
2. Jamais recarregue uma bateria que já esteja carregada.  
Carregar demais diminui a vida útil da bateria.
3. Carregue a bateria em temperatura ambiente de 10°C a 40°C (50°F a 104°F). Se a bateria estiver quente, aguarde até que esfrie antes de recarregá-la.
4. Carregue a bateria uma vez a cada seis meses se não for usá-la por um longo período de tempo.

## DESCRIÇÃO FUNCIONAL

### ⚠ ATENÇÃO:

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

### Instalação e remoção da bateria



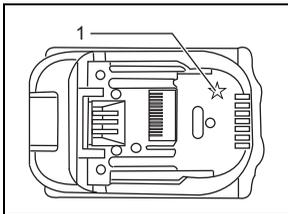
011755

1. Botão
2. Indicador vermelho
3. Bateria

- Sempre desligue a ferramenta antes de instalar ou remover a bateria.
- Para remover a bateria, deslize-a da ferramenta enquanto desliza o botão em frente à bateria.
- Para instalar a bateria, alinhe a lingüeta da bateria com a ranhura do compartimento e deslize-a no lugar. Empurre até o fim até que se trave com um clique. Se puder ver o indicador vermelho no lado de cima do botão, significa que não está totalmente travada. Instale-a por completo até que não seja mais possível ver o indicador vermelho. Caso contrário, ela poderá cair acidentalmente e causar ferimentos em você ou em alguém por perto.

- Não use força quando instalar a bateria. Se a mesma não deslizar facilmente, é sinal de que não está sendo encaixada corretamente.

## Sistema de proteção da bateria (bateria com uma marcação de estrela)



011389

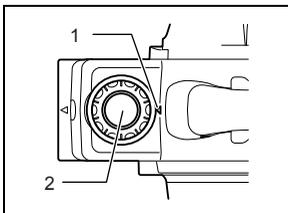
1. Marcação de estrela

A bateria com uma marcação de estrela é equipada com um sistema de proteção que corta automaticamente a potência de saída para prolongar sua vida útil.

A ferramenta para durante o funcionamento quando a ferramenta e/ou a bateria for colocada na seguinte situação. Isto é causado pela ativação do sistema de proteção e não indica problema da ferramenta.

- Quando a ferramenta estiver sobrecarregada:  
Neste momento, solte o gatilho, remova a bateria e elimine as causas da sobrecarga, em seguida, puxe novamente o gatilho para reiniciar.
- Quando as células da bateria ficarem quentes:  
Se houver qualquer operação do gatilho acionador, o motor permanecerá parado. Neste momento, pare com a utilização da ferramenta e resfrie ou carregue o cartucho da bateria após removê-la da ferramenta.
- Quando a capacidade restante da bateria ficar baixa:  
Se houver qualquer operação do gatilho acionador, o motor permanecerá parado. Neste momento, remova a bateria da ferramenta e carregue-a.

## Ajuste da profundidade de corte

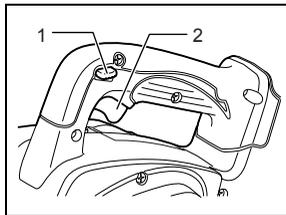


011737

1. Ponteiro
2. Botão de controle

A profundidade do corte pode ser ajustada simplesmente girando a alavanca na parte frontal da ferramenta, de forma que o ponteiro aponte para a profundidade desejada de corte.

## Ação do interruptor



011738

1. Alavanca de segurança
2. Gatilho acionador

### ⚠ ATENÇÃO:

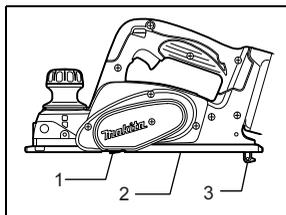
- Antes de instalar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o gatilho do interruptor funciona normalmente e se retorna para a posição "OFF" quando liberado.
- Não aperte demais o gatilho do interruptor sem pressionar a alavanca de segurança. Isto pode danificar o interruptor.

Para evitar o acionamento acidental do gatilho do interruptor, é fornecida uma alavanca de segurança. Para ligar a ferramenta, deslize a alavanca de segurança e aperte o gatilho do interruptor. Solte o gatilho acionador para parar.

### ⚠ AVISO:

- Para a sua própria segurança, esta ferramenta é equipada com uma alavanca de segurança que evita o funcionamento acidental. NUNCA utilize a ferramenta se esta funcionar simplesmente quando se aperta o gatilho do interruptor sem pressionar a alavanca de segurança. Envie a ferramenta para um centro de assistência MAKITA para ser reparada ANTES de a utilizar.
- NUNCA prenda a alavanca de segurança com fita adesiva nem tente anular o seu objetivo e função. Para evitar o acionamento acidental do gatilho do interruptor, existe um botão de segurança. Para ligar a ferramenta, pressione o botão de segurança para destravar e aperte o gatilho. Solte o gatilho acionador para parar.

## Pé



011739

1. Lâmina da plaina
2. Base traseira
3. Pé

Após uma operação de corte, eleve o lado posterior da ferramenta, aparecendo um pé sob o plano da base traseira. Isso previne que as lâminas da ferramenta sejam danificadas.

# MONTAGEM

## ⚠️ ATENÇÃO:

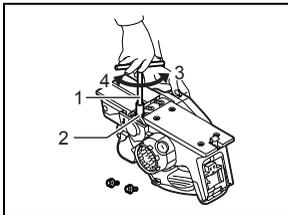
- Certifique-se sempre de que a ferramenta se encontra desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer serviço de manutenção na ferramenta.

## Instalação ou remoção das lâminas da plaina

### ⚠️ ATENÇÃO:

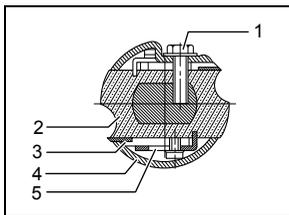
- Aperte os parafusos de instalação da lâmina cuidadosamente quando instalar as lâminas na ferramenta. Um parafuso solto pode ser muito perigoso. Verifique-os frequentemente para ver se estão bem apertados.
- Manuseie as lâminas com muito cuidado. Use luvas ou panos para proteger as mãos e os dedos quando instalar ou remover as lâminas.
- Use somente a chave Makita fornecida para instalar ou remover as lâminas. Caso contrário, poderá resultar em aperto excessivo ou insuficiente dos parafusos de instalação. Isto pode provocar ferimentos.

### Para ferramenta com lâminas de plaina convencionais



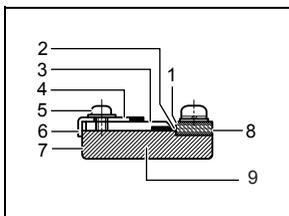
011740

1. Chave de encaixe
2. Parafuso
3. Desapertar
4. Apertar



002555

1. Parafusos
2. Cilindro
3. Lâmina da plaina
4. Cobertura do cilindro
5. Placa de ajuste



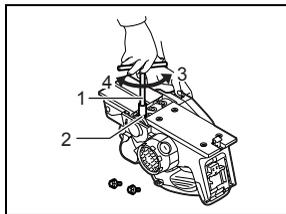
002556

1. Borda interna da placa do medidor
2. Borda da lâmina
3. Lâmina da plaina
4. Placa de ajuste
5. Parafusos
6. Parte traseira
7. Parte traseira da base do medidor
8. Placa do medidor
9. Base do medidor

Para remover as lâminas do cilindro, desaperte os parafusos de instalação com a chave tubular. A tampa do cilindro sai junto com as lâminas.

Para instalar as lâminas, primeiro limpe todas as aparas de madeira ou outros resíduos grudados no cilindro ou nas lâminas. Use lâminas da mesma dimensão e peso, caso contrário ocorrerá oscilação/vibração do cilindro, prejudicando a função de aplainamento e, eventualmente, danificando a ferramenta. Coloque a lâmina na base do medidor de forma que a borda da lâmina fique rente à borda interna da placa do medidor. Coloque a placa de ajuste na lâmina e simplesmente pressione na parte traseira da placa de ajuste rente à parte traseira da base do medidor e aperte os dois parafusos da placa de ajuste. A seguir, deslize a parte traseira da placa de ajuste na ranhura do cilindro e encaixe a tampa do cilindro. Aperte com a chave tubular todos os parafusos de modo uniforme e alternado. Repita os procedimentos acima para a outra lâmina.

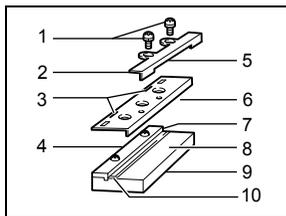
### Para ferramenta com mini-lâminas de plaina



011740

1. Chave de encaixe
2. Parafuso
3. Desapertar
4. Apertar

1. Remova a lâmina existente se a ferramenta estava em uso e limpe cuidadosamente as superfícies e a tampa do cilindro. Para remover as lâminas do cilindro, desaperte os três parafusos de instalação com a chave tubular. A tampa do cilindro sai junto com as lâminas.

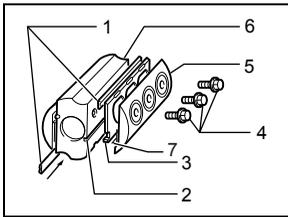


002565

1. Parafuso philips
2. Placa de ajuste
3. Alojamentos da lâmina da plaina
4. Placa do medidor
5. Parte traseira da placa de ajuste
6. Placa de apoio
7. Face interna da placa do medidor
8. Base do medidor
9. Parte traseira da base do medidor
10. Mini-lâmina da plaina

2. Para instalar as lâminas, anexe folgadoamente a placa de ajuste e a placa de apoio com os parafusos philips e coloque a mini-lâmina de plaina na base do medidor, de forma que o fio de corte da lâmina coincida perfeitamente com a face interior da placa do medidor.

- Coloque a placa de ajuste/placa de apoio na base do medidor de forma que os alojamentos para a lâmina da plaina repousem na ranhura da mini-lâmina. Depois pressione a parte traseira da base do medidor e aperte os parafusos philips.
- É importante que a lâmina fique nivelada com a face interna da placa do medidor, os alojamentos da lâmina da plaina repousem na ranhura da lâmina e a parte traseira da placa de ajuste esteja nivelada com o lado posterior da base do medidor. Verifique este alinhamento cuidadosamente para assegurar o corte uniforme.
- Deslize a parte traseira da placa de ajuste na ranhura do tambor.

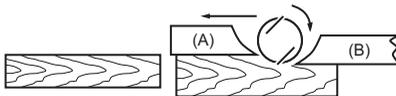


1. Mini-lâmina da plaina
2. Ranhura
3. Placa de apoio
4. Parafusos de cabeça hexagonal
5. Cobertura do cilindro
6. Cilindro
7. Placa de ajuste

002566

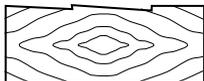
- (A) Base frontal (sapata móvel)  
 (B) Base traseira (sapata estática)

Regulação correta



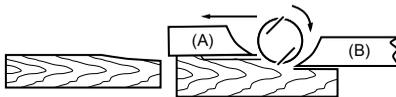
Embora esta visualização de lado não possa mostrar, as bordas das lâminas deslizam perfeitamente paralelas à superfície da base traseira.

Superfície com desníveis



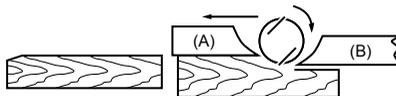
Causa: Uma ou ambas as lâminas não têm as bordas paralelas à linha da base traseira.

Inclinação no princípio da peça



Causa: Uma ou ambas as bordas da lâmina não sobressaem o suficiente em relação à linha da base traseira.

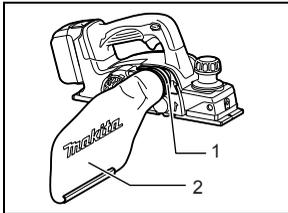
Inclinação no final



Causa: Uma ou ambas as bordas da lâmina sobressaem muito em relação à linha da base traseira.

EN0004-1

## Saco coletor de pó (acessório)



011741

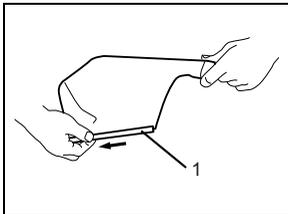
1. Bico
2. Saco coletor de pó

### Para ferramenta sem bocal

Remova a cobertura para aparas e instale o bocal (acessório opcional). Anexe o saco coletor de pó ao bocal. O bocal é afunilado. Quando colocar o saco coletor de pó, empurre-o firmemente sobre o bocal o máximo possível para evitar que saia de posição durante a operação.

### Para ferramenta com bocal

Anexe o saco coletor de pó ao bocal. O bocal é afunilado. Quando colocar o saco coletor de pó, empurre-o firmemente sobre o bocal o máximo possível para evitar que saia de posição durante a operação.



007802

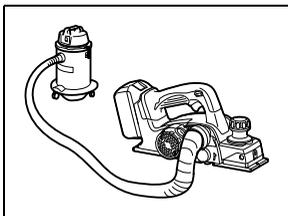
1. Prendedor

Quando o saco de pó estiver metade cheio, remova-o da ferramenta e retire o prendedor. Esvazie o saco de pó, dando umas batidinhas leves para remover do interior as partículas aderentes que podem atrapalhar uma coleta maior.

### NOTA:

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

## Conexão a um aspirador



011757

### Para ferramenta sem bocal

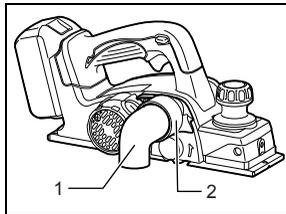
Quando quiser executar uma operação de aplainamento limpa, conecte um aspirador Makita à sua ferramenta.

Antes de conectar o aspirador, remova a cobertura para aparas da ferramenta. Depois conecte uma mangueira do aspirador ao bocal (acessório opcional), conforme mostrado nas ilustrações.

### Para ferramenta com bocal

Quando quiser executar uma operação de aplainamento limpa, conecte um aspirador Makita à sua ferramenta. Depois conecte uma mangueira do aspirador ao bocal, conforme mostrado nas ilustrações.

## Cotovelo (acessório opcional)



011758

1. Cotovelo
2. Bico

O uso de cotovelo permite a mudança de direção da saída de aparas para a realização de um trabalho mais limpo.

### Para ferramenta sem bocal

Remova a cobertura para aparas e instale o bocal (acessório opcional). Anexe o cotovelo (acessório opcional) ao bocal, simplesmente deslizando-o no mesmo. Para removê-lo, simplesmente puxe-o para fora.

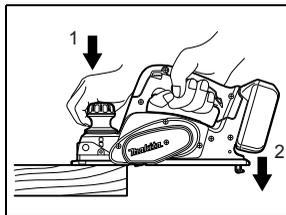
### Para ferramenta com bocal

Anexe o cotovelo (acessório opcional) ao bocal, simplesmente deslizando-o no mesmo. Para removê-lo, simplesmente puxe-o para fora.

## OPERAÇÃO

Segure a ferramenta com firmeza com uma mão no botão e a outra no interruptor da empunhadura ao utilizar a ferramenta.

## Operação de aplainamento



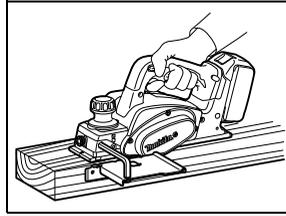
011759

1. Iniciar
2. Término

Primeiro, repouse a base frontal da ferramenta de maneira plana sobre a superfície de trabalho sem que as lâminas façam qualquer contato. Ligue e aguarde até que as lâminas atinjam a velocidade máxima. Depois mova a ferramenta com cuidado para frente. Aplique pressão na parte frontal da ferramenta no início do aplainamento e na

parte traseira no final do aplainamento. O aplainamento será mais fácil se inclinar a peça de trabalho de maneira que fique imóvel, para que possa fazer a operação em certo declive.

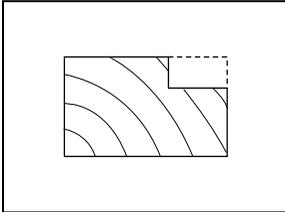
A velocidade e a profundidade do corte determinam o tipo de acabamento. A plaina elétrica continua cortando em uma velocidade tal que não resultará em emperramento devido às aparas. Para cortes mais grosseiros, pode-se aumentar a profundidade do corte, enquanto que para um acabamento de precisão deve-se reduzir a profundidade do corte e avançar a ferramenta devagar.



011761

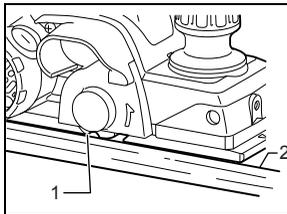
Apesar de fazer o aplainamento, mova a ferramenta com a guia de borda rente com a lateral da peça de trabalho. Caso contrário poderá resultar em aplainamento imperfeito. Ap profundidade de desbaste (entalhe) máxima é de 9 mm.

## Desbaste (entalhe)



002580

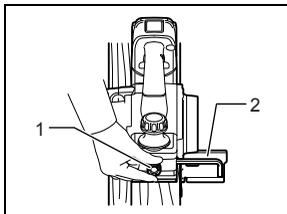
Para fazer um corte escalonado como indicado na ilustração, use a guia de bordas (régua guia) obtida como acessório.



1. Borda da lâmina
2. Linha de corte

011745

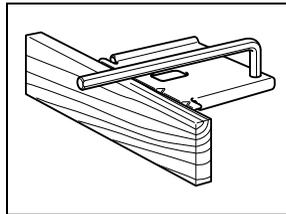
Desenhe uma linha de corte na peça de trabalho. Insira a guia de borda no orifício da parte frontal da ferramenta. Alinhe a borda da lâmina com a linha de corte.



1. Parafuso
2. Guia de borda (acessório opcional)

011760

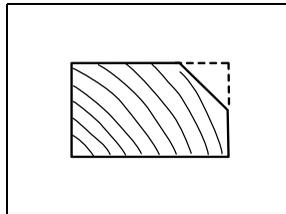
Ajuste a guia de borda até que faça contato com a lateral da peça de trabalho, depois prenda-a apertando o parafuso.



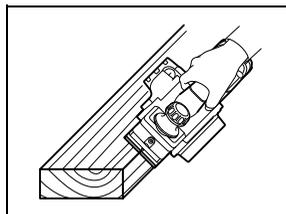
010183

É possível que se queira aumentar o comprimento da guia anexando um pedaço adicional de madeira. Orifícios convenientes são fornecidos na guia para esta finalidade e também para anexar uma guia de extensão (acessório opcional).

## Chanfradura



003634



011748

Para fazer um corte chanfrado como mostrado na ilustração, alinhe a ranhura em "V" na base frontal com a borda da peça de trabalho e aplane.

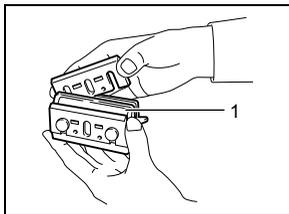
# MANUTENÇÃO

## ⚠ ATENÇÃO:

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

## Afição das lâminas da plaina

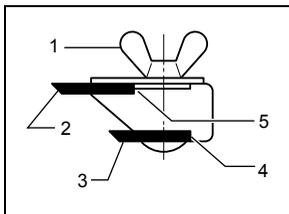
### Somente para lâminas convencionais



002588

1. Porta-amolador

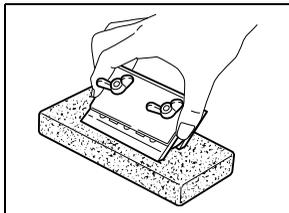
Mantenha as lâminas sempre afiadas para o melhor desempenho possível. Use o porta-amolador (acessório opcional) para remover imperfeições e obter bordas precisas.



002589

1. Parafuso borboleta
2. Lâmina (A)
3. Lâmina (B)
4. Lado (D)
5. Lado (C)

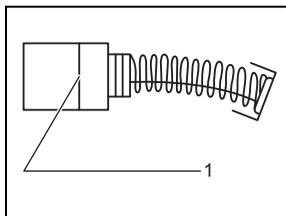
Primeiro, desaperte os dois parafusos borboleta do amolador e coloque as lâminas (A) e (B) de forma que as mesmas façam contato com os lados (C) e (D). A seguir, aperte os parafusos borboleta.



002590

Submerja a pedra de amolar em água por uns 2 ou 3 minutos antes de amolar. Segure o porta-amolador de forma que ambas as lâminas encostem na pedra para amolar simultaneamente no mesmo ângulo.

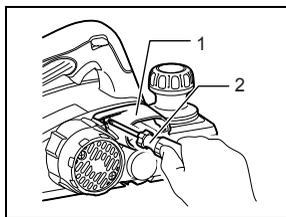
## Troca das escovas de carvão



001145

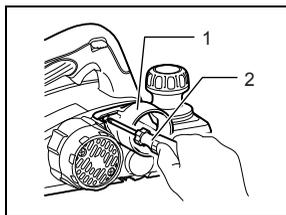
1. Marca limite

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



011749

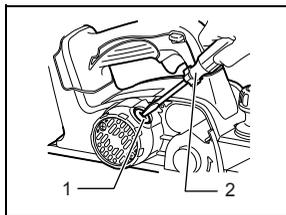
1. Cobertura para aparas
2. Chave de fenda



011753

1. Bico
2. Chave de fenda

Use uma chave de fenda para remover a cobertura para aparas ou o bocal.



011750

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

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. 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.

- Lâmina para plaina de aço de alta velocidade
- Lâmina de carbureto e tungstênio para plaina (para vida útil mais longa)
- Mini-lâmina da plaina
- Conjunto do porta-amolador
- Medidor da lâmina
- Conjunto de placas de apoio
- Guia de borda (régua guia)
- Conjunto de guia de extensão
- Pedra de amolar
- Bico
- Conjunto de saco coletor de pó
- Cotovelo
- Chave de encaixe
- Maleta plástica
- Diversos tipos de baterias e carregadores genuínos Makita

### 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.**

Rod. BR 376, Km 506, 1 CEP: 84043-450 – Distrito Industrial - Ponta Grossa – PR

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