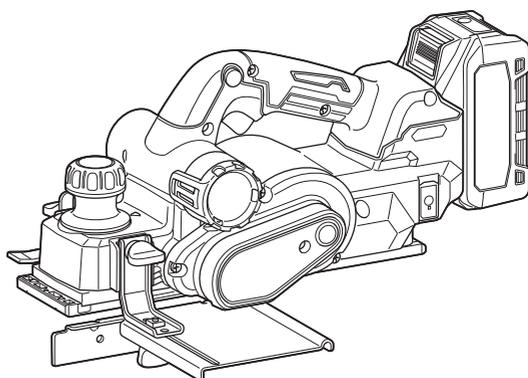


MANUAL DE INSTRUÇÕES



# Plaina a Bateria

## KP001G



Leia este manual antes de usar a ferramenta.

# ESPECIFICAÇÕES

Modelo:	KP001G
Largura de aplainamento	82 mm
Profundidade de aplainamento	4 mm
Profundidade de samblagem	25 mm
Velocidade em vazio	15.000 min <sup>-1</sup>
Comprimento total (com a bateria BL4040)	385 mm
Tensão nominal	C.C. 36 V - 40 V máx.
Peso líquido	3,7 - 4,9 kg

- Devido ao nosso 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 diferir de país para país.
- O peso pode variar de acordo com o(s) acessório(s), incluindo a bateria. A combinação mais leve e a mais pesada, de acordo com o Procedimento 01/2014 da EPTA, estão mostradas na tabela.

## Bateria e carregador aplicáveis

Bateria	BL4020* / BL4025* / BL4040* / BL4050F / BL4080F * : Bateria recomendada
Carregador	DC40RA / DC40RB / DC40RC

- Alguns dos carregadores e baterias listados acima podem não estar disponíveis na sua região de residência.

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

## Símbolos

Os símbolos mostrados a seguir podem ser usados para o equipamento. Certifique-se de compreender o significado deles antes de usar o equipamento.



Leia o manual de instruções.



Use óculos de segurança.



Ni-MH  
Li-Ion

Apenas para países da UE  
Devido à presença de componentes perigosos nos equipamentos, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, acumuladores e baterias podem gerar impactos negativos sobre o meio ambiente e a saúde humana.

Não descarte aparelhos elétricos e eletrônicos ou baterias juntamente com o lixo doméstico!  
De acordo com a Diretiva Europeia relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, e a acumuladores, baterias e os resíduos destes, bem como sua adaptação como legislação nacional, resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos, baterias e acumuladores devem ser armazenados separadamente e enviados para um ponto de coleta de resíduos municipais separado, que opere em conformidade com as regulamentações de proteção ambiental.  
Isso é indicado pelo símbolo da lixeira com um X afixado no equipamento.

## Indicação de uso

Esta ferramenta é indicada para aplainar madeira.

## Ruído

O nível A de ruído ponderado típico foi determinado de acordo com EN62841-2-14:

Nível de pressão sonora ( $L_{pA}$ ) : 87 dB (A)

Nível de potência sonora ( $L_{WA}$ ) : 98 dB (A)

Desvio (K) : 3 dB (A)

**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.

**NOTA:** Os valores de emissão de ruído declarados também podem ser usados em uma avaliação preliminar de exposição.

**⚠AVISO:** Usar protetor auditivo.

**⚠AVISO:** 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.

**⚠AVISO:** 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

O valor total da vibração (soma vetorial triaxial) é determinado de acordo com EN62841-2-14:

Modo de trabalho: retificação de superfície

Emissão de vibrações ( $a_h$ ): 4,3 m/s<sup>2</sup>

Desvio (K): 1,5 m/s<sup>2</sup>

**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.

**NOTA:** 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.

**⚠️ AVISO:** 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 DE SEGURANÇA

### 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.

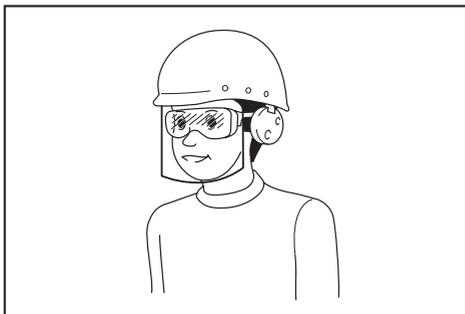
#### Segurança elétrica

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 enrolar 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.**
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.



**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. **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.
14. Não deixe a ferramenta funcionando sozinha. Opere a ferramenta somente quando a estiver segurando.
15. Quando trocar as lâminas ou algumas peças no cilindro, certifique-se de trocá-las em ambos os lados do cilindro, como um conjunto. Caso contrário, o desbalanceamento resultante provocará vibração e reduzirá a vida útil da ferramenta.
16. Use somente lâminas Makita especificadas neste manual.

#### 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.

### Avisos de segurança da plaina a bateria

1. Espere até o cortador parar antes de colocar a ferramenta em algum lugar. Um cortador rotativo exposto pode enganchar a superfície, possivelmente causando perda de controle e ferimentos sérios.
2. Use fixadores ou qualquer outro meio prático para prender e apoiar a peça de trabalho em uma superfície estável. Segurar a peça de trabalho com as mãos ou contra o próprio corpo torna-a instável e pode causar a perda de controle.
3. Nunca deixe trapos, panos, fios, cabos ou similares espalhados na área de trabalho.
4. Evite cortar pregos. Inspeção e retire todos os pregos da peça de trabalho antes de operar.
5. Use somente lâminas afiadas. Manuseie as lâminas com muito cuidado.
6. Antes de operar, certifique-se de que todos os parafusos passantes de instalação da lâmina estão seguramente apertados.
7. Segure a ferramenta firmemente com ambas as mãos.
8. Mantenha as mãos afastadas das partes rotativas.
9. Antes de utilizar a ferramenta na própria peça de trabalho, deixe-a funcionar por alguns instantes. Verifique se há vibrações ou movimentos irregulares que possam indicar má instalação ou o desbalanceamento da lâmina.
10. Certifique-se de que a lâmina não está em contato com a peça de trabalho antes de ligar o interruptor.
11. Espere até que a lâmina esteja na velocidade máxima antes de começar a cortar.
12. Desligue sempre a ferramenta e aguarde até que as lâminas estejam completamente paradas antes de ajustar a profundidade de corte.
13. Nunca coloque um de seus dedos na calha de cavacos. A calha pode ficar obstruída durante o corte de madeira úmida. Retire os cavacos com uma vareta.

17. Use sempre uma máscara protetora de pó/máscara com filtro adequada ao tipo de material de trabalho e à aplicação com que está trabalhando.
18. Opere a ferramenta em condições de estabilidade. A operação em condições de instabilidade pode 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.

### 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 nem adultere a bateria. Isto poderia resultar em incêndio, aquecimento excessivo ou explosão.
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 nem use a ferramenta e 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. **Não perfure, corte, amasse, arremesse ou derrube a bateria, nem a atinja com um objeto rígido.** Isto poderia resultar em incêndio, aquecimento excessivo ou explosão.
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. **Para descartar a bateria, retire-a da ferramenta e descarte-a em um local seguro. Siga as regulamentações 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.
13. **A bateria deverá ser retirada da ferramenta caso esta não vá ser usada por um período de tempo prolongado.**
14. **Durante e após o uso, a bateria pode ficar quente e causar queimaduras normais ou queimaduras de baixa temperatura. Preste atenção ao manusear baterias quentes.**
15. **Não toque no terminal da ferramenta imediatamente depois de usá-la, uma vez que ele pode ficar quente o bastante para provocar queimaduras.**
16. **Não permita que aparas, poeira ou solo fiquem presos nos terminais, furos e ranhuras da bateria.** Isso poderia provocar o aquecimento, incêndios, explosões ou problemas de funcionamento na ferramenta ou na bateria, causando queimaduras ou outros ferimentos.
17. **A menos que a ferramenta seja compatível com o uso nas proximidades de linhas elétricas de alta tensão, não a use próximo a estas.** Isso poderia resultar em problemas de funcionamento ou em avarias da ferramenta ou da bateria.
18. **Mantenha a bateria fora do alcance de crianças.**

## 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 demorado 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. Quando não estiver usando a bateria, remova-a da ferramenta ou do carregador.
5. Carregue a bateria se não utilizá-la por um longo período de tempo (mais de seis meses).

## Importantes instruções de segurança para a unidade de comunicação sem fio

1. Não desmonte nem adultere a unidade de comunicação sem fio.
2. Mantenha a unidade de comunicação sem fio fora do alcance de crianças. Em caso de ingestão acidental, consulte um médico imediatamente.
3. Utilize a unidade de comunicação sem fio somente com ferramentas Makita.
4. Não exponha a unidade de comunicação sem fio à chuva ou condições de umidade.
5. Não use a unidade de comunicação sem fio em locais onde a temperatura ultrapassar 50°C.
6. Não opere a unidade de comunicação sem fio nas proximidades de instrumentos médicos, tais como marca-passos cardíacos.
7. Não opere a unidade de comunicação sem fio nas proximidades de dispositivos automáticos. Se operada, os dispositivos automáticos poderão apresentar mau funcionamento ou erro.
8. Não deixe a unidade de comunicação sem fio em locais a altas temperaturas, ou em locais onde possa haver geração de eletricidade estática ou de ruído elétrico.
9. A unidade de comunicação sem fio pode produzir campos eletromagnéticos (EMF), mas eles não são nocivos aos usuários.
10. A unidade de comunicação sem fio é um instrumento preciso. Tome cuidado para não derrubar nem bater a unidade de comunicação sem fio.
11. Evite tocar no terminal da unidade de comunicação sem fio com as mãos desprotegidas ou com materiais metálicos.
12. Remova sempre a bateria do produto quando instalar a unidade de comunicação sem fio nele.
13. Evite abrir a tampa do encaixe em locais onde poeira e água possam entrar no encaixe. Mantenha a entrada do encaixe sempre limpa.
14. Insira sempre a unidade de comunicação sem fio na direção correta.

15. Não pressione com muita força o botão da ativação sem fio na unidade de comunicação sem fio, nem pressione o botão com um objeto pontiagudo.
16. Feche sempre a tampa do encaixe durante a operação.
17. Não remova a unidade de comunicação sem fio do encaixe enquanto a energia elétrica estiver sendo alimentada à ferramenta. Fazer isso poderá causar o mau funcionamento da unidade de comunicação sem fio.
18. Não retire o adesivo da unidade de comunicação sem fio.
19. Não coloque adesivos na unidade de comunicação sem fio.
20. Não deixe a unidade de comunicação sem fio em um local onde possa haver geração de eletricidade estática ou de ruído elétrico.
21. Não deixe a unidade de comunicação sem fio em um local sujeito a altas temperaturas, como por exemplo, em um veículo estacionado ao sol.
22. Não deixe a unidade de comunicação sem fio em um local empoeirado ou onde possa haver geração de gases corrosivos.
23. Mudanças súbitas na temperatura podem causar condensação na unidade de comunicação sem fio. Não use a unidade de comunicação sem fio até que a condensação tenha secado completamente.
24. Para limpar a unidade de comunicação sem fio, passe cuidadosamente um pano macio seco. Não utilize benzina, tiner, graxa condutora ou produtos semelhantes.
25. Ao guardar a unidade de comunicação sem fio, mantenha-a no estojo fornecido ou em um recipiente antiestática.
26. Não insira nenhum outro dispositivo além da unidade de comunicação sem fio da Makita no encaixe da ferramenta.
27. Não use a ferramenta se a tampa do encaixe estiver danificada. A entrada de água, poeira ou sujeira no encaixe pode provocar o mau funcionamento.
28. Não puxe nem torça a tampa do encaixe mais do que o necessário. Se a tampa se soltar da ferramenta, recoloque-a.
29. Substitua a tampa do encaixe se ela for perdida ou estiver danificada.

## GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

## DESCRIÇÃO FUNCIONAL

**⚠PRECAUÇÃO:** Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de executar qualquer ajuste ou verificação das funções da ferramenta.

## Instalação ou remoção da bateria

**⚠PRECAUÇÃO:** Sempre desligue a ferramenta antes de colocar ou retirar a bateria.

**⚠PRECAUÇÃO:** Segure a ferramenta e a bateria firme ao colocar ou retirar a bateria. Falha em segurar a ferramenta e a bateria firmemente pode fazer com que elas escorreguem das mãos e sejam danificadas ou causem lesões pessoais.

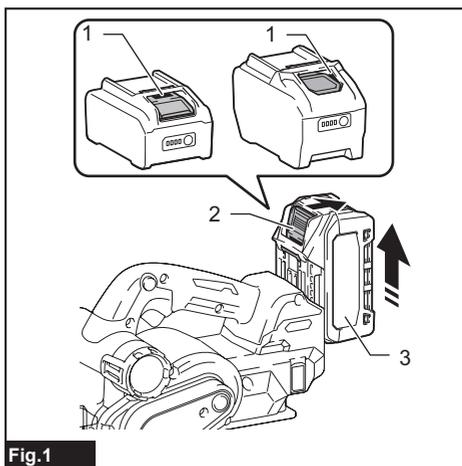


Fig.1

► 1. Indicador vermelho 2. Botão 3. Bateria

Para retirar a bateria, deslize-a para fora ao mesmo tempo em que desliza o botão na frente da bateria.

Para instalar a bateria, alinhe a lingueta desta à ranhura no compartimento e encaixe-a em posição. Insira-a até o fim, até encaixar em posição com um pequeno clique. Se você puder ver o indicador vermelho, conforme mostrado na figura, isso significa que ela não está completamente encaixada.

**⚠PRECAUÇÃO:** Sempre coloque a bateria completamente, até não ver mais o indicador vermelho. Caso contrário, ela poderá cair da ferramenta acidentalmente e provocar ferimentos em você ou em alguém por perto.

**⚠PRECAUÇÃO:** Não force a colocação da bateria. Se ela não deslizar com facilidade é porque não está sendo colocada corretamente.

## Sistema de proteção da ferramenta / bateria

A ferramenta é equipada com um sistema de proteção da ferramenta/bateria. Esse sistema corta automaticamente a alimentação de energia do motor para prolongar a vida útil da ferramenta e da bateria. A ferramenta para automaticamente durante a operação se uma das seguintes condições ocorrer com ela ou com a bateria:

### Proteção contra sobrecarga

Quando a operação da ferramenta/bateria provoca um consumo anormalmente alto de corrente, a ferramenta para automaticamente. Nesse caso, desligue a ferramenta e interrompa a aplicação que provocou a sobrecarga. Em seguida, ligue a ferramenta para reiniciar.

### Proteção contra superaquecimento

Quando a ferramenta/bateria aquece demais, ela para automaticamente. Nesse caso, aguarde até a ferramenta/bateria esfriar antes de ligá-la novamente.

### Proteção contra descarga excessiva

Quando a capacidade da bateria não é suficiente, a ferramenta para automaticamente. Nesse caso, remova a bateria da ferramenta e a coloque para carregar.

### Proteção contra outros problemas

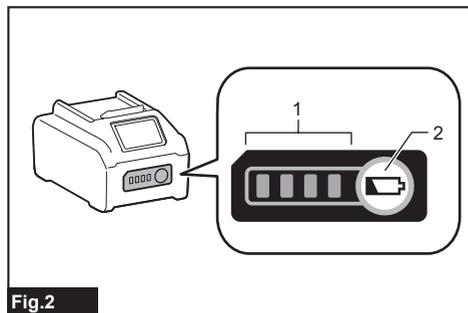
O sistema de proteção também se destina a outros problemas que poderiam causar danos à ferramenta, parando-a automaticamente. Siga o procedimento a seguir para eliminar as causas dos problemas se a operação da ferramenta houver sido temporariamente interrompida.

1. Desligue a ferramenta e ligue-a novamente para reiniciar.
2. Recarregue as baterias ou troque-as por baterias recarregadas.
3. Deixe a ferramenta e as baterias esfriarem.

Se o problema não for resolvido com a restauração do sistema de proteção, entre em contato com seu centro de assistência técnica Makita.

## Indicação da capacidade restante das baterias

Pressione o botão de checagem na bateria para ver a capacidade restante das baterias. As lâmpadas indicadoras acendem por alguns segundos.



► 1. Lâmpadas indicadoras 2. Botão de checagem

Lâmpadas indicadoras			Capacidade restante
Acesa	Desl	Piscando	
■	□	▧	
■ ■ ■ ■			75% a 100%
■ ■ ■ □			50% a 75%
■ ■ □ □			25% a 50%
■ □ □ □			0% a 25%
▧ □ □ □			Carregue a bateria.
■ ■ □ □			A bateria pode ter falhado.
□ □ ■ ■	↑ ↓		

**NOTA:** Dependendo das condições de uso e da temperatura ambiente, a indicação pode ser um pouco diferente da capacidade real.

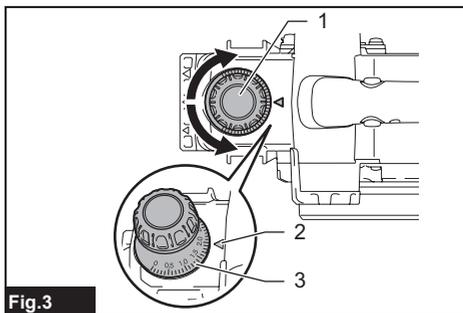
**NOTA:** A primeira lâmpada indicadora (extrema esquerda) pisca quando o sistema de proteção da bateria funciona.

## Ajuste da profundidade de corte

**⚠PRECAUÇÃO:** Desligue sempre a ferramenta e aguarde até que as lâminas estejam completamente paradas antes de ajustar a profundidade de corte.

**NOTA:** Quando girar o seletor de ajuste de profundidade, certifique-se de segurar a empunhadura com firmeza usando a outra mão.

A profundidade de corte pode ser regulada girando-se o seletor de ajuste de profundidade na parte dianteira da ferramenta. Gire o seletor para alinhar o indicador à profundidade de corte desejada na escala de profundidade.



► 1. Seletor de ajuste de profundidade 2. Indicador 3. Escala de profundidade

## Ação do interruptor

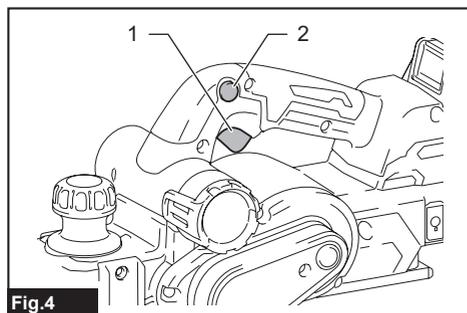
**⚠️ AVISO:** Antes de colocar a bateria na ferramenta, verifique sempre se o gatilho funciona normalmente e se retorna para a posição “OFF” (DESL) quando é liberado.

**⚠️ AVISO:** NUNCA impeça a devida operação do botão de segurança prendendo-o com fita isolante ou através de outros meios. Um interruptor com um botão de segurança desativado pode resultar na operação não intencional da ferramenta e causar sérios ferimentos ao operador.

**⚠️ AVISO:** NUNCA use a ferramenta se ela funciona quando você simplesmente puxa o gatilho do interruptor sem pressionar o botão de segurança. Um interruptor defeituoso pode resultar na operação não intencional da ferramenta e causar sérios ferimentos ao operador. Leve a ferramenta a um centro de serviços da Makita para que seja adequadamente reparada ANTES de ser usada novamente.

**OBSERVAÇÃO:** Não coloque pressão demais no gatilho do interruptor sem pressionar o botão de segurança. Isto pode danificar o interruptor.

Para evitar que o gatilho do interruptor seja acionado acidentalmente, há um botão de segurança. Para ligar a ferramenta, pressione e segure o botão de segurança e aperte o gatilho do interruptor. Solte o gatilho do interruptor para parar.

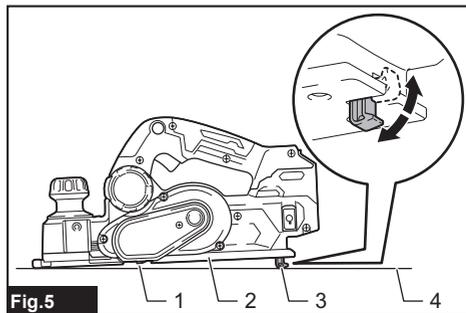


► 1. Gatilho do interruptor 2. Botão de segurança

## Pé

O pé é projetado para fora da base traseira quando a ferramenta é erguida das superfícies de trabalho, para evitar que as lâminas da plaina encostem na peça de trabalho diretamente. Isso evita que as lâminas da plaina causem danos acidentais quando não estão em uso.

O pé é recolhido para a base traseira sempre que a base da ferramenta é colocada sobre as superfícies de trabalho.



► 1. Lâmina da plaina 2. Base traseira 3. Pé  
4. Superfície de trabalho

## Função de prevenção de reinício acidental

Se a bateria for instalada enquanto o gatilho do interruptor estiver sendo apertado, a ferramenta não será acionada. Para acionar a ferramenta, solte e aperte o gatilho do interruptor novamente enquanto pressiona o botão de segurança.

## Função eletrônica

A ferramenta é equipada com as seguintes funções eletrônicas para facilitar a operação.

### Freio elétrico

A ferramenta é equipada com um freio elétrico. Se a ferramenta regularmente não conseguir parar rápido depois que o gatilho do interruptor for solto, providencie para que seja reparada em um centro de assistência técnica autorizado Makita.

### Recurso de partida lenta

A função de partida suave minimiza o impacto da partida e faz com que a ferramenta seja iniciada com suavidade.

# MONTAGEM

**⚠️ PRECAUÇÃO:** Verifique sempre se a ferramenta está desligada e se a bateria está retirada antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta.

## Armazenamento da chave-soquete

Quando não estiver usando a chave-soquete, guarde-a conforme mostrado na figura para evitar que seja perdida.

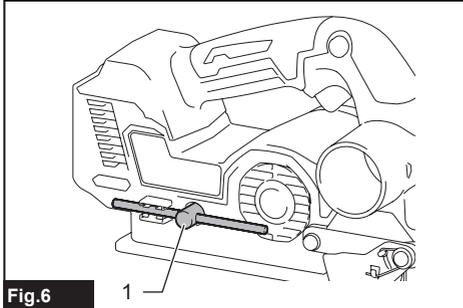


Fig.6

► 1. Chave-soquete

## Remoção ou instalação das lâminas da plaina

**⚠️ PRECAUÇÃO:** Aperte cuidadosamente os parafusos passantes de instalação da lâmina para conectar as lâminas da plaina à ferramenta. Verifique sempre se eles estão apertados com firmeza. Um parafuso passante de instalação frouxo pode ser perigoso.

**⚠️ PRECAUÇÃO:** Manuseie as lâminas da plaina com muito cuidado. Use luvas ou panos para proteger seus dedos ou mãos quando remover e instalar as lâminas da plaina.

**⚠️ PRECAUÇÃO:** Utilize somente a chave da Makita fornecida para remover e instalar as lâminas da plaina. Deixar de seguir esta instrução pode levar ao aperto excessivo ou insuficiente dos parafusos passantes de instalação. Isso pode causar ferimentos.

**OBSERVAÇÃO:** Para instalar as lâminas da plaina, remova todos os cavacos ou outros materiais estranhos que estiverem aderidos ao cilindro e às lâminas da plaina. As lâminas da plaina devem ter as mesmas dimensões e pesos, caso contrário causarão oscilações/vibrações do cilindro, levando a um aplainamento deficiente e resultando na avaria da ferramenta.

## Para ferramenta com lâminas de plaina convencionais

**NOTA:** O cilindro possui um par de lâminas da plaina instalado. Repita os procedimentos a seguir para cada lâmina da plaina.

## Remoção das lâminas de plaina convencionais

1. Desaperte os parafusos passantes de instalação do cilindro usando a chave-soquete fornecida.
2. Desmonte a placa do cilindro e a lâmina de plaina convencional (com a placa de ajuste) retirando-as do cilindro.

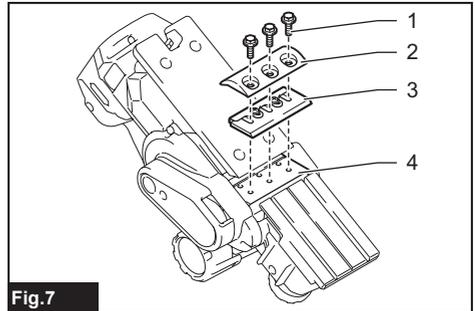


Fig.7

► 1. Parafuso passante de instalação 2. Placa do cilindro 3. Lâmina convencional (com a placa de ajuste) 4. Cilindro

3. Desaperte os parafusos da lâmina de plaina convencional e remova a placa de ajuste.

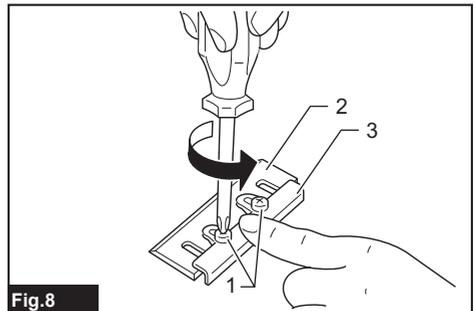


Fig.8

► 1. Parafusos 2. Lâmina de plaina convencional 3. Placa de ajuste

## Instalação das lâminas de plaina convencionais

1. Coloque uma lâmina de plaina convencional no medidor de lâmina, alinhando sua borda de corte à parede da guia do medidor de lâmina horizontalmente.

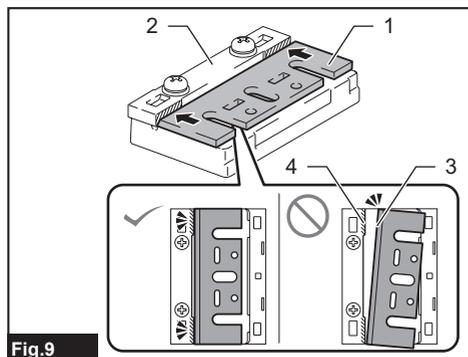


Fig.9

- 1. Lâmina de plaina convencional 2. Medidor de lâmina 3. Borda de corte 4. Parede da guia

2. Coloque a placa de ajuste sobre a lâmina de plaina convencional e aperte ligeiramente os parafusos.
3. Empurre a placa de ajuste para a frente até sua guia de posicionamento assentar correta e totalmente à parede lateral traseira do medidor de lâmina.
4. Mantenha a placa de ajuste nessa posição e aperte os parafusos para prendê-la.

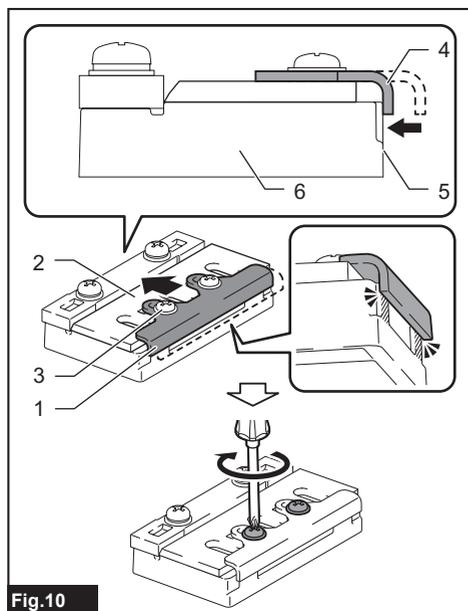


Fig.10

- 1. Placa de ajuste 2. Lâmina de plaina convencional 3. Parafuso 4. Guia de posicionamento 5. Parede lateral traseira 6. Medidor de lâmina

5. Remova todos os cavacos ou outros materiais estranhos que estiverem aderidos ao cilindro e à lâmina de plaina convencional.

6. Encaixe a guia de posicionamento da placa de ajuste na ranhura da guia no cilindro e coloque a placa do cilindro sobre a lâmina de plaina convencional (com a placa de ajuste).

7. Aperte todos os parafusos passantes de instalação por igual e alternadamente usando a chave-soquete.

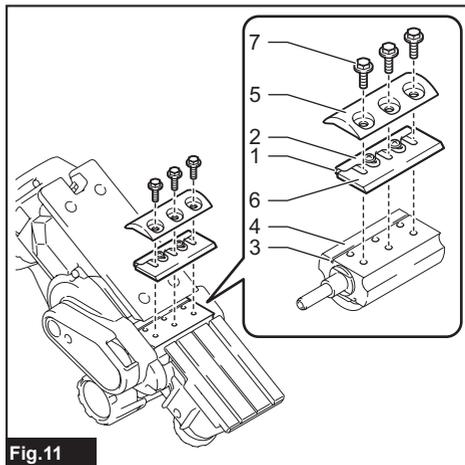


Fig.11

- 1. Guia de posicionamento 2. Placa de ajuste 3. Ranhura da guia 4. Cilindro 5. Placa do cilindro 6. Lâmina de plaina convencional 7. Parafuso passante de instalação

## Para ferramenta com minilâminas de plaina

**NOTA:** O cilindro possui um par de lâminas da plaina instalado. Repita os procedimentos a seguir para cada lâmina da plaina.

## Remoção das minilâminas da plaina

1. Desaperte os parafusos passantes de instalação uma volta usando a chave-soquete fornecida.

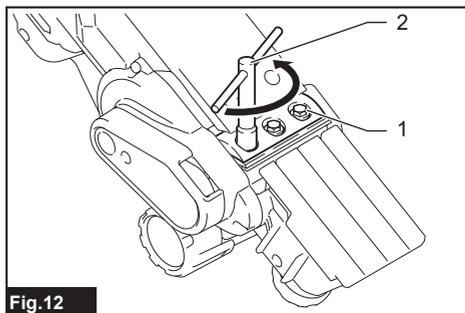
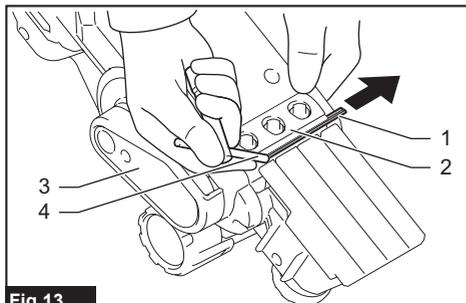


Fig.12

- 1. Parafuso passante de instalação 2. Chave-soquete

- Deslize a minilâmina da plaina para fora do cilindro empurrando uma ponta da lâmina para fora pelo lado da cobertura da correia.



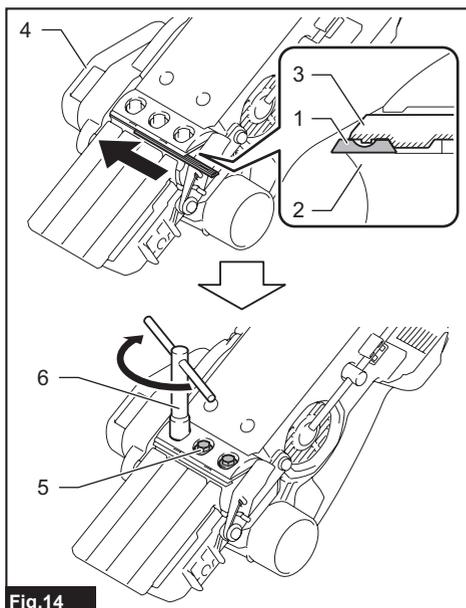
**Fig.13**

- 1. Minilâmina da plaina 2. Cilindro 3. Cobertura da correia 4. Empunhadura em T da chave-soquete

**NOTA:** Use uma das pontas da empunhadura em T da chave-soquete para deslizar a minilâmina da plaina para fora, para garantir uma operação e manutenção mais seguras.

### Instalação das minilâminas da plaina

- Remova todos os cavacos ou outros materiais estranhos que estiverem aderidos ao cilindro e à minilâmina da plaina.
- Deslize uma minilâmina da plaina entre o cilindro e a placa de apoio empurrando uma das pontas da lâmina para dentro pelo lado oposto ao da cobertura da correia.
- Aperte todos os parafusos passantes de instalação por igual e alternadamente usando a chave-soquete.



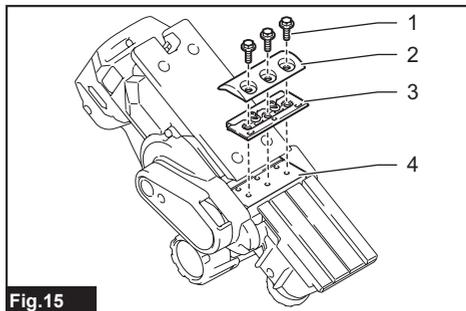
**Fig.14**

- 1. Minilâmina da plaina 2. Cilindro 3. Placa de apoio 4. Cobertura da correia 5. Parafuso passante de instalação 6. Chave-soquete

### Calibração da minilâmina da plaina

Execute a calibração das lâminas da plaina regularmente, para otimizar a eficiência do trabalho.

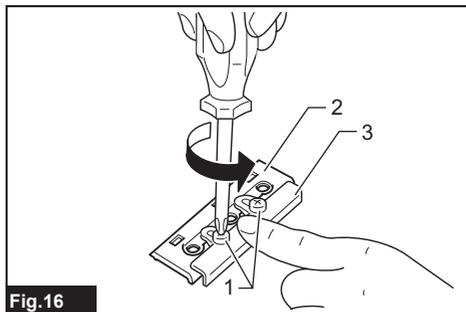
- Desaperte os parafusos passantes de instalação uma volta usando a chave-soquete fornecida.
- Deslize a minilâmina da plaina para fora do cilindro empurrando uma ponta da lâmina para fora pelo lado da cobertura da correia.
- Desaperte os parafusos passantes de instalação do cilindro usando a chave-soquete fornecida.
- Retire a placa do cilindro e a placa de apoio (com a placa de ajuste) do cilindro.



**Fig.15**

- 1. Parafuso passante de instalação 2. Placa do cilindro 3. Placa de apoio (com a placa de ajuste) 4. Cilindro

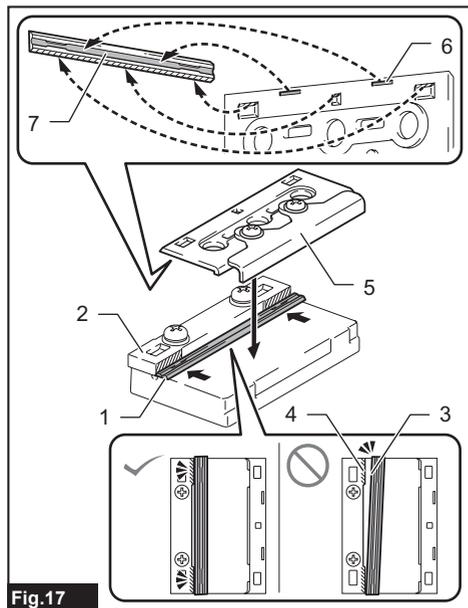
- Desaperte os parafusos da placa de apoio uma volta para soltar a placa de ajuste.



**Fig.16**

- 1. Parafusos 2. Placa de apoio 3. Placa de ajuste

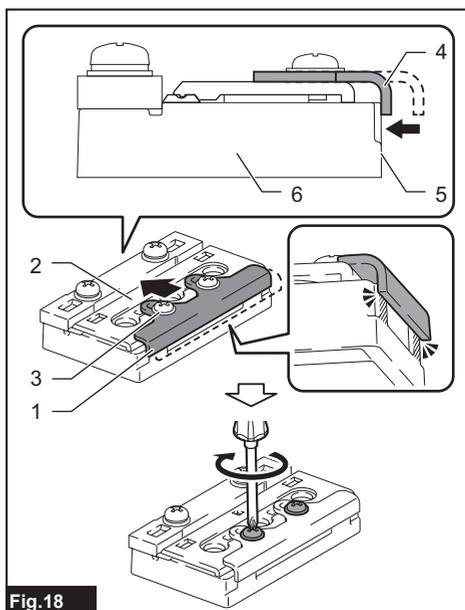
6. Remova todos os cavacos e materiais estranhos que estiverem aderidos à placa de apoio (com a placa de ajuste) e à minilâmina da plaina.
7. Coloque a minilâmina da plaina no medidor de lâmina, alinhando sua borda de corte à parede da guia do medidor de lâmina horizontalmente.
8. Coloque a placa de apoio (com a placa de ajuste) sobre a minilâmina da plaina, alinhando as saliências da guia da placa de apoio às ranhuras da guia da minilâmina da plaina.



**Fig.17**

1. Minilâmina da plaina 2. Medidor de lâmina 3. Borda de corte 4. Parede da guia 5. Placa de apoio (com a placa de ajuste) 6. Saliência da guia 7. Ranhura da guia

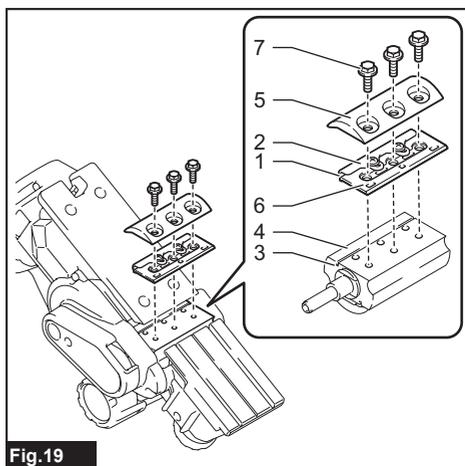
9. Empurre a placa de ajuste para a frente até sua guia de posicionamento assentar correta e totalmente à parede lateral traseira do medidor de lâmina.
10. Mantenha a placa de ajuste nessa posição e aperte os parafusos para prendê-la.



**Fig.18**

1. Placa de ajuste 2. Placa de apoio 3. Parafuso 4. Guia de posicionamento 5. Parede lateral traseira 6. Medidor de lâmina

11. Encaixe a guia de posicionamento da placa de ajuste na ranhura da guia no cilindro e coloque a placa do cilindro sobre a placa de apoio (com a placa de ajuste).



**Fig.19**

1. Guia de posicionamento 2. Placa de ajuste 3. Ranhura da guia 4. Cilindro 5. Placa do cilindro 6. Placa de apoio 7. Parafuso passante de instalação

12. Aperte ligeiramente os parafusos passantes de instalação e deslize a minilâmina da plaina entre o cilindro e a placa de apoio, empurrando uma das pontas da lâmina para dentro pelo lado oposto ao da cobertura da correia.

13. Aperte todos os parafusos passantes de instalação por igual e alternadamente usando a chave-sockete.

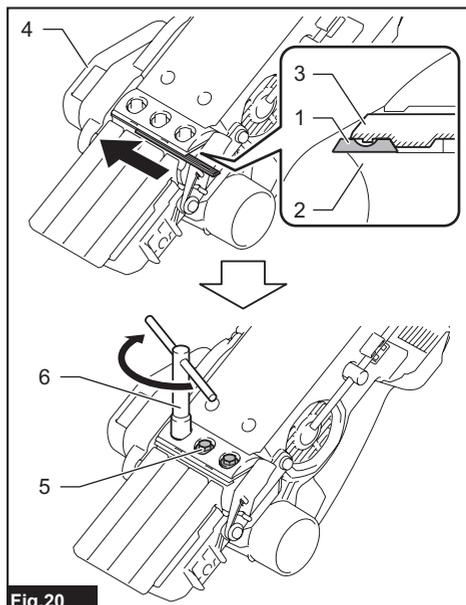


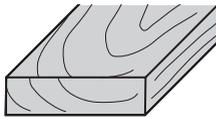
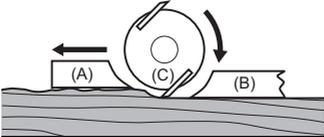
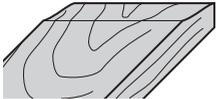
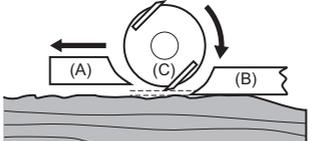
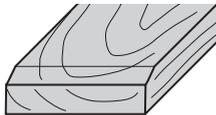
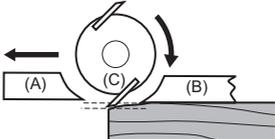
Fig.20

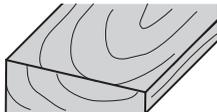
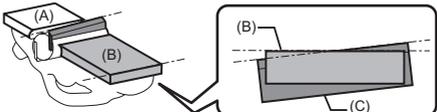
- 1. Minilâmina da plaina 2. Cilindro 3. Placa de apoio  
4. Cobertura da correia 5. Parafuso passante de instalação 6. Chave-sockete

## Ajustes da lâmina da plaina

Sua superfície de aplainamento ficará áspera e desigual se as lâminas da plaina não forem ajustada adequadamente e com firmeza.

Instale as lâminas da plaina corretamente, de forma que as bordas de corte fiquem assentadas em um ângulo reto, totalmente niveladas com a base traseira, e exatamente paralelas à parte inferior da plaina. Leia os exemplos na tabela para obter os ajustes corretos.

Superfície de aplainamento	Ajuste da lâmina	Causa
Ajuste correto 		As bordas de corte estão assentadas em nível com a base traseira e se deslocam de lado a lado paralelas à parte inferior da plaina.
Entalhe no começo 		As bordas de corte ficam acima da base traseira.
Entalhe no fim 		As bordas de corte ficam abaixo a base traseira.

Superfície de aplainamento	Ajuste da lâmina	Causa
<p>Superfícies inclinadas</p> 		<p>As bordas de corte estão assentadas com os lados não paralelos à parte inferior da plaina.</p>
<p>(A): Base dianteira (sapata ajustável)  (B): Base traseira (sapata fixa)  (C): Lâmina da plaina</p>		

## Régua-guia de instalação

1. Coloque a ferramenta sobre uma superfície com a cobertura da correia voltada para cima.
2. Instale a régua-guia em posição prendendo-a com o parafuso de aperto manual no furo de instalação na lateral do cabeçote da ferramenta.

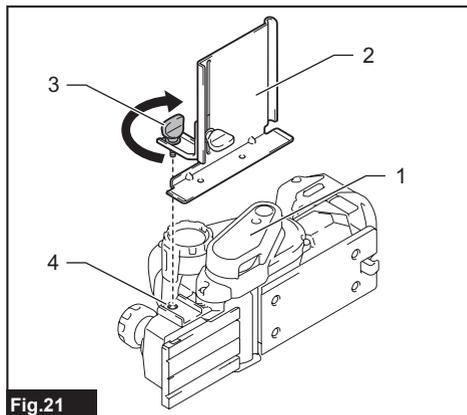


Fig.21

- 1. Cobertura da correia 2. Régua-guia 3. Parafuso de aperto manual 4. Furo de instalação

3. Deslize o limitador de borda para dentro e para fora até a largura de aplainamento desejada, e aperte o parafuso de aperto manual para prendê-lo na posição requerida.

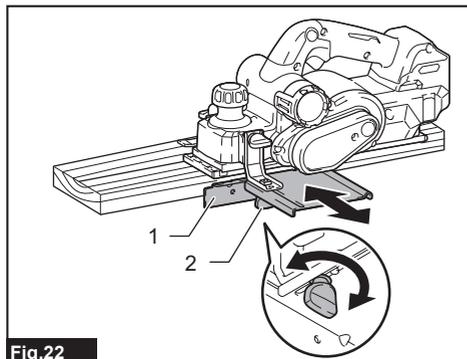


Fig.22

- 1. Limitador de borda 2. Parafuso de aperto manual

## Instalação da guia de profundidade

1. Coloque a ferramenta sobre uma superfície com a cobertura da correia voltada para baixo.
2. Instale a guia de profundidade em posição prendendo-a com a arruela e o parafuso de aperto manual no furo de instalação na lateral do cabeçote da ferramenta.

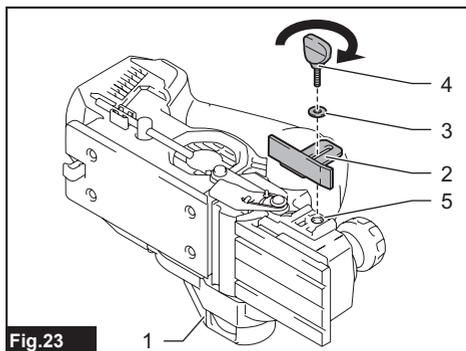


Fig.23

- 1. Cobertura da correia 2. Guia de profundidade 3. Arruela 4. Parafuso de aperto manual 5. Furo de instalação

3. Deslize a guia de profundidade para cima e para baixo até a profundidade de aplainamento desejada, e aperte o parafuso de aperto manual para prendê-la na posição requerida.

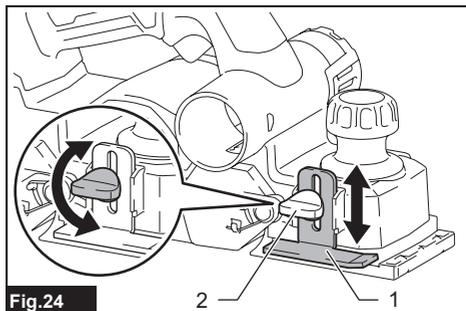


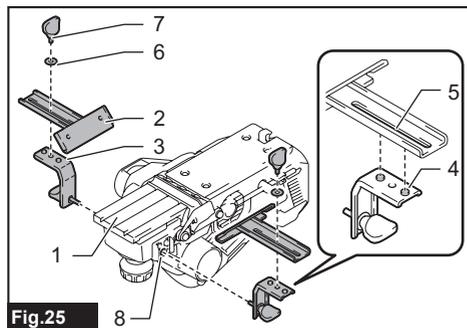
Fig.24

- 1. Guia de profundidade 2. Parafuso de aperto manual

## Instalação das guias de chanframento

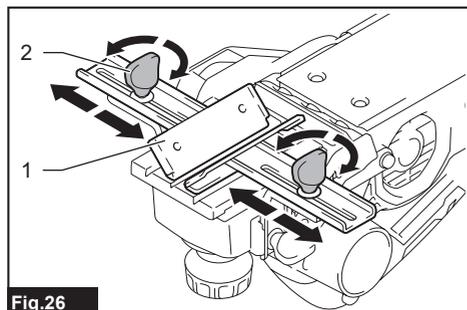
### Acessório opcional

1. Coloque a ferramenta sobre uma superfície com a base dianteira voltada para cima.
2. Prendas os limitadores de borda nos braços de apoio, alinhando os ressaltos dos braços aos encaixes de guia nos limitadores de borda, e prenda-os com as arruelas e os parafusos de aperto manual.
3. Instale as guias de chanframento (conjunto dos limitadores de borda e braços de apoio) em posição, prendendo-os com os parafusos de aperto manual nos furos de instalação em ambos os lados do cabeçote da ferramenta.



- 1. Base dianteira 2. Limitador de borda 3. Braço de apoio 4. Ressalto 5. Encaixe de guia 6. Arruela 7. Parafuso de aperto manual 8. Furo de instalação

4. Deslize os limitadores de borda para dentro e para fora até a faixa de chanframento desejada, e aperte os parafusos de aperto manual para prendê-los na posição requerida.

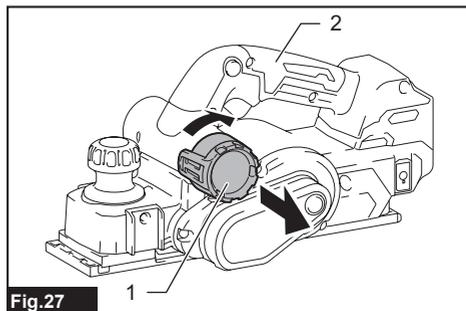


- 1. Limitador de borda 2. Parafuso de aperto manual

## Extração de poeira e cavacos

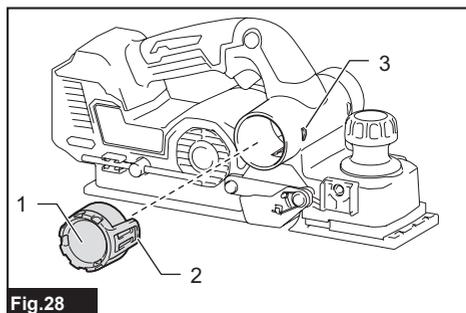
Poeira e cavacos podem ser expelidos pelos lados esquerdo ou direito das aberturas de descarga. Cubra a abertura de descarga no lado oposto ao da direção de extração de poeira que você preferir com a tampa.

Para tirar a tampa da abertura de descarga, gire-a levemente na direção da empunhadura para destravar e então puxe-a.



- 1. Tampa 2. Empunhadura

Para instalar, insira a tampa reta na abertura, alinhando o encaixe de travamento dela ao ressalto de guia da abertura, até ela travar em posição.



- 1. Tampa 2. Encaixe de travamento 3. Ressalto de guia

## Saco de pó

### Acessório opcional

Acople o saco de pó em uma das aberturas de descarga e empurre com firmeza até onde ele puder ser inserido. Certifique-se de que o saco de pó está colocado com firmeza sobre a abertura cônica, para que não se solte durante a operação.

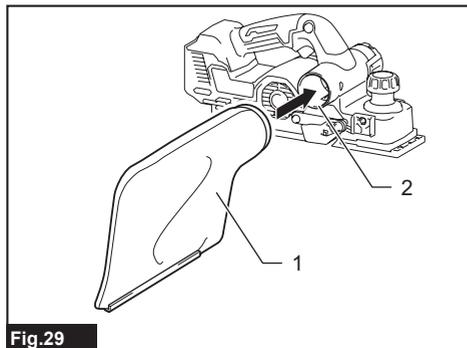


Fig.29

► 1. Saco de pó 2. Abertura de descarga

Quando o saco de pó estiver cheio até a metade, retire-o da ferramenta e abra o fecho. Esvazie o saco de pó. Bata no saco de pó levemente para remover partículas aderidas ao seu interior que podem dificultar a coleta de mais pó.

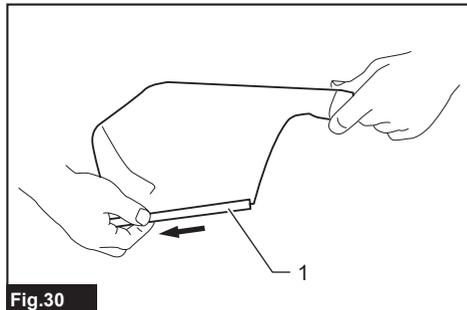


Fig.30

► 1. Fecho

**NOTA:** Se você conectar um aspirador Makita a esta ferramenta, as operações poderão ser executadas de modo mais eficiente e limpo.

## Conexão de um aspirador

Para executar operações limpas de aplainamento, conecte um aspirador Makita à ferramenta. Conecte a mangueira do aspirador a uma das aberturas de descarga, como mostrado na figura.

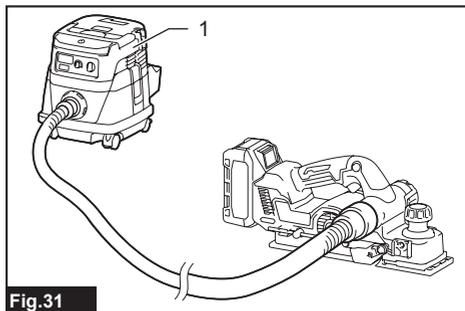


Fig.31

► 1. Aspirador

## Cotovelo

### Acessório opcional

Use um cotovelo de extração de pó para conduzir o fluxo do ar de extração nos ângulos preferidos, proporcionando assim um ambiente de trabalho mais limpo. Conecte o cotovelo em uma das aberturas de descarga e empurre com firmeza até onde ele puder ser inserido.

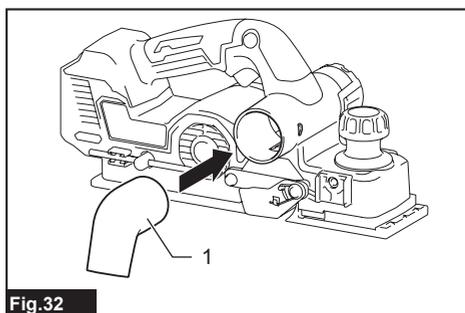


Fig.32

► 1. Cotovelo

## OPERAÇÃO

**⚠PRECAUÇÃO:** Para operar a ferramenta, segure-a com firmeza com uma das mãos na empunhadura do interruptor e a com outra no seletor de ajuste de profundidade.

### Operação de aplainamento

1. Segure a ferramenta com firmeza usando ambas as mãos; uma delas na empunhadura do interruptor e a outra no seletor de ajuste de profundidade.
2. Assente a base dianteira da ferramenta contra a superfície de trabalho, sem que as lâminas da plaina façam nenhum contato.

- Ligue a ferramenta e aguarde até ela atingir a velocidade máxima.
- Com cuidado, desloque a ferramenta para a frente, aplicando um pouco mais de pressão para baixo no seletor de ajuste de profundidade no começo, de forma a manter toda a base da plaina nivelada e por igual sobre a superfície da peça de trabalho.

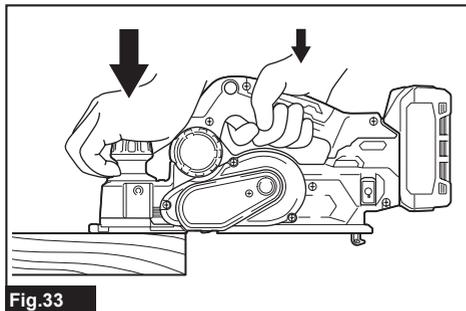


Fig.33

- Cuide de exercer uma pressão uniforme sobre a superfície da peça de trabalho durante a operação, e empurre a ferramenta continuamente para a frente.

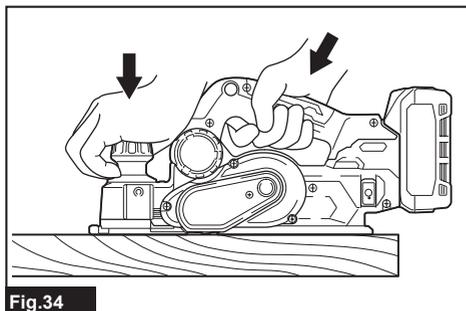


Fig.34

**NOTA:** Mantenha a pressão entre a empunhadura do interruptor e o seletor de ajuste de profundidade equilibrada conforme as bases dianteira e traseira fizerem contato com a superfície da peça de trabalho.

- Aplique maior controle à empunhadura do interruptor para evitar escapar no fim de um passe, pois a base dianteira irá cair para fora da superfície da peça de trabalho.

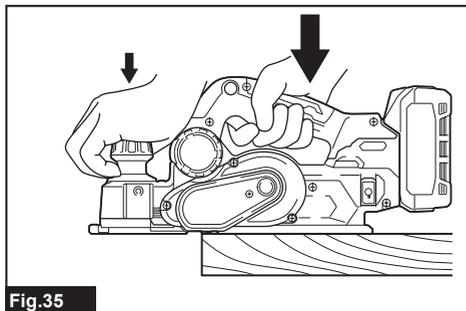


Fig.35

**NOTA:** O aplainamento pode ser mais fácil se você posicionar a peça de trabalho ligeiramente inclinada para a frente, aliviando a pressão para segurar a ferramenta durante a operação.

**NOTA:** Ajuste a velocidade e a profundidade de corte de acordo com os acabamentos superficiais desejados.

Para um acabamento mais grosseiro, ajuste o corte a uma profundidade suficiente na peça de trabalho.

Para um acabamento mais limpo e fino, empurre a ferramenta de trabalho lentamente com uma profundidade de corte rasa, e execute mais passes.

## Samblagem (entalhamento)

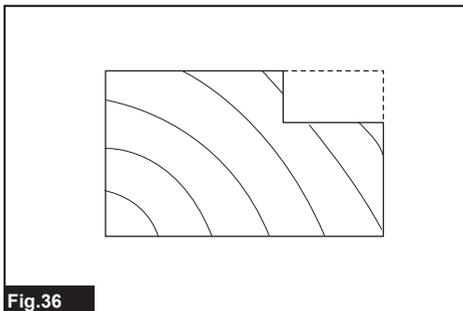


Fig.36

Utilize a régua-guia para fazer um corte em degrau, como mostrado na figura.

- Instale a régua-guia e a guia de profundidade na ferramenta e prenda-as com arruelas e parafusos de aperto manual.
- Ajuste a guia de profundidade para a profundidade da samblagem e prenda-a em posição com o parafuso de aperto manual.
- Desenhe uma linha de corte na peça de trabalho e alinhe a borda da lâmina à linha de corte.

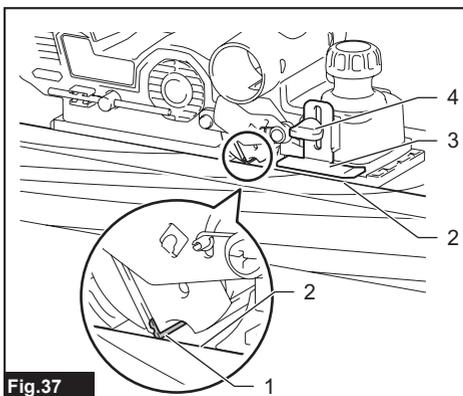
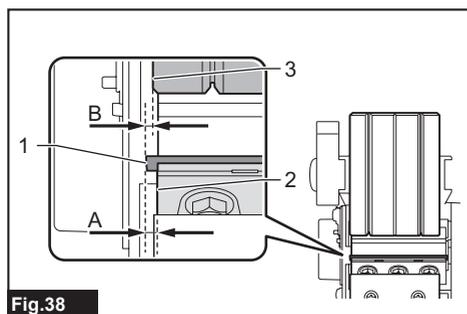


Fig.37

- 1. Borda da lâmina 2. Linha de corte 3. Guia de profundidade 4. Parafuso de aperto manual

**NOTA:** Certifique-se de que a borda da lâmina esteja ultrapassando a extremidade lateral do cilindro em 1,6 mm - 1,8 mm para a samblagem. (Verifique o detalhe «A» na figura a seguir.)

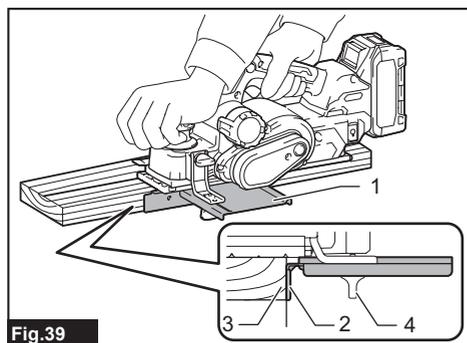
\* Você também pode deixar a extremidade da lâmina ultrapassar a extremidade lateral da base dianteira em 0,2 mm - 0,4 mm. (Verifique o detalhe «B» na figura a seguir.)



**Fig.38**

► 1. Borda da lâmina 2. Extremidade lateral do cilindro 3. Extremidade lateral da base dianteira

4. Deslize o limitador de borda da régua-guia para dentro até ele entrar em contato com a parede lateral da peça de trabalho. Prenda-o então em posição usando o parafuso de aperto manual.

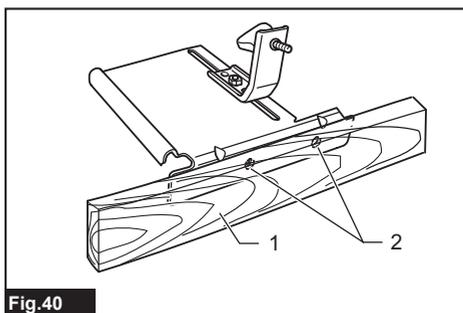


**Fig.39**

► 1. Régua-guia 2. Limitador de borda 3. Parede lateral 4. Parafuso de aperto manual

5. Execute a operação de aplainamento deslocando a ferramenta com todo o limitador de borda deslizando ao longo da parede lateral da peça de trabalho.

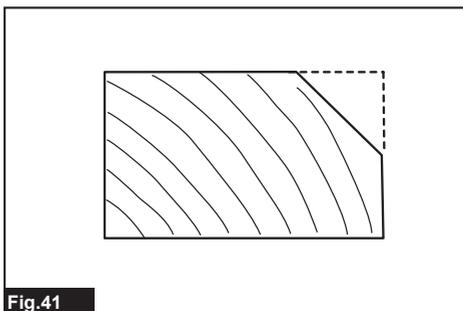
**NOTA:** Os comprimentos de alcance da placa-guia podem ser aumentados prendendo-se um pedaço adicional de madeira nos furos de fixação da placa-guia.



**Fig.40**

► 1. Pedaço adicional de madeira 2. Furos de fixação

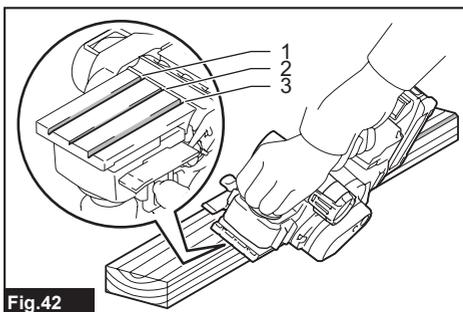
## Chanframento



**Fig.41**

Use o as ranhuras em V na base dianteira para executar cortes de chanframento, conforme mostrado na figura.

Execute a operação de aplainamento deslocando a ferramenta e alinhando uma das três ranhuras em V da base dianteira ao canto da peça de trabalho.



**Fig.42**

► 1. Ranhura em V (quantidade média de chanframento) 2. Ranhura em V (quantidade pequena de chanframento) 3. Ranhura em V (quantidade grande de chanframento)

## Uso das guias de chanframento

### Acessório opcional

1. Deslize os limitadores de borda das guias de chanframento para dentro até eles entrarem em contato com as paredes do canto da peça de trabalho.
2. Prenda os limitadores de borda em posição usando os parafusos de aperto manual.
3. Execute a operação de aplainamento deslocando a ferramenta com todos os limitadores de borda deslizando ao longo das paredes do canto da peça de trabalho.

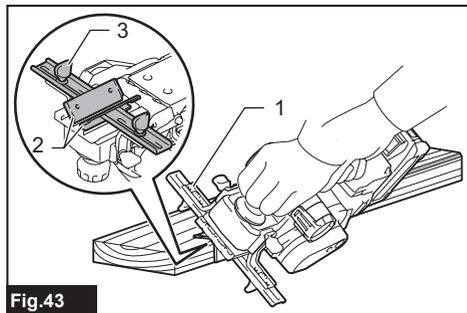


Fig.43

- 1. Guia de chanframento 2. Limitadores de borda  
3. Parafuso de aperto manual

**NOTA:** Para chanfros maiores, execute diversos passes de aplainamento, começando por um chanframento menor e passando para um maior, conforme mostrado na figura.

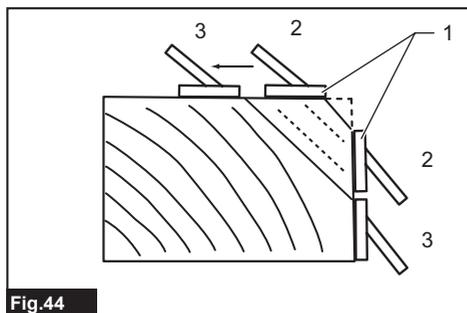


Fig.44

- 1. Borda da guia de chanframento 2. Chanframento menor 3. Chanframento maior

## FUNÇÃO DE ATIVAÇÃO SEM FIO

### O que você pode fazer com a função de ativação sem fio

A função de ativação sem fio possibilita uma operação limpa e confortável. Por meio da conexão da ferramenta a um aspirador compatível, você pode operar o aspirador automaticamente em conjunto com a operação do interruptor da ferramenta.

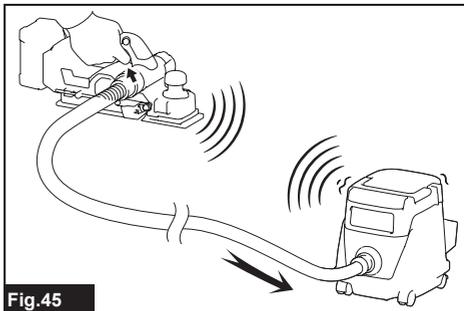


Fig.45

Para utilizar a função de ativação sem fio, prepare os seguintes itens:

- Uma unidade de comunicação sem fio (acessório opcional)
- Um aspirador compatível com a função de ativação sem fio

A preparação da função de ativação sem fio inclui as etapas gerais a seguir. Consulte cada seção para obter os procedimentos detalhados.

1. Instalação da unidade de comunicação sem fio
2. Registro da ferramenta para o aspirador
3. Inicialização da função de ativação sem fio

## Instalação da unidade de comunicação sem fio

### Acessório opcional

**⚠️ PRECAUÇÃO:** Coloque a ferramenta sobre uma superfície plana e estável para instalar a unidade de comunicação sem fio.

**OBSERVAÇÃO:** Antes de instalar a unidade de comunicação sem fio, limpe a ferramenta para remover poeira e sujeira. A presença de poeira ou sujeira no encaixe da unidade de comunicação sem fio pode provocar o mau funcionamento.

**OBSERVAÇÃO:** Para prevenir o mau funcionamento causado por eletricidade estática, toque em um material que permita a descarga de eletricidade estática, tal como uma peça metálica da ferramenta, antes de pegar a unidade de comunicação sem fio.

**OBSERVAÇÃO:** Ao instalar a unidade de comunicação sem fio, certifique-se de inseri-la sempre na direção correta e de fechar completamente a tampa.

1. Abra a tampa da ferramenta conforme mostrado na figura.

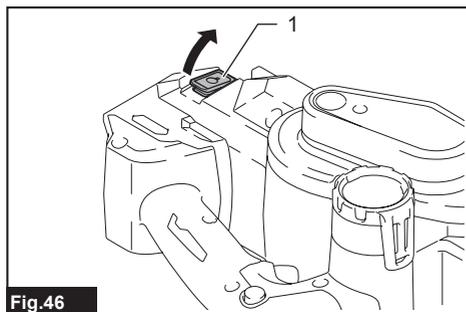


Fig.46

1. Tampa

2. Coloque a unidade de comunicação sem fio no encaixe e feche a tampa.

Ao colocar a unidade de comunicação sem fio, alinhe as projeções aos recessos no encaixe.

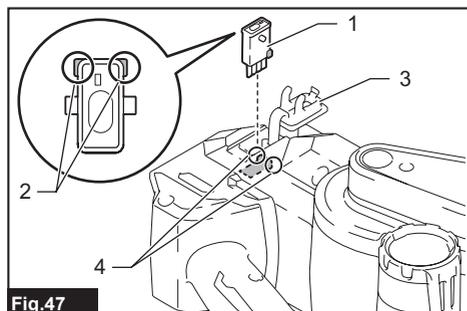


Fig.47

1. Unidade de comunicação sem fio 2. Projeção 3. Tampa 4. Recesso

Para remover a unidade de comunicação sem fio, abra a tampa lentamente. Os ganchos no verso da tampa levantarão a unidade de comunicação sem fio conforme a tampa for puxada para cima.

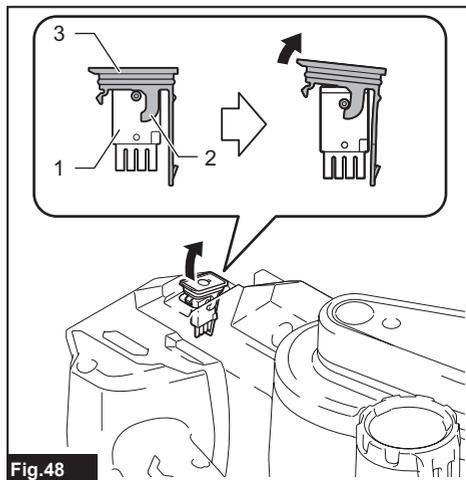


Fig.48

1. Unidade de comunicação sem fio 2. Gancho 3. Tampa

Depois de remover a unidade de comunicação sem fio, guarde-a no estojo fornecido ou em um recipiente antiestática.

**OBSERVAÇÃO:** Use sempre os ganchos no verso da tampa ao remover a unidade de comunicação sem fio. Se os ganchos não agarrarem a unidade de comunicação sem fio, feche a tampa completamente e torne a abri-la devagar.

## Registro da ferramenta para o aspirador

**NOTA:** O registro da ferramenta requer um aspirador Makita compatível com a função de ativação sem fio.

**NOTA:** Antes de iniciar o registro da ferramenta, conclua a instalação da unidade de comunicação sem fio na ferramenta.

**NOTA:** Durante o registro da ferramenta, não aperte o gatilho do interruptor nem acione o botão liga/desliga do aspirador.

**NOTA:** Consulte também o manual de instruções do aspirador.

Caso você deseje ativar o aspirador juntamente com a operação do interruptor da ferramenta, execute o registro da ferramenta antes.

1. Instale as baterias no aspirador e na ferramenta.
2. Coloque o interruptor do modo de espera do aspirador na posição "AUTO".

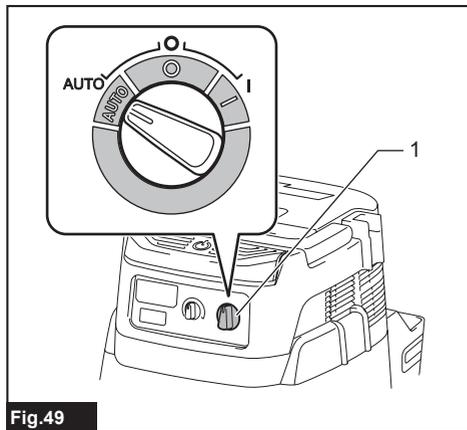


Fig.49

- 1. Interruptor do modo de espera

3. Pressione o botão da ativação sem fio do aspirador por 3 segundos, até que a lâmpada da ativação sem fio pisque em verde. Em seguida, pressione da mesma forma o botão da ativação sem fio da ferramenta.

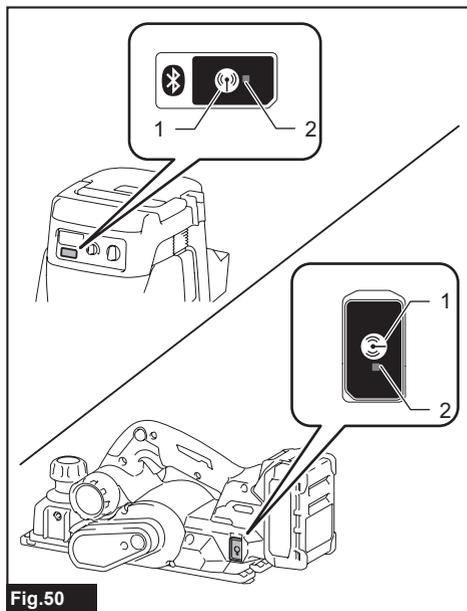


Fig.50

- 1. Botão da ativação sem fio 2. Lâmpada da ativação sem fio

Se o aspirador e a ferramenta forem conectados com sucesso, as lâmpadas da ativação sem fio acenderão em verde por 2 segundos e então começarão a piscar em azul.

**NOTA:** As lâmpadas da ativação sem fio param de piscar em verde depois de 20 segundos. Pressione o botão da ativação sem fio da ferramenta enquanto a lâmpada da ativação sem fio do aspirador estiver piscando. Se a lâmpada da ativação sem fio não piscar em verde, pressione o botão da ativação sem fio brevemente e mantenha-o pressionado novamente.

**NOTA:** Ao realizar o registro de duas ou mais ferramentas para um único aspirador, execute o registro das ferramentas uma de cada vez.

## Inicialização da função de ativação sem fio

**NOTA:** Execute o registro da ferramenta para o aspirador antes de realizar a ativação sem fio.

**NOTA:** Consulte também o manual de instruções do aspirador.

Depois de registrar a ferramenta com o aspirador, este irá funcionar automaticamente em conjunto com a operação do interruptor da ferramenta.

1. Instale a unidade de comunicação sem fio na ferramenta.
2. Conecte a mangueira do aspirador à ferramenta.

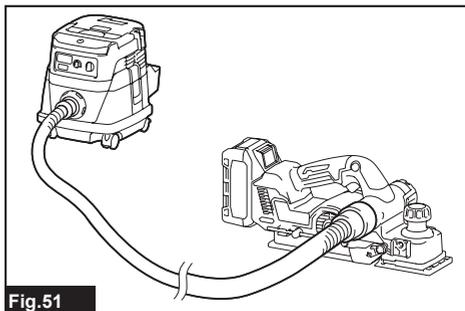


Fig.51

3. Coloque o interruptor do modo de espera do aspirador na posição "AUTO".

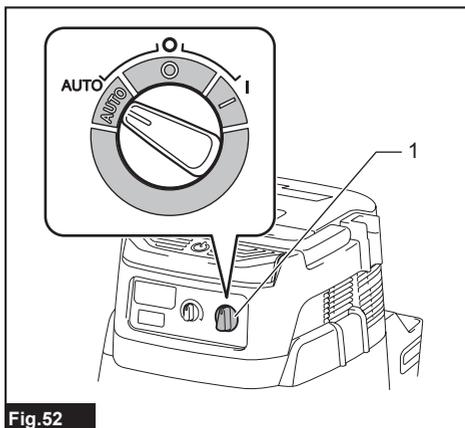


Fig.52

- 1. Interruptor do modo de espera

4. Pressione brevemente o botão da ativação sem fio da ferramenta. A lâmpada da ativação sem fio piscará em azul.

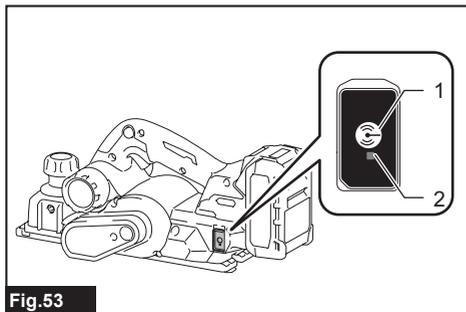


Fig. 53

► 1. Botão da ativação sem fio 2. Lâmpada da ativação sem fio

5. Ligue a ferramenta. Verifique se o aspirador funciona enquanto a ferramenta está operando.

Para interromper a ativação sem fio do aspirador, pressione o botão da ativação sem fio da ferramenta.

**NOTA:** A lâmpada da ativação sem fio da ferramenta deixará de piscar em azul se não houver operação por 2 horas. Neste caso, coloque o interruptor do modo de espera do aspirador na posição "AUTO" e pressione o botão da ativação sem fio da ferramenta novamente.

**NOTA:** O aspirador inicia/para com um retardo. Existe uma defasagem de tempo quando o aspirador detecta a operação do interruptor da ferramenta.

**NOTA:** A distância de transmissão da unidade de comunicação sem fio pode variar de acordo com o local e as circunstâncias ao redor.

**NOTA:** Se duas ou mais ferramentas estiverem registradas para um único aspirador, este poderá começar a funcionar mesmo que você não ligue a sua ferramenta, se outro usuário estiver utilizando a função de ativação sem fio.

## Descrição do status da lâmpada da ativação sem fio

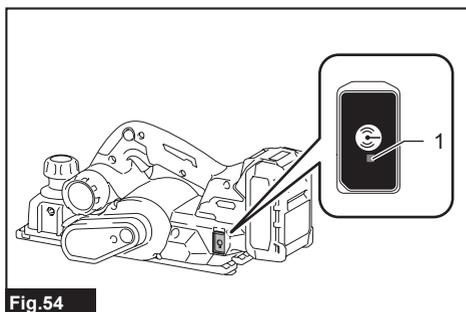


Fig. 54

► 1. Lâmpada da ativação sem fio

A lâmpada da ativação sem fio indica o status da função de ativação sem fio. Consulte a tabela abaixo para obter o significado do status da lâmpada.

Status	Lâmpada da ativação sem fio			Duração	Descrição
	Cor	<input type="checkbox"/> Acesa	<input type="checkbox"/> Piscando		
Em espera	Azul	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2 horas	A ativação sem fio do aspirador está disponível. A lâmpada apaga automaticamente quando nenhuma operação é realizada por 2 horas.
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Quando a ferramenta está funcionando.	A ativação sem fio do aspirador está disponível e a ferramenta está funcionando.
Registro da ferramenta	Verde	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20 segundos	Pronto para o registro da ferramenta. Aguardando o registro pelo aspirador.
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2 segundos	O registro da ferramenta foi concluído. A lâmpada da ativação sem fio começará a piscar em azul.
Cancelamento do registro da ferramenta	Vermelho	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20 segundos	Pronto para o cancelamento do registro da ferramenta. Aguardando o cancelamento pelo aspirador.
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2 segundos	O cancelamento do registro da ferramenta foi concluído. A lâmpada da ativação sem fio começará a piscar em azul.
Outros	Vermelho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3 segundos	A energia elétrica está sendo alimentada para a unidade de comunicação sem fio e a função de ativação sem fio está sendo inicializada.
	Apagada	-	-	-	A ativação sem fio do aspirador parou.

## Cancelamento do registro da ferramenta para o aspirador

Para cancelar o registro da ferramenta para o aspirador, execute o procedimento a seguir.

1. Instale as baterias no aspirador e na ferramenta.
2. Coloque o interruptor do modo de espera do aspirador na posição "AUTO".

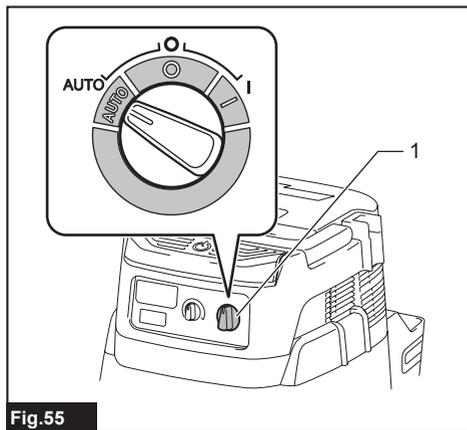


Fig.55

- 1. Interruptor do modo de espera

3. Pressione o botão da ativação sem fio do aspirador por 6 segundos. A lâmpada da ativação sem fio piscará em verde depois passará para vermelho. Depois disso, pressione da mesma forma o botão da ativação sem fio da ferramenta.

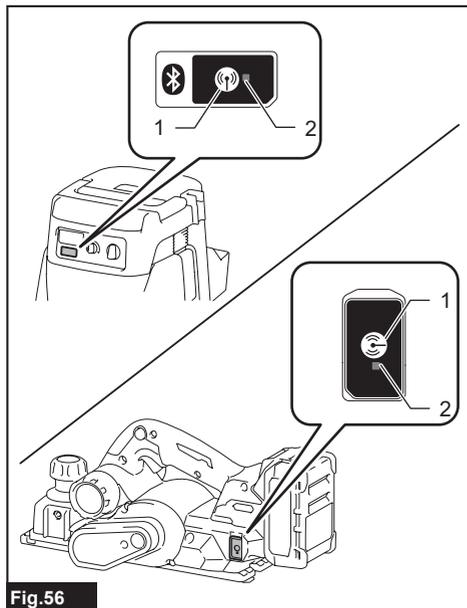


Fig.56

- 1. Botão da ativação sem fio 2. Lâmpada da ativação sem fio

Se o cancelamento for realizado com sucesso, as lâmpadas da ativação sem fio acenderão em vermelho por 2 segundos e então começarão a piscar em azul.

**NOTA:** As lâmpadas da ativação sem fio param de piscar em vermelho depois de 20 segundos. Pressione o botão da ativação sem fio da ferramenta enquanto a lâmpada da ativação sem fio do aspirador estiver piscando. Se a lâmpada da ativação sem fio não piscar em vermelho, pressione o botão da ativação sem fio brevemente e mantenha-o pressionado novamente.

## Diagnóstico e resolução de problemas da função de ativação sem fio

Antes de solicitar reparos, faça primeiro sua própria inspeção. Se encontrar um problema que não esteja explicado no manual, não tente desmontar o equipamento. Em vez disso, solicite o consento a um centro de assistência técnica autorizada da Makita, usando sempre peças de reposição originais da Makita.

Estado de anormalidade	Causa provável (funcionamento incorreto)	Reparação
A lâmpada da ativação sem fio não acende/pisca.	A unidade de comunicação sem fio não está instalada na ferramenta. A unidade de comunicação sem fio não está instalada corretamente na ferramenta.	Instale a unidade de comunicação sem fio corretamente.
	O terminal da unidade de comunicação sem fio e/ou o encaixe estão sujos.	Limpe cuidadosamente o terminal da unidade de comunicação sem fio para remover poeira e sujeira e limpe o encaixe.
	O botão da ativação sem fio da ferramenta não foi pressionado.	Pressione brevemente o botão da ativação sem fio da ferramenta.
	O interruptor do modo de espera do aspirador não está colocado na posição "AUTO".	Coloque o interruptor do modo de espera do aspirador na posição "AUTO".
	Não há alimentação de energia.	Providencie a alimentação de energia para a ferramenta e o aspirador.
Não é possível realizar/cancelar o registro da ferramenta com sucesso.	A unidade de comunicação sem fio não está instalada na ferramenta. A unidade de comunicação sem fio não está instalada corretamente na ferramenta.	Instale a unidade de comunicação sem fio corretamente.
	O terminal da unidade de comunicação sem fio e/ou o encaixe estão sujos.	Limpe cuidadosamente o terminal da unidade de comunicação sem fio para remover poeira e sujeira e limpe o encaixe.
	O interruptor do modo de espera do aspirador não está colocado na posição "AUTO".	Coloque o interruptor do modo de espera do aspirador na posição "AUTO".
	Não há alimentação de energia.	Providencie a alimentação de energia para a ferramenta e o aspirador.
	Operação incorreta	Pressione brevemente o botão da ativação sem fio e execute novamente os procedimentos de registro/cancelamento do registro da ferramenta.
	A ferramenta e o aspirador estão afastados demais um do outro (fora do alcance da transmissão).	Aproxime mais a ferramenta e o aspirador. A distância máxima de transmissão é de cerca de 10 m, mas isso pode variar de acordo com as circunstâncias.
	Antes de concluir o registro/cancelamento do registro da ferramenta: - o interruptor da ferramenta está acionado, ou; - o botão liga/desliga do aspirador está acionado.	Pressione brevemente o botão da ativação sem fio e execute novamente os procedimentos de registro/cancelamento do registro da ferramenta.
	Os procedimentos de registro da ferramenta ou do aspirador não foram concluídos.	Execute os procedimentos de registro da ferramenta para a ferramenta e para o aspirador ao mesmo tempo.
Interferência de rádio por outros aparelhos que geram ondas de rádio de alta intensidade.	Mantenha a ferramenta e o aspirador afastados de aparelhos como dispositivos Wi-Fi e fornos de micro-ondas.	

Estado de anormalidade	Causa provável (funcionamento incorreto)	Reparação
O aspirador não funciona em conjunto com a operação do interruptor da ferramenta.	A unidade de comunicação sem fio não está instalada na ferramenta. A unidade de comunicação sem fio não está instalada corretamente na ferramenta.	Instale a unidade de comunicação sem fio corretamente.
	O terminal da unidade de comunicação sem fio e/ou o encaixe estão sujos.	Limpe cuidadosamente o terminal da unidade de comunicação sem fio para remover poeira e sujeira e limpe o encaixe.
	O botão da ativação sem fio da ferramenta não foi pressionado.	Pressione brevemente o botão da ativação sem fio e certifique-se de que a lâmpada da ativação sem fio está piscando em azul.
	O interruptor do modo de espera do aspirador não está colocado na posição "AUTO".	Coloque o interruptor do modo de espera do aspirador na posição "AUTO".
	Existem mais de 10 ferramentas registradas para o aspirador.	Execute o registro da ferramenta novamente. Se existirem mais de 10 ferramentas registradas para o aspirador, a ferramenta registrada há mais tempo será automaticamente cancelada.
	O aspirador apagou todos os registros de ferramentas.	Execute o registro da ferramenta novamente.
	Não há alimentação de energia.	Providencie a alimentação de energia para a ferramenta e o aspirador.
	A ferramenta e o aspirador estão afastados demais um do outro (fora do alcance da transmissão).	Aproxime mais a ferramenta e o aspirador. A distância máxima de transmissão é de cerca de 10 m, mas isso pode variar de acordo com as circunstâncias.
	Interferência de rádio por outros aparelhos que geram ondas de rádio de alta intensidade.	Mantenha a ferramenta e o aspirador afastados de aparelhos como dispositivos Wi-Fi e fornos de micro-ondas.
O aspirador funciona sem que a ferramenta esteja funcionando.	Outros usuários estão utilizando a ativação sem fio do aspirador com suas ferramentas.	Desligue o botão da ativação sem fio das outras ferramentas ou cancele o registro das outras ferramentas.

## MANUTENÇÃO

**⚠️ PRECAUÇÃO:** Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção.

**OBSERVAÇÃO:** Nunca use gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer descoloração, deformação ou rachaduras.

Para manter a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE do produto, os reparos e qualquer outra manutenção ou ajustes devem ser feitos pelos centros autorizados de assistência técnica da Makita ou na própria fábrica da Makita, utilizando sempre peças originais Makita.

### Limpeza da abertura de descarga de cavacos

Limpe a abertura de descarga de cavacos regularmente.  
Use ar comprimido para limpar as aberturas de descarga de cavacos entupidas.

## Afição das lâminas

### Somente para lâminas de plaina convencionais

Mantenha sempre as lâminas da plaina afiadas para obter o melhor desempenho possível. Use o suporte de afiação (acessório opcional) para afiar as bordas das lâminas da plaina com segurança e eficácia.

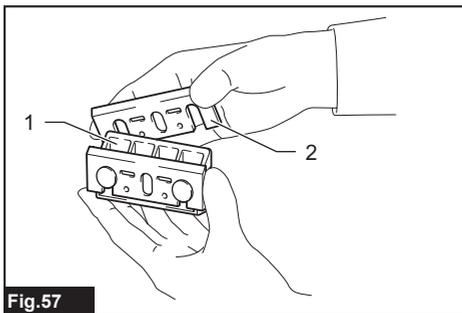


Fig.57

► 1. Suporte de afiação 2. Lâmina

1. Solte as duas porcas-borboleta do suporte de afiação.

2. Deslize as extremidades traseiras das lâminas da plaina nos encaixes de apoio até onde elas puderem ir, com as bordas de corte a serem afiadas voltadas para baixo.

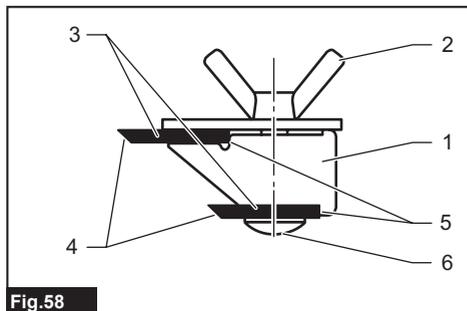


Fig.58

► 1. Suporte de afiação 2. Porca borboleta 3. Lâmina  
4. Borda de corte 5. Encaixes de apoio 6. Cabeça do parafuso passante

3. Aperte as porcas-borboleta para prender as lâminas da plaina em posição.

4. Mergulhe uma pedra de esmeril em água por 2 ou 3 minutos antes de fazer a afiação.

5. Segure o suporte de afiação com firmeza e coloque as bordas de corte com cuidado sobre a superfície da presa de esmeril.

6. Afie as bordas de corte movimentando o suporte de afiação para frente e para trás.

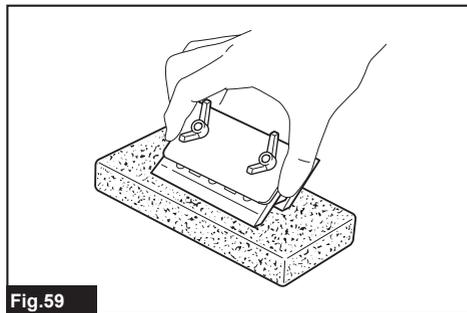


Fig.59

## 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 causar risco de ferimentos. Utilize o acessório ou extensão apenas para o fim a que se destina.

Caso necessite de assistência para obter mais detalhes a respeito destes acessórios, entre em contato com seu centro de assistência técnica Makita local.

- Lâmina de plaina de aço rápido
- Lâmina de plaina de carbeto de tungstênio (vida útil mais longa)
- Minilâmina da plaina
- Conjunto do suporte de afiação
- Conjunto do medidor de lâmina
- Conjunto da placa de apoio
- Conjunto da régua-guia
- Pedra de afiar
- Conjunto do saco de pó
- Cotovelo
- Conjunto da guia de chanframento
- Unidade de comunicação sem fio
- Baterias e carregadores originais Makita

**NOTA:** Alguns itens da lista podem estar 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

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

885951A210  
PTBR  
20211101