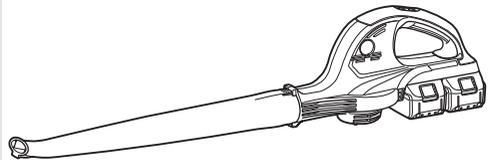




MANUAL DE INSTRUÇÕES

# Soprador a Bateria

DUB361



014602

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

## ESPECIFICAÇÕES

Modelo		DUB361
Capacidades	Volume de ar	0 - 2,8 m <sup>3</sup> /min
	Velocidade do ar (média)	0 - 61,2 m/s
	Velocidade do ar (máxima)	0 - 74,8 m/s
Comprimento total	(sem o tubo longo)	420 mm
	(com o tubo longo)	905 mm
Peso líquido		3,1 - 3,2 kg
Tensão nominal		C.C. 36 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 diferir de país para país.
- O peso pode variar dependendo do(s) acessório(s), inclusive a bateria. As combinações mais leve e mais pesada, de acordo com o Procedimento 01/2014 da EPTA (European Power Tool Association), estão indicadas na tabela.

### Bateria e carregador aplicáveis

Bateria	BL1815N / BL1820B / BL1830B / BL1840B / BL1850B / BL1860B
Carregador	DC18RC / DC18RD / DC18RE / DC18SD / DC18SE / DC18SF / DC18SH

- 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.

### Adaptador de bateria recomendado

Adaptador de Bateria	BAP182 / PDC01 / PDC1200 / BL36120A
----------------------	-------------------------------------

- O ou os adaptadores de bateria listados acima podem não estar disponíveis na sua região de residência.
- Antes de utilizar o adaptador de bateria, leia as instruções e notas de precaução no adaptador de bateria.

## Símbolos

A seguir, estão os símbolos usados para esta ferramenta. Certifique-se de que compreende o seu significado antes da utilização.



- Tenha especial cuidado e atenção.



- Leia o manual de instruções.



- Mantenha as mãos afastadas das partes rotativas.



- Mantenha outras pessoas afastadas da área.



- Use proteção ocular e auditiva.



- Não exponha à umidade.



- Apenas para países da UE  
Não jogue equipamentos elétricos ou baterias no lixo doméstico! De acordo com as Diretivas Europeias sobre Disposição de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos, Baterias e Acumuladores e Disposição de Baterias e Acumuladores, e sua aplicação conforme as leis nacionais, equipamentos elétricos e baterias descartados devem ser recolhidos em separado e encaminhados a uma instalação de reciclagem ecologicamente compatível.

## Aplicação

Esta ferramenta serve para soprar pó.

ENE018-1

## AVISOS DE SEGURANÇA DO SOPRADOR À BATERIA

### Treinamento

1. Leia as instruções cuidadosamente. Familiarize-se com os controles e com o uso correto do soprador.
2. Nunca permita que o soprador seja usado por crianças, pessoas com capacidade física, sensorial ou mental reduzida, sem experiência e conhecimento, ou não familiarizadas com estas instruções. As regulamentações locais podem incluir restrição de idade para os operadores.
3. O uso da ferramenta em superfícies molhadas pode resultar em choque elétrico. Não exponha à chuva. Guarde em área interna.
4. Tenha em mente que o operador ou usuário é responsável pelos acidentes ou perigos causados a outras pessoas ou à própria propriedade.

### Preparação

5. Obtenha proteção auricular e óculos de segurança. Use-os continuamente enquanto estiver operando o soprador.
6. Use sempre calçados resistentes e calça comprida enquanto estiver operando o soprador.
7. Não use roupas folgadas ou acessórios que possam ser aspirados pela entrada de ar. Mantenha cabelos compridos afastados das entradas de ar.
8. Para prevenir a irritação causada por poeiras, recomenda-se o uso de uma máscara facial.

### Operação

9. Opere o soprador nas posições recomendadas, e sempre sobre uma superfície firme e plana.
10. Nunca aponte o bocal para nenhuma pessoa que estiver nas proximidades ao usar o soprador.
11. Nunca obstrua a entrada da sucção nem a saída do soprador.

- Não obstrua a entrada da sucção nem a saída do soprador para limpar áreas empoeiradas.
  - Não use o soprador com um bocal cônico menor que o original, tal como um bocal novo obtido conectando-se uma mangueira extra de diâmetro reduzido ou mangueira menor à extremidade superior do bocal.
  - Não use o soprador para encher bolas, botes infláveis ou similares.
- A maior rotação do motor pode causar uma quebra perigosa do ventilador e resultar em lesões pessoais sérias. O aquecimento do motor e do circuito de controle pode provocar um incêndio.
12. Não se estique para alcançar pontos distantes e mantenha-se sempre com os pés bem assentados e em equilíbrio no chão. Certifique-se de manter os pés assentados com firmeza no chão em superfícies inclinadas e de nunca correr, apenas andar.
  13. Não opere o soprador em superfícies pavimentadas ou cobertas de cascalho, onde materiais projetados possam causar lesões.
  14. Nunca use o soprador se houver pessoas, especialmente crianças, ou animais de estimação por perto.
  15. Não opere o soprador perto de janelas abertas, etc.
  16. Recomenda-se operar o soprador somente em horários razoáveis - nem muito cedo pela manhã, nem muito tarde à noite, quando for possível perturbar outras pessoas.
  17. Recomenda-se usar rastelos e vassouras para desalojar detritos antes de soprá-los.
  18. Recomenda-se umedecer ligeiramente as superfícies empoeiradas ou usar um acessório nebulizador de água disponível no mercado.
  19. Recomenda-se usar o bocal longo, de forma que o jato de ar atue próximo ao chão.
  20. Se o soprador atingir objetos estranhos ou começar a fazer ruídos ou apresentar vibrações incomuns, desligue-o imediatamente. Remova a bateria do soprador e siga o procedimento abaixo antes de reiniciar e operar o soprador:
    - inspecione para verificar se apresenta danos,
    - se o soprador estiver danificado, providencie para que seja reparado em um centro de assistência técnica autorizado da Makita.
  21. Desligue o soprador e retire a bateria, certificando-se de que todas as partes móveis pararam completamente.
    - sempre que você sair de perto do soprador,
    - antes de eliminar obstruções ou desentupir o tubo de descarga,
    - antes de inspecionar, limpar ou trabalhar no soprador,
    - se o soprador começar a vibrar anormalmente, para verificação imediata, ou
    - depois de atingir um objeto estranho, para inspecionar se o soprador ficou danificado.
  22. Não coloque os dedos ou outros objetos na entrada de sucção nem na saída do soprador.
  23. Evite ligar acidentalmente. Certifique-se de que o interruptor está na posição desligada antes de colocar a bateria e antes de pegar ou carregar o soprador. Carregar o soprador com o dedo no interruptor ou energizar o soprador com o interruptor ligado favorece a ocorrência de acidentes.

## Manutenção e armazenamento

24. Quando for necessário parar o soprador para manutenção, inspeção, armazenamento ou troca de um acessório, desligue a fonte de alimentação, remova a bateria do soprador e certifique-se de que todas as partes móveis pararam completamente. Deixe o soprador esfriar antes de fazer inspeções, ajustes, etc. Execute a manutenção do soprador com cuidado e mantenha-o limpo.
25. Guarde o soprador em um local seco, afastado do alcance de crianças.
26. Deixe sempre o soprador esfriar antes de guardá-lo.
27. Mantenha todas as porcas, parafusos passantes e parafusos apertados para assegurar que o soprador esteja em condições de trabalho seguras.

## Utilização e cuidados com ferramentas à bateria

28. Use somente o carregador especificado pelo fabricante para recarregar. Um carregador adequado para um tipo de bateria pode provocar um risco de incêndio se usado com outro tipo de bateria.
29. Use o soprador somente com as baterias especificamente designadas. O uso de outras baterias pode provocar riscos de incêndio e ferimentos.

## GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

### AVISO:

- NÃO permita que o conforto ou a familiaridade com o produto (adquiridos com o uso repetido) substituam o cumprimento estrito das regras de segurança para o produto em questão. O USO INDEVIDO ou o descumprimento das regras de segurança descritas no manual de instruções podem provocar lesões pessoais sérias.

## 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 resultar no desempenho deficiente ou em avarias da ferramenta ou da bateria.

**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**

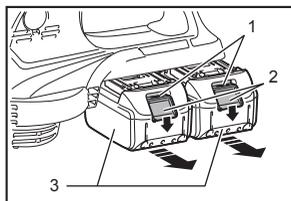
- 1. Carregue a bateria antes de uma descarga completa. Sempre pare a operação da ferramenta e carregue a bateria quando notar perda de potência.**
- 2. Nunca recarregue uma bateria completamente carregada. O carregamento demorado diminuirá a vida útil da bateria.**
- 3. Carregue a bateria em uma temperatura 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).**

## 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 e remoção da bateria



014610

1. Indicador vermelho
2. Botão
3. Bateria

### ⚠ PRECAUÇÃO:

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

Para retirar a bateria, desloque-a do aparelho deslizando o botão na parte da frente da bateria.

Para instalar a bateria, alinhe a saliência da bateria com a ranhura na armação do aparelho e deslize-a até encaixar. Insira-a completamente até que faça um clique e se trave no lugar. Se puder ver o indicador vermelho no lado de cima do botão, significa que não está completamente presa.

### ⚠ PRECAUÇÃO:

- Sempre instale a bateria completamente até não poder ver mais o indicador vermelho. Caso contrário, ela pode cair acidentalmente da ferramenta e causar ferimentos no operador ou em alguém perto.
- Não force a bateria ao instalar. Se a mesma não deslizar facilmente, é sinal de que não está sendo encaixada corretamente.

### NOTA:

- A ferramenta não funciona só com uma bateria.

### Sistema de proteção da ferramenta/bateria

A ferramenta é equipada com um sistema de proteção da ferramenta/bateria.

Este sistema desativa o fornecimento de energia automaticamente a fim de prolongar a vida útil da ferramenta e da bateria.

A ferramenta para automaticamente durante o funcionamento se a mesma ou a bateria se encontrar em uma das circunstâncias a seguir. Em algumas circunstâncias, os indicadores se acendem.

### Proteção contra sobrecarga

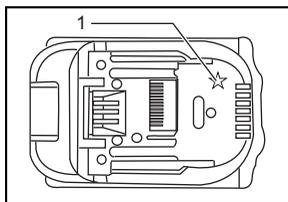
Se a ferramenta for operada de forma que puxe corrente elevada demais, ela para automaticamente sem nenhum aviso. Nesse caso, desligue a ferramenta e pare o trabalho que provocou a sobrecarga da ferramenta. Em seguida, ligue a ferramenta para reiniciar.

### Proteção contra superaquecimento da bateria

Se a bateria estiver superaquecida, a ferramenta para automaticamente sem nenhum aviso. A ferramenta não liga mesmo quando se pressiona o botão interruptor. Nesse caso, aguarde até a bateria esfriar antes de ligar a ferramenta outra vez.

### NOTA:

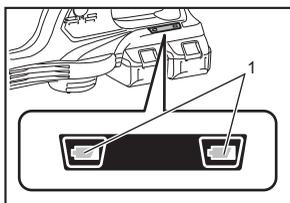
- A proteção contra o superaquecimento da bateria só funciona se usar uma bateria com a marca de estrela.



1. Marca de estrela

012128

## Proteção contra descarga excessiva



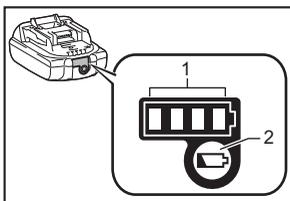
1. Indicador de bateria

014611

Se a carga restante da bateria estiver baixa, o indicador de bateria pisca no lado apropriado da bateria. Se continuar a usar, a ferramenta para e o indicador de bateria se acende por cerca de 10 segundos. Nesse caso, carregue a bateria.

## Indicação da carga restante da bateria

### Somente para baterias com indicador



1. Lâmpadas indicadoras
2. Botão de checar

015659

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

Lâmpadas indicadoras			Carga restante
Acesa	Apagada	Piscando	
■	□	▧	75% a 100%
■	■	■	
■	■	■	
■	■	■	
■	■	□	50% a 75%
■	■	□	25% a 50%
■	□	□	0% a 25%

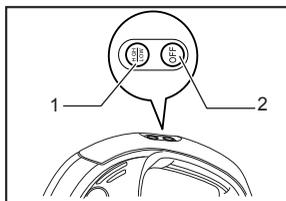
Lâmpadas indicadoras			Carga restante
Acesa	Apagada	Piscando	
■	□	▧	Carregue a bateria.
▧	□	□	
■	■	□	A bateria pode estar avariada.
□	□	■	

015658

### NOTA:

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

## Ação do interruptor



1. Botão "HIGH/LOW"
2. Botão "OFF"

014606

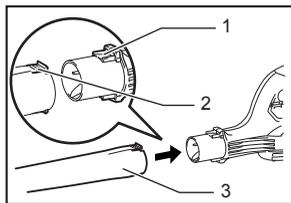
Para ligar a ferramenta, simplesmente pressione o botão "HIGH/LOW". Para desligar, pressione o botão "OFF". Para alterar a velocidade da ferramenta, pressione o botão "HIGH/LOW". A velocidade aumenta ao pressionar este botão pela primeira vez e diminui ao pressioná-lo pela segunda vez; a partir de então, cada vez que pressiona o botão, o ciclo de velocidade alta/baixa é repetido alternadamente.

## MONTAGEM

### ⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta.

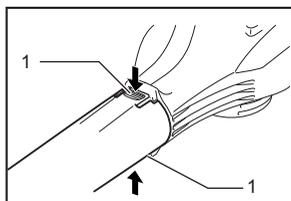
## Instalação ou remoção do tubo longo



1. Gancho
2. Botão
3. Tubo longo

014603

Para instalar o tubo longo, insira-o completamente na saída do soprador.

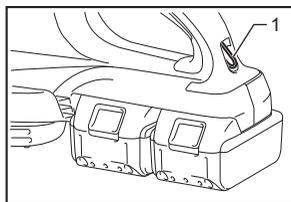


1. Botão

014604

Para retirar o tubo longo, aperte ambos os seus botões e, enquanto os aperta, puxe o tubo para fora.

## Prender a correia de ombro



1. Alça

014605

Puxe a alça para fora da ferramenta. Enganche a correia de ombro na alça da ferramenta.

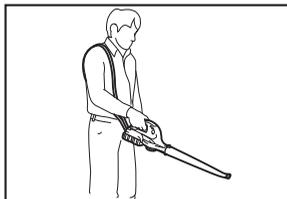
Antes de usar a ferramenta, ajuste o comprimento da correia de forma que seja confortável para trabalhar.

### ⚠ PRECAUÇÃO:

- Se a ferramenta for utilizada juntamente com uma fonte de alimentação tipo mochila, tal como um adaptador de baterias tipo mochila, não use a alça de ombro fornecida com a ferramenta.
- Se você usar a alça de ombro fornecida com a ferramenta e a correia de ombro da fonte de alimentação tipo mochila ao mesmo tempo, a remoção da ferramenta ou da fonte de alimentação tipo mochila ficará difícil durante uma emergência, podendo provocar um acidente ou ferimentos.

## OPERAÇÕES

### Soprar



014607

Segure o soprador firmemente com uma mão e faça a operação de sopro movimentando-o devagar.

Quando soprando ao redor de um prédio, pedra grande ou veículo, aponte o tubo para longe dos mesmos.

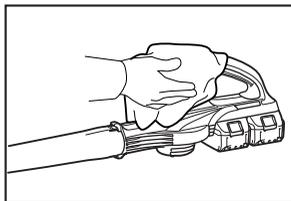
Quando fazendo um trabalho em um canto, comece a partir do canto e mova-se gradualmente para a área maior.

## MANUTENÇÃO

### ⚠ PRECAUÇÃO:

- Certifique-se sempre de que a ferramenta esteja desligada e a bateria retirada antes de realizar qualquer inspeção ou manutenção.
- Nunca use gasolina, benzina, diluente, álcool ou produtos semelhantes. Pode ocorrer a descoloração, deformação ou rachaduras.

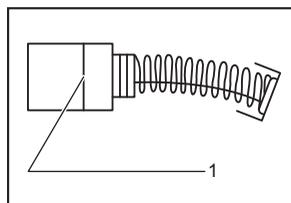
## Limpeza



014609

Limpe periodicamente o exterior da ferramenta com um pano umedecido em água e sabão.

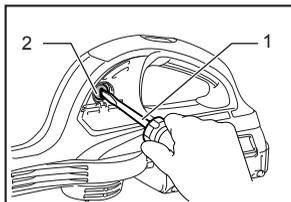
## Substituição das escovas de carvão



1. Marca limite

001145

Remova e verifique regularmente as escovas de carvão. Substitua-as quando o desgaste atingir a marca limite. Mantenha as escovas de carvão limpas e livres para deslizarem nos porta-escovas. Substitua ambas as escovas ao mesmo tempo. Utilize somente escovas de carvão idênticas.



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

014608

Utilize uma chave de fenda para remover as tampas do porta-escova. Retire as escovas de carvão desgastadas, insira escovas novas e fixe as tampas do porta-escova.

Para manter a **SEGURANÇA** e a **CONFIABILIDADE** do produto, as reparações, manutenção ou ajustes devem ser efetuados por centros autorizados de assistência Makita, utilizando sempre peças de substituição Makita.

## ACESSÓRIOS OPCIONAIS

### ⚠ PRECAUÇÃO:

- Estes acessórios e acessórios de fixação são recomendados para uso com sua ferramenta Makita especificada neste manual. O uso de qualquer outro tipo de acessório ou acessório de fixação poderá representar riscos de acidentes para as pessoas. Utilize apenas acessórios ou acessórios de fixação declarados para este propósito.

Se necessitar de informações adicionais relativas a estes acessórios, solicite-as ao seu centro de assistência Makita mais próximo.

- Bateria e carregador originais Makita

### NOTA:

- Alguns itens da lista podem ser incluídos na embalagem da ferramenta como acessórios padrão. Eles podem variar de país para país.

ENG102-3

## Ruído

Nível de ruído típico A ponderado determinado de acordo com EN50636:

Nível da pressão sonora ( $L_{pA}$ ): 87,8 dB (A)

Variabilidade (K): 3,0 dB (A)

Nível da potência sonora ( $L_{WA}$ ): 95,7 dB (A)

Variabilidade (K): 2,1 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.
- Os valores de emissão de ruído declarados também podem ser usados em uma avaliação preliminar de exposição.

**⚠ AVISO:**

- Usar protetor auditivo.
- A emissão de ruído durante o uso real da ferramenta elétrica poderá diferir dos valores declarados de acordo com a forma de uso da ferramenta, especialmente com o tipo da peça de trabalho processada.
- Certifique-se de identificar medidas de segurança para proteger o operador, baseadas em uma estimativa da exposição nas condições efetivas de uso (levando em conta todas as partes do ciclo operacional, tais como quantas vezes a ferramenta é desligada e quando opera em vazio, além do tempo de acionamento).

ENG900-1

**Vibração**

Valor total da vibração (soma vetorial triaxial) determinado de acordo com EN50636:

Modo de funcionamento: operação em vazio

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

Variabilidade (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.
- Os valores totais de vibração declarados também podem ser usados em uma avaliação preliminar de exposição.

**⚠ AVISO:**

- A emissão de vibração durante o uso real da ferramenta elétrica poderá diferir dos valores declarados de acordo com a forma de uso da ferramenta, especialmente com o tipo da peça de trabalho processada.
- Certifique-se de identificar medidas de segurança para proteger o operador, baseadas em uma estimativa da exposição nas condições efetivas de uso (levando em conta todas as partes do ciclo operacional, tais como quantas vezes a ferramenta é desligada e quando opera em vazio, além do tempo de acionamento).

**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

885330B212

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

IDE