

BR **Manual de instruções  
da serra tico-tico eletrónica**

E **Manual de instrucciones original  
Sierra caladora**

GB **Original operating instructions  
Electronic Jigsaw**

**Einhell®**

8

**Atenção!**

Este manual de instruções foi criado para ambas às versões do aparelho: 127 V e 220 V.

**Atenção!**

O aparelho, no entanto foi desenvolvido somente para uma única voltagem: **ou** 127 V, **ou** 220 V.

Assim, verifique a voltagem do mesmo antes de conectá-lo à tomada de energia elétrica.

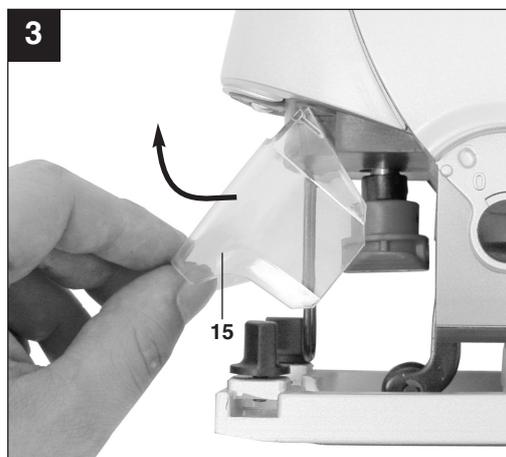
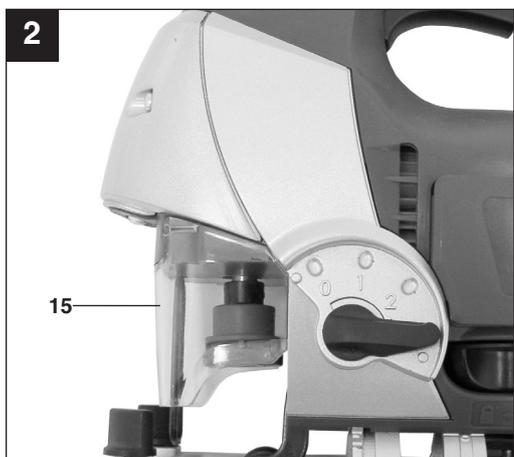
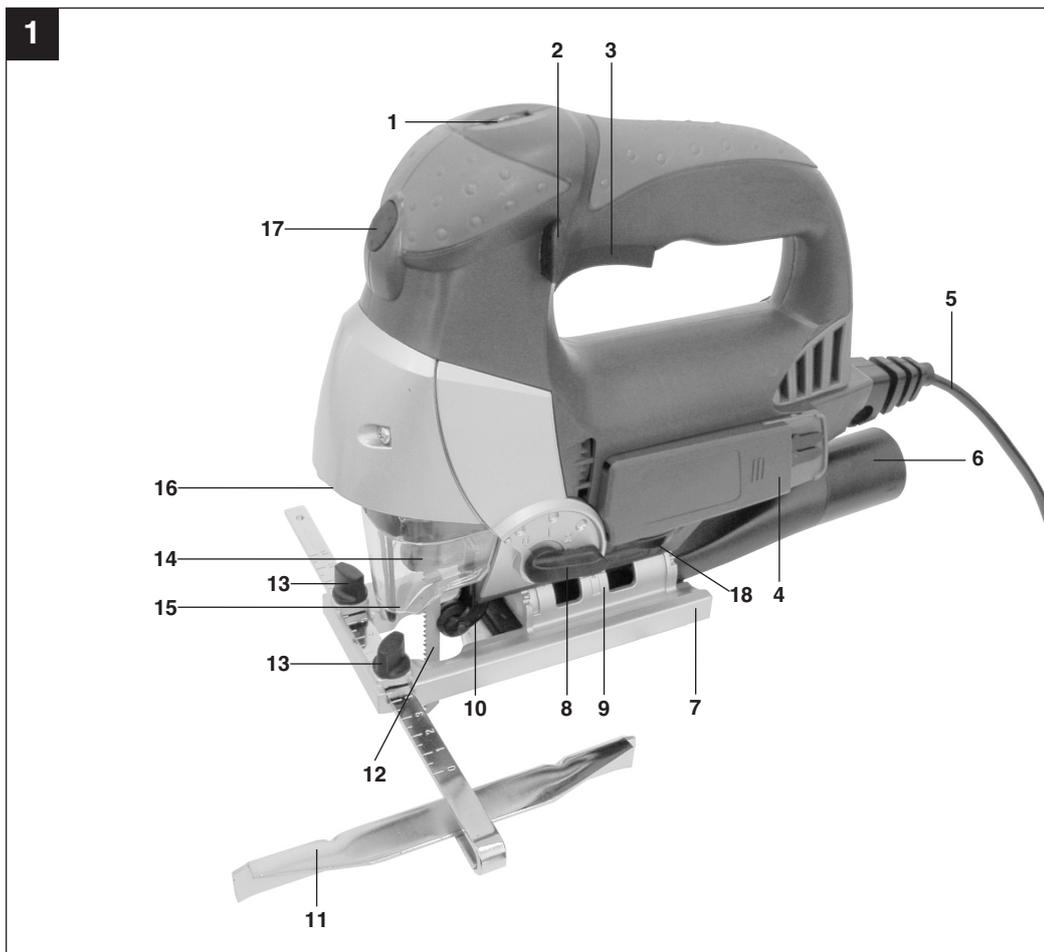
 **South America**

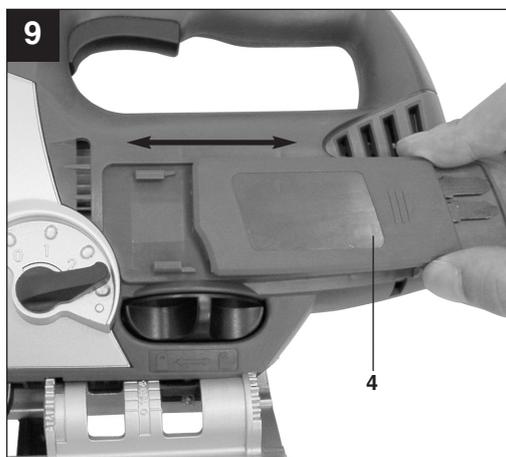
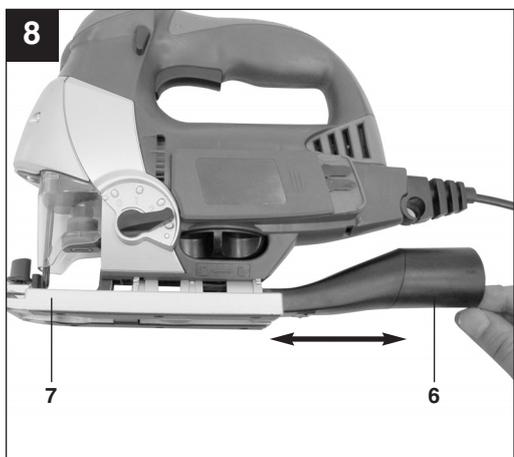
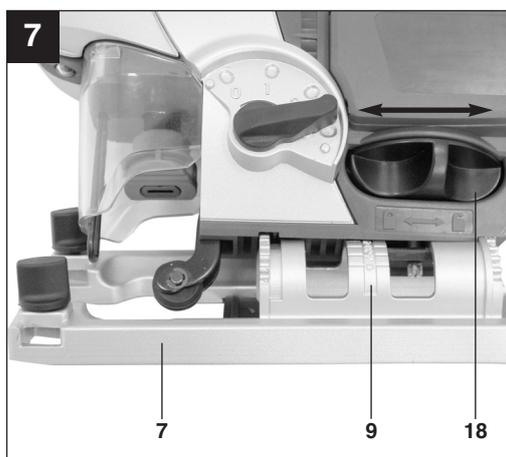
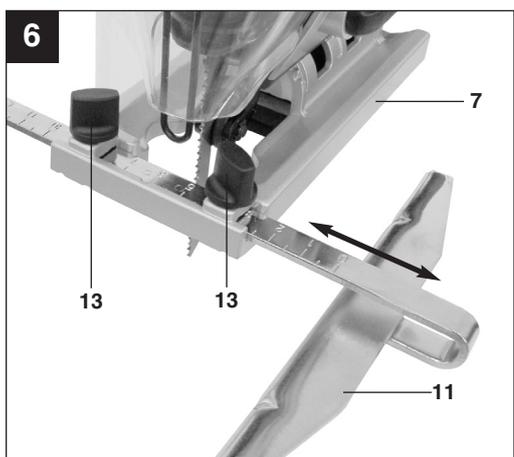
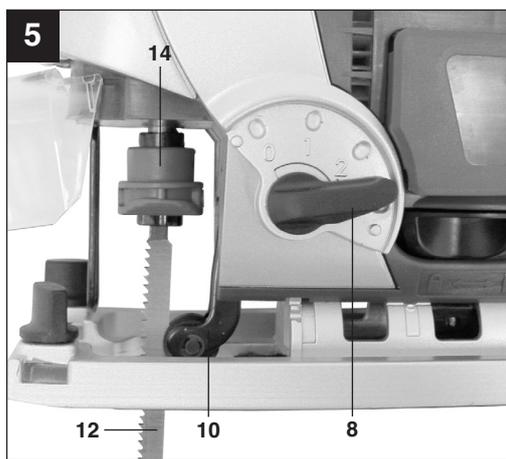
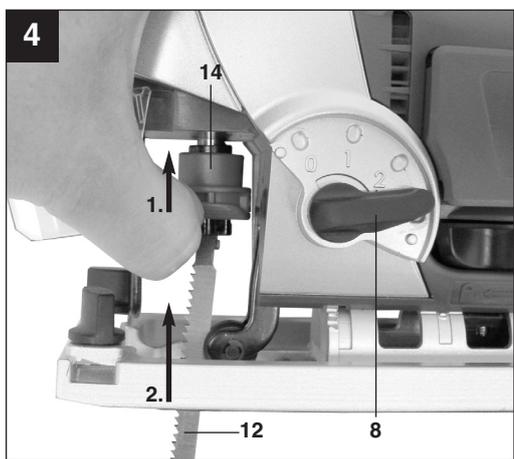
**Art.-Nr.: 43.210.78**

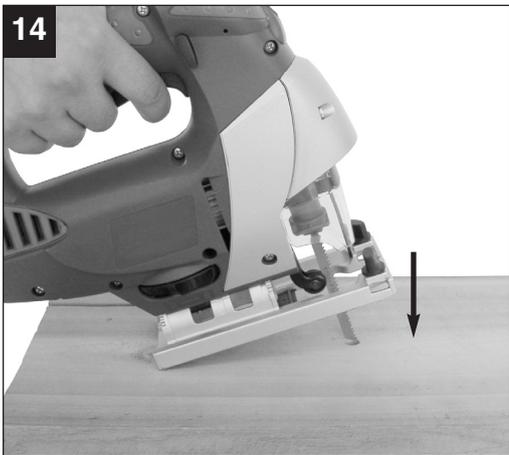
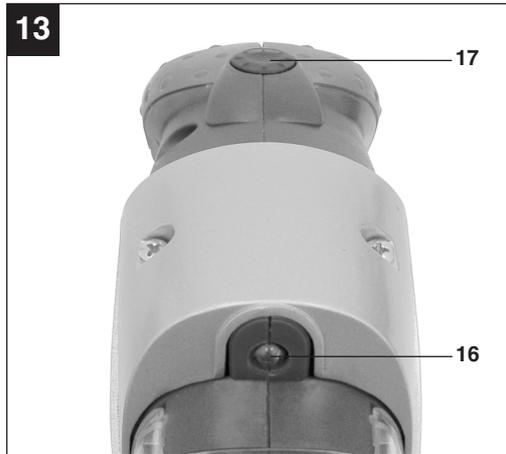
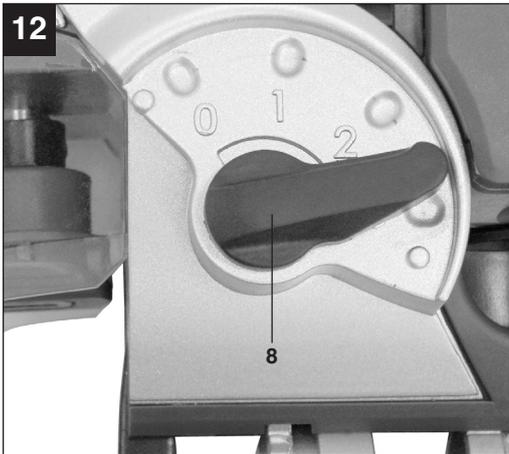
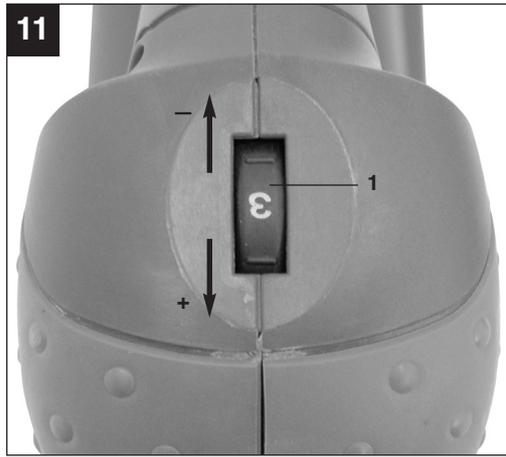
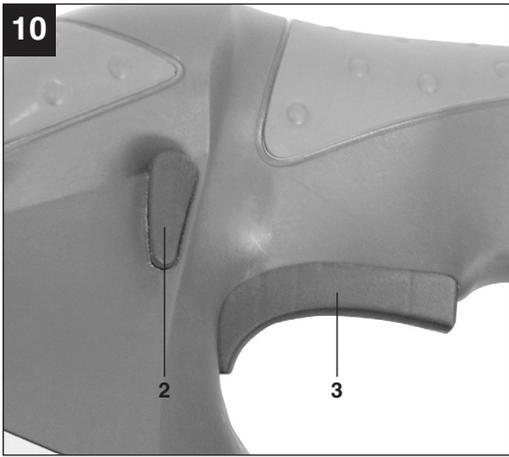
**I.-Nr.: 11013**



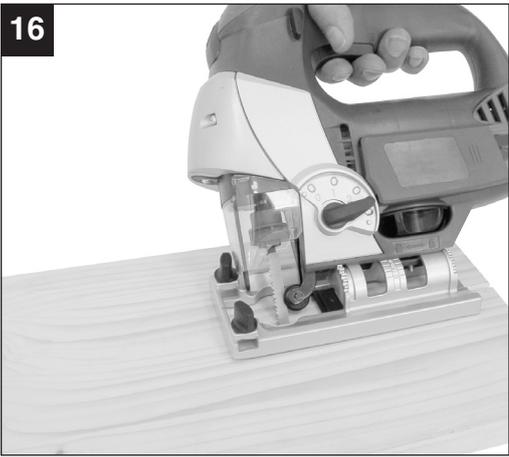
**RT-JS 85**







16



**BR**



“Aviso - Leia o manual de instruções para reduzir o risco de ferimentos”



**Use uma proteção auditiva.**  
O ruído pode provocar perda auditiva.



**Use uma máscara de proteção contra pó.**  
Durante os trabalhos em madeira e outros materiais pode formar-se pó prejudicial à saúde. Os materiais que contenham amianto não podem ser trabalhados!



**Use óculos de proteção.**  
As faíscas produzidas durante o trabalho ou as aparas, os estilhaços e a poeira que saem do aparelho, podem provocar cegueira.

**⚠ Atenção!** Ao utilizar ferramentas, devem ser respeitadas algumas medidas de segurança para prevenir ferimentos e danos. Por conseguinte, leia atentamente este manual de instruções. Guarde-o num local seguro, para que o possa consultar a qualquer momento. Caso ceda o aparelho a outras pessoas, entregue também este manual de instruções.

Não nos responsabilizamos pelos acidentes ou danos causados pela não observância deste manual e das instruções de segurança.

## 1. Instruções de segurança

### ⚠ AVISO!

Leia todas as instruções de segurança e indicações. O não cumprimento das instruções de segurança e indicações pode provocar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as instruções de segurança e indicações para mais tarde consultar.

A designação “ferramenta elétrica” usada nas instruções de segurança refere-se às ferramentas alimentadas por corrente elétrica (com cabo elétrico) e às ferramentas alimentadas por acumulador (sem cabo elétrico).

### 1. Segurança no local de trabalho

- **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas de trabalho desarrumadas ou com pouca iluminação aumentam o perigo de acidentes.
- **Não utilize este aparelho em ambientes potencialmente explosivos, onde haja líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas elétricas produzem faíscas que podem inflamar o pó ou os vapores.
- **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta elétrica.** Uma distração pode fazê-lo perder o controlo do aparelho.

### 2. SEGURANÇA ELÉTRICA

- **O plugue de ligação do aparelho tem de ser compatível com a tomada. O plugue nunca pode ser alterado. Não utilize plugues adaptadores em conjunto com aparelhos com ligação à terra.** Plugues não alterados e tomadas de energia compatíveis diminuem o risco de choque elétrico.

- **Evite o contato físico com as superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões, frigoríficos.** Existe um maior risco de choque elétrico, se o seu corpo estiver em contato com a terra.
- **Mantenha o aparelho afastado da chuva e da umidade.** A entrada de água no aparelho elétrico aumenta o risco de choque elétrico.
- **Não utilize o cabo para outro fim que não o previsto, como para transportar ou pendurar o aparelho ou para retirar o plugue da tomada. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, do óleo, das arestas vivas ou das partes móveis do aparelho.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- **Se trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, use apenas cabos de extensão adequados para o exterior.** A utilização de um cabo de extensão adequado para o exterior diminui o risco de choque elétrico.
- **Se não for possível evitar a utilização da ferramenta elétrica num ambiente úmido, use um interruptor de corrente diferencial residual.** A utilização de um interruptor de corrente diferencial residual diminui o risco de choque elétrico.

### 3. SEGURANÇA DAS PESSOAS

- **Esteja sempre atenta, preste atenção ao que está fazendo e proceda de modo sensato com uma ferramenta elétrica. Não utilize o aparelho, se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos.** Um momento de distração durante a utilização do aparelho elétrico pode causar ferimentos graves.
- **Use equipamento de proteção individual e use sempre óculos de proteção.** O uso de equipamento de proteção individual, como máscara de proteção contra o pó, calçado de segurança antiderrapante, capacete de proteção ou proteção auditiva, de acordo com o tipo e utilização de ferramenta elétrica, diminui o risco de ferimentos.
- **Evite a colocação em funcionamento inadvertida. Assegure-se de que a ferramenta elétrica está desligada antes de pegar nela, de transportá-la ou ligar à alimentação de corrente e/ou a bateria.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar o aparelho ou se o aparelho estiver ligado quando estabelece a ligação à corrente, há o risco de acidente.
- **Antes de ligar o aparelho, retire as ferramentas de ajuste ou as chaves de**

**BR**

**parafusos.** Se encontrar uma ferramenta ou chave, numa peça em rotação do aparelho, pode provocar ferimentos.

- **Evite posições inadequadas. Certifique-se de que está numa posição segura e mantenha sempre o equilíbrio.** Dessa forma, pode controlar melhor o aparelho em situações inesperadas.
- **Use vestuário adequado. Não use roupa larga ou jóia. Mantenha o cabelo, o vestuário e as luvas afastados das peças em movimento.** O vestuário largo, as jóias ou o cabelo comprido podem ser apanhados pelas peças em movimento.
- **Se puder ser montados dispositivos de aspiração de pó e dispositivos de recolha de pó, certifique-se de que estes estão ligados e são usados corretamente.** A utilização de um aspirador de pó diminui os perigos provocados pelo pó.

#### 4. Utilização e manuseamento da ferramenta elétrica

- **Não sobrecarregue a ferramenta. Utilize o aparelho elétrico adequado para o seu trabalho.**  
Trabalha melhor e com maior segurança com a ferramenta elétrica adequada dentro dos limites de potência indicados.
- **Não utilize ferramentas elétricas com o interruptor danificado.** Uma ferramenta elétrica que não possa ser ligada ou desligada é perigosa e tem de ser reparada.
- **Desligue o plugue da tomada e/ou remova a bateria antes de efetuar ajustes no aparelho, trocar peças acessórias ou colocar o aparelho a parte.** Esta medida de prevenção evita o arranque inadvertido do aparelho.
- **Guarde as ferramentas elétricas que não estejam a ser usadas fora do alcance das crianças. Não deixe que o aparelho seja usado por pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas indicações.** As ferramentas elétricas são perigosas, se forem usadas por pessoas inexperientes.
- **Trate da conservação do aparelho com cuidado. Verifique se as peças móveis funcionam sem problemas e se não estão emperradas, se existem peças partidas ou danificadas, que influenciem o funcionamento do aparelho. As peças danificadas devem ser reparadas antes da**

**utilização do aparelho.** Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas mal conservadas.

- **Mantenha as lâminas afiadas e limpas.** As lâminas cuidadas e com as arestas de corte afiadas encravam menos e são mais fáceis conduzir.
- **Respeite estas indicações quando utilizar a ferramenta elétrica, acessórios, ferramentas de trabalho, etc. Tenha atenção às condições de trabalho e ao trabalho a ser realizado.** O uso de ferramentas elétricas para fins diferentes do previsto podem originar situações perigosas.

#### 5. MANUTENÇÃO

- **Deixe o aparelho ser reparado apenas por pessoal técnico qualificado e apenas com peças sobresselentes originais.**  
Dessa forma, é assegurada a segurança do aparelho.

#### Instruções de segurança adicionais

- Antes de cada utilização, verifique o aparelho, o cabo de ligação e o plugue. Trabalhe com o aparelho apenas se ele funcionar sem problemas e não estiver danificado. As peças danificadas devem ser substituídas de imediato por um técnico.
- Remova o plugue de alimentação da tomada antes de efetuar qualquer trabalho na máquina, de proceder à substituição do acessório ou se a ferramenta não estiver a uso.
- Para evitar danos no cabo de rede, mantenha-o sempre na retaguarda da máquina.
- Quando trabalhar no exterior, utilize apenas as extensões devidamente homologadas para esse fim. As extensões utilizadas têm de possuir uma seção transversal mínima de 1,5 mm<sup>2</sup>. As ligações de encaixe têm de estar providas de contatos de segurança e protegidas contra a projeção de água.
- Guarde as ferramentas num lugar seguro e fora do alcance das crianças.
- Ao lixar, escovar, cortar e serrar use sempre óculos e luvas de proteção, bem como proteção auditiva e, durante os trabalhos que produzam pó, uma máscara de proteção respiratória.
- Não se esqueça da chave de ferramentas encaixada. Antes de ligar o aparelho, verifique sempre se chaves ou ferramentas de ajuste não ficaram esquecidas no aparelho.
- Fixe bem a peça a ser trabalhada, para evitar que ela se desloque.

- Ao trabalhar (cortar e lixar) pedra, é preciso usar um dispositivo de extração de poeiras homologado para aspirar o pó das pedras.
- **Não é permitido trabalhar materiais que contenham amianto.** Observe as normas em vigor para a prevenção de acidentes.
- Utilize apenas peças originais.
- As reparações só podem ser feitas por um técnico competente.
- O ruído no local de trabalho pode exceder os 85 dB (A). Neste caso, o operador necessita de medidas de isolamento e de proteção acústicas.
- Certifique-se de que está numa posição segura e confortável.
- Não exponha a sua ferramenta elétrica à chuva. Não use a ferramenta elétrica em ambientes úmidos ou molhados, nem na proximidade de líquidos inflamáveis.
- Não transporte a ferramenta elétrica segurando-a pelo o cabo de rede. Proteja o cabo de rede contra danificações provocadas por óleo, solventes e arestas vivas.
- Mantenha a área de trabalho arrumada.
- Certifique-se de que o interruptor se encontra desligado quando ligar a máquina à corrente.
- Use vestuário de trabalho adequado. Não use roupa larga nem jóias. Se tiver cabelos compridos, recomenda-se prender-los.
- Para a sua própria segurança, utilize somente acessórios e aparelhos auxiliares produzidos pelo fabricante da ferramenta.
- Use somente lâminas de serra afiadas e em perfeito estado. Substitua imediatamente os que estiverem torcidos ou com fendas.
- Depois de desligar a ferramenta, nunca tente parar a lâmina de serra, apertando-o lateralmente.
- Certifique-se de que o avanço é uniforme. Deste modo reduz o perigo de acidentes e prolonga a vida útil da lâmina de serra e da ferramenta.
- Para limpar a sua ferramenta utilize um pano úmido. Não utilize produtos de limpeza agressivos.
- Verifique se a ferramenta funciona bem. Se tiver problemas, mande inspecioná-la. Todos os trabalhos de manutenção e de inspeção devem ser efetuados apenas por técnico capacitado ou pela ISC GmbH.
- **Verifique os parafusos de fixação** Verifique regularmente os parafusos de fixação e certifique-se de que estão todos apertados. Aperte imediatamente os parafusos soltos, caso contrário pode causar ferimentos graves.

**Conserve cuidadosamente estas instruções.**

## 2. Descrição do aparelho (figura 1)

1. Controle de velocidade
2. Botão de trava
3. Interruptor para ligar/desligar
4. Suporte para lâminas de serra
5. Cabo elétrico
6. Adaptador para dispositivo de aspiração
7. Placa-base da serra ajustável
8. Comutador para movimento pendular
9. Escala graduada para a placa-base
10. Rolete de guia
11. Guia paralela
12. Lâmina de serra
13. Parafusos de aperto para guia paralela
14. Suporte da lâmina de serra
15. Cobertura de proteção
16. Luz LED
17. Interruptor para ligar/desligar a luz LED
18. Parafuso de aperto da placa-base

## 3. Utilização adequada

A serra tico-tico destina-se ao corte de madeira, ferro, metais não-ferrosos e plásticos, utilizando para o efeito a respectiva lâmina de serra.

A máquina só pode ser utilizada para os fins indicados neste manual. Qualquer outro tipo de utilização é considerado inadequado. Os danos e/ou ferimentos de qualquer tipo resultantes são da responsabilidade do usuário/operador e não do fabricante.

Chamamos a atenção para o fato de os nossos aparelhos terem sido concebidos para os fins aqui descritos. Não assumimos qualquer responsabilidade se o aparelho for utilizado de forma inadequada e diferente dos aqui mencionados.

## 4. Dados técnicos

Consulte as informações técnicas na página 34.

### Ruído e vibração

Os valores de ruído e de vibração foram apurados de acordo com a EN 60745.

### Use uma proteção auditiva.

O ruído pode provocar danos auditivos.

Valores totais de vibração (soma vetorial de três direções) apurados de acordo com a EN 60745.

**BR****⚠ Atenção!**

O valor de vibração varia de acordo com a aplicação da ferramenta elétrica e pode, em casos excepcionais, exceder o valor indicado.

**5. Antes da colocação em funcionamento**

Antes de ligar a máquina, certifique-se de que os dados constantes na placa de características correspondem aos dados da rede elétrica.

Retire sempre o cabo de alimentação da tomada, antes de efetuar ajustes no aparelho.

**5.1 Cobertura de proteção (figura 2-3/pos. 15)**

- A cobertura de proteção (15) evita que se toque inadvertidamente na lâmina de serra (12) permitindo, no entanto, observar a zona de corte.
- A cobertura de proteção (15) tem de estar sempre montada e rebatida para baixo para se efetuar cortes.
- A cobertura de proteção (15) pode ser rebatida para cima, tal como representado na figura 3.

**5.2 Substituição da lâmina de serra (figuras 4-5/pos. 12)****⚠ Atenção!**

- Pode substituir ou montar as lâminas de serra sem utilizar outras ferramentas.
- Retire o cabo de alimentação da tomada, antes de substituir ou montar uma lâmina de serra.
- Coloque o comutador para movimento pendular (8) na posição 3.
- Os dentes da lâmina de serra são muito afiados.
- Levante a cobertura de proteção (15) (ver ponto 5.1).
- Pressione o suporte para a lâmina de serra (14) e empurre a lâmina (12) até ao encosto no suporte (14) (figura 4). Os dentes da lâmina de serra têm de estar virados para a frente.
- Deixe deslizar de novo o suporte para a lâmina de serra (14). A lâmina de serra (12) tem de assentar no rolete de guia (10) (figura 5).
- Verifique se a lâmina de serra (12) está bem presa ao suporte.
- Para retirar a lâmina de serra, proceda de forma inversa.

**5.3 Montagem da guia paralela (figura 6/pos. 11)**

- A guia paralela (11) permite efetuar cortes paralelos.

- Desaperte ambos os parafusos de aperto (13) na placa-base da serra (7).
- Insira agora a guia paralela (11) nas guias da placa-base da serra (7). Pode montar a guia paralela (11) no lado esquerdo ou no lado direito do aparelho.
- Oriente a régua-guia sempre para baixo. Determine a distância necessária com o auxílio da escala de medida da guia paralela (11) e volte a apertar os parafusos de aperto (13).

**5.4 Ajuste da placa-base da serra para cortes em ângulo (figura 7)**

- Desaperte o parafuso de aperto (18) na placa-base da serra (7).
- Puxe a placa-base da serra (7) ligeiramente para a frente. A placa-base da serra (7) só pode ser inclinado até 45° para a esquerda ou para a direita.
- A placa-base da serra (7) só pode ser recuada de novo para as posições fixas existentes 0°, 15°, 30° e 45°, as quais se encontram marcadas na escala graduada para a placa-base da serra (7). Coloque a placa-base da serra na respectiva posição e aperte o parafuso de aperto (18).
- A placa-base da serra (7) também pode ser ajustada para outras medidas que não estejam marcadas. Para tal, empurre a placa-base da serra (7) para a frente, regule para o ângulo desejado e volte a apertar o parafuso de aperto (18).

**5.5 Adaptador para dispositivo de aspiração de aparas (figura 8/pos. 6)**

- Ligue a sua serra tico-tico com o adaptador para o dispositivo de aspiração (6) a um aspirador. Obtém uma aspiração ideal da peça a trabalhar. Vantagens: protege o aparelho e a sua saúde. Além disso, a sua área de trabalho fica limpa e segura.
- Durante o trabalho, o pó resultante pode ser perigoso. Atenção as instruções de segurança.
- Coloque o adaptador (6) conforme indicado na figura 8. O adaptador (6) tem de engatar de forma audível, para que fique bem preso na placa-base da serra (7). No caso de cortes em meia esquadria, o adaptador para o dispositivo de aspiração de aparas (6) não pode ser utilizado.
- Insira a mangueira de aspiração do aspirador na abertura do adaptador (6). Certifique-se de que as ligações do aparelho não deixam passar ar.

### 5.6 Suporte para lâminas de serra (figura 9/pos. 4)

A serra tico-tico possui um suporte para lâminas de serra (4). Este suporte pode ser removido da máquina. Para isso, puxe o suporte para trás. Para fixar o suporte (4), encaixe-o nas respectivas guias e, de seguida, empurre-o para a frente.

## 6. Operação

### 6.1 Interruptor para ligar/desligar (figura 10/pos. 3)

#### Ligar:

Pressione o interruptor para ligar/desligar (3).

#### Desligar:

Solte o interruptor para ligar/desligar (3).

### 6.2 Botão de Trava (figura 10/pos. 2)

Com o botão de trava (2) pode fixar o interruptor para ligar/desligar (3) durante o funcionamento. Para travar, pressione o interruptor para ligar/desligar e empurre o botão de bloqueio (2) para a esquerda ou para a direita. Para desligar, pressione o interruptor para ligar/desligar (3) por breves instantes.

### 6.3 Pré-seleção eletrônica das velocidades (figura 11/pos. 1)

O controlador de velocidade permite pré-definir as velocidades desejadas. Gire o controlador de velocidade no sentido MAIS, para aumentar a velocidade, e no sentido MENOS para as diminuir. A velocidade adequada da lâmina depende de cada material e das condições de trabalho.

É necessário respeitar também as regras gerais, relativas à velocidade de corte, para os trabalhos que impliquem levantamento de aparas.

Com lâminas de serra finas, de um modo geral, pode trabalhar a uma velocidade mais elevada; mas com as lâminas mais grossas deve trabalhar a uma velocidade mais reduzida.

**Posição 1-2** = velocidade reduzida (para aço)

**Posição 3-4** = velocidade média (para aço, metal macio, plástico)

**Posição 5-6** = velocidade elevada (para madeira macia, madeira dura, metal macio, plástico)

### 6.4 Ajuste do movimento pendular (figura 12/pos. 8)

- A intensidade do movimento pendular da lâmina de serra (12) pode ser ajustada no comutador

para movimento pendular (8) durante o curso.

- Pode-se adaptar a velocidade de corte, o rendimento de corte e o esquema de corte de acordo com a peça a trabalhar.

Coloque o comutador para movimento pendular (8) em uma das seguintes posições:

**Posição 0** = sem movimento pendular

**Material:** borracha, cerâmica, alumínio, aço

**Nota:** para arestas de corte fino, materiais finos (p. ex. chapa) e materiais duros.

**Posição 1** = movimento pendular ligeiro

**Material:** plástico, madeira, alumínio

**Nota:** para materiais duros

**Posição 2** = movimento pendular médio

**Material:** madeira

**Posição 3** = movimento pendular intenso

**Material:** madeira

**Nota:** para materiais moles e para serrar no sentido das fibras

A melhor combinação de ajuste de rotações e movimento pendular depende do material a ser trabalhado. Recomendamos que efetue um corte de teste para determinar o ajuste ideal.

### 6.5 Luz LED (figura 13/pos. 16)

A luz LED (16) proporciona uma iluminação adicional do local de corte. Para ligar, pressione o interruptor (17). Para desligar, volte a pressionar o interruptor (17).

### 6.6 Efetuar cortes

- Assegure-se de que o interruptor para ligar/desligar (3) não se encontra ativado. Em seguida, ligue o cabo de alimentação a uma tomada adequada.
- Ligue a serra tico-tico só quando esta estiver com a lâmina de serra montada.
- Utilize apenas lâminas de serra bom estado. Substitua de imediato as lâminas de serra que se encontrem deformadas e/ou com fissuras.
- Coloque a base da serra plana na peça a ser trabalhado. Ligue a serra tico-tico.
- Deixe a lâmina de serra funcionar até atingir a velocidade máxima. Depois conduza a lâmina de serra lentamente ao longo da linha de corte. Aplique uma ligeira pressão sobre a lâmina de serra.
- Quando cortar metal, deve untar a linha de corte com um líquido de arrefecimento adequado.

**BR****6.7 Recortar áreas (figura 14)**

Faça um furo de 10 na área a se recortar. Introduza a lâmina de serra neste furo e comece a cortar a área desejada.

**6.8 Efetuar cortes paralelos**

- Monte a guia paralela e ajuste-a de forma adequada (ver ponto 5.3).
- Respeite as instruções do ponto 6.6.
- Efetue o corte como ilustrado na figura 15.

**6.9 Corte em ângulo (figura 16)**

- Ajuste o ângulo na placa-base da serra de forma adequada (ver ponto 5.4)
- Respeite as instruções do ponto 6.6.
- Efetue o corte como representado na figura 16.

**7. Substituição do cabo de alimentação**

Para evitar acidentes, sempre que o cabo de alimentação deste aparelho for danificado, é necessário que seja substituído pelo fabricante ou pelo seu serviço de assistência técnica ou por um técnico com qualificação.

**8. Limpeza, manutenção e pedidos de peças de reposição.**

Retire o cabo de alimentação da tomada antes de qualquer trabalho de limpeza.

**8.1 Limpeza**

- Mantenha os dispositivos de segurança, ranhuras de ventilação e a carcaça do motor o mais limpo possível. Limpe o aparelho com um pano limpo ou sopre com ar comprimido a baixa pressão.
- Aconselhamos limpar o aparelho logo após a utilização.
- Limpe regularmente o aparelho com um pano úmido e um pouco de sabão. Não utilize detergentes ou solventes; estes podem corroer as peças de plástico do aparelho. Certifique-se de que não entre água para o interior do aparelho.

**8.2 Escovas de carvão**

- No caso de formação excessiva de faíscas, mande verificar as escovas de carvão em uma assistência técnica ou por um técnico com qualificação.

Atenção! As escovas de carvão só podem ser substituídas em uma assistência técnica ou por um técnico com qualificação.

**8.3 Manutenção**

No interior do aparelho não existem quaisquer peças que necessitem de manutenção.

**8.4 Pedidos de peças de reposição:**

Ao solicitar peças de reposição, devem-se fazer as seguintes indicações:

- Tipo da máquina
  - Número de artigo da máquina
  - Número de identificação da máquina
  - Número da peça sobressalente necessária
- Pode encontrar os preços e informações juntos aos serviços técnicos.

**9. Eliminação e reciclagem**

O aparelho encontra-se dentro de uma embalagem para evitar danos de transporte. Esta embalagem é matéria-prima, podendo ser reutilizada ou reciclada. O aparelho e os respectivos acessórios são de diferentes materiais, como por ex. o metal e o plástico. Os componentes que não estiverem em condições devem ter tratamento de lixo especial. Informe-se como reciclar. Proteja o Meio Ambiente!



“Aviso - Leer el manual de instrucciones para reducir cualquier riesgo de sufrir daños”



**Usar protección para los oídos.**

La exposición al ruido puede ser perjudicial para el oído.



**Es preciso ponerse una mascarilla de protección.**

Puede generarse polvo dañino para la salud cuando se realicen trabajos en madera o en otros materiales. ¡Está prohibido trabajar con material que contenga asbesto!



**Llevar gafas de protección.**

Durante el trabajo, la expulsión de chispas, astillas, virutas y polvo por el aparato pueden provocar pérdida de vista.

**E****⚠ ¡Atención!**

Al usar aparatos es preciso tener en cuenta una serie de medidas de seguridad para evitar lesiones o daños. Por este motivo, es preciso leer atentamente este manual de instrucciones/advertencias de seguridad. Guardar esta información cuidadosamente para poder consultarla en cualquier momento. En caso de entregar el aparato a terceras personas, será preciso entregarles, asimismo, el manual de instrucciones/advertencias de seguridad. No nos hacemos responsables de accidentes o daños provocados por no tener en cuenta este manual y las instrucciones de seguridad.

**1. Instrucciones de seguridad****⚠ ¡AVISO!**

**Lea todas las instrucciones de seguridad e indicaciones.**

El incumplimiento de dichas instrucciones e indicaciones puede provocar descargas, incendios y/o daños graves.

**Guarde todas las instrucciones de seguridad e indicaciones para posibles consultas posteriores.**

El término de "herramienta eléctrica" que se usa en las instrucciones de seguridad se refiere a las herramientas que funcionan en red (con cable de conexión) y con batería (sin cable de conexión).

**1. Seguridad en el lugar de trabajo**

- a) **Mantener limpia y bien iluminada la zona de trabajo.** Las zonas de trabajo desordenadas o sin luz pueden conllevar accidentes.
- b) **No trabajar con este aparato eléctrico en un entorno explosivo en el que se hallen líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.
- c) **Mantener alejados a niños y a otras personas fuera del alcance de la herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacer perder el control sobre el aparato.

**2. Seguridad eléctrica**

- a) **El enchufe del aparato eléctrico debe ser el adecuado para la toma de corriente. El enchufe no debe ser modificado de ningún modo. No emplear adaptadores de enchufe con aparatos eléctricos puestos a tierra.** Los enchufes sin modificar y las tomas de corriente adecuadas reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

- b) **Evitar el contacto corporal con superficies con toma de tierra como tubos, calefacciones, fogones y frigoríficos.** Existe un gran riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo se halla puesto a tierra.
- c) **Mantener los aparatos eléctricos alejados de la lluvia o la humedad.** Si entra agua en el aparato eléctrico existirá mayor riesgo de una descarga eléctrica.
- d) **No utilizar el cable de forma inadecuada, no utilizarlo para transportar el aparato, colgarlo o retirarlo de la toma de corriente. Mantener el cable alejado del calor, aceites, cantos afilados o partes del aparato en movimiento.** Los cables dañados o mal enrollados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- e) **Si se trabaja con una herramienta eléctrica al aire libre, emplear sólo alargaderas que también sean adecuadas para el exterior.** El empleo de una alargadera apropiada para trabajos en el exterior reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- f) **Si no se puede evitar tener que utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilizar un dispositivo de protección diferencial.** El uso de un dispositivo de protección diferencial reduce el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

**3. Seguridad de personas**

- a) **Prestar atención al trabajo, comprobar lo que se está haciendo y proceder de forma razonable durante el trabajo de una herramienta eléctrica. No emplear la herramienta eléctrica si se está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Una mínima falta de atención durante el uso de la herramienta eléctrica puede causar lesiones graves.
- b) **Llevar equipamiento de protección personal y siempre unas gafas protectoras.** El hecho de llevar equipamiento de protección personal como mascarilla, calzado de seguridad antideslizante, casco de protección o protección para los oídos, según el tipo y uso de la herramienta eléctrica, reduce el riesgo de sufrir lesiones.
- c) **Evitar una puesta en marcha no intencionada. Asegurarse de que la herramienta está desconectada antes de enchufarla a la red eléctrica y/o a la batería, tomarla en la mano o transportarla.** Peligro de sufrir accidentes si la herramienta eléctrica se traslada pulsando el interruptor o si se enchufa a la toma de corriente cuando está encendida.
- d) **Retirar las herramientas de ajuste o la llave**

**antes de conectar la herramienta eléctrica.**

Una herramienta o llave que se haya olvidado en partes giratorias del aparato puede producir lesiones.

- e) **Evitar trabajar en una posición corporal inadecuada. Adoptar una posición segura y mantener en todo momento el equilibrio.** Ello permite controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- f) **Llevar ropa de trabajo adecuada. No llevar ropa holgada ni joyas durante el trabajo. Mantener el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento.** La ropa holgada, las joyas o los cabellos largos pueden ser atrapados por las piezas en movimiento.
- g) **Si el aparato permite instalar dispositivos de aspiración y recogida del polvo, es preciso asegurarse de que estén conectados y se empleen de forma correcta.** La utilización de un aspirador de polvo puede reducir los peligros provocados por el mismo.

**4. Empleo y tratamiento de la herramienta eléctrica**

- a) **No sobrecargar el aparato. Usar la herramienta eléctrica específica para cada trabajo.** Con la herramienta eléctrica adecuada se trabaja mejor y con más seguridad permaneciendo dentro de la potencia indicada.
- b) **No usar ninguna herramienta eléctrica cuyo interruptor esté defectuoso.** Una herramienta eléctrica que ya no pueda conectarse o desconectarse conlleva peligros y debe repararse.
- c) **Desenchufar el cable de la toma de corriente y/o retirar la batería antes de ajustar el aparato, cambiar accesorios o abandonar el aparato.** Esta medida de seguridad evita que la herramienta eléctrica arranque accidentalmente.
- d) **Guardar las herramientas eléctricas que no se usen fuera del alcance de los niños. No permitir el uso del aparato a personas que no estén familiarizadas con él o no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si las usan personas sin experiencia.
- e) **Cuidar la herramienta eléctrica de forma adecuada. Comprobar que las piezas móviles funcionen de forma correcta y no se bloqueen, controlar también si existen piezas rotas o están tan dañadas que ponen en peligro el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Reparar las piezas dañadas antes de usar el aparato.** Numerosos accidentes se deben a herramientas eléctricas

mal cuidadas.

- f) **Mantener limpias y afiladas las herramientas de corte.** Las herramientas de corte bien cuidadas con cantos afilados se bloquean con menor frecuencia y pueden manejarse de forma más sencilla.
- g) **Respetar estas instrucciones cuando se desee utilizar la herramienta eléctrica, los accesorios, piezas de recambio, etc. Para ello, tener en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea a ejecutar.** El uso de herramientas eléctricas para otros fines diferentes a los previstos puede originar situaciones peligrosas.

**5. Servicio**

- a) **Sólo especialistas cualificados deben reparar la herramienta eléctrica, empleando para ello únicamente piezas de repuesto originales.** Esta forma de proceder garantiza la seguridad de la herramienta eléctrica.

**Instrucciones de seguridad especial**

- Compruebe el cable de conexión y el enchufe antes de utilizar el aparato. Trabaje sólo si el aparato está en perfecto estado y no presenta ningún daño. Las piezas dañadas deben ser sustituidas inmediatamente por un electricista profesional.
- Desenchufe el cable antes de iniciar cualquier tipo de operación en el aparato, antes de cambiar alguna pieza en el mismo o cuando no lo esté utilizando.
- Para evitar que se produzcan daños en el cable de conexión a la red, trabaje siempre manteniéndolo por detrás de la máquina.
- Solo se podrán utilizar alargaderas homologadas para realizar trabajos en el exterior. Las alargaderas utilizadas han de presentar una sección mínima de 1,5 mm<sup>2</sup>. Los enchufes deben estar dotados de contactos de seguridad y llevar una protección a prueba de salpicaduras.
- Guarde la herramienta en un sitio seguro y manténgala fuera del alcance de los niños.
- Póngase siempre gafas de protección, guantes de seguridad y protectores para los oídos a la hora de lijar, cepillar, tronzar y serrar, y emplee una mascarilla si realiza trabajos que generen gran cantidad de polvo.
- ¡No deje ninguna llave puesta en la máquina! Compruebe que llaves y herramientas de ajuste hayan sido extraídas antes de enchufar la máquina.
- Asegure la pieza para evitar que se mueva (fijar).
- A la hora de trabajar (tronzar y lijar) la piedra

**E**

será preciso emplear un sistema de aspiración de polvo. El sistema de aspiración de polvo debe estar homologado para aspirar polvo de piedra.

- **No se deben trabajar materiales que contengan asbesto.**  
Respete las disposiciones en materia de prevención de accidentes de la mutua correspondiente.
- Utilice sólo piezas de recambio originales.
- Las reparaciones sólo debe llevarlas a cabo un electricista profesional.
- El ruido en la zona de trabajo podría sobrepasar los 85 dB (A). En este caso, se deben tomar medidas de protección contra el ruido para el operario.
- Mantenga una posición estable durante el trabajo. Evite una posición corporal inadecuada.
- No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia. No utilice herramientas eléctricas en un ambiente húmedo o mojado, o cerca de líquidos inflamables.
- No sostenga el aparato por el cable de conexión. Proteja el cable de posibles daños causados por aceites, disolventes o aristas vivas. No traslade el aparato sosteniéndolo por el cable.
- Mantenga ordenada su zona de trabajo.
- Asegúrese de que el interruptor está desactivado antes de enchufar la máquina.
- Póngase ropa de trabajo adecuada. No lleve ropa holgada ni joyas mientras trabaja. Póngase una redcilla para el cabello si tiene el pelo largo.
- Por su propia seguridad, utilice sólo los accesorios y componentes originales del fabricante de la herramienta.
- Emplee sólo hojas de sierra afiladas y en perfecto estado. Cambie inmediatamente las hojas de sierra curvadas o agrietadas.
- Después de desconectar la máquina, no se debe frenar en ningún caso la hoja de la sierra ejerciendo contrapresión en los lados de la misma.
- Asegúrese de que la máquina avanza de forma uniforme para evitar el peligro de accidente y alargar la vida útil de la hoja de sierra y de la sierra.
- Limpie la herramienta sólo con un paño húmedo. No emplee productos de limpieza agresivos.
- Compruebe que la herramienta funciona de forma correcta. En caso de funcionamiento defectuoso, encárguese de que el aparato sea revisado. La totalidad de los trabajos de inspección y mantenimiento serán llevados a cabo únicamente por electricistas profesionales o por la empresa ISC GmbH.
- **Comprobar los tornillos de fijación**

Comprobar periódicamente que los tornillos de fijación estén bien apretados. Apretar de inmediato los que estén sueltos, ya que de lo contrario podrían provocar daños graves.

- **Sujetar el aparato por las empuñaduras aisladas cuando se realicen trabajos en los que la herramienta insertable pueda topar con cables o con el propio cable del aparato.**  
El contacto con un cable de corriente puede electrificar las piezas metálicas del aparato o provocar una descarga eléctrica.

**Guardar las instrucciones de seguridad en lugar seguro.**

## 2. Descripción del aparato y volumen de entrega (fig. 1/2)

### 2.1 Descripción del aparato

1. Tornillo moleteado para regular la velocidad
2. Botón de enclavamiento
3. Interruptor ON/OFF
4. Soporte para hojas de sierra
5. Cable de conexión
6. Adaptador para aspiración de virutas
7. Zapata ajustable
8. Conmutador para carrera oscilante
9. Escala graduada para zapata
10. Rodillo guía
11. Tope en paralelo
12. Hoja de la sierra
13. Tornillos de fijación para tope en paralelo
14. Alojamiento para la hoja de sierra
15. Cubierta de protección
16. Luz LED
17. Interruptor ON/OFF luz LED
18. Tornillo de fijación para zapata

### 2.2 Volumen de entrega

- Abrir el embalaje y extraer cuidadosamente el aparato.
- Retirar el material de embalaje, así como los dispositivos de seguridad del embalaje y para el transporte (si existen).
- Comprobar que el volumen de entrega esté completo.
- Comprobar que el aparato y los accesorios no presenten daños ocasionados durante el transporte.
- Si es posible, almacenar el embalaje hasta que transcurra el periodo de garantía.

**ATENCIÓN**

**¡El aparato y el material de embalaje no son un juguete! ¡No permitir que los niños jueguen con bolsas de plástico, láminas y piezas pequeñas!**  
**¡Riesgo de ingestión y asfixia!**

- Sierra de vaivén electrónica
- Adaptador para aspiración de virutas
- Tope en paralelo
- 3x Hoja de la sierra
- Manual de instrucciones original

**3. Uso adecuado**

La sierra de vaivén se ha diseñado exclusivamente para cortar madera, hierro, metales no féreos y plásticos, empleando la hoja de sierra adecuada.

Utilizar la máquina sólo en los casos que se indican explícitamente como de uso adecuado. Cualquier otro uso no será adecuado. En caso de uso inadecuado, el fabricante no se hace responsable de daños o lesiones de cualquier tipo; el responsable es el usuario u operario de la máquina.

Tener en consideración que nuestro aparato no está indicado para un uso comercial, industrial o en taller. No asumiremos ningún tipo de garantía cuando se utilice el aparato en zonas industriales, comerciales o talleres, así como actividades similares.

**4. Características técnicas**

Veáse Certificado de Garantía de supais.

**Ruido y vibración**

Los valores con respecto al ruido y la vibración se determinaron conforme a la norma EN 60745.

**Usar protección para los oídos.**

La exposición al ruido puede ser perjudicial para el oído.

Los valores totales de vibración (suma de vectores en las tres direcciones) se determinaron conforme a la norma EN 60745.

**Información adicional sobre herramientas eléctricas****¡Aviso!**

El valor de emisión de vibraciones indicado se ha calculado conforme a un método de ensayo normalizado, pudiendo, en algunos casos excepcionales, variar o superar el valor indicado dependiendo de las circunstancias en las que se utilice la herramienta eléctrica.

El valor de emisión de vibraciones indicado puede utilizarse para comparar la herramienta con otras.

El valor de emisión de vibraciones indicado también puede utilizarse para una valoración preliminar de los riesgos.

**¡Reducir la emisión de ruido y las vibraciones al mínimo!**

- Emplear sólo aparatos en perfecto estado.
- Realizar el mantenimiento del aparato y limpiarlo con regularidad.
- Adaptar el modo de trabajo al aparato.
- No sobrecargar el aparato.
- En caso necesario dejar que se compruebe el aparato.
- Apagar el aparato cuando no se esté utilizando.
- Llevar guantes.

**Riesgos residuales**

**Incluso si esta herramienta se utiliza adecuadamente, siempre existen riesgos residuales. En función de la estructura y del diseño de esta herramienta eléctrica pueden producirse los siguientes riesgos:**

1. Lesiones pulmonares en caso de que no se utilice una mascarilla de protección antipolvo.
2. Lesiones auditivas en caso de que no se utilice una protección para los oídos adecuada.
3. Daños a la salud derivados de las vibraciones de las manos y los brazos si el aparato se utiliza durante un largo periodo tiempo, no se sujeta del modo correcto o si no se realiza un mantenimiento adecuado.

**5. Antes de la puesta en marcha**

Antes de conectar la máquina, asegurarse de que los datos de la placa de identificación coincidan con los datos de la red eléctrica.

Desenchufar el aparato antes de realizar ajustes.

**5.1 Cubierta de protección (Fig. 2-3/Pos. 15)**

- La cubierta de protección (15) evita todo contacto con la hoja de sierra (12) y permite, sin embargo,

**E**

controlar visualmente el área de corte.

- La cubierta de protección (15) debe estar siempre montada y plegada hacia abajo a la hora de realizar los cortes.
- La cubierta de protección (15) se puede plegar hacia arriba tal y como se representa en la figura 3.

**5.2 Cambio de hoja de sierra (Fig. 4-5/Pos. 12)****⚠ ¡Atención!**

- Es posible insertar o cambiar hojas de sierra sin utilizar otras herramientas.
- Desenchufar el cable antes de insertar o cambiar una hoja de sierra.
- Poner el conmutador para la carrera oscilante (8) en la posición 3.
- Los dientes de la hoja de sierra están muy afilados.
- Apretar el alojamiento para la hoja de sierra (14) en el aparato e introducir la hoja de sierra (12) hasta el tope en el alojamiento (14) (Fig. 4). El dentado de la hoja de sierra debe mirar hacia delante.
- Dejar de apretar el alojamiento para la hoja de sierra (14) para que vuelva a su posición. La hoja de sierra (12) debe asentarse en el rodillo guía (10) (Fig. 5).
- Comprobar que la hoja de sierra (12) se asiente perfectamente en el alojamiento.
- La hoja de sierra se quita siguiendo el mismo proceso pero en orden contrario.

**5.3 Montaje del tope en paralelo (Fig. 6/Pos. 11)**

- Este tope (11) le permite ejecutar cortes en paralelo.
- Aflojar los dos tornillos de fijación (7) de la zapata (13).
- Introducir el tope en paralelo (11) en las guías de la zapata (7). Es posible emplear dicho tope (11) tanto en el lado izquierdo como en el lado derecho del aparato.
- El listón guía mira siempre hacia abajo. Determinar la distancia necesaria con la escala de medición del tope en paralelo (11) y volver a apretar los tornillos de fijación (13).

**5.4 Ajustar la zapata para cortes de ingletes (Fig. 7)**

- Soltar el tornillo de fijación (18) en la zapata.
- Tirar de la zapata (9) ligeramente hacia delante. La zapata puede inclinarse hasta 45° hacia la izquierda o derecha.
- Si la zapata (7) vuelve a desplazarse hacia atrás, sólo funcionará en las posiciones de enclavamiento 0°, 15°, 30° y 45°, que están

marcadas en la escala graduada de la zapata (7). Poner la zapata en la posición correspondiente y apretar el tornillo de fijación (18).

- La zapata (7) también puede, sin embargo, ajustarse sin más a otro ángulo. Para ello, mover hacia delante la zapata (7), ajustar el ángulo deseado y volver a apretar el tornillo de fijación (18).

**5.5 Adaptador para aspiración de virutas (Fig. 8/Pos. 6)**

- Conectar la sierra de vaivén con el adaptador para aspiración de virutas (6) a un aspirador. Dicha conexión permite aspirar de forma óptima las virutas de la pieza. Las ventajas: Favorece tanto el aparato como la salud humana. El área de trabajo permanece además más limpia y segura.
- El polvo que se genera durante el trabajo puede ser peligroso. Tener en cuenta para ello las instrucciones de seguridad.
- Insertar el adaptador (6) tal y como se muestra en la figura 8. El adaptador (6) debe encajarse de forma que se oiga para indicar que está bien sujeto en la zapata (7). A la hora de realizar cortes de ingletes no puede emplearse el adaptador para la aspiración de virutas (6).
- Insertar el tubo flexible de su aspirador en la abertura del adaptador (6). Asegurarse de que las conexiones queden bien herméticas.

**5.6 Soporte para hojas de sierra (Fig. 9/Pos. 4)**

En la sierra de vaivén se ha colocado un soporte para hojas de sierra (4). Este soporte puede quitarse de la máquina. Desplazar para ello el soporte hacia detrás. Para fijar el soporte (4), insertarlo en las guías correspondientes y desplazarlo a continuación hacia delante.

**6. Manejo****6.1 Interruptor ON/OFF (Fig. 10/Pos. 3)****Conexión:**

Apretar el interruptor (3) ON/OFF

**Desconexión:**

Soltar el interruptor (3) ON/OFF

**6.2 Botón de enclavamiento (Fig. 10/Pos. 2)**

El botón de enclavamiento (2) permite bloquear el interruptor ON/OFF (3) durante el funcionamiento. Para el bloqueo, pulsar el interruptor ON/OFF (3) y desplazar el botón de enclavamiento (2) a la izquierda o la derecha. Para desconectar, pulsar brevemente el interruptor ON/OFF (3).

### 6.3 Preselección electrónica de la velocidad (Fig. 11/Pos. 1)

El regulador de velocidad permite preajustar la velocidad deseada. Girar el regulador de velocidad en el sentido MÁS para aumentar la velocidad, girar el regulador en el sentido MENOS para disminuir la velocidad. El número adecuado de revoluciones depende del material y de las condiciones de trabajo en cada caso.

También se aplicarán aquí las normas generales en cuanto a la velocidad de corte durante trabajos con arranque de virutas.

Las hojas de sierra finas permiten trabajar generalmente con un elevado número de revoluciones: las hojas de sierra más gruesas requieren velocidades inferiores.

**Posición 1-2** = Velocidad baja (para acero)

**Posición 3-4** = Velocidad media (para acero, metal blando, plástico)

**Posición 5-6** = Velocidad elevada (para madera blanda, madera dura, metal blando, plástico)

### 6.4 Ajuste de la carrera oscilante (Fig. 12/Pos. 8)

- En el conmutador para carrera oscilante (8) puede ajustarse la intensidad del movimiento oscilante de la hoja de sierra (12) durante la carrera.
- Es posible adaptar la velocidad, la potencia y el aspecto del corte según la pieza a trabajar.

Ajustar el conmutador para carrera oscilante (8) a una de las posiciones siguientes:

**Posición 0** = ninguna oscilación

**Material:** goma, cerámica, aluminio, acero

**Observación:** Para recortar cantos de forma precisa y limpia, para materiales finos (p. ej., chapas) y materiales duros.

**Posición 1** = poca oscilación

**Material:** plástico, madera, aluminio

**Observación:** Para materiales duros

**Posición 2** = oscilación media

**Material:** madera

**Posición 3** = gran oscilación

**Material:** madera

**Observación:** Para materiales blandos y para serrar en el sentido de la fibra

La mejor combinación de ajuste de velocidad y carrera oscilante depende del material a trabajar. Recomendamos elegir siempre el ajuste ideal realizando un corte de prueba en una pieza de sobra.

### 6.5 Luz LED (fig. 13/pos. 16)

La luz LED (16) permite iluminar adicionalmente el punto de corte. Para conectarla pulsar el interruptor (17). Para desconectarla volver a pulsar el interruptor (17).

### 6.6 Ejecución de cortes

- Asegurarse de que no se ha presionado el interruptor ON/OFF (3), Enchufar primero el aparato a una toma de corriente adecuada.
- Conectar la sierra de vaivén sólo con la hoja de sierra incorporada.
- Emplear sólo hojas de sierra en perfecto estado. Cambiar de forma inmediata las hojas de sierra romas, torcidas o con fisuras.
- Colocar la base de la sierra plana sobre la pieza a trabajar. Conectar la sierra de vaivén.
- Esperar hasta que la hoja de sierra haya alcanzado la velocidad máxima. Desplazar a continuación la hoja de sierra lentamente por la línea de corte. Ejercer sólo una ligera presión sobre la hoja de sierra.
- Usar un refrigerante adecuado sobre la línea de corte siempre que se desee serrar metal.

### 6.7 Recortar áreas (Fig. 14)

Hacer un agujero de 10 mm con una taladradora dentro del área a recortar. Introducir la hoja de sierra en este agujero y empezar a recortar el área deseada.

### 6.8 Realización de cortes paralelos

- Montar el tope en paralelo y ajustar de forma correspondiente (ver punto 5.3).
- Tener en cuenta las instrucciones en el punto 6.6.
- Realizar el corte como se representa en la figura 15.

### 6.9 Corte de ingletes (Fig. 16)

- Ajustar el ángulo en la zapata de forma correspondiente (ver punto 5.4)
- Tener en cuenta las instrucciones en el punto 6.6.
- Realizar el corte como se representa en la figura 16.

## E

## 7. Cambio del cable de conexión a la red eléctrica

Cuando el cable de conexión a la red de este aparato esté dañado, deberá ser sustituido por el fabricante o su servicio de asistencia técnica o por una persona cualificada para ello, evitando así cualquier peligro.

## 8. Mantenimiento y limpieza

Desenchufar siempre antes de realizar algún trabajo de limpieza.

### 8.1 Limpieza

- Reducir al máximo posible la suciedad y el polvo en los dispositivos de seguridad, las rendijas de ventilación y la carcasa del motor. Frotar el aparato con un paño limpio o soplarlo con aire comprimido manteniendo la presión baja.
- Se recomienda limpiar el aparato tras cada uso.
- Limpiar el aparato con regularidad con un paño húmedo y un poco de jabón blando. No utilizar productos de limpieza o disolventes ya que se podrían deteriorar las piezas de plástico del aparato. Es preciso tener en cuenta que no entre agua en el interior del aparato.

### 8.2 Escobillas de carbón

- En caso de formación excesiva de chispas, ponerse en contacto con un electricista especializado para que compruebe las escobillas de carbón.  
¡Atención! Las escobillas de carbón sólo deben ser cambiadas por un electricista.

### 8.3 Mantenimiento

- No hay que realizar el mantenimiento a más piezas en el interior del aparato.

## 9. Eliminación y reciclaje

El aparato está protegido por un embalaje para evitar daños producidos por el transporte. Este embalaje es materia prima y, por eso, se puede volver a utilizar o llevar a un punto de reciclaje. El aparato y sus accesorios están compuestos de diversos materiales, como, p. ej., metal y plástico. Depositar las piezas defectuosas en un contenedor destinado a residuos industriales. Informarse en el organismo responsable al respecto en su municipio o en establecimientos especializados.

## 10. Almacenamiento

Guardar el aparato y sus accesorios en un lugar oscuro, seco, protegido de las heladas e inaccesible para los niños. La temperatura de almacenamiento óptima se encuentra entre los 5 y 30 °C. Guardar la herramienta eléctrica en su embalaje original.



“Caution - Read the operating instructions to reduce the risk of injury”



**Wear ear-muffs.**

The impact of noise can cause damage to hearing.



**Wear a breathing mask.**

Dust which is injurious to health can be generated when working on wood and other materials. Never use the device to work on any materials containing asbestos!



**Wear safety goggles.**

Sparks generated during working or splinters, chips and dust emitted by the device can cause loss of sight.

**GB****⚠ Important!**

When using the equipment, a few safety precautions must be observed to avoid injuries and damage. Please read the complete operating instructions and safety regulations with due care. Keep this manual in a safe place, so that the information is available at all times. If you give the equipment to any other person, hand over these operating instructions and safety regulations as well. We cannot accept any liability for damage or accidents which arise due to a failure to follow these instructions and the safety instructions.

**1. Safety information****⚠ CAUTION!****Read all safety regulations and instructions.**

Any errors made in following the safety regulations and instructions may result in an electric shock, fire and/or serious injury.

**Keep all safety regulations and instructions in a safe place for future use.**

The term "electric tool" used in the safety instructions refers to electric tools operated from the mains power supply (with a power cable) and to battery operated electric tools (without a power cable).

**1. Workplace safety**

- a) **Keep your work area clean and well illuminated.** Untidy or unlit work areas can result in accidents.
- b) **Do not operate the electric tool in an environment where there is a risk of explosions and where there are inflammable liquids, gases or dust.** Electric tools produce sparks which could set the dust or vapours alight.
- c) **Keep the electric tool out of the reach of children and other persons.** If there is a distraction, you may lose control of the appliance.

**2. Electrical safety**

- a) **The connector plug from this electric tool must fit into the socket. The plug should never be altered in any way. Never use adapter plugs together with earthed electric tools.** Unaltered plugs and correct sockets reduce the risk of an electric shock.
- b) **Avoid bodily contact with earthed surfaces such as pipes, heating, ovens and fridges.** The risk of electric shock is increased if your body is earthed.
- c) **Keep the tool out of the rain and away from moisture.** The ingress of water into an electric tool increases the risk of an electric shock.

- d) **Do not use the cable to carry the electric tool, to hang it up or to pull it out of the socket. Keep the cable away from heat, oil, sharp edges and moving parts of the appliance.** Damaged or entangled cables increase the risk of an electric shock.
- e) **If you are working outdoors with an electric tool, only use extension cables which are designed specifically for this purpose.** Using specially designed outdoor extension cables, the risk of electric shock is reduced.
- f) **If operation of the electric tool in a damp environment can not be avoided, use an earth-leakage circuit-breaker.** The earth-leakage circuit-breaker reduces the risk of an electric shock.

**3. Safety of persons**

- a) **Be careful, watch what you are doing and use an electric tool sensibly. Do not use the tool if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention when using the electric tool can result in serious injuries.
- b) **Wear personal protection equipment and always wear safety goggles.** Wearing personal protection (such as dust masks, non-slip safety shoes, safety helmet or ear protection, depending upon the type and use of the electric tool) reduces the risk of injury.
- c) **Make sure that the appliance cannot start up accidentally. Ensure that the electric tool is switched off before you connect it to the power supply and/or insert the battery, or pick up or carry the tool.** If your finger is on the switch whilst carrying the electric tool or if you connect the appliance to the mains when it is switched on, this can lead to accidents.
- d) **Remove keys and wrenches before switching on the electric tool.** A tool or key which comes into contact with rotating parts of the appliance can lead to injuries.
- e) **Avoid abnormal working postures. Make sure you stand squarely and keep your balance at all times.** In this way, you can control the electric tool better in unexpected circumstances.
- f) **Wear suitable work clothes. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep hair, clothes and gloves away from moving parts.** Loose clothing, jewellery or long hair can get trapped in moving parts.
- g) **If vacuuming devices and draining devices can be fitted, make sure that these are correctly attached and correctly used.** The use of a dust extraction system can reduce the danger posed by dust.

#### 4. Usage and treatment of the electric tool

- a) **Do not overload the appliance. Use the correct tool for your work.** You will be able to work better and more safely within the given performance boundaries.
- b) **Do not use an electric tool with a defective switch.** An electric tool that cannot be switched on or off is dangerous and must be repaired.
- c) **Pull the plug out of the socket and/or remove the battery before making any adjustments to the appliance, changing accessories or put the appliance down.** This safety measure prevents starting the electric tool unintentionally.
- d) **Keep unused electric tools out of the reach of children. Do not allow people who are not familiar with the appliance or who have not read these instructions to use the appliance.** Electric tools are dangerous if they are used by inexperienced people.
- e) **Clean your electric tool carefully. Check whether moving parts are functioning properly and not jamming, whether parts are broken or damaged enough that the functioning of this electric tool is affected. Have damaged parts repaired before using the appliance.** Many accidents are caused by badly maintained electric tools.
- f) **Keep your cutting tools sharp and clean.** Carefully maintained cutting tools with sharp cutting edges will jam less and are easier to control.
- g) **Make sure to use electric tools, accessories, attachments, etc. in accordance with these instructions. Take the conditions in your work area and the job in hand into account.** Using electric tools for any purpose other than the one for which they are intended can lead to dangerous situations.

#### 5. Service

- a) **Have your electric tool repaired only by trained personnel using only genuine spare parts.** This will ensure that your electric tool remains safe to use.

#### Additional Safety rules

- Always check the saw, the power cable and the plug before use. Only ever use the saw if it is in perfect, undamaged condition. Damaged parts have to be repaired or replaced immediately by a qualified electrician.
- Always pull the plug out of the power socket before carrying out any work on the saw, before changing the blade and in periods of non-use.
- Always run the power cable away from the back of the saw to guard it from damage.
- For outdoors work use only suitably approved extension cables with a minimum conductor cross section of 1,5 mm<sup>2</sup>. The plug connectors must have earthing contacts and be splash-proof.
- Keep the saw in a safe place and out of the reach of children.
- Always wear goggles, safety gloves and ear muffs when sawing. Wear a breathing mask on dusty jobs.
- Never leave any keys or adjustment spanners in position on the saw. Before switching on, check that all keys and adjustment spanners have been removed.
- Secure the workpiece (with a clamp) so that it cannot slip.
- It is imperative to use a dust extractor when working on stone. Make sure the dust extractor is approved for stone dust.
- **It is prohibited to use the saw on asbestos materials.** Please note the accident prevention regulations in force in your country.
- Use only original spare parts.
- Repairs are to be carried out by qualified electricians only.
- The level of noise at the workplace may exceed 85 dB(A). In this case you will need to introduce noise protection measures for the user.
- Make sure of your footing. Avoid abnormal working positions.
- Keep your electric tool out of the rain. Never use electric tools in wet or damp conditions, and never use them near inflammable liquids.
- Never carry the electric tool by its power cable. Keep the power cable safe from damage. Oil, solvent and sharp edges can damage cables.
- Keep your workplace tidy.
- Make sure the power switch is off before inserting the plug in the socket.
- Wear suitable clothing. Never wear loose-fitting clothes or jewelry. Use a hair-net on long hair.
- For your own safety, use only the manufacturer's accessories and attachments.
- Use only sharp saw blades that are in perfect condition. Replace bent and cracked saw blades immediately.
- After switching off the saw, do not press against the side of the blade to bring it to a halt.
- Always cut at a steady rate of progress. This will prevent accidents and prolong the life of your saw and the blade.
- Use only a damp cloth to clean your saw. Do not use any aggressive agents for cleaning purposes.
- Check your saw to ensure that it is in good

**GB**

working order. If the saw fails to work properly, have it checked. Leave all maintenance and inspection work strictly to a qualified electrician or ISC GmbH.

- **Check the fastening screws**  
Check the fastening screws regularly and make sure that they are all securely tightened. Tighten any loose screws immediately, otherwise there is the risk of serious injuries.
- **Hold the equipment by the insulated handles when carrying out work during which the plug-in tool could strike concealed power cables or its own mains lead.** Contact with a live cable can also make the metal parts of the equipment live and will cause an electric shock.

**Do not lose these safety instructions**

## 2. Layout and items supplied (Fig. 1/2)

### 2.1 Layout

1. Knurled screw for speed control
2. Locking button
3. ON/OFF switch
4. Holder for saw blades
5. Power cable
6. Adapter for dust extraction system
7. Adjustable soleplate
8. Selector switch for pendulum action
9. Dial scale for soleplate
10. Guide roller
11. Parallel stop
12. Saw blade
13. Locking screws for parallel stop
14. Blade holder
15. Safety guard
16. LED lamp
17. ON/OFF switch for LED lamp
18. Locking screw for soleplate

### 2.2 Items supplied

- Open the packaging and take out the equipment with care.
- Remove the packaging material and any packaging and/or transportation braces (if available).
- Check to see if all items are supplied.
- Inspect the equipment and accessories for transport damage.
- If possible, please keep the packaging until the end of the guarantee period.

### IMPORTANT

**The equipment and packaging material are not toys. Do not let children play with plastic bags, foils or small parts. There is a danger of swallowing or suffocating!**

- Electronic jigsaw
- Adapter for dust extraction system
- Parallel stop
- 3x Saw blade
- Original operating instructions

## 3. Proper use

The jigsaw is designed for sawing wood, iron, non-ferrous metals and plastics using the appropriate saw blades.

The machine is to be used only for its prescribed purpose. Any other use is deemed to be a case of misuse. The user / operator and not the manufacturer will be liable for any damage or injuries of any kind caused as a result of this.

Please note that our equipment has not been designed for use in commercial, trade or industrial applications. Our warranty will be voided if the machine is used in commercial, trade or industrial businesses or for equivalent purposes.

## 4. Technical data

See warranty card of your country.

### Sound and vibration

Sound and vibration values were measured in accordance with EN 60745.

#### **Wear ear-muffs.**

The impact of noise can cause damage to hearing.

Total vibration values (vector sum of three directions) determined in accordance with EN 60745.

#### **Additional information for electric power tools**

#### **Warning!**

The specified vibration value was established in accordance with a standardized testing method. It may change according to how the electric equipment is used and may exceed the specified value in exceptional circumstances.

The specified vibration value can be used to compare the equipment with other electric power tools.

The specified vibration value can be used for initial assessment of a harmful effect.

#### Keep the noise emissions and vibrations to a minimum.

- Only use appliances which are in perfect working order.
- Service and clean the appliance regularly.
- Adapt your working style to suit the appliance.
- Do not overload the appliance.
- Have the appliance serviced whenever necessary.
- Switch the appliance off when it is not in use.
- Wear protective gloves.

#### Residual risks

**Even if you use this electric power tool in accordance with instructions, certain residual risks cannot be ruled out. The following hazards may arise in connection with the equipment's construction and layout:**

1. Lung damage if no suitable protective dust mask is used.
2. Damage to hearing if no suitable ear protection is used.
3. Health damage caused by hand-arm vibrations if the equipment is used over a prolonged period or is not properly guided and maintained.

## 5. Before starting the equipment

Before you connect the equipment to the mains supply make sure that the data on the rating plate are identical to the mains data.

Always pull the power plug before making adjustments to the equipment.

### 5.1 Safety guard (Fig. 2-3/Item 15)

- The safety guard (15) protects the user from accidentally touching the saw blade (12) and nevertheless enables you a free view of the cutting area.
- The safety guard (15) must always be fitted and in position before starting any sawing work.
- The safety guard (15) can be pulled up as shown in Figure 3.

### 5.2 Changing the saw blade (Figs. 4-5/Item 12)

#### ⚠ Important!

- You can fit or replace saw blades without using any other tools.
- Pull the mains plug before you fit or replace a saw blade.
- Set the selector switch for pendulum action (8) to position 3.
- The teeth of the saw blade are very sharp!
- Press the blade holder (14) and insert the saw blade (12) into the blade holder (14) as far as the stop (Fig. 4). The teeth on the saw blade must be pointing forwards.
- Allow the blade holder (14) to slide back to starting position. The saw blade (12) must sit in the guide roller (10) (Figure 5).
- Check that the saw blade (12) is securely mounted in the blade holder.
- Follow the instructions above in reverse order to remove the saw blade.

### 5.3 Installing the parallel stop (Figure 6/Item 11)

- The parallel stop (11) enables you to saw parallel cuts.
- Undo the two locking screws (13) on the soleplate (7).
- Now slide the parallel stop (11) into the guides on the soleplate (7). You can fit the parallel stop (11) on either the left or right of the equipment.
- The guide strip must always face downwards. Set the required distance using the measurement scale on the parallel stop (11) and tighten the locking screws (13) again.

### 5.4 Setting the soleplate for miter cuts (Fig. 7)

- Undo the locking screw (18) on the soleplate.
- Pull the soleplate (7) slightly forward. The soleplate can now be swiveled a maximum 45° to the left and right.
- If the soleplate (7) is pushed back to the rear again it will only function in the locking positions at 0°, 15°, 30° and 45°, which are marked on the graduated scale for the soleplate (9). Move the soleplate into the required position and refasten the locking screw (18).
- However, the soleplate (7) is also easily set to another angle. To do so, slide the soleplate (7) forwards, set the desired angle and refasten the locking screw (18).

### 5.5 Adapter for dust extraction system (Figure 8/Item 6)

- Connect your jigsaw to a vacuum cleaner using the adaptor for dust extraction (6). This will provide excellent dust extraction on the workpiece. The benefits are that you will protect both the equipment and your own health. Your work area will also be cleaner and safer.
- Dust created when working may be dangerous. Refer to the section entitled "Safety instructions".
- Fit the adapter (6) as shown in Figure 8. The adapter (6) must audibly engage to ensure that it is secure in the soleplate (7). The adapter for chip extraction (6) cannot be used for miter cuts.
- Fit the vacuum tube of the vacuum cleaner onto the adaptor opening (6). Check that the connections are airtight.

### 5.6 Holder for saw blades (Fig. 9/Item 4)

There is a holder for saw blades on the jigsaw (4). This holder can be taken off the machine. To do this, slide the holder backwards. To secure the holder (4) place it in the appropriate guides and then slide the holder forwards.

## 6. Operation

### 6.1 ON/OFF switch (Fig. 10/Item 3)

#### To switch on:

Press the ON/OFF (3) switch

#### To switch off:

Release the ON/OFF (3) switch

### 6.2 Locking button (Fig. 10/Item 2)

You can lock the ON/OFF switch (3) using the locking button (2) when the equipment is in operation. To lock it, press the ON/OFF switch (3) and slide the locking button (2) to the left or right. To switch off the equipment briefly hold down the ON/OFF switch (3).

### 6.3 Electric speed selector (Fig. 11/Item 1)

You can pre-select the required speed with the speed selector. Turn the speed selector in PLUS direction to increase the speed and turn the speed selector in MINUS direction to reduce the speed. The suitable stroke speed is dependent on the relevant material and working conditions.

General rules for cutting speeds for metal cutting work must be complied with here as well.

You can generally use a higher speed with fine saw blades whilst coarser saw blades require lower speeds.

**Position 1-2** = low stroke speed (for steel)

**Position 3-4** = medium stroke speed (for steel, soft metal, plastic)

**Position 5-6** = high stroke speed (for softwood, hardwood, soft metal, plastic)

### 6.4 Setting the pendulum action (Fig. 12/Item 8)

- The strength of the pendulum action of the saw blade (12) can be adjusted using the selector switch for pendulum action (8).
- You can adjust the cutting speed, the cutting performance and the finish to the workpiece you wish to saw.

Set the selector switch for pendulum action (8) to one of the following positions:

**Position 0:** No pendulum action

**Material:** Rubber, ceramic, aluminium, steel

**Please note:** For fine and clean cuts, thin materials (e.g. sheet steel) and hard materials.

**Position 1:** Small pendulum action

**Material:** Plastic, wood, aluminium

**Please note:** For hard materials

**Position 2:** Medium pendulum action

**Material:** Wood

**Position 3:** Large pendulum action

**Material:** Wood

**Please note:** For soft materials and sawing along the grain

The best combination of speed and pendulum action depends on the material you wish to saw. We recommend you to make a trial cut on a waste piece in order to check the ideal settings.

### 6.5 LED lamp (Fig. 13/Item 16)

The LED lamp (16) can be used in poor lighting conditions to additionally illuminate the cutting position. Press the switch (17) to switch on. To switch off, press the switch (17) again.

### 6.6 Making cuts

- Ensure that the ON/OFF switch (3) is not depressed. Only then should you connect the mains plug to a suitable socket.
- Do not switch on the jigsaw until you have fitted a saw blade.
- Use only saw blades that are in perfect condition. Replace blunt, bent or cracked saw blades immediately.
- Place the saw foot flat on the workpiece you wish to saw. Switch on the jigsaw.
- Allow the saw blade to accelerate until it reaches

full speed. Then slowly move the saw blade along the cutting line. Only exert gentle pressure on the saw blade as you do so.

- When cutting metal, apply a suitable coolant along the line you wish to cut.

### 6.7 Sawing out sections (Fig. 14)

Drill a 10 mm hole in the section you wish to saw out. Insert the saw blade into this hole and start to saw out the required section.

### 6.8 Making parallel cuts

- Mount the parallel stop and adjust as required (see section 5.3).
- Observe the instructions in section 6.6.
- Cut as shown in Figure 15.

### 6.9 Making miter cuts (Fig. 16)

- Set the angle on the soleplate (see section 5.4).
- Observe the instructions in section 6.6.
- Cut as shown in Figure 16.

## 7. Replacing the power cable

If the power cable for this equipment is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its after-sales service or similarly trained personnel to avoid danger.

## 8. Cleaning and maintenance

Always pull out the mains power plug before starting any cleaning work.

### 8.1 Cleaning

- Keep all safety devices, air vents and the motor housing free of dirt and dust as far as possible. Wipe the equipment with a clean cloth or blow it with compressed air at low pressure.
- We recommend that you clean the device immediately each time you have finished using it.
- Clean the equipment regularly with a moist cloth and some soft soap. Do not use cleaning agents or solvents; these could attack the plastic parts of the equipment. Ensure that no water can seep into the device.

### 8.2 Carbon brushes

- In case of excessive sparking, have the carbon brushes checked only by a qualified electrician. Important! The carbon brushes should not be replaced by anyone but a qualified electrician.

### 8.3 Maintenance

- There are no parts inside the equipment which require additional maintenance.

## 9. Disposal and recycling

The unit is supplied in packaging to prevent its being damaged in transit. This packaging is raw material and can therefore be reused or can be returned to the raw material system.

The unit and its accessories are made of various types of material, such as metal and plastic. Defective components must be disposed of as special waste. Ask your dealer or your local council.

## 10. Storage

Store the equipment and accessories out of children's reach in a dark and dry place at above freezing temperature. The ideal storage temperature is between 5 and 30 °C. Store the electric tool in its original packaging.



BR

A reprodução ou duplicação, mesmo que parcial, da documentação e dos anexos dos produtos, carece da autorização expressa da ISC GmbH.

E

La reimpresión o cualquier otra reproducción de documentos e información adjunta a productos, incluida cualquier copia, sólo se permite con la autorización expresa de ISC GmbH.

GB

The reprinting or reproduction by any other means, in whole or in part, of documentation and papers accompanying products is permitted only with the express consent of ISC GmbH.



- Ⓔ Salvaguardem-se alterações técnicas
- Ⓔ Salvo modificaciones técnicas
- Ⓔ Technical changes subject to change





**Importado no Brasil por:**  
**Einhell Brasil Comercio e Distribuição de**  
**Ferramentas e Equipamentos Ltda.**  
**Av. Doutor Betim, 619 – Vila Marieta**  
**CEP 13042-020**  
**Campinas/SP**  
**CNPJ 10.969.425/0001-67**

A reprodução ou duplicação, mesmo que parcial, da documentação e dos anexos dos produtos, necessita de autorização expressa.

AS FOTOS CONTIDAS NESTE MANUAL SÃO MERAMENTE ILUSTRATIVAS E PODEM NÃO RETRATAR COM EXATIDÃO A COR, ETIQUETAS E/OU ACESSÓRIOS.

Sujeito a alterações técnicas sem aviso prévio.

# CERTIFICADO DE GARANTIA

Estimado(a) cliente,

A **EINHELL BRASIL LTDA**, com sede na Av. Doutor Betim, 619 - Vila Marieta – Campinas – SP, inscrita no CNPJ/MF sob n.º **10.969.425/0001-67**, concede:

(I) Exclusivamente no território brasileiro, garantia contratual, complementar à legal, conforme previsto no artigo 50 do Código de Defesa do Consumidor (Lei 8078/90), aos produtos por ela comercializados pelo **período complementar** de 270 (duzentos e setenta) dias, contados **exclusivamente** a partir da data do término da garantia legal de 90 (noventa) dias, prevista no artigo 26, inciso II do Código de Defesa do Consumidor (Lei 8078/90), esta última contada a partir da data da compra (data de emissão da Nota Fiscal ou do Cupom Fiscal), e **desde que este produto tenha sido montado e utilizado conforme as orientações contidas no Manual de Instruções que acompanha o produto.** .

(II) Assistência técnica, assim compreendida a mão-de-obra e a substituição de peças, gratuita para o reparo dos defeitos constatados como sendo de fabricação, exclusivamente dentro do prazo acima e somente no território brasileiro.

Para acionamento da GARANTIA, é indispensável a apresentação da NOTA FISCAL ou do CUPOM FISCAL, original, sem emendas, adulteração ou rasuras, e deste CERTIFICADO DE GARANTIA.

Para obtenção de informações do serviço de Assistência Técnica Credenciada da **EINHELL BRASIL LTDA** acesse o site [www.einhell.com.br](http://www.einhell.com.br) ou pelo telefone (xx19) 2512-8450 ou através do seguinte e-mail: [contato.brasil@einhell.com](mailto:contato.brasil@einhell.com) .

- Horário de atendimento: das 8h30 às 18h00, em dias úteis, de 2ª à 6ª feira.

## A GARANTIA NÃO COBRE

- Remoção e transporte de produtos para análise e conserto.
- Despesas de locomoção do técnico até o local onde está o produto.
- Desempenho insatisfatório do produto decorrente da instalação em rede elétrica inadequada ou qualquer tipo de falha ou irregularidade na instalação e/ou montagem.
- Defeitos ou danos ao produto, originados de queda, agentes químicos, água, adulteração ou mau uso, bem como de casos fortuitos ou força maior (raios, excesso de umidade e calor, dentre outros).
- Alterações e/ou adaptações em qualquer parte do produto, que altere sua configuração original.
- Instalação de qualquer item (não oficial ou não compatível) que venha a prejudicar o desempenho do produto.
- Defeitos ou danos resultantes de uso inadequado do equipamento, em desacordo com o respectivo manual de instruções.
- Defeitos ou danos provenientes de reparos realizados por mão-de-obra não autorizada pelo fabricante.
- Defeitos ou danos causados por oxidação, provenientes de desgaste natural resultante das condições climáticas existentes em regiões litorâneas e/ou derramamento de líquidos.

## CONDIÇÕES QUE ANULAM A GARANTIA

- Defeitos causados por mau uso ou a instalação/utilização em desacordo com as recomendações do manual de instruções.
- Violação dos lacres do produto; indícios de que o produto tenha sido aberto, ajustado, consertado, destravado; sinais de queda, batidas ou pancadas; modificação do circuito por pessoa não autorizada; ou adulteração da identificação do produto ou nota fiscal.



## SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR

### IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE COMPRADOR:

Nome do comprador: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Nome do Revendedor: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Nota Fiscal: \_\_\_\_\_

Emitida em: \_\_\_\_\_

Série: \_\_\_\_\_



## Dados técnicos

### 220

Tensão:	220 V ~ 60 Hz
Potência:	750 W
Velocidade:	800 - 3.000 min <sup>-1</sup>
Profundidade de corte em madeira:	85 mm
Profundidade de corte em plástico:	12 mm
Profundidade de corte em ferro:	8 mm
Corte em ângulo:	até 45° (para a esquerda e direita)
Classe de proteção:	II
Peso:	2,5 kg

### 127

Tensão:	127 V ~ 60 Hz
Potência:	750 W
Velocidade:	800 - 3.000 min <sup>-1</sup>
Profundidade de corte em madeira:	85 mm
Profundidade de corte em plástico:	12 mm
Profundidade de corte em ferro:	8 mm
Corte em ângulo:	até 45° (para a esquerda e direita)
Classe de proteção:	II
Peso:	2,5 kg

Nível de pressão acústica  $L_{pA}$  87,3 dB(A)

Incerteza  $K_{pA}$  3 dB

Nível de potência acústica  $L_{WA}$  98,3 dB(A)

Incerteza  $K_{WA}$  3 dB

#### Corte de madeira

Valor de emissão de vibração  $a_h = 5,573 \text{ m/s}^2$

Incerteza  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

#### Corte de chapa

Valor de emissão de vibração  $a_h = 7,136 \text{ m/s}^2$

Incerteza  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

#### Atenção!

O aparelho, no entanto foi desenvolvido somente para uma única

voltagem: ou 127 V, ou 220 V.

Assim, verifique a voltagem do mesmo antes de conectá-lo à tomada de energia elétrica.

AR

## CERTIFICADO DE GARANTIA

EINHELL Argentina S.A. garantiza al comprador original el buen funcionamiento de esta unidad, por el término de 12 meses para los productos de la línea Home (Blue)\*\* y 24 meses para la línea Expert (Red)\*\*, comenzando desde la fecha de compra, documentado por la factura de compra, obligándose a sustituir o reparar sin cargo las partes que resulten de un funcionamiento defectuoso. Se entiende por sustituir el reemplazo de la pieza por otra igual o similar a la original, y que a nuestro juicio asegure al correcto funcionamiento de la unidad, no estando EINHELL Argentina S.A. obligada en ningún caso al cambio de la unidad completa. Las reparaciones se efectuarán en nuestros talleres autorizados. Los gastos de traslado en caso de necesidad de la intervención de un servicio técnico autorizado, serán cubiertos solo durante los seis primeros meses de la fecha de compra del producto conforme Ley 24240, Ley 24999 y Resolución 495/88. Una vez transcurrido el periodo de seis meses de la garantía legal, los gastos de traslado al servicio técnico autorizado quedaran a cargo del consumidor o propietario legal del aparato. Las reparaciones se efectivizarán en un plazo máximo de treinta (30) días a partir del recibo fehaciente de solicitud de la reparación en nuestro Departamento de Servicio postventa o centro de servicio técnico autorizado (según corresponda), quienes le otorgaran número de "Orden de Servicio" correspondiente. Este plazo podrá ser ampliado, previa comunicación del prestatario del servicio al usuario siempre y cuando razones de fuerza mayor y/o caso fortuito así lo obliguen. Por tratarse de bienes fabricados con componentes importados y en caso de no contar con los mismos, el tiempo de reparación estará condicionado a las normas vigentes para la importación de partes.

Toda intervención de nuestro personal, realizado a pedido del comprador dentro del plazo de esta garantía, que no fuera obligado por falla o defecto alguno, cubierto por este certificado, deberá ser abonado por el interesado de acuerdo a la tarifa vigente e inclusive se cobrará la visita correspondiente, si la hubiere.

Se deja constancia que la garantía no cubre daños ocasionados al acabado del gabinete, roturas, golpes, rayaduras etc., como así tampoco las baterías ni los daños ocasionados por deficiencias o interrupciones que afecten el circuito eléctrico de conexión; o si los daños fueran producidos por causas de fuerza mayor o caso fortuito, y los ocasionados por mudanzas o traslados.

\*\* Valido si el cliente realiza la Puesta en Marcha gratuita para los productos con motor a explosión en un service autorizado Einhell. Para averiguar el service autorizado más próximo, comuníquese al 0800-147-HELP (4357) o al e-mail: servicio.argentina@einhell.com de Einhell Argentina SA. Caso contrario la garantía queda limitada a seis meses a partir de la fecha de compra.

## CONDICIONES DE LA GARANTÍA

Las Herramientas Eléctricas solamente deben ser conectados a la red de alimentación eléctrica de 220 voltios, 50 Hz, corriente alterna.

La garantía caduca automáticamente:

- a) si la herramienta fuera abierta examinada, alterada, falsificada, modificada o reparada por terceros no autorizadas.
- b) Si cualquier pieza, parte o componente agregado al producto fuera clasificado como no original.
- c) Si el número de serie que identifica la herramienta se encontrara adulterado ilegible o borrado.
- d) Quedan excluidos de la presente garantía los eventuales defectos derivados del desgaste natural del artefacto, como por ejemplo bujes, carbones, rodamientos, colectores o por negligencia del comprador o usuario en el cumplimiento de las instrucciones que figuran en el Manual de Uso.
- e) Las herramientas de corte, como por ejemplo sierras, fresas y abrasivos, deberán ser compatibles con las especificaciones de la máquina.
- f) Quedan excluidas de la cobertura de la garantía las baterías en caso de herramientas eléctricas a batería, el cargador de batería y las conexiones del cargador de batería hacia la red eléctrica de 220V, 50Hz así como partes y piezas consumibles.

## RESPONSABILIDADES DEL COMPRADOR

1º) Para una atención en condición de garantía deberá presentarse la factura original de compra al servicio técnico autorizado, cada vez que este lo solicite.

2º) Respetar y cumplir las instrucciones en el Manual de Uso que esta incluido como documentación dentro del producto / embalaje original.

3º) Conectar el cable de alimentación eléctrica provisto al toma de la instalación eléctrica de su domicilio o lugar de uso con puesta a tierra, circuito protegido con llave termo magnética y disyuntor, en caso que el producto adquirido por el comprador lo requiere. En caso de duda, consulte su electricista matriculado.

4º) Verificar que la tensión de la línea eléctrica corresponda a 220 V 50 Hz, corriente alterna.

AR

EINHELL Argentina S.A. no se responsabiliza por daños y/o deterioros que eventualmente se pueden ocasionar a terceros. En ningún caso EINHELL Argentina S.A. será responsable respecto del comprador o de cualquier otra parte por cualquier daño, incluyendo lucro cesante, ahorro perdido o cualquier otro perjuicio directo o indirecto, relacionado con el uso o con la imposibilidad de uso del producto. En ningún caso la responsabilidad de EINHELL Argentina S.A. respecto del comprador o de cualquier otra parte (como eventual consecuencia de un reclamo fundado en contrato o en obligaciones extracontractuales) podrá exceder un monto total equivalente al precio de compra del producto.

**IMPORTANTE**

El presente certificado anula cualquier otra garantía implícita o explícita, por la cuál y expresamente no autorizamos a ninguna otra persona, sociedad o asociación a asumir por nuestra cuenta ninguna responsabilidad con respecto a nuestros productos.

**Importa, garantiza y distribuye en Argentina:  
EINHELL Argentina S.A.**

Domicilio comercial:

Av. 12 de Octubre 1824

Ramal Pilar, km 40,5, Colectora Oeste  
(1629) Pilar, Provincia de Buenos Aires  
servicio.argentina@einhell.com

**0800-147-HELP (4357)**

Domicilio legal:

Av. Corrientes 1463, Piso 3, Dpto. 5

(C1042AAA) Ciudad Autónoma de Buenos Aires

CUIT 30-71193247-6

**Solo vigente en la República Argentina**

**AR****Características técnicas**

Tensión de red:	230 V~ 50 Hz
Consumo de energía:	750 W
Número de carreras:	800 - 3.000 r.p.m <sup>-1</sup>
Altura de carrera:	23 mm
Profundidad de corte en madera:	85 mm
Profundidad de corte en plástico:	12 mm
Profundidad de corte en hierro:	8 mm
Corte de ingletes:	hasta 45° (izda. y dcha.)
Clase de protección:	II / 
Peso:	2,5 kg

Nivel de presión acústica L <sub>pA</sub>	87,3 dB(A)
Imprecisión K <sub>pA</sub>	3 dB
Nivel de potencia acústica L <sub>WA</sub>	98,3 dB(A)
Imprecisión K <sub>WA</sub>	3 dB

**Cortar madera**Valor de emisión de vibraciones a<sub>h</sub> = 5,573 m/s<sup>2</sup>Imprecisión K = 1,5 m/s<sup>2</sup>**Cortar chapa**Valor de emisión de vibraciones a<sub>h</sub> = 7,136 m/s<sup>2</sup>Imprecisión K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

# CERTIFICADO DE GARANTÍA

## Estimado cliente:

Nuestros productos están sometidos a un estricto control de calidad. No obstante, lamentaríamos que este aparato dejara de funcionar correctamente, en tal caso, le rogamos que se dirija a nuestro servicio de atención al cliente en la dirección indicada en la parte inferior de la presente tarjeta de garantía. Con mucho gusto le atenderemos también telefónicamente en el número de servicio indicado a continuación. Para hacer válido el derecho de garantía, proceda de la siguiente forma:

1. Estas condiciones de garantía regulan prestaciones de la garantía adicionales. Sus derechos legales a prestación de garantía no se ven afectados por la presente garantía. Nuestra prestación de garantía es gratuita para usted.
2. La prestación de garantía se extiende exclusivamente a defectos ocasionados por fallos de material o de producción y está limitada a la reparación de los mismos o al cambio del aparato. Tenga en consideración que nuestro aparato no está indicado para un uso comercial, en taller o industrial. Por lo tanto, no procederá un contrato de garantía cuando se utilice el aparato en zonas industriales, comerciales o talleres, así como actividades similares. De nuestra garantía se excluye cualquier otro tipo de prestación adicional por daños ocasionados por el transporte, daños ocasionados por la no observancia de las instrucciones de montaje o por una instalación no profesional, no observancia de las instrucciones de uso (como, p. ej., conexión a una tensión de red o corriente no indicada), aplicaciones impropias o indebidas (como, p. ej., sobrecarga del aparato o uso de herramientas o accesorios no homologados), no observancia de las disposiciones de mantenimiento y seguridad, introducción de cuerpos extraños en el aparato (como, p. ej., arena, piedras o polvo), uso violento o influencias externa (como, p. ej., daños por caídas), así como por el desgaste habitual por el uso. Esto se aplica especialmente en aquellas baterías para las que ofrecemos un plazo de garantía de 12 meses.

El derecho a garantía pierde su validez cuando ya se hayan realizado intervenciones en el aparato.

3. El periodo de garantía es de 2 años y comienza en la fecha de la compra del aparato. El derecho de garantía debe hacerse válido, antes de finalizado el plazo de garantía, dentro de un periodo de dos semanas una vez detectado el defecto. El derecho de garantía vence una vez transcurrido el plazo de garantía. La reparación o cambio del aparato no conllevará ni una prolongación del plazo de garantía ni un nuevo plazo de garantía ni para el aparato ni para las piezas de repuesto montadas. Esto también se aplica en el caso de un servicio *in situ*.
4. Para hacer efectivo su derecho a garantía, envíe gratuitamente el aparato defectuoso a la dirección indicada a continuación. Adjunte el original del ticket de compra u otro tipo de comprobante de compra con fecha. ¡A tal efecto, guarde en lugar seguro el ticket de compra como comprobante! Describa con la mayor precisión posible el motivo de la reclamación. Si nuestra prestación de garantía incluye el defecto aparecido en el aparato, recibirá de inmediato un aparato reparado o nuevo de vuelta.

Naturalmente, también solucionaremos los defectos del aparato que no se encuentren comprendidos o ya no se encuentren comprendidos en la garantía, en este caso contra reembolso de los costes. Para ello, envíe el aparato a nuestra dirección de servicio técnico.

### **Einhell Chile S.A.**

Av. Recoleta 1223, Santiago, Chile  
Tel.: +56-2-9150300 • Fax: +56 2 7376799  
[www.einhell.cl](http://www.einhell.cl)

CL

**Características técnicas**

Tensión de red:	230 V~ 50 Hz
Consumo de energía:	750 W
Número de carreras:	800 - 3.000 r.p.m <sup>-1</sup>
Altura de carrera:	23 mm
Profundidad de corte en madera:	85 mm
Profundidad de corte en plástico:	12 mm
Profundidad de corte en hierro:	8 mm
Corte de ingletes:	hasta 45° (izda. y dcha.)
Clase de protección:	II / 
Peso:	2,5 kg

Nivel de presión acústica L <sub>pA</sub>	87,3 dB(A)
Imprecisión K <sub>pA</sub>	3 dB
Nivel de potencia acústica L <sub>WA</sub>	98,3 dB(A)
Imprecisión K <sub>WA</sub>	3 dB

**Cortar madera**

Valor de emisión de vibraciones  $a_h = 5,573 \text{ m/s}^2$

Imprecisión K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

**Cortar chapa**

Valor de emisión de vibraciones  $a_h = 7,136 \text{ m/s}^2$

Imprecisión K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

