

BR **Manual de instruções original**  
**Serra circular**

**Einhell®**

**7**

**Atenção!**

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

**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.

**Art.-Nr.: 43.309.71 (127 V)**

**I.-Nr.: 11011**

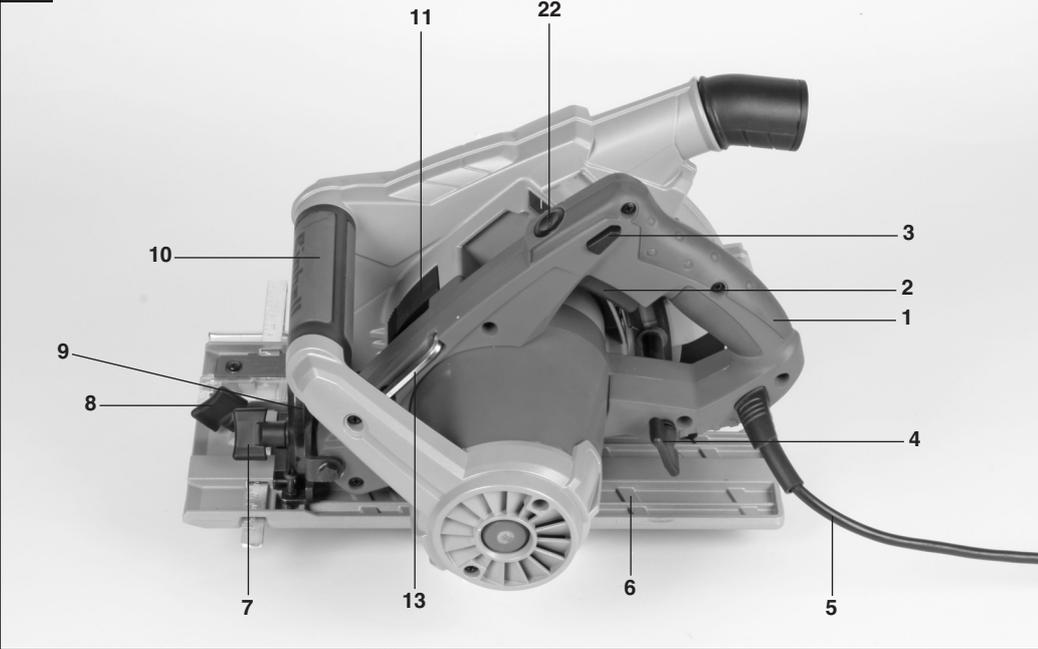
**Art.-Nr.: 43.309.72 (220 V)**

**I.-Nr.: 11011**

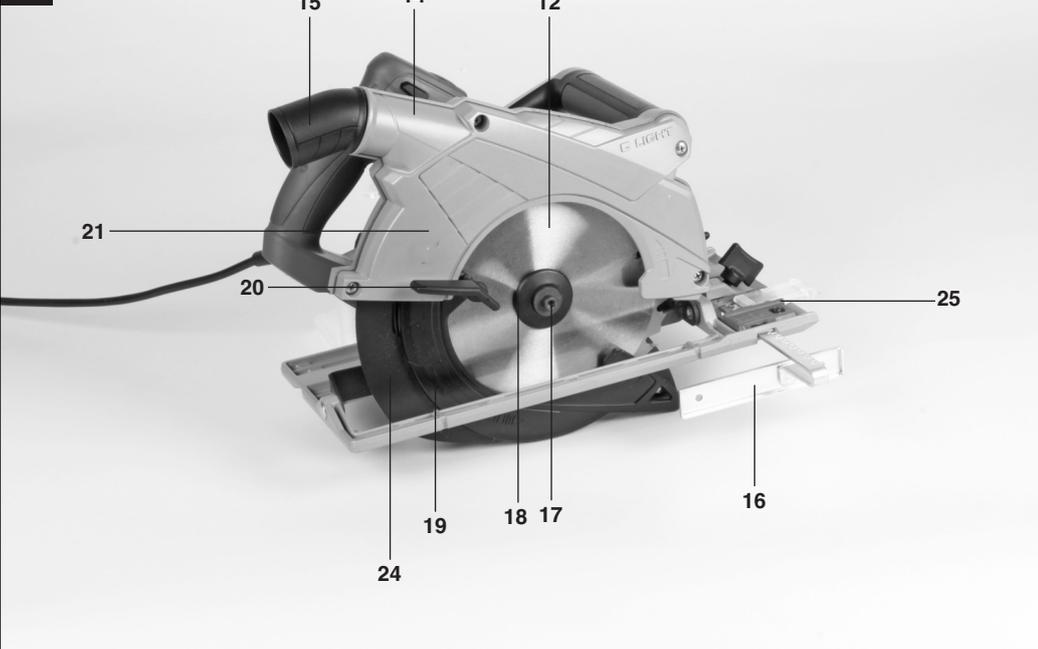


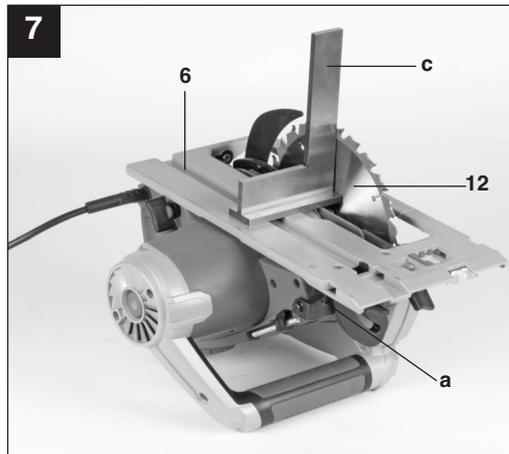
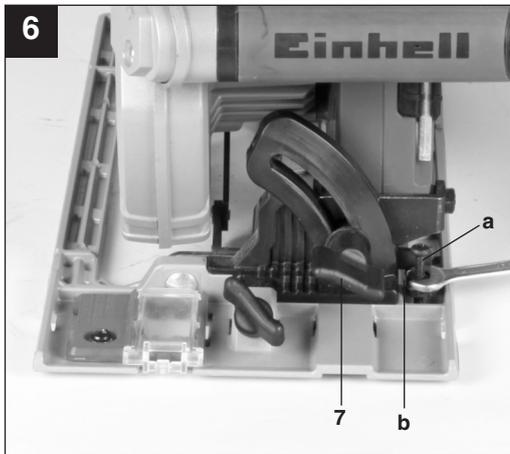
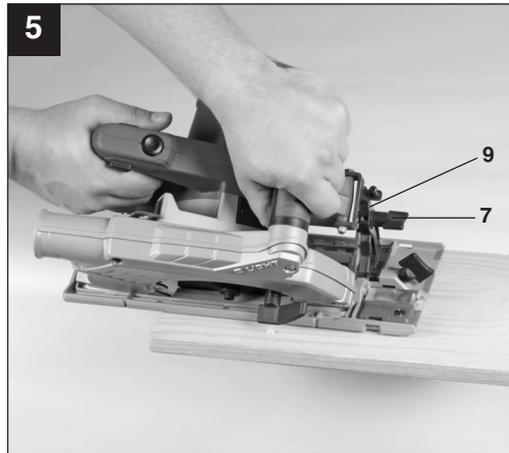
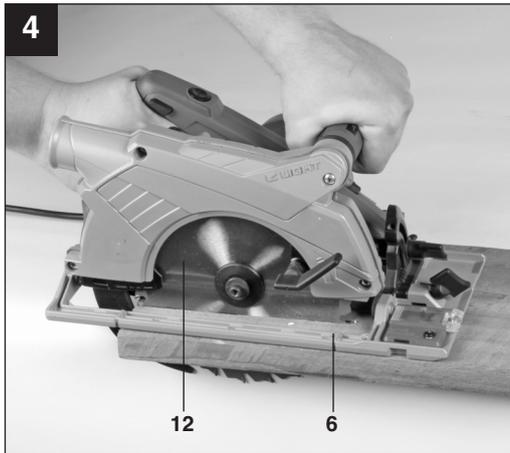
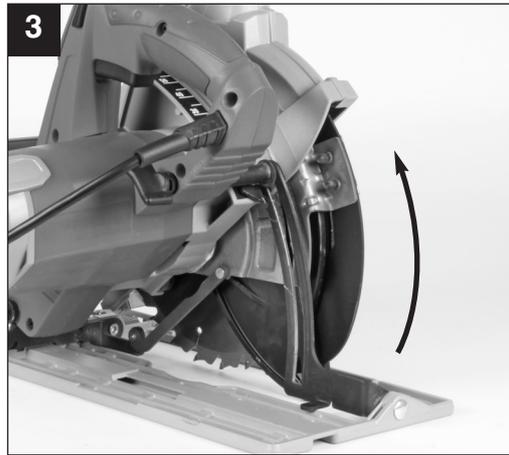
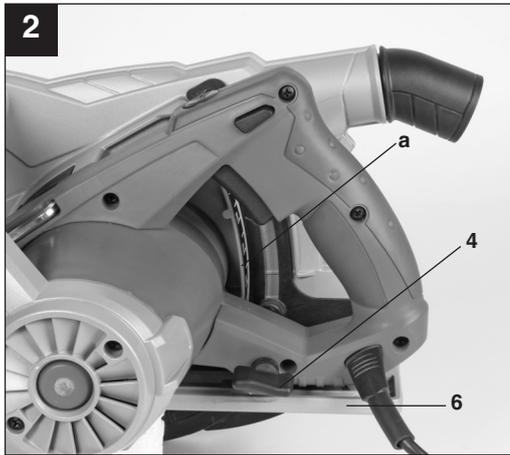
**RT-CS 190/1**

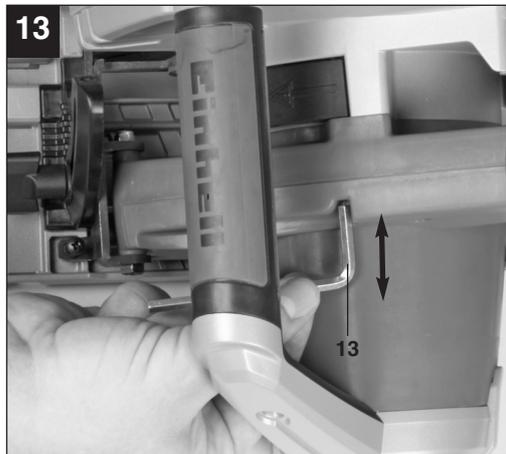
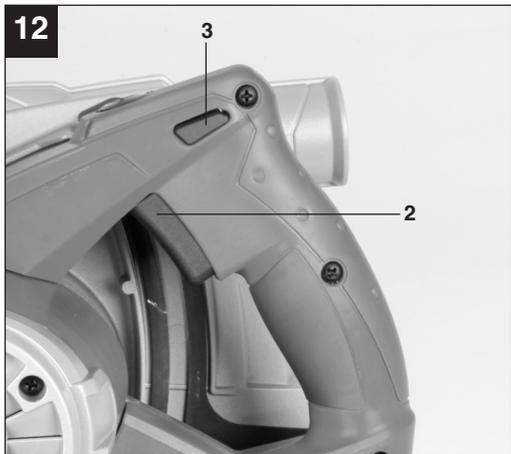
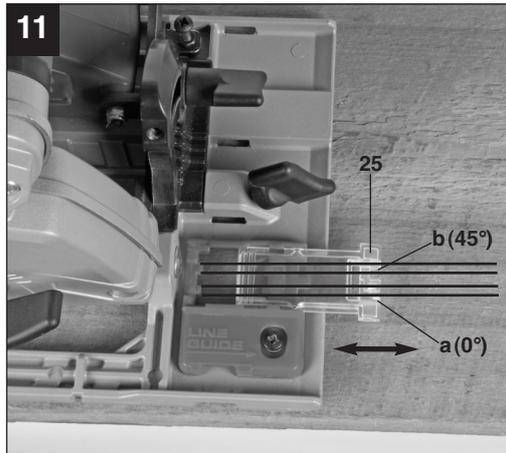
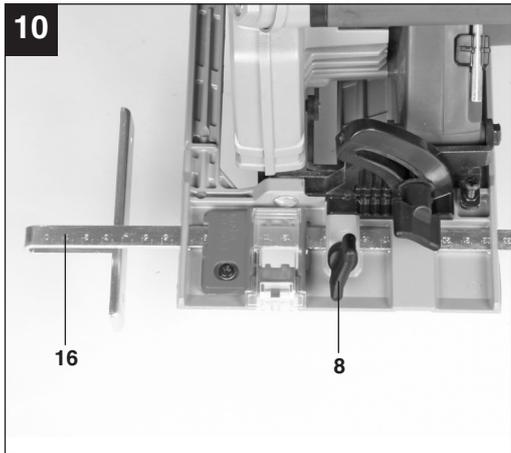
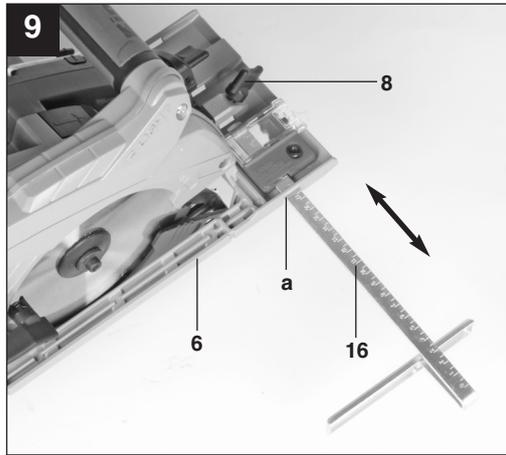
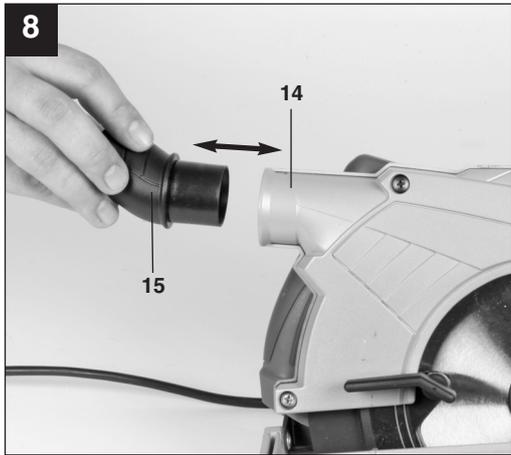
1a

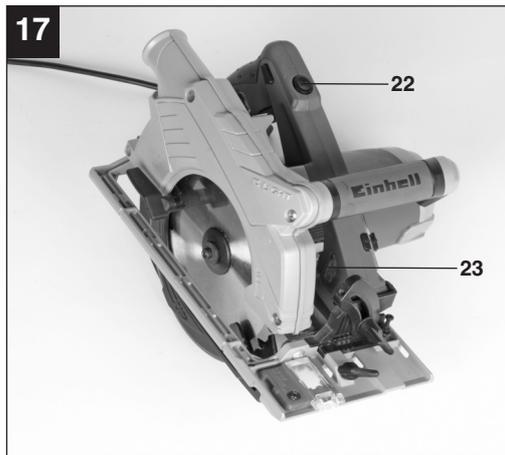
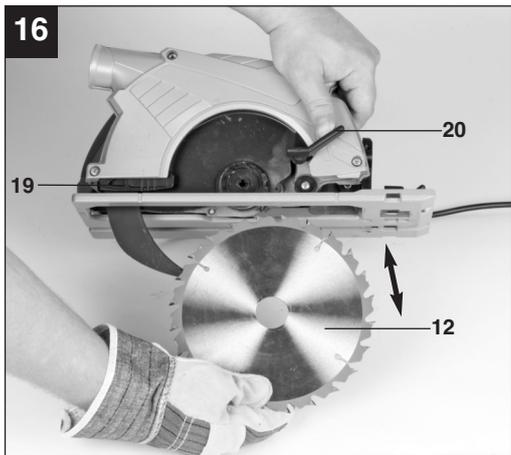
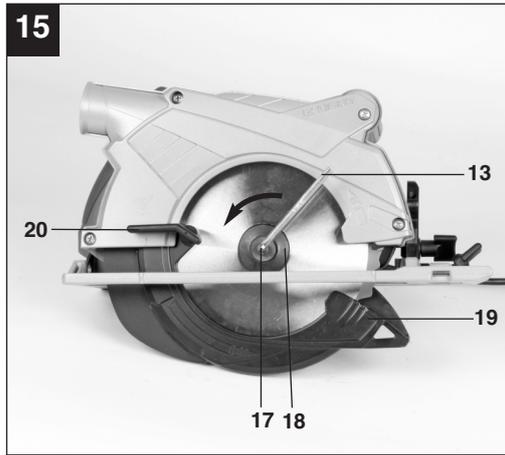
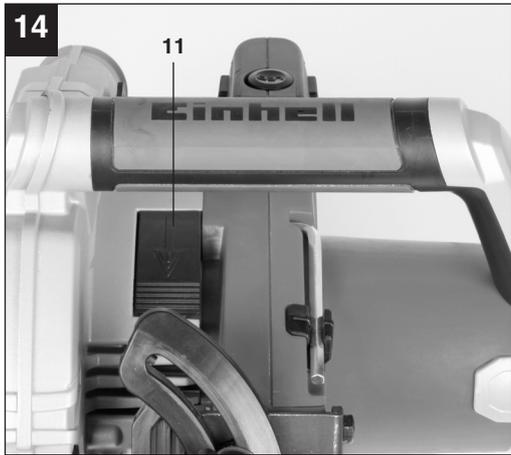


1b









**BR**

## Índice

1. Instruções de segurança
2. Descrição do aparelho e material fornecido
3. Utilização adequada
4. Dados técnicos
5. Antes da colocação em funcionamento
6. Operação
7. Substituição do cabo de alimentação
8. Limpeza, manutenção e encomenda de peças sobressalentes
9. Eliminação e reciclagem



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



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



**Use máscara de proteção contra o pó.**  
Durante os trabalhos em madeira e outros materiais pode haver formação de pó prejudicial à saúde. Os materiais que contenham amianto não devem 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 danos à visão.

**BR****⚠ Atenção!**

Ao utilizar ferramentas, devem ser respeitadas algumas medidas de segurança para prevenir acidentes e/ou danos. Portanto, leia atentamente este manual de instruções.

Guarde-o em um local seguro, para que se possa consultar a qualquer momento. Caso o aparelho seja utilizado por terceiros, entregue também este manual de instruções.

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

**1. Instruções de segurança****Avisos de Segurança para Ferramentas em Geral**

**⚠ ATENÇÃO** Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. O não cumprimento das instruções de segurança e indicações do manual pode provocar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

**Guarde todos os avisos e instruções para futuras consultas.**

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 bateria (sem cabo elétrico).

**Avisos de Segurança para Ferramentas em Geral – Segurança da área 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 a ferramenta elétrica 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 controle do aparelho.

**Avisos de Segurança para Ferramentas em Geral – Segurança Elétrica**

- O plugue para a ligação da ferramenta elétrica tem de ser compatível com a tomada. O plugue nunca pode ser alterado. Não utilize plugues adaptadores em conjunto com ferramentas elétricas 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 as ferramentas elétricas afastadas da chuva e da umidade.** A entrada de água em um aparelho elétrico aumenta o risco de choque elétrico.
- Não utilize o cabo para outro fim que não o previsto, como para transportar ou pendurar a ferramenta elétrica ou para retirar o plugue da tomada. Mantenha o cabo afastado de fontes de calor, do óleo, dos cantos vivos 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 em um ambiente úmido, use um disjuntor de corrente diferencial residual.** *O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.*

**NOTA:** O termo “dispositivo de corrente residual (RCD)” pode ser substituído pelo termo “interruptor do circuito de falha à terra (GFCI - *ground fault circuit interrupter*)” ou “disjuntor de fuga de corrente (ELCB - *earth leakage circuit breaker*)”.

**Avisos de Segurança para Ferramentas em Geral – Segurança pessoal**

- Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos.** *Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.*

- b) **Use equipamento de segurança. Sempre use óculos de segurança.** O equipamento de segurança tal como a máscara contra a poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança, ou protetor auricular utilizados em condições apropriadas reduzirão os riscos de ferimentos pessoais.
- c) **Evite a partida não intencional. Assegure que o interruptor está na posição desligada antes de conectar o plugue na tomada e/ou bateria, pegar ou carregar a ferramenta.** Carregar as ferramentas com seu dedo no interruptor ou conectar as ferramentas que apresentam interruptor na posição "ligado" são convites a acidentes.
- d) **Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta.** Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal.
- e) **Não force além do limite. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequado toda vez que utilizar a ferramenta.** Isto permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
- f) **Se vista apropriadamente. Não use roupas demasiadamente largas ou jóias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis.** A roupa folgada, jóias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.
- g) **Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estão conectados e utilizados corretamente.** O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados à poeira.

#### Avisos de Segurança para Ferramentas em Geral – Uso e cuidados da ferramenta

- a) **Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação.** A ferramenta correta faz o trabalho melhor e mais seguro se utilizada dentro daquilo para a qual foi projetada.
- b) **Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar.** Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- c) **Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento de ferramentas.** Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.
- d) **Guarde as ferramentas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com**

**estas instruções operem a ferramenta.** As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.

- e) **Manutenção das ferramentas. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso.** Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas.
- f) **Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas.** A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas tornam estas menos prováveis ao emperramento e são mais fáceis de controlar.
- g) **Use a ferramenta, acessórios, suas partes etc. de acordo com as instruções e na maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado.** O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.

#### Avisos de Segurança para Ferramentas em Geral – Manutenção

- a) **Encaminhe a ferramenta elétrica para ser reparada apenas pela rede de assistência técnica autorizada e apenas com peças de reposição originais.** Dessa forma, fica garantida a segurança da ferramenta elétrica.

#### Instruções de Segurança para todas as serras circulares

##### Perigo:

- a) **Não aproxime as suas mãos da superfície de corte e do disco de serra. Com a segunda mão segure o punho adicional ou a carcaça do motor.** Segurando a serra circular com as duas mãos, o disco de serra não as pode ferir.
- b) **Não coloque as mãos por debaixo da peça a ser trabalhada.** A cobertura de proteção não protege o disco de serra por debaixo da peça a ser trabalhada.
- c) **Adapte a profundidade de corte à espessura da peça a trabalhar.** Por debaixo da peça a trabalhar deve-se ver menos que um dente de altura.
- d) **Nunca segure na peça a ser trabalhada com a mão. Nunca coloque a peça a ser trabalhada sobre a perna. Fixe a peça a trabalhar numa base estável.** É importante fixar bem a peça a trabalhar, para minimizar o

**BR**

- perigo de contato físico, de o disco de serra ficar preso ou da perda de controle do aparelho.
- e) **Ao trabalhar, segure o aparelho apenas pelas superfícies isoladas dos punhos, caso cabos elétricos ou os cabos do próprio aparelho puderem ser atingidas pelo disco de serra.** O contato com um cabo de energia eletrifica as peças metálicas do aparelho e provoca um choque elétrico.
- f) **Ao efetuar cortes longitudinais utilize sempre um encosto ou uma guia.** Isto melhora a precisão de corte e reduz a possibilidade do disco de serra ficar preso.
- g) **Utilize sempre discos de serra com o tamanho certo e o furo central adequado (p. ex., em forma de estrela ou redondo).** Os discos de serra que não são compatíveis com as peças de montagem funcionam de forma irregular e provocam a perda de controle.
- h) **Nunca utilize no disco de serra, anilhas ou parafusos danificados ou errados.** As anilhas e os parafusos para o disco de serra foram especialmente fabricados para a sua serra, para uma potência ideal e para maior segurança de funcionamento.

#### Outras instruções de segurança para todas as serras

Causas e prevenção de um contragolpe:

- Contragolpe é a reação repentina originada por um disco de serra que emperra, entala ou está mal colocado, e que faz com que a serra se levante e sai da peça descontroladamente, deslocando-se na direção do operador;
- Quando o disco de serra emperra ou entala na fenda, bloqueia-se automaticamente, e a força do motor faz com que o aparelho gere um contragolpe para trás na direção do operador;
- Se o disco de serra entrar torcido ou mal orientado no corte, os dentes da aresta posterior do disco de serra podem ficar presos na superfície da peça o que faz com que a serra saia da fenda e salte na direção do operador. Um contragolpe é a consequência de uma utilização errada ou inadequada da serra. O contragolpe pode ser evitado através de medidas de prevenção adequadas, como a seguir descrito.

- a) **Segure bem a serra com as duas mãos e posicione os braços de modo a conseguir suportar as forças de contragolpe. Posicione-se sempre ao lado do disco de serra, nunca o alinhe com o seu corpo.** Em caso de contragolpe a serra circular pode saltar para trás, mas se tiverem sido tomadas as

- medidas adequadas, o operador consegue dominar o contragolpe.
- b) **Se o disco de serra prender-se ou for interrompido por qualquer motivo, solte o interruptor para ligar/desligar e segure a serra até que o disco de serra fique totalmente parado. Nunca tente remover a serra da peça trabalhada ou puxá-la para trás, enquanto o disco de serra estiver em movimento, pois assim pode haver um contragolpe.** Encontre as causas para o travamento do disco de serra e remova-as através das medidas adequadas.
- c) **Quando quiser voltar a ligar uma serra encaixada na peça a trabalhar, centre o disco de serra na fenda de serragem e verifique se os dentes do disco de serra não estão engatados na peça a trabalhar.** Se o disco de serra ficar entalado e tentar colocar a serra de novo em funcionamento, o disco pode sair da peça a trabalhar ou pode causar um contragolpe.
- d) **Apoie as placas grandes para diminuir o risco de contragolpe devido a um disco de serra entalado.** As placas grandes podem dobrar-se sob o seu próprio peso. As placas têm de ser apoiadas de ambos os lados, tanto junto da fenda de serragem como no rebordo.
- e) **Não utilize discos de serra tortos ou danificados.** Devido a uma fenda de serragem demasiado estreita os discos de serra com dentes desalinhados ou mal colocados provocam atrito elevado, travamento do disco de serra ou contragolpe.
- f) **Antes de serrar aperte os parafusos de ajuste de profundidade e de ângulo de corte.** Se, durante o processo de serrar, os ajustes se alterarem, o disco de serra pode ficar entalado e pode haver um contragolpe.
- g) **Preste muita atenção, quando efetuar um “corte de imersão” em uma área dobrada, p. ex., um painel existente.** Ao mergulhar o disco de serra em objetos dobrados, este pode, durante o processo de serrar, bloquear ou causar um contragolpe.

#### Instruções de segurança para serras com cobertura de proteção oscilante

- a) **Antes de cada utilização verifique se a cobertura de proteção inferior fecha sem problemas. Não utilize a serra quando a cobertura de proteção inferior não tiver mobilidade e não fechar de imediato. Nunca trave ou prenda a cobertura de proteção inferior quando estiver aberta.** Se a serra cair inadvertidamente no chão, a cobertura de

proteção inferior pode ficar deformada. Abra a cobertura de proteção com a alavanca e certifique-se de que a cobertura se move livremente e que não toca no disco de serra e em outras peças, em todos os ângulos e profundidades de corte.

- b) **Verifique o funcionamento da mola para a cobertura de proteção inferior. Se a cobertura de proteção inferior e a mola não funcionarem corretamente, mande fazer uma revisão do aparelho antes de utilizá-lo.** Peças danificadas, detritos de cola ou acúmulo de cavacos podem emperrar o movimento da cobertura da proteção inferior.
- c) **Abra a cobertura de proteção inferior manualmente apenas em cortes especiais, como os "cortes de imersão e cortes angulares". Abra a cobertura de proteção inferior com a alavanca e solte-a assim que o disco de serra entrar na peça.** Em todos os outros trabalhos de corte a cobertura de proteção inferior trabalha automaticamente.
- d) **Não coloque a serra sobre a bancada de trabalho ou no chão, sem que a cobertura de proteção esteja cobrindo o disco de serra.** Um disco de serra desprotegido e a deslizar movimentam a serra no sentido do corte e serra o que estiver à frente. Respeite o tempo para a serra atingir a velocidade de trabalho e o tempo para a mesma parar (inércia da serra).

#### Instruções de segurança adicionais para todas as serras com cunha separadora

- a) **Utilize a cunha separadora adequada para o disco de serra utilizado.** A cunha separadora tem de ser mais grossa que a espessura da folha mestre do disco de serra, mas mais fina que a largura do seu dente.
- b) **Ajuste a cunha separadora como descrito neste manual de instruções.** Quando a força, posição e alinhamento não são os corretos a cunha separadora pode não conseguir evitar eficazmente um contragolpe.
- c) **Utilize sempre a cunha separadora, exceto em cortes de imersão.** Torne a montar a cunha abridora após o corte de imersão. A cunha separadora torna-se incomoda durante o corte de imersão e pode provocar um contragolpe.
- d) **Para que a cunha separadora seja eficaz, a mesma tem de se encontrar na fenda de serragem.** Nos cortes curtos a cunha separadora é ineficaz contra contragolpes.
- e) **Não opere a serra com a cunha abridora dobrada.** Uma pequena anomalia pode retardar o fecho da cobertura de proteção.

#### Guarde as instruções de segurança em um local seguro

## 2. Descrição do aparelho e material fornecido (figura 1a/1b/17)

### 2.1 Descrição do aparelho

1. Punho
2. Interruptor para ligar/desligar
3. Tecla de travamento para o interruptor para ligar/desligar
4. Alavanca de bloqueio para o ajuste da profundidade de corte
5. Cabo elétrico
6. Patim da serra
7. Parafuso de aperto para a regulagem da meia esquadria
8. Parafuso de aperto para a guia paralela
9. Escala para o ângulo de corte em meia esquadria
10. Punho adicional
11. Bloqueio do eixo
12. Disco de serra
13. Chave do disco de serra
14. Ligaçao para o aspirador de pó
15. Adaptador para aspirador de pó
16. Guia paralela
17. Parafuso para a fixação do disco de serra
18. Flange
19. Cobertura de proteção basculante
20. Alavanca para a cobertura de proteção basculante
21. Cobertura de proteção
22. Interruptor para ligar/desligar a iluminação LED
23. Luz LED
24. Cunha separadora
25. Guia da linha de corte

### 2.2 Material fornecido

- Abra a embalagem e retire cuidadosamente o aparelho.
- Remova o material da embalagem, assim como os dispositivos de segurança da embalagem e de transporte (caso existam).
- Verifique se o material fornecido esta completo
- Verifique se o aparelho e as peças acessórias apresentam danos de transporte.
- Se possível, guarde a embalagem até o término do período de garantia.

### ATENÇÃO

**O aparelho e o material da embalagem não são brinquedos! As crianças não devem brincar com sacos plásticos, películas ou peças de pequena dimensão! Existe o perigo de ingestão e asfixia!**

**BR**

- Serra circular
- Disco de serra
- Chave do disco de serra
- Guia paralela
- Manual de instruções original

### 3. Utilização adequada

A serra circular manual destina-se a serrar em linha reta materiais como madeira, similares a madeira e plásticos.

A máquina só pode ser utilizada para os fins a que se destina. Qualquer outro tipo de utilização é considerado inadequado. Os danos ou ferimentos de qualquer tipo daí resultantes são da responsabilidade do utilizador/operador e não do fabricante.

Chamamos a atenção para o fato de os nossos aparelhos não terem sido concebidos para uso comercial, artesanal ou industrial. Não assumimos qualquer responsabilidade se o aparelho for utilizado no comércio, artesanato ou indústria ou em atividades equiparáveis.

### 4. Dados técnicos

#### Art.-Nr.: 43.309.71 (127V)

Tensão de rede:	127 V ~ 60 Hz
Potência absorvida:	1.500 W
Rotações com marcha em vazio:	5.800 min <sup>-1</sup>
Profundidade de corte com 90°:	66 mm
Profundidade de corte com 45°:	48 mm
Disco de serra:	Ø 190 mm
Furo de encaixe do disco de serra:	Ø 20 mm
Espessura do disco de serra:	2,8 mm
Classe de proteção:	II/□
Peso:	5,2 kg

#### Art.-Nr.: 43.309.72 (220V)

Tensão de rede:	220 V ~ 60 Hz
Potência absorvida:	1.500 W
Rotações com marcha em vazio:	5.800 min <sup>-1</sup>
Profundidade de corte com 90°:	66 mm
Profundidade de corte com 45°:	48 mm
Disco de serra:	Ø 190 mm
Furo de encaixe do disco de serra:	Ø 20 mm

Espessura do disco de serra:	2,8 mm
Classe de proteção:	II/□
Peso:	5,2 kg

#### Use proteção auricular.

O ruído pode provocar danos á audição.

#### Informações adicionais para ferramentas elétricas:

#### Reduza a geração de ruído e de vibração ao mínimo!

- Utilize apenas aparelhos em bom estado.
- Limpe e faça a manutenção do aparelho regularmente.
- Adapte o seu modo de trabalho ao aparelho.
- Não sobrecarregue o aparelho.
- Se necessário, submeta o aparelho a uma verificação.
- Desligue o plugue da tomada, quando este não estiver sendo utilizado.
- Use luvas.

#### Riscos residuais:

**Mesmo quando esta ferramenta elétrica é utilizada adequadamente, existem sempre riscos residuais. Dependendo do formato e do modelo desta ferramenta elétrica podem ocorrer os seguintes perigos:**

1. Lesões pulmonares, caso não seja utilizada uma máscara adequada de proteção contra o pó
2. Lesões auditivas, caso não seja utilizada uma proteção auditiva adequada.
3. Danos para a saúde resultantes das vibrações da mão e no braço, caso a ferramenta seja utilizada durante um longo período de tempo ou se não for operada adequadamente e caso não seja feita a manutenção de forma adequada.

### 5. Antes da colocação em funcionamento

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

**Retire sempre o plugue da tomada de energia elétrica antes de efetuar ajustes no aparelho.**

#### 5.1 Ajustar a profundidade de corte (figura 2/3)

- Solte a alavanca de bloqueio, que se encontra na parte posterior da cobertura de proteção, para o ajuste da profundidade de corte (4).
- Coloque o patim da serra (6) bem assentado sobre a superfície da peça a ser trabalhada.

Levante a serra até o disco de serra (12) se encontrar na profundidade de corte (a) necessária.

- Volte a fixar a alavanca de bloqueio para o ajuste da profundidade de corte (4). Verifique o assento correto.

### 5.2 Batente da meia-esquadria (figura 4/5)

- O ângulo padrão pré-definido entre a base da serra (6) e o disco de serra (12) é de 90°. Pode-se alterar este ângulo para efetuar cortes oblíquos.
- Solte o parafuso de aperto, que se encontra na parte da frente da base da serra, para a regulagem da meia-esquadria (7).
- Agora se pode alterar o ângulo de corte até 45°. Para este efeito, use a escala do ângulo de corte (9).
- Volte a fixar o parafuso de aperto para a regulagem da meia-esquadria (7). Verifique se o ajuste e o aperto estão corretos.

### 5.3 Ajuste preciso do batente de meia-esquadria a 0° ou a 90° (figura 6/7)

- Com um esquadro de encosto de 90°, pode ajustar o ângulo em 0° ou em 90°. Para isso, solte o parafuso de aperto para o batente de meia-esquadria (7) e a contra porca (b) no parafuso de ajuste (a).
- Ver figura (6)
- Rode a serra circular manual na cavilha e coloque o esquadro de encosto (c) entre o patim da serra (6) e o disco de serra (12). (Ver figura 7)
- Ajuste agora o parafuso de ajuste (a) até que o ângulo entre o patim da serra (6) e o disco de serra (12) perfaça 90°.
- Volte a apertar bem a contra porca (b) e o parafuso de aperto para o batente de meia-esquadria (7).

### 5.4 Aspirar o pó e cavacos (figura 8)

- Ligue a serra circular a um aspirador adequado com o adaptador para aspirador (15). Para isso, coloque primeiro o adaptador para aspirador (15) na saída da aspiração de aparas (14) prevista para o efeito na serra circular manual. Depois, pode ligar um aspirador adequado no respectivo adaptador (15) (o aspirador não está incluído no material a fornecer). Deste modo, obtém uma aspiração ideal do pó da peça a trabalhar. As vantagens: protege tanto o aparelho como também a sua própria saúde. Além disso, a sua área de trabalho fica limpa e segura.
- Durante o trabalho, o pó resultante pode ser perigoso. Desta forma, respeite as instruções de segurança.

- Atenção! O aspirador utilizado para aspirar, tem de ser adequado para o material trabalhado.
- Verifique se todas as peças estão bem encaixadas.

### 5.5 Guia paralela (figura 9/10)

- A guia paralela (16) permite-lhe serrar linhas paralelas.
- Solte o parafuso de aperto, que se encontra na base da serra (6), para a guia paralela (8).
- A montagem efetua-se através da colocação da guia paralela (16) na guia (a) na base da serra (6).
- ver figura 9.
- Ajuste a distância necessária e volte a apertar o parafuso de aperto (8).
- Utilização da guia paralela: posicione a guia paralela (16) bem assentada na borda da peça a trabalhar e comece a serrar.

**Atenção! Efetue um corte de ensaio com um resto de madeira**

### 5.6 Guia da linha de corte (figura 11)

- A guia da linha de corte (25) permite-lhe executar cortes precisos de acordo com as linhas de corte traçadas na peça.
- Para ver melhor a guia da linha de corte (25), empurre-a para frente.
- As marcações (a) e (b) indicam a largura de corte do disco de serra montado.
- Utilize a marcação (a) com o ângulo ajustado a 0° ou 90°.
- A marcação (b) deve ser utilizada com o ângulo ajustado a 45°.
- Para o ajuste do ângulo, ver 5.2

**Atenção! Efetue cortes de ensaio com um resto de madeira.**

## 6. Operação

### 6.1 Trabalhos com a serra circular manual

- Segure a serra circular de forma firme utilizando o punho.
- A cobertura de proteção basculante (19) é automaticamente empurrada para trás pela peça a ser trabalhada.
- Não aplique força excessiva!
- Avance devagar e uniformemente com a serra circular.
- O pedaço da peça serrada a ser descartado deve encontrar-se no lado direito da serra circular, para que a parte larga da mesa de suporte assente em toda a superfície.

**BR**

- Se serrar orientando-se por uma linha desenhada previamente, conduza a serra circular ao longo do respectivo entalhe.
- Fixe bem pequenas partes de madeira antes do seu processamento. Nunca as segure com a mão. Perigo de acidente!
- Respeite imprimeiramente as instruções de segurança! Use óculos de proteção!
- Não utilize discos de serra defeituosos ou discos que apresentem fissuras e trincas.
- Não utilize flanges/porcas flangeadas, cujos orifícios sejam maiores ou menores que o orifício do disco de serra.
- Não é permitido travar ou frear o movimento do disco de serra manualmente ou pressionando o disco de serra pelo lado.
- A proteção basculante não pode encravar e tem de encontrar-se novamente na posição inicial depois de a serragem ser concluída.
- Antes da utilização da serra circular verifique o funcionamento da proteção basculante com o plugue desligado da tomada de energia elétrica.
- Antes de cada utilização da máquina certifique-se de que os dispositivos de segurança, como a proteção basculante, a cunha separadora, os flanges e os dispositivos de ajuste, funcionam e estão corretamente ajustados e fixados.
- Pode-se ligar um aspirador de pó à serra circular (15). Certifique-se de que o dispositivo de aspiração está seguro e corretamente ligado.
- Para serrar, não se pode prender a cobertura de proteção basculante móvel na cobertura de proteção puxada para trás.
- Não se pode utilizar discos de serra, cujo corpo-base seja mais espesso ou cuja trava seja inferior à espessura da cunha separadora.

**Atenção! Retire o cabo de alimentação antes de realizar quaisquer trabalhos na serra circular!**

### 6.2 Utilização da serra circular

- Ajuste a profundidade de corte, o ângulo de corte e a guia paralela (ver pontos 5.1, 5.2 e 5.5).
- Certifique-se de que o interruptor para ligar/desligar (2) não se encontra ativado. Em seguida, conecte o cabo de alimentação a uma tomada adequada.
- Ligue a serra circular só quando esta tiver o disco de serra montado!
- Coloque a base da serra bem assentada na peça. O disco de serra não deve tocar na peça.
- Segure bem a serra circular com as duas mãos.

### 6.3 Interruptor para ligar/desligar (figura 12)

**Para ligar:** Pressione simultaneamente a tecla de travamento (3) e o interruptor para ligar/desligar (2)

- Deixe o disco de serra funcionar até atingir a velocidade máxima. Depois conduza o disco de serra lentamente ao longo da linha de corte.
- Aplique apenas uma ligeira pressão sobre o disco de serra.

**Para desligar:** Solte a tecla de travamento e o interruptor para ligar/desligar

- Ao soltar o punho, a máquina desliga-se automaticamente, sendo assim impossível a máquina funcionar inadvertidamente.
- Tenha atenção para que as aberturas de ventilação não sejam cobertas ou entupidas durante os trabalhos.
- Depois de desligar, não tente parar o disco de serra pressionando-o pela lateral.
- Atenção! Quando terminar o trabalho, somente deixe a máquina sobre uma superfície apenas depois de o disco de serra ter parado completamente.

**Atenção! Efetue o corte de ensaio com um resto de madeira**

### 6.4 Substituir o disco de serra (figura 13-16)

**Atenção! Retire o plugue da tomada de energia elétrica antes de realizar quaisquer trabalhos na serra circular!**

Não utilize discos de desbaste.

Para a substituição do disco de serra necessita-se da chave do disco de serra (13) fornecida. A chave do disco de serra (13) encontra-se na carcaça. Quando necessário, retire a chave do disco de serra (13) da carcaça (ver figura 13).

**Atenção!** Por motivos de segurança a serra circular manual não pode ser operada com a chave do disco de serra (13) inserida.

- Pressione o bloqueio do eixo (11).
- Solte o parafuso para a fixação do disco de serra (17) com a chave do disco de serra (13).
- Puxe a cobertura de proteção basculante (19) para trás com a alavanca para cobertura de proteção oscilante (20) e segure-a.
- Retire o flange (18) e o disco de serra (12) por baixo.
- Limpe o flange e monte o disco de serra novo. Tenha atenção ao sentido de rotação (ver a seta na cobertura de proteção e no disco de serra)!
- Aperte o parafuso para a fixação do disco de serra (17), atendendo a concentricidade.

- Antes de acionar o interruptor para ligar/desligar certifique-se de que o disco de serra esteja bem montado e de que as peças móveis podem rodar livremente e os parafusos de aperto estão bem apertados.

### 6.5 Utilização da iluminação LED (figura 17)

- A luz LED (23) proporciona uma iluminação adicional do local de corte.
- Para ligar, pressione o interruptor para a iluminação LED (22).
- Para desligar a luz LED (23), pressione novamente o interruptor para a iluminação LED (22).
- Desligue sempre a luz LED, quando esta não for necessária.
- A alimentação de tensão da iluminação LED e feita através da tensão de rede. Deste modo, não são necessárias pilhas.

## 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.

## 8. Limpeza e manutenção

Retire o plugue da tomada de energia elétrica 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 a limpar o aparelho diretamente após cada utilização.
- Limpe regularmente o aparelho com um pano húmido e um pouco de sabão. Não utilize solventes; estes podem corroer as peças de plástico do aparelho. Certifique-se de que não haverá entrada de água no interior do aparelho durante a limpeza.

### 8.2 Escovas de carvão

- No caso de formação excessiva de faíscas, encaminhe o equipamento para uma assistência técnica autorizada para verificar as escovas de carvão.

### 8.3 Manutenção

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

### 8.4 Assistência Técnica:

Para assistência técnica e peças sobressalentes, as seguintes informações são necessárias:

- Modelo do Aparelho
- Número do Artigo – Art.-Nr.
- Número de Identificação – I.-Nr.

Para saber onde se encontram as assistências técnicas credenciadas, acesse via internet:

<http://www.einhell.com.br>

## 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 exemplo, metal, plástico, etc. Os componentes sem condições de uso devem ser descartados adequadamente. Informe-se como reciclar. Proteja o Meio Ambiente!

**BR**

**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,

Os nossos produtos são submetidos a um rigoroso controle de qualidade. Se, ainda assim, o aparelho não funcionar nas devidas condições, lamentamos esse fato e pedimos-lhe que se dirija ao nosso serviço de assistência técnica no local indicado no site [www.einhell.com.br](http://www.einhell.com.br).

O exercício dos direitos de garantia está sujeito as seguintes condições:

1. As presentes condições de garantia regem as prestações do serviço de garantia complementar e não afetam os seus direitos legais de garantia. O nosso serviço de garantia é prestado gratuitamente.
2. A garantia cobre exclusivamente os defeitos de material ou de fabricação e limita-se a reparação de tais defeitos ou a substituição do aparelho. A nossa garantia exclui, além disso, quaisquer indenizações por danos de transporte, danos resultantes da não observância das instruções de montagem ou de uma instalação incorreta, da não observância das instruções de funcionamento (por exemplo, ligação a uma tensão de rede ou a um tipo de corrente errado), de uma utilização abusiva ou indevida (como, por exemplo, sobrecarga do aparelho ou utilização de ferramentas ou acessórios não autorizados), da não observância das regras de manutenção e segurança, da penetração de corpos estranhos no aparelho (por exemplo, areia, pedras ou pó), do uso da força ou de impactos externos (como, por exemplo, danos causados pela queda do aparelho), bem como do desgaste normal resultante da utilização do aparelho. Isso se aplica em especial às pilhas recarregáveis para a qual não podemos deixar de emitir um período de garantia de 12 meses.

O direito de garantia extingue-se no caso de já ter havido uma tentativa de reparação do aparelho.

3. O período de garantia e de 12 meses a contar da data de compra do aparelho. Os direitos de garantia devem ser reclamados dentro do período de garantia, no prazo de duas semanas após ter sido detectado o defeito. Está excluída a reclamação de direitos de garantia após o termo do período de garantia. O reparo ou a substituição do aparelho não implica o prolongamento do período de garantia nem da origem da contagem de um novo período de garantia para o aparelho ou para eventuais peças de substituição montadas no mesmo. O mesmo se aplica no caso de a assistência técnica ter sido prestada no local.
4. Para ativar a garantia o aparelho defeituoso deverá ser encaminhado para uma assistência técnica autorizada, juntamente com a nota fiscal de compra original ou qualquer outro documento comprovando a data de compra. Por isso, é importante que se guarde a nota fiscal de compra como comprovante. Descreva o mais detalhadamente possível o motivo da reclamação. Se o defeito do aparelho estiver abrangido pelo nosso serviço de garantia, este será reparado.

Naturalmente, também teremos todo o prazer em efetuar reparos que não estão, ou deixaram de estar, abrangidos pelo serviço de garantia. Nesse caso, o cliente deverá assumir os custos do reparo. Para este reparo, nossas assistências técnicas estão à disposição.