

Ⓟ **Manual de instruções original  
Esmerilhadeira angular**

**Einhell**®

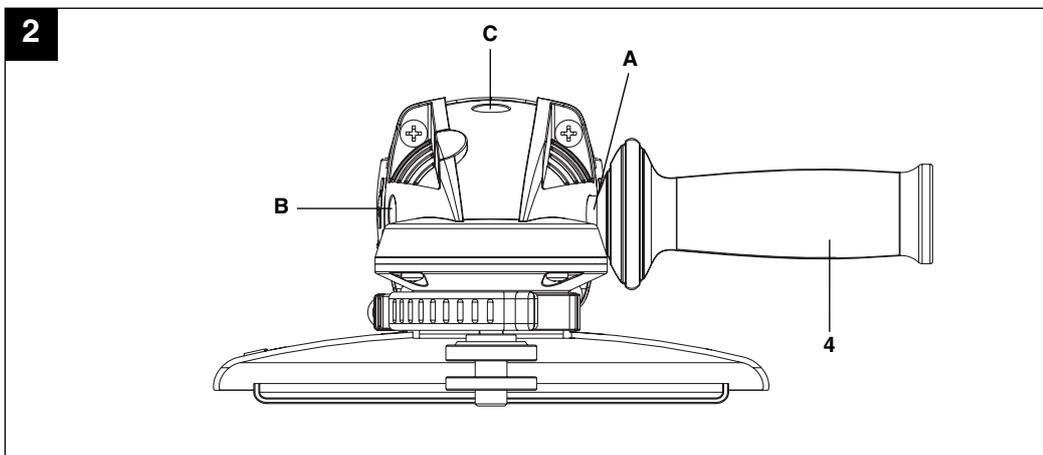
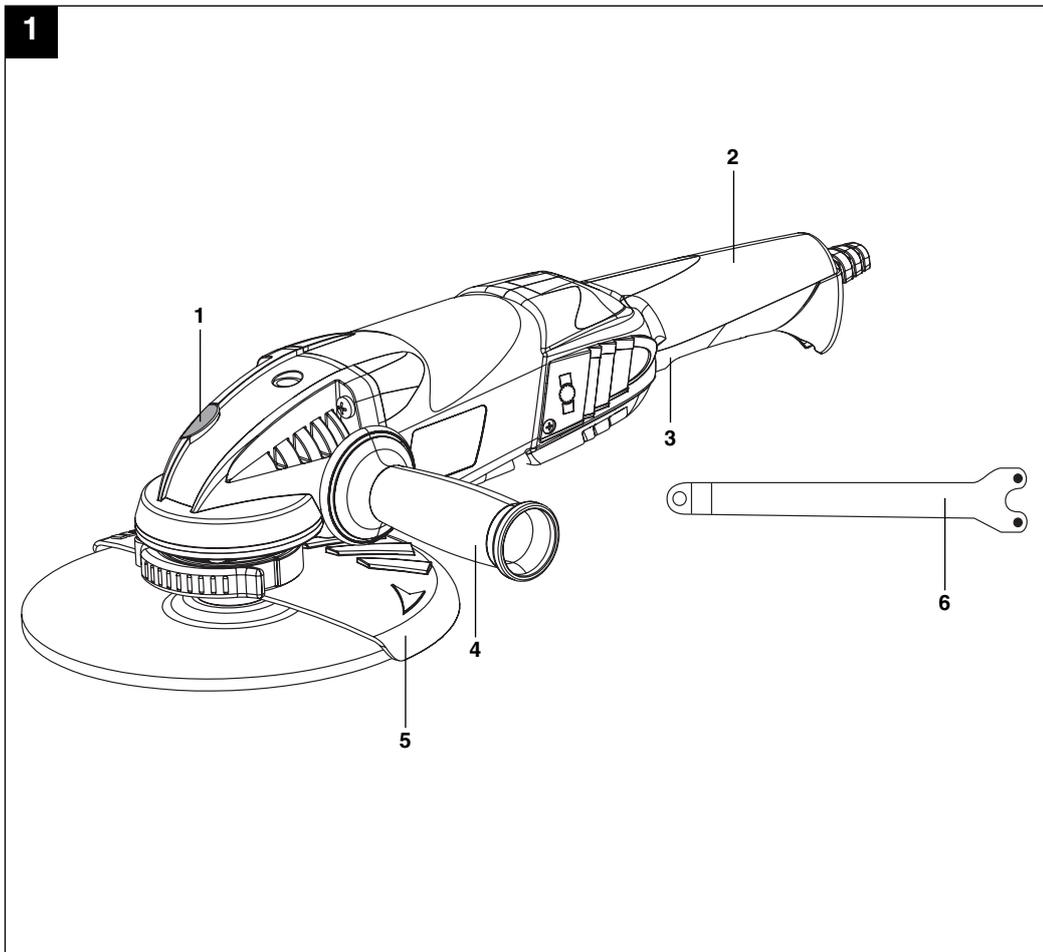
7

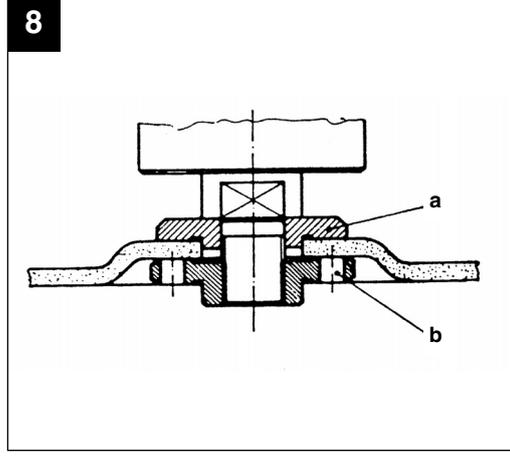
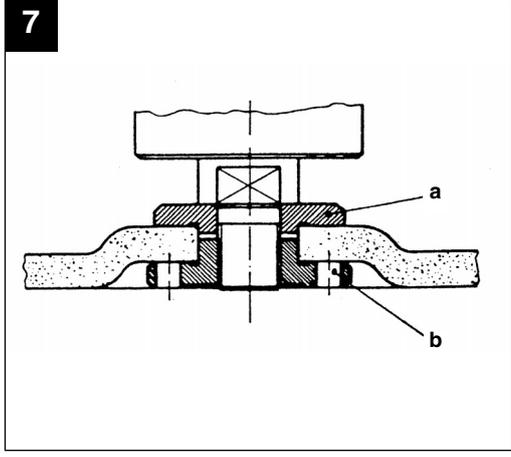
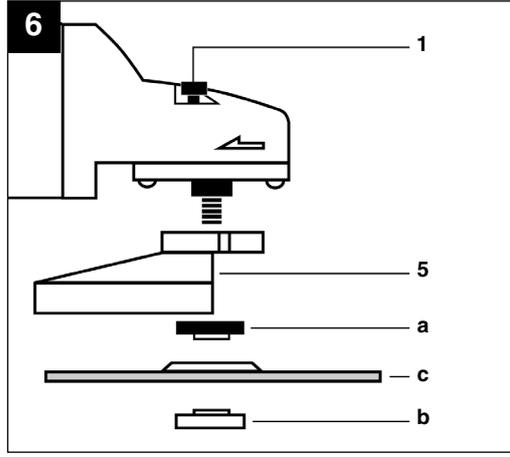
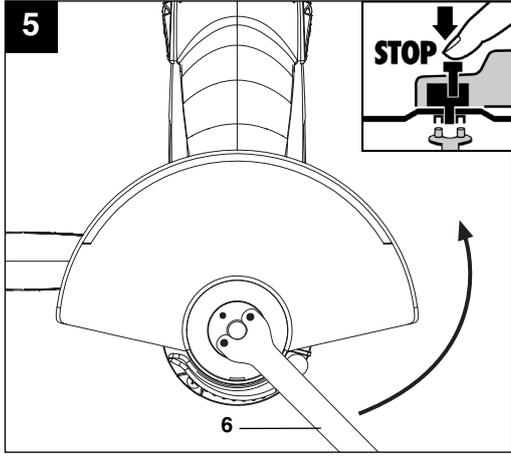
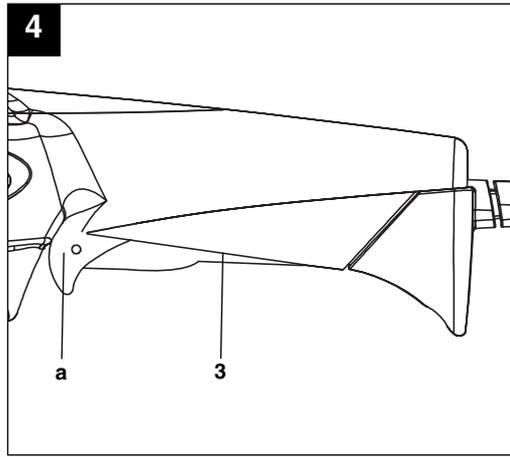
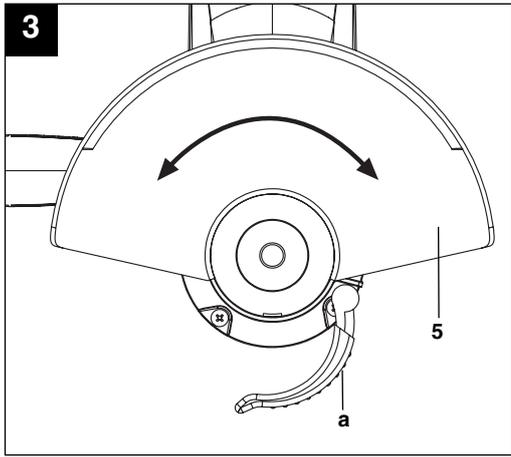
**Art.-Nr.: 44.305.78**

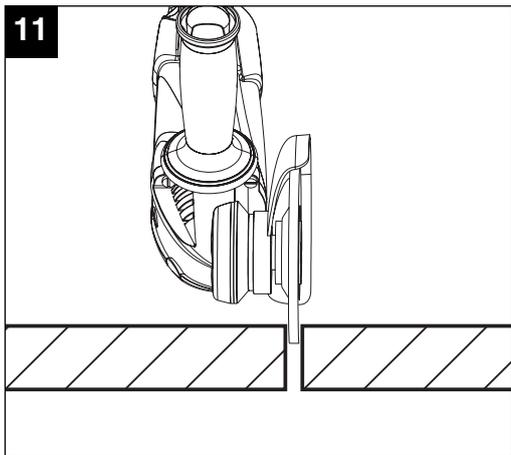
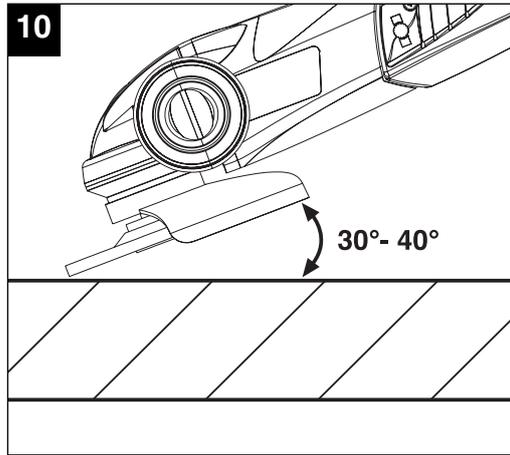
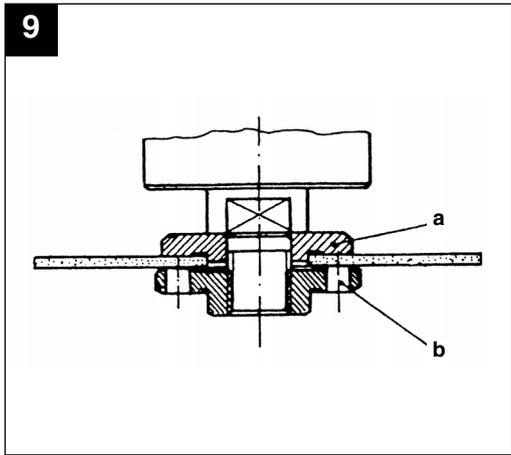
**I.-Nr.: 11010**



**RT-AG 230**









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



**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, os estilhaços e a poeira que saem do aparelho, podem provocar cegueira.



**Capa de proteção para trabalhos de desbaste.**



**Para corte e desbaste atenção para uso do acessório correto (não incluída no produto)**

**P**

**⚠ 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

As instruções de segurança correspondentes encontram-se na brochura fornecida.

### **⚠ 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 ser consultado a qualquer momento.**

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

## 2. Descrição do aparelho (figura 1)

1. Botão de bloqueio
2. Punho
3. Interruptor para ligar/desligar
4. Punho adicional
5. Capa de proteção
6. Chave

## 3. Material fornecido

- Abra a embalagem e retire cuidadosamente o aparelho.
- Remova o material da embalagem, assim como os dispositivos de segurança e de transporte (caso existam).
- Verifique se o material fornecido está completo
- Verifique se o aparelho e os acessórios apresentam danos de transporte.
- Se possível, guarde a embalagem até ao término

do período de garantia.

### **ATENÇÃO**

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

- Manual de instruções original
- Instruções de segurança

## 4. Utilização adequada

A esmerilhadeira angular destina-se ao corte e desbaste de metal e pedra mediante a utilização dos respectivos discos de corte ou desbaste.

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 uso aqui descrito. Não assumimos qualquer responsabilidade se o aparelho for utilizado de forma inadequada e diferente dos aqui mencionados.

## 5. Dados técnicos

Tensão de rede:	220 V ~ 60 Hz
Potência absorvida:	2300 W
Rotações em vazio:	6.500 min <sup>-1</sup>
Máx. Ø do disco:	230 mm (9 polegadas)
Rosca do fuso de encaixe:	M14
Classe de proteção:	II / 
Peso:	5,8 kg

**Ruído e vibração**

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

Nível de pressão acústica $L_{pA}$	96 dB(A)
Incerteza $K_{pA}$	3 dB
Nível de potência acústica $L_{WA}$	112 dB(A)
Incerteza $K_{WA}$	3 dB

**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.

**Desbastar superfícies**

Valor de emissão de vibração  $a_{hAG} = 3,1 \text{ m/s}^2$   
Incerteza  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

**Informações adicionais para ferramentas elétricas****Aviso!**

O valor de emissão de vibração indicado foi medido segundo um método de ensaio normalizado, dependendo do tipo de utilização da ferramenta elétrica, sofrer alterações e em casos excepcionais ultrapassar o valor indicado.

**Reduza a produção de ruído e de vibração para o 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 aparelho, quando não estiver sendo utilizado.
- Use luvas.

**Riscos residuais**

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

1. Lesões pulmonares, caso não seja utilizada uma máscara de proteção para pó adequada.
2. Lesões auditivas, caso não seja utilizada uma proteção auditiva adequada.
3. Danos para a saúde resultantes das vibrações na mão e no braço, caso a ferramenta seja utilizada

durante um longo período de tempo ou se não for operada e feita à manutenção de forma adequada.

**6. Antes da colocação em funcionamento**

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

**6.1 Montagem do punho adicional (figura 2)**

- A esmerilhadeira angular não pode ser usada sem punho adicional (4).
- O punho adicional pode ser montado em 3 posições (A, B, C).

Lado do aparelho	Adequado para
Esquerda (pos. A)	Destro
Direita (pos. B)	Canhoto
Em cima (pos. C)	Utilização dos discos de corte

**6.2 Ajuste da capa de proteção (figura 3)**

- Desligue o aparelho. Retire o cabo de alimentação da tomada!
- Ajuste a Capa de proteção (5) para proteger as suas mãos, de maneira a que o material a ser trabalhado se afaste do corpo.
- A posição da capa de proteção (5) pode ser adaptada às respectivas condições de trabalho: solte a alavanca de aperto (a) e movimente a capa (5) para a posição desejada.
- Fixe a alavanca de aperto (a) novamente.
- Certifique-se de que a capa de proteção (5) se encontra devidamente fixada.

**⚠ Certifique-se de que a capa esteja bem colocada e não utilize a esmerilhadeira angular sem a capa.**

**6.3 TESTE DE DISCOS NOVOS**

Deixe funcionar a esmerilhadeira angular com o disco montado pelo menos durante um minuto em vazio. Substitua imediatamente os discos que vibrem.

## 7. Operação

### 7.1 Interruptor (figura 4)

A esmerilhadeira angular está equipada com um interruptor de segurança, destinado a prevenir acidentes. Para ligar, pressionar o botão (3) para baixo e simultaneamente empurrar para a frente o interruptor para ligar/desligar (a). Para desligar a esmerilhadeira angular pressione o interruptor para ligar/desligar (3) da parte de trás. O interruptor para ligar/desligar (3) volta para a posição inicial.

**⚠ Aguarde até que a máquina alcance as rotações máximas. Somente depois encoste a esmerilhadeira angular à peça a ser trabalhada.**

### 7.2 Substituição dos discos de desbaste (figura 5)

Para substituir os discos de desbaste é necessária a chave (6) fornecida.

**Atenção!** Por motivos de segurança, a esmerilhadeira angular não pode ser acionada com a chave (6) encaixada.

#### Retire o cabo de alimentação da tomada.

- A troca dos discos é facilitada devido ao botão de bloqueio do fuso (1).
- Aperte o botão de bloqueio do fuso e deixe engatar.
- Abra a porca do flange com a chave.
- Troque o disco e aperte a porca do flange com a chave.

#### ⚠ ATENÇÃO:

**Aperte o botão de bloqueio somente quando o motor e o fuso estiverem parados! Durante a troca do disco, o botão deve ficar apertado!**

No caso de discos de até aprox. 3 mm de espessura, aperte a porca do flange com o lado plano em direção ao disco.

### 7.3 Disposição dos flanges ao usar discos rebaixados (Fig. 7-9)

- Disposição dos flanges ao usar um disco rebaixado ou reto (Fig. 7)
  - a) Flange de aperto
  - b) Porca do flange
- Disposição dos flanges ao usar-se um disco rebaixado (Fig. 8)
  - a) Flange de aperto
  - b) Porca do flange
- Disposição dos flanges ao usar um disco reto (Fig. 9)
  - a) Flange de aperto
  - b) Porca do flange

### 7.4 MOTOR

O motor sempre deve ter boa ventilação durante o trabalho. Por isso, as aberturas de ventilação sempre devem estar limpas.

### 7.5 DISCOS

- O discos nunca deve ser maior que o diâmetro prescrito.
- Antes de usar o disco, controle o número de rotações indicado.
- O número de rotações do disco deve ser superior ao número de rotações em vazio da esmerilhadeira angular.
- Use somente discos adequados para uma velocidade de rotação máxima de 6500 r.p.m. e uma velocidade periférica de 80 m/seg.
- Atenção ao sentido de rotação quando utilizar discos de corte de diamante. A seta indicadora do sentido de rotação no disco de corte de diamante tem que coincidir com a seta indicadora do sentido de rotação no aparelho.

Atenção especial à correta armazenagem e transporte de abrasivos. Não exponha o abrasivo a pancadas, choques ou arestas afiadas (p. ex. durante o transporte ou armazenagem numa caixa de ferramentas). Isto poderia provocar danos aos abrasivos, como p. ex. fissuras, e constituir perigo para o usuário.

### 7.6 OBSERVAÇÕES SOBRE O TRABALHO

#### 7.6.1 Retificação de desbaste (figura 10)

##### ⚠ Atenção! Utilize a capa de proteção

Na retificação de desbaste, obtém-se o melhor resultado quando se aplica o disco em um ângulo de 30 ° a 40 ° em relação à superfície e se move o mesmo regularmente sobre a peça, de um lado ao outro.

### 7.6.2 Trabalho com disco de corte (Fig. 11)

Ao utilizar disco de corte, tome cuidado para que a esmerilhadeira angular não incline no plano de corte. O disco deve ter uma aresta de corte limpa. Para cortar pedras duras, use de preferência um disco de corte diamantado.

**⚠ Não é recomendado trabalhar materiais que contêm amianto!**

**⚠ Nunca use discos de corte para a retificação de desbaste.**

## 8. 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

## 9. Limpeza, manutenção e pedidos de peças de reposição

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

### 9.1 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 sobre 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.

### 9.2 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

### 9.3 Manutenção

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

### 9.4 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 de reposição necessária
- Pode encontrar os preços e informações juntos aos serviços técnicos

## 11. 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!

**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.

Sujeito a alterações técnicas sem aviso prévio

# CERTIFICADO DE GARANTIA

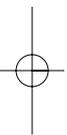
## **Estimado(a) cliente,**

Os nossos produtos são submetidos a um rigoroso controle de qualidade. Se, mesmo assim, o aparelho não funcionar nas devidas condições, lamentamos esse fato e pedimos que se dirija ao nosso serviço de assistência técnica indicado neste certificado de garantia.

Se preferir, ligue para nós, que ficaremos felizes em oferecer o número de uma assistência técnica. O exercício dos direitos de garantia está sujeito às seguintes condições:

1. As presentes condições de garantia regem as prestações 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 à reparação de tais defeitos ou à substituição do aparelho. Chamamos a atenção para o uso exatamente dentro das indicações do Manual de Instruções do equipamento. Conseqüentemente, a garantia é invalidada se o equipamento for utilizado fora das indicações do Manual de Instruções do equipamento. 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 errada), 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 é de 1 ano a contar da data de compra do aparelho. Sendo ele 90 dias de garantia legal, somado com mais 9 meses de garantia especial. 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. A reparação ou a substituição do aparelho não implica o prolongamento do período de garantia nem dá origem à 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 deverá enviar o aparelho defeituoso para o endereço abaixo, juntamente com a cópia da nota fiscal. Por isso, é importante que guarde a nota fiscal como comprovante de compra. Descreva o mais detalhadamente possível o motivo da reclamação. Se o defeito do aparelho estiver dentro dos termos do nosso serviço de garantia, será imediatamente reparado e enviado de volta.

Naturalmente, ficaremos felizes também de lhe oferecer um serviço de reparação em todos os defeitos que não são abrangidas pela presente garantia ou para as unidades que já não estão mais abrangidas. Para aproveitar deste serviço, por favor, envie o aparelho para o nosso endereço de serviço.



EH 09/2010 (01)

