



TC-SM 2534 Dual

---

**BR** Manual de instruções original  
Serra de esquadria

**E** Manual de instrucciones original  
Ingletadora Corte Transversal

**GB** Original operating instructions  
Drag, crosscut and miter saw

**Atenção!**

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

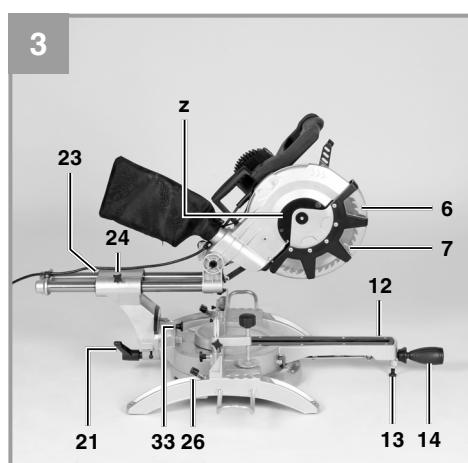
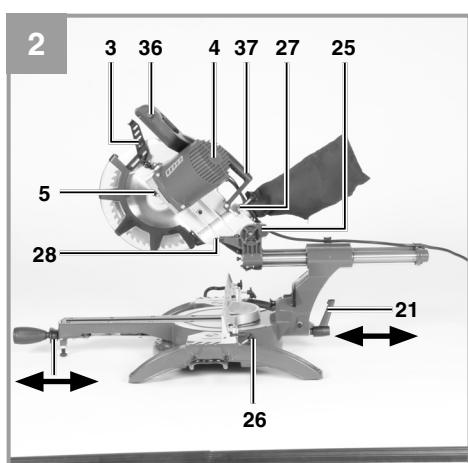
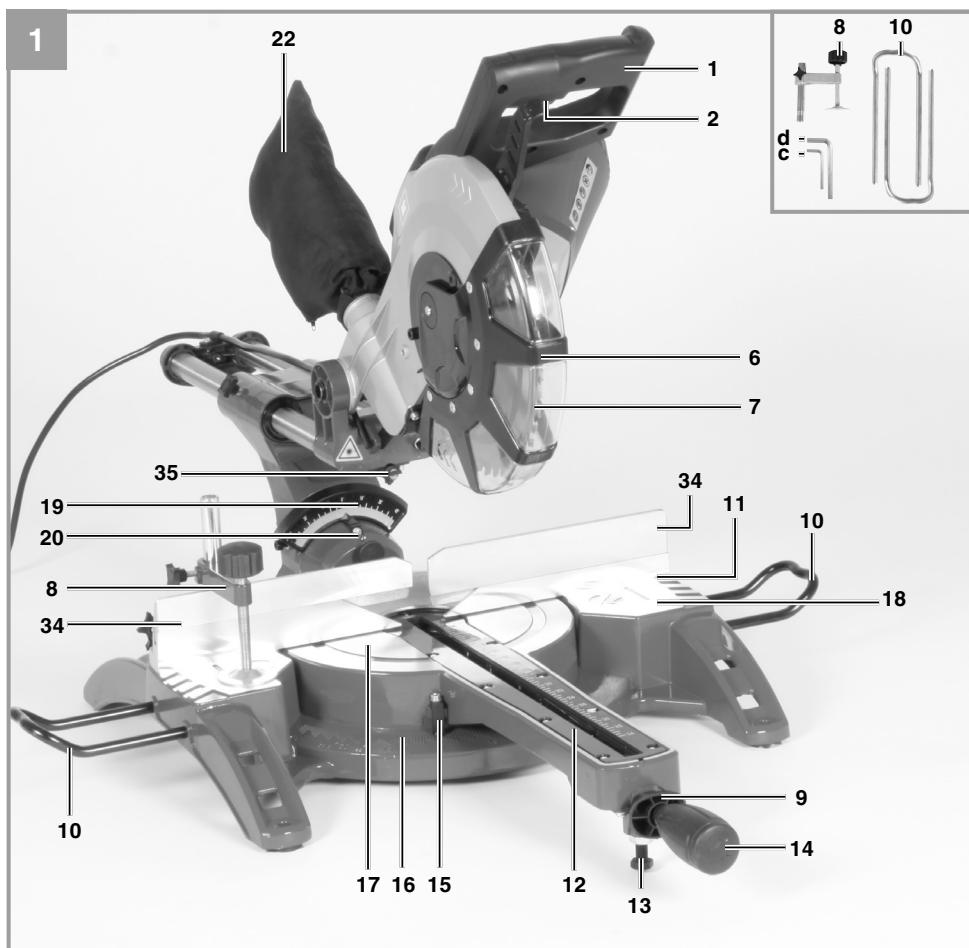
**Atenção!**

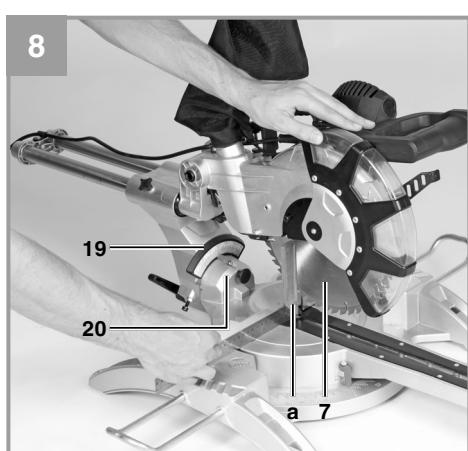
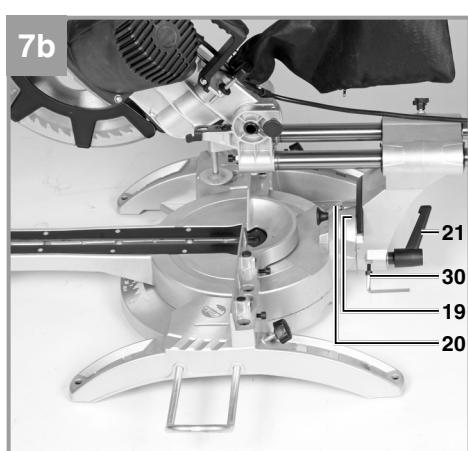
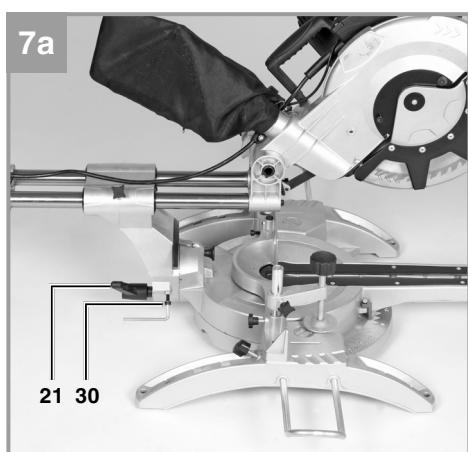
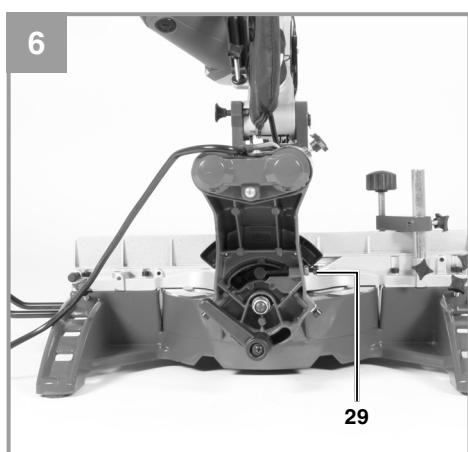
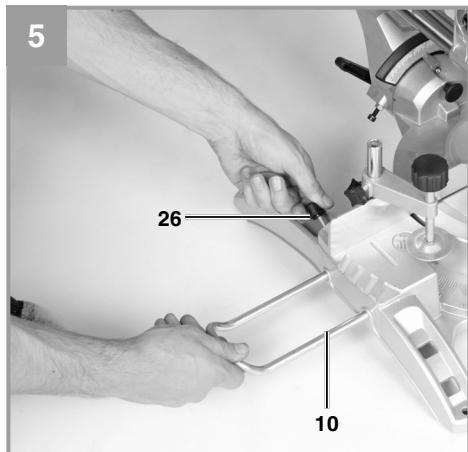
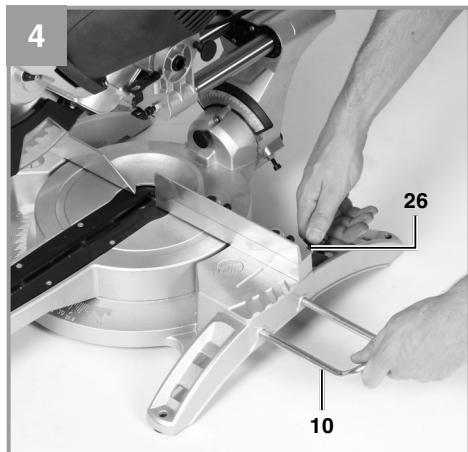
O aparelho, no entanto foi desenvolvido somente para uma única voltagem: ou 127 V, ou 220 V.  
Assim, verifique a voltagem do mesmo antes de conectá-lo à tomada de energia elétrica.

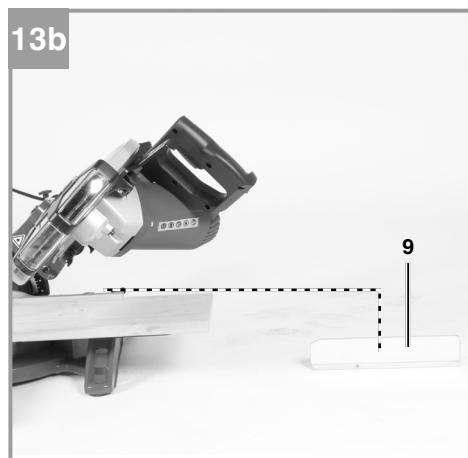
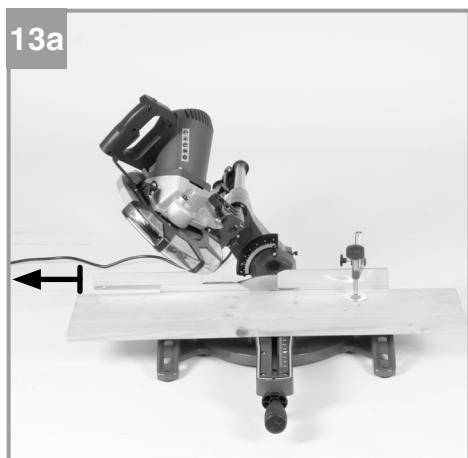
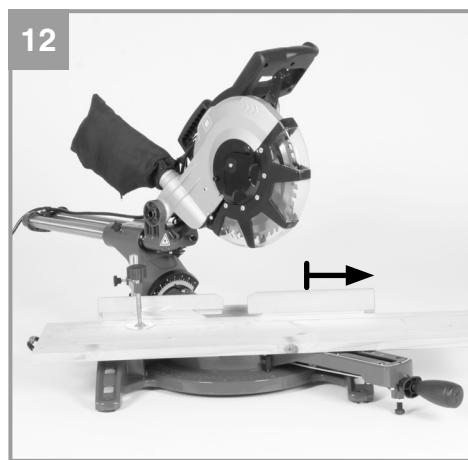
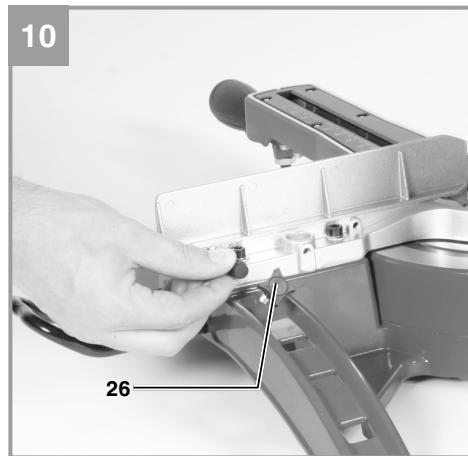
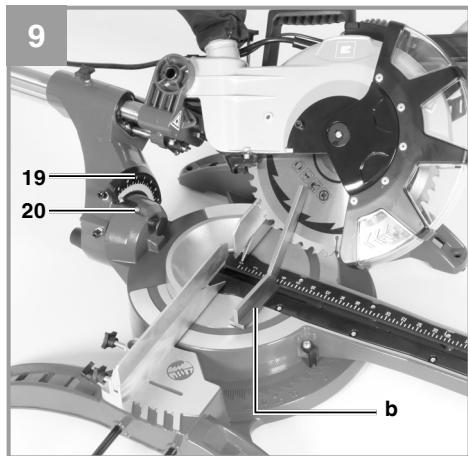


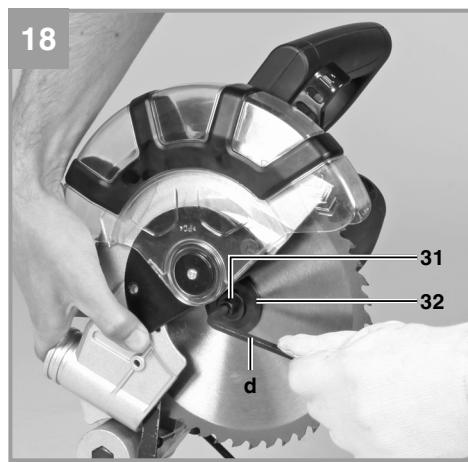
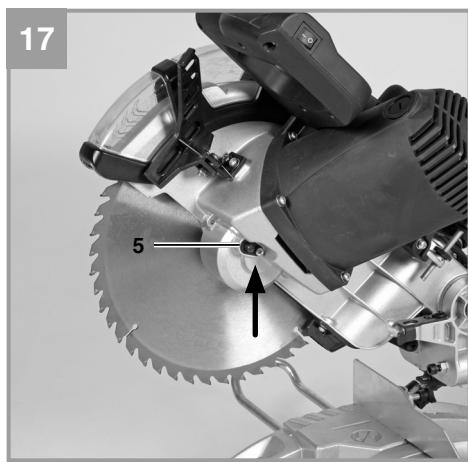
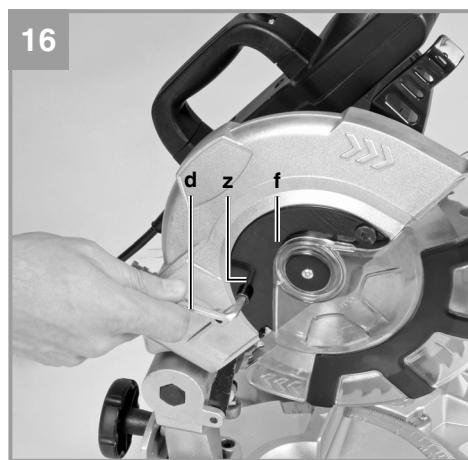
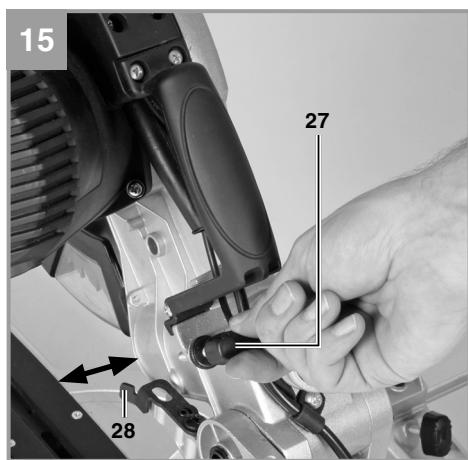
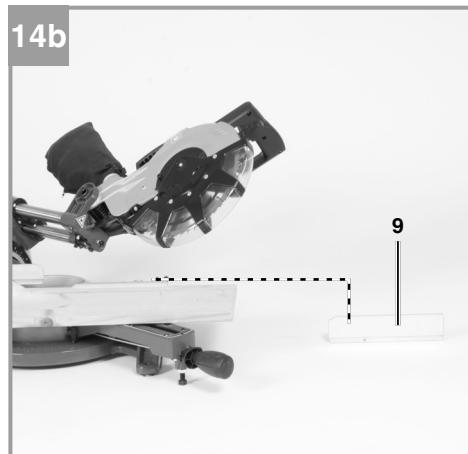
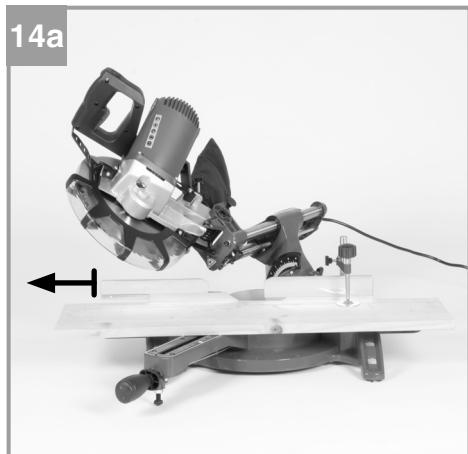
---

 South America









## Índice

1. Instruções de segurança
2. Descrição do aparelho
3. Material fornecido (figura 1-3)
4. Utilização adequada
5. Dados técnicos
6. Antes do funcionamento
7. Funcionamento
8. Substituição do cabo de alimentação
9. Limpeza, manutenção e encomenda de peças sobressalentes
10. 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.



Atenção! Perigo de ferimentos! Não aproxime as mãos do disco de serra em movimento.

**⚠ 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.

#### 1.1 INSTRUÇÕES DESEGURANÇA

- Respeitar o manual de instruções!
- Atenção! Perigo de ferimentos! Não aproxime as mãos do disco de serra em movimento.
- Em caso de formação de pó, use máscara respiratória!
- Use proteção auditiva!
- Use óculos de proteção!

Ao utilizar ferramentas elétricas, devem ser respeitadas as medidas básicas de segurança, a fim de se evitar riscos de incêndio, choques elétricos e acidentes pessoais.

1. **Mantenha o local de trabalho arrumado**
  - A desordem no local de trabalho pode ser motivo de acidente.
2. **Tenha em consideração o ambiente exterior**
  - Não exponha as ferramentas elétricas à chuva. Não utilize ferramentas elétricas em locais úmidos ou molhados. Trabalhe em local bem iluminado. Não utilize ferramentas elétricas junto de líquidos ou gases inflamáveis.
3. **Evite choque elétrico**
  - Evite o contacto com superfícies ligadas à terra, como por exemplo, tubos, radiadores, fogões, frigoríficos.

#### 4. Mantenha as crianças afastadas!

- Não deixe que outras pessoas toquem na ferramenta ou no cabo elétrico. Não permita que permaneçam no seu local de trabalho.

#### 5. Guarde as ferramentas em local seguro

- As ferramentas que não estão sendo utilizadas devem ser guardadas em local seco e onde crianças não tenham acesso.

#### 6. Não sobrecarregue a ferramenta

- Conseguirá trabalhar melhor e com mais segurança se observar os limites indicados.

#### 7. Utilize a ferramenta apropriada

- Não use ferramentas não indicadas para trabalhos pesados. Não empregue ferramentas em trabalhos e para fins à que não se destinam; não se sirva, por exemplo, de uma serra circular manual para cortar árvores ou troncos.

#### 8. Escolha vestuário apropriado para o trabalho

- Não use vestuário largo ou jóia, pois podem prender em peça móvel. Nos trabalhos de exterior aconselha-se o uso de luvas de borracha e sapatos que não escorreguem. Se tiver cabelo comprido prenda-o.

#### 9. Utilize óculos de proteção

- Coloque também uma máscara durante os trabalhos que produzam pó.

#### 10. Não force o cabo elétrico

- Nunca transporte a ferramenta pelo cabo e não o puxe para tirar o plugue da tomada. Proteja o cabo de calor e evite o seu contacto com óleo e objetos cortantes.

#### 11. Mantenha fixo o material a ser trabalhado

- Utilize dispositivos de fixação ou um torno, a fim de fixar a peça a trabalhar. Torna-se mais seguro do que a fixação manual e permite manejar a máquina com ambas as mãos.

#### 12. Controle a sua posição

- Evite posições fora do normal. Escolha uma posição segura e mantenha sempre o equilíbrio.

#### 13. Efetue uma manutenção cuidada das suas ferramentas

- Tenha as ferramentas sempre afiadas e limpas, para que possa trabalhar bem e em segurança. Cumpra as instruções de conservação e manutenção, bem como as indicações acerca da substituição de ferramentas. Controle regularmente o estado do plugue e do cabo elétrico, substituir por um técnico especializado, em caso de se encontrarem danificados. Mantenha os punhos secos e isentos de óleo e gordura.

**14. Não mantenha o aparelho ligado à rede elétrica**

– Quando não estiver em uso, antes da manutenção e ao trocar de acessórios, como por exemplo, o disco da serra, a broca, etc.

**15. Retire as chaves de ajuste**

– Antes de fazer a ligação, verifique se as chaves e ferramentas de ajuste foram previamente retiradas.

**16. Evite ligações despropositadas**

– Não transporte ferramentas ligadas à tomada e/ou com o dedo colocado no interruptor. Antes de ligar o aparelho à rede, certifique de que o interruptor de comando se encontra desligado.

**17. Cabo de extensão em ambiente externo**

– Em ambientes externos utilize apenas um cabo de extensão próprio para esse fim.

**18. Mantenha-se sempre atento**

– Atenção sempre no manuseio. Proceda com precaução. Não utilize a ferramenta, desde que sinta que não se consegue concentrar.

**19. Verifique se o aparelho apresenta danos**

– Antes de continuar a utilizar a ferramenta, verifique cuidadosamente se os dispositivos de proteção e peças que apresentam pequenos danos estão em condições de uso. Veja se as peças móveis funcionam devidamente, sem encravarem ou se existem peças danificadas.

Todas as peças têm que ser corretamente montadas, permitindo e garantindo um perfeito funcionamento do aparelho. Todas as peças e dispositivos de proteção que se encontram danificados devem ser convenientemente reparados ou substituídos pelo serviço de assistência técnica. Também os interruptores de comando devem ser substituídos pelo serviço de assistência técnica. Não utilize as ferramentas caso o interruptor de comando não trabalhe.

**20. Atenção**

– Para sua própria segurança, nunca utilize acessórios ou aparelhos adicionais que não se encontrem indicados nas instruções de serviço, ou não sejam recomendados pelo fabricante da ferramenta. A utilização de outros acessórios, além dos indicados nas instruções de serviço, ou no catálogo, poderá ser motivo de acidentes pessoais.

**21. Repare a sua ferramenta em uma assistência autorizada**

– As ferramentas elétricas são fabricadas de acordo com importantes normas de se-

gurança. As manutenções das ferramentas elétricas só podem ser feitas em assistências autorizadas pela marca, pois o usuário incorrerá em riscos de utilização adicionais.

**22. Ligue o aspirador de pó**

– Se houver dispositivos para a conexão de um aspirador de pó, certifique-se de que estes sejam ligados e utilizados.

**Indicações de segurança especiais**

**1.2 Medidas de segurança**

- Não podem ser utilizados discos de serra deformados ou com fissuras.
- Substitua o inserto da mesa gasto.
- Use apenas discos de serra recomendados pelo fabricante que correspondam à norma EN 847-1.
- Certifique-se de que a lâmina de serra escolhida é adequada ao material.
- Se necessário, use equipamento de proteção individual adequado. Este pode incluir:
- Proteção auditiva;
- Proteção respiratória
- Use luvas quando manusear discos de serra
- Os seguintes fatores podem influenciar a formação de pó: - discos de serra desgastados, danificados ou com fissuras - potência de aspiração recomendada do dispositivo de aspiração 20 m/s
- Não deve utilizar discos de serra em aço rápido de alta liga (aço HSS).
- Se não utilizar o bastão para empurrar guarda-o sempre junto à máquina.

**1.3 Reparação e manutenção**

- As seguintes condições podem influenciar os efeitos do ruído no operador.
- Tipo de lâmina de serra (por ex. discos de serra para redução da produção do ruído)
- Material da peça
- Força com que a peça é empurrada contra a lâmina de serra.
- Assim que forem detectadas falhas na máquina, nos dispositivos de proteção ou no disco de serra, é necessário encaminhar o equipamento para a manutenção.

**1.4 Funcionamento seguro**

- Escolha uma lâmina de serra adequada ao material.
- Nunca utilize a serra de corte transversal e meia-esquadria para cortar outros materiais que não os indicados pelo fabricante.
- Quando transportar a máquina utilize apenas

- os dispositivos de transporte e nunca os dispositivos de proteção para o manuseio ou transporte.
- Monte a serra unicamente se esta estiver em boas condições e adequadamente conservada.
  - Certifique-se de que, durante os cortes em meia esquadria, o dispositivo para girar o braço está bem fixo.
  - O chão à volta da máquina deve ser plano, estar limpo e sem partículas soltas como, por ex., aparas e restos de corte.
  - Assegure uma boa iluminação.
  - Utilize apenas discos de serra devidamente afiados. As rotações máximas indicadas no disco de serra devem ser respeitadas. Se a máquina estiver equipada com um laser, este não deve ser substituído por um laser de outro modelo.
  - Enquanto a máquina estiver em funcionamento e a unidade da serra ainda não se encontrar na posição de descanso, não remova quaisquer restos de corte ou partes de peças maiores da zona de corte.
  - Certifique-se de que, sempre que possível, a máquina seja montada em uma bancada de trabalho ou mesa.
  - Ao cortar peças de madeira mais compridas apóie a extremidade para evitar que esta caia (p.ex. com cavaletes).
- 1.5 Instruções adicionais**
- Retire o cabo de alimentação da tomada sempre que forem realizados trabalhos de manutenção.
  - Entregue as instruções de segurança a todas as pessoas que utilizarem a máquina.
  - Não utilize a serra para cortar lenha.
  - Cuidado! O disco de serra em movimento pode ferir seriamente as mãos e/ou os dedos.
  - Antes da colocação em funcionamento, verifique se a tensão na placa de características do aparelho coincide com a tensão da rede.
  - Se for necessário recorrer a uma extensão elétrica, certifique-se de que a respectiva secção transversal se adéqua ao consumo de energia elétrica da serra. Secção transversal mínima 1,5 mm<sup>2</sup>.
  - Não transporte o aparelho segurando pelo cabo de alimentação.
  - Não exponha a serra à chuva nem a utilize em ambientes úmidos ou molhados.
  - Assegure uma boa iluminação.
  - Não efetue trabalhos de corte na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.
  - Use vestuário de trabalho adequado! Roupas largas ou jóias podem ser apanhadas pelo disco de serra em rotação.
  - Durante os trabalhos no exterior, recomendase o uso de calçado antiderrapante. Se tiver cabelos compridos, proteja-os com uma rede própria para esse efeito.
  - Mantenha as crianças afastadas do aparelho enquanto este estiver ligado à tomada.
  - Mantenha o local de trabalho livre de aparas e de outros obstáculos.
  - Uma área de trabalho desarrumada aumenta o perigo de acidentes.
  - Não deixe que outras pessoas, nomeadamente crianças, mexam na ferramenta ou no cabo de alimentação. Mantenha-as afastadas do local de trabalho. As pessoas que estiverem a utilizar a máquina não podem ser distraídas.
  - Respeite o sentido de rotação do motor e do disco de serra. Utilize apenas discos de serra cuja velocidade máxima admissível não seja inferior à velocidade máxima do eixo da serra circular de bancada e do material a ser cortado.
  - Não é permitido, em circunstância alguma, travar o movimento do disco de serra, pressionando-o de lado, depois de desligado o interruptor.
  - Na máquina, só podem ser usadas ferramentas que estejam em conformidade com a norma EN 847-1:2003.
  - Os discos de serra defeituosos devem ser substituídos imediatamente.
  - Certifique-se de que a seta no disco de serra coincide com a seta do aparelho.
  - Assegure-se de que o disco de serra nunca toque na mesa rotativa. Para isso, retire o cabo de alimentação da tomada e gire o disco de serra manualmente nas posições a 45° e a 90°. Se necessário, ajuste novamente o cabeça da serra.
  - Certifique-se de que todos os dispositivos, que cobrem o disco de serra, funcionam sem problemas.
  - Não prenda a cobertura de proteção móvel enquanto estiver aberta.
  - Os dispositivos de segurança na máquina não podem ser desmontados ou inutilizados.
  - Os dispositivos de proteção danificados ou defeituosos devem ser imediatamente substituídos.
  - Não corte peças tão pequenas, que não possa segurá-las com a mão.
  - Evite colocar as mãos em posições, em que

- possam entrar em contato com o disco de serra.
- No caso das peças mais longas é necessário um apoio adicional (mesa, cavalete, etc.),
  - Não devem existir pregos ou outros corpos estranhos na parte da peça a ser cortada.
  - Trabalhe sempre ao lado do disco de serra.
  - Não force a máquina a ponto de provocar a sua parada
  - Pressione a peça sempre com bastante firmeza contra o tampo da mesa e a barra de encosto, para evitar que balance ou gire.
  - Assegure-se de que os pedaços cortados podem ser removidos pela parte lateral do disco de serra. Caso contrário, é possível que o disco de serra os apanhe e projete-os
  - Nunca retire estilhaços, aparas ou partes de madeira entaladas com o disco de serra em movimento.
  - Desligue primeiro a máquina, antes de eliminar falhas ou remover pedaços de madeira entalados.
  - Antes de ligar o aparelho, verifique sempre se as chaves ou ferramentas de ajuste não ficaram esquecidas no aparelho.
  - Antes de abandonar o local de trabalho, desligue o motor e retire o cabo da tomada.
  - Recomendamos utilizar dispositivos de aspiração à máquina.
  - Só é permitido o funcionamento em espaços fechados caso exista um dispositivo de aspiração adequado.
  - A serra deve ser ligada a uma tomada de 220 V com proteção por fusível/disjuntor mínima de 10 A.
  - A serra deve ser ligada a uma tomada de 127 V com proteção por fusível/disjuntor mínima de 16 A.

### 1.6 Indicações especiais para o laser

#### **⚠ Atenção: Radiação laser**

**Não olhar para o raio**

**Classe de laser 2**

Atenção  
RADIÇÃO LASER  
Não olhar para o raio!  
Especificacão do Laser conforme  
EN 60825-1 Classe de Laser 2 LDBXQ03B  
 $\lambda$ : 650 nm; P: ≤ 1 mW

- Nunca olhe diretamente para a trajetória dos raios.
- Nunca direcione o raio laser para superfícies refletoras, pessoas ou animais. Mesmo um raio laser de potência reduzida poderá causar danos oculares.
- Cuidado – poderá ficar exposto à radiação perigosa se decidir adotar métodos que não os aqui referidos.
- Nunca abra o módulo de laser.
- As pilhas deverão ser retiradas se o equipamento não for utilizado durante um longo período de tempo.
- É proibido efetuar alterações no laser para aumentar a sua potência.
- O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos causados pela inobservância das instruções de segurança.

## 2. Descrição do aparelho

1. Punho
2. Interruptor para ligar/desligar
3. Alavanca de desbloqueio
4. Cabeça da máquina
5. Botão de trava do eixo
6. Proteção do disco de serra
7. Disco de serra
8. Dispositivo de fixação
9. Barra de encosto removível
10. Base de apoio da peça
11. Barra de encosto fixa
12. Elemento de inserção
13. Apoio regulável
14. Parafuso de aperto
15. Ponteiro
16. Escala
17. Mesa rotativa
18. Bancada da serra fixa
19. Escala
20. Ponteiro
21. Parafuso de aperto
22. Saco coletor de aparas
23. Barra de tração
24. Parafuso de aperto para barra de tração
25. Pino de retenção
26. Parafuso de aperto para base de apoio da peça
27. Parafuso serrilhado para limitação de profundidade de corte
28. Encosto para limitação de profundidade de corte
29. Parafuso de regulagem

- 30. Parafuso de regulagem
- 31. Parafuso de fixação
- 32. Flange exterior
- 33. Botão
- 34. Alça de transporte
- 35. Laser
- 36. Interruptor para ligar/desligar o laser

### 3. Material fornecido (figura 1-3)

- 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 está completo.
- Verifique se o aparelho e as peças acessórias apresentam danos de transporte.
- Se possível, guarde a embalagem até ao termo 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!**

- Serra de corte transversal e meia esquadria
- Dispositivo de fixação (8)
- 2 bases de apoio da peça (10)
- Saco coletor de aparas (22)
- Chave Allen (c, d)
- Manual de instruções

### 4. Utilização adequada

A Serra de corte transversal e meia-esquadria serve para cortar madeira e plástico, em função do tamanho da máquina. A serra não se destina ao corte de lenha.

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.

Só é permitido usar discos de serra adequados para a máquina e conforme os dados característicos que constam neste manual. É proibido usar indiscriminadamente qualquer disco de corte.

De uma utilização adequada também faz parte o respeito pelas instruções de segurança, assim como pelas instruções de montagem e pelas indicações de funcionamento. As pessoas responsáveis pela operação e manutenção da máquina têm de estar familiarizadas com a mesma e ter conhecimento dos possíveis perigos. Além disso, devem ser estritamente respeitadas as normas para prevenção de acidentes. Deverão ser respeitadas igualmente todas as demais regras gerais no domínio da medicina do trabalho e segurança no trabalho.

O fabricante não se responsabiliza por alterações arbitrárias efetuadas na máquina, nem pelos danos daí resultantes. Mesmo que a máquina seja utilizada da forma prevista, não são de excluir por completo fatores de risco residual. Devido à construção e à estrutura da máquina podem ocorrer as seguintes situações:

Contato com o disco de serra na sua parte não coberta.

- Contato com o disco de serra em movimento (ferimento de corte).
- Retenção de peças e partes de peças.
- Fraturas do disco de serra.
- Lançamento de peças de metal duro defeituosas do disco de serra.
- Danos à audição quando não se usar o protetor auricular recomendado.
- Emissões de pó de madeira, ao usar-se a máquina em recintos fechados.

### 5. Dados técnicos

Consulte as informações técnicas na página de seu país.

#### Ruído e vibração

Os valores de vibração e ruído foram apurados de acordo com a norma EN 61029.

Use uma proteção auditiva.

O ruído pode provocar danos no aparelho auditivo.

Os valores totais de vibração (soma dos vetores das três direções) foram apurados de acordo com a norma EN 61029.

#### **Informações adicionais para ferramentas elétricas**

##### **A Aviso!**

Os valores de emissão de ruído e vibração indicados foram medidos segundo um método de ensaio normalizado, dependendo do tipo de utilização da ferramenta elétrica, podem 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.

#### **Riscos residuais**

**Mesmo quando esta ferramenta elétrica é 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 a manutenção de forma adequada.

## **6. Antes do funcionamento**

### **6.1 Geral**

- A máquina tem de ser colocada de modo seguro, ou seja, deve ser aparafusada a uma bancada de trabalho ou estrutura semelhante.
- Antes da colocação em funcionamento, todas

as coberturas e dispositivos de segurança devem ser montados de forma adequada.

- O disco da serra deverá funcionar sem qualquer impedimento.
- No caso de madeiras já trabalhadas, verifique se não há corpos estranhos, como p. ex. pregos ou parafusos, etc.
- Antes de ligar o interruptor para certifique-se de que o disco de serra está bem montado e de que as peças móveis trabalham com suavidade.
- Antes de ligar a máquina, certifique-se de que os dados constantes da placa de características correspondem aos valores de rede.
- Retire o cabo de alimentação da respectiva tomada antes de iniciar qualquer trabalho de montagem e/ou de ajuste.

### **6.2 Montar a serra (figuras 1-5)**

- Para ajustar a mesa rotativa (17) é necessário destravar-lá primeiro, para isso solte o parafuso de aperto (14) dando aprox. 2 voltas.
- Gire a mesa rotativa (17) e o ponteiro (15) para a medida angular pretendida na escala (16) e fixe-a com o parafuso de aperto (14). A serra tem posições fixas nas posições -45°, -31,6°, -22,5°, -15°, 0°, 15°, 22,5°, 31,6° e 45°, nas quais a mesa rotativa (17) tem um engate audível.
- Para desbloquear a serra na posição inferior, pressione levemente a cabeça da máquina (4) para baixo e puxe ao mesmo tempo o pino de retenção (25) do suporte do motor para fora.
- Gire o pino de retenção (25) 90° antes de soltá-lo, assim a serra permanecerá desbloqueada.
- Levante a cabeça da máquina (4) para cima até a alavanca de desbloqueio (3) engatar.
- O dispositivo de fixação (8) pode ser montado tanto à direita como à esquerda na bancada da serra fixa (18).
- Desaperte os parafusos de aperto para a base de apoio da peça (26).
- Monte a base de apoio da peça (10) na bancada da serra fixa (18), apertando o respectivo parafuso de aperto (26) (figura 4, 5).
- Monte a segunda base de apoio da peça (10) no lado oposto da serra e fixe-a com o respectivo parafuso de aperto (26).
- Para inclinar a cabeça da máquina (4) para a esquerda num ângulo máx. de 45°, basta desapertar o parafuso de aperto (21).
- Para garantir uma posição segura da serra,

ajuste o apoio regulável (13), girando-o, de modo a que a serra fique na horizontal e estável.

#### **6.3 Ajuste de precisão para corte transversal a 90° (figura 6-8)**

- Fixe a posição da mesa rotativa (17) a 0°.
- Solte o parafuso de aperto (21) e incline a cabeça da máquina (4) totalmente para a direita com o punho (1).
- Com auxílio de um esquadro (a) verifique o alinhamento do disco de serra (7) e a mesa rotativa (17). Obs.: Esquadro não fornecido!
- Ajuste o parafuso de regulagem (29) até que haja um ângulo de 90° entre o disco de serra (7) e a mesa rotativa (17).
- Por fim, verifique a posição do ponteiro (20) na escala (19). Se necessário, solte o ponteiro (20) com uma chave Phillips, coloque-o na posição 0° da escala (19) e volte a apertar o parafuso de retenção.

#### **6.4 Ajuste de precisão para o corte em meia-esquadria a 45° (figura 1, 7, 9)**

- Trave a mesa rotativa (17) na posição 0°.
- Solte o parafuso de aperto (21) e incline a cabeça da máquina (4) totalmente para a esquerda a 45° com o punho (1).
- Com auxílio de um esquadro de 45° (b) verifique o ângulo entre o disco de serra (7) e a mesa rotativa (17).
- Ajuste o parafuso de regulação (30) até que haja um ângulo de 45° entre o disco de serra (7) e a mesa rotativa (17).
- O esquadro de 45° não fornecido.

#### **6.5 Ajuste do ângulo de corte em meia esquadria na cabeça da máquina (figura 2-3, 12-13)**

- Solte o parafuso de aperto (21).
- Segure a cabeça da máquina (4) pelo punho (1).
- Depois puxe o botão (33), a cabeça da máquina poderá ser inclinada para diferentes posições.
- Ângulo para a esquerda: 0-45°
- Ângulo para a direita: 0-45°
- Volte a apertar o parafuso de aperto (21).

#### **6.6 Ajuste da barra de encosto removível (figura 1, 10-14)**

- Atenção! Esta serra está equipada com uma barra de encosto removível (9), que se encontra parafusada na barra de encosto fixa (11).

- Para cortes em meia-esquadria e cortes duplos em meia-esquadria com a cabeça da serra inclinada para a direita, é necessário remover totalmente a barra de encosto direita.
- Atenção! Neste caso, a altura máxima permitida da peça a trabalhar diminui (ver item 5. Dados técnicos).
- Depois de terminados os trabalhos, volte a fixar a barra de encosto removível no aparelho.
- A barra de encosto removível tem de permanecer sempre no aparelho. Com a barra de encosto retirada, a segurança do aparelho fica comprometida.

### **7. Funcionamento**

#### **7.1 Corte transversal a 90° e mesa rotativa a 0° (figura 1-3, 11)**

No caso das larguras de corte até aprox. 100 mm, a função de tração da serra pode ser fixada na posição posterior, com a ajuda do parafuso de aperto para barra de tração (24). Para as larguras de corte superiores a 100 mm, certifique-se de que o parafuso de aperto para barra de tração (24) está solto e que a cabeça da máquina (4) pode ser deslocada.

- Coloque a cabeça da máquina (4) na posição superior.
- Empurre a cabeça da máquina (4) para trás com o punho (1) e se necessário fixe-a nesta posição. (em função da largura de corte)
- Coloque a madeira junto à barra de encosto (11) e sobre a mesa rotativa (17).
- Fixe o material sobre a bancada da serra fixa (18) com a ajuda do dispositivo de fixação (8), para evitar deslocamentos durante o processo de corte.
- Pressione a alavanca de desbloqueio (3) para desbloquear a cabeça da máquina(4).
- Para ligar o motor, pressione o interruptor para ligar/desligar (2).
- Com a barra de tração (23) fixa: movimente a cabeça da máquina (4) para baixo com o auxílio do punho (1) de forma uniforme, exercendo uma ligeira pressão até o disco de serra (7) ter cortado a peça.
- Com a barra de tração móvel (23): puxe a cabeça da máquina (4) totalmente para frente e bixe-a por inteiro de modo uniforme com o auxílio do punho (1), exercendo uma ligeira pressão. Agora, empurre a cabeça da máquina (4) completamente para trás, lentamente

e de forma uniforme, até que o disco de serra (7) tenha cortado totalmente a peça.

- Depois de concluir o processo de corte, desloque novamente a cabeça da máquina (4) para a posição de descanso, em cima, e solte o interruptor para ligar/desligar (2).

**Atenção!** A mola de retorno obriga a cabeça da máquina a regressar automaticamente para cima, ou seja, depois de concluído o corte, em vez de largar o punho (1), desloque a cabeça da máquina (4) lentamente para cima com uma leve contrapressão.

#### **7.2 Corte transversal a 90° e mesa rotativa de 0° a 45° (figura 1-3, 12)**

Com a serra de corte transversal podem ser executados cortes transversais a 0° a 45° para a esquerda e 0° a 45° para a direita.

- Para liberar a mesa rotativa (17) solte o parafuso de aperto (14).
- Gire a mesa rotativa (17) e o ponteiro (15) para a medida angular pretendida na escala (16) e fixe com o parafuso de aperto (14). A serra tem posições fixas nas posições -45°, -31,6°, -22,5°, -15°, 0°, 15°, 22,5°, 31,6° e 45°, nas quais a mesa rotativa (17) tem um engate audível.
- Volte a apertar o parafuso de aperto (14) para fixar a mesa rotativa (17).
- Execute o corte como descrito no ponto 7.1.

#### **7.3 Corte em meia-esquadria de 0° a 45° e mesa rotativa a 0° (figura 1-3, 13)**

Com a serra de corte transversal podem ser executados cortes em meia-esquadria à esquerda em um ângulo de 0° a 45° e à direita e em um ângulo de 0° a 45° relativamente à superfície de trabalho.

- Se necessário, desmonte o dispositivo de fixação (8) ou monte-o no lado oposto da bancada da serra fixa (18).
- Coloque a cabeça da máquina (4) na posição superior.
- Fixe a posição da mesa rotativa (17) a 0°.
- O ajuste do ângulo de corte em meia esquadria na cabeça da máquina e da barra de encosto é realizado conforme descrito nos pontos 6.5 e 6.6.
- Execute o corte como descrito no ponto 7.1.

#### **7.4 Corte em meia-esquadria de 0° a 45° e mesa rotativa a 0° (figura 1-3, 14)**

Com a serra de corte transversal podem ser executados cortes em meia-esquadria à esquer-

da em um ângulo de 0° a 45° e à direita em um ângulo de 0° a 45° relativamente à superfície de trabalho, ajustando simultaneamente a mesa rotativa à esquerda em um ângulo de 0° a 45° ou à direita num ângulo de 0° a 45° relativamente à barra de encosto (corte duplo em meia esquadria).

- Se necessário, desmonte o dispositivo de fixação (8) ou monte-o no lado oposto da bancada da serra fixa (18).
- Coloque a cabeça da máquina (4) na posição superior.
- Para liberar a mesa rotativa (17) solte o parafuso de aperto (14).
- Ajuste a mesa rotativa (17) para o ângulo pretendido com o punho (1) (ver item 7.2).
- Volte a apertar o parafuso de aperto (14) para fixar a mesa rotativa.
- O ajuste do ângulo de corte em meia esquadria na cabeça da máquina e da barra de encosto é realizado conforme descrito nos pontos 6.5 e 6.6.
- Execute o corte como descrito no ponto 7.1.

#### **7.5 Limitação de profundidade de corte (figura 15)**

Através do parafuso (27) a profundidade de corte pode ser ajustada de forma contínua. Solte a porca serrilhada no parafuso (27) e rebata o encosto para a limitação de profundidade de corte (28) para fora. Ajuste a profundidade de corte pretendida, apertando ou desapertando o parafuso (27) e, em seguida, volte a apertar a porca serrilhada no parafuso (27).

- Recomendamos realizar um corte de teste para verificar o ajuste.

#### **7.6 Saco coletor de aparas (fig. 2)**

A serra está equipada com um saco coletor (22) para aparas.

O saco coletor (22) pode ser esvaziado através do zíper, que se encontra no lado inferior.

#### **7.7 Substituição do disco de serra (figura 1, 16-18)**

- Antes de substituir o disco de serra: retire o cabo de alimentação da tomada!
- Recomendamos utilizar luvas durante a substituição da lâmina de serra, de forma a evitar ferimentos!
- Levante a cabeça da máquina (4) para cima.
- Solte o parafuso (z) na chapa de cobertura (f) do disco de serra
- Retire a proteção do disco de serra (6) para trás e gire simultaneamente a chapa

- de cobertura, de forma que o parafuso de fixação fique acessível.
- Com uma mão, pressione o botão de trava do eixo da serra (5) e com a outra mão coloque a chave Allen (d) no parafuso de fixação (31). Após aproximadamente uma volta, no máx., o botão de trava do eixo (5) fica encaixado.
  - Para soltar o parafuso de fixação (31) exerça um pouco mais de força para a direita.
  - Desaperte totalmente o parafuso de fixação (31) e retire o flange exterior (32).
  - Retire o disco de serra (7) do flange interior e remova-o por baixo.
  - Limpe cuidadosamente o parafuso de fixação (31), o flange exterior (32) e o flange interior.
  - Para colocar e apertar o novo disco de serra (7) proceda pela sequência inversa.
  - Atenção! O sentido de rotação do disco de serra (7) deve coincidir com o sentido indicado pela seta existente na carcaça.
  - Antes de continuar a trabalhar com a serra, verifique a operacionalidade dos dispositivos de proteção.
  - Atenção! Após cada substituição do disco de serra, verifique se este gira livremente no elemento de inserção da bancada (12), tanto na vertical como inclinado a 45°.
  - Atenção! A substituição e o alinhamento do disco de serra (7) devem ser executados de forma adequada.

#### **7.8 Transporte (fig. 1-3)**

- Aperte o parafuso de aperto (14) para bloquear a mesa rotativa (17)
- Acione a alavanca de desbloqueio (3), pressione a cabeça da máquina (4) para baixo e fixe-a com o pino de retenção (25). A serra está agora bloqueada na posição inferior.
- Fixe a função de tração da serra com o parafuso de aperto para barra de tração (25) na posição posterior.
- Transporte a máquina pela bancada da serra fixa (18).
- Para voltar a montar a máquina, siga o ponto 6.2.

#### **7.9 Funcionamento do laser (figura 2)**

Ligar: para ligar o laser (35) coloque o interruptor (36) na posição “1”. Será projetada uma linha de laser na peça que indica a orientação precisa do corte.

Desligar: coloque o respectivo interruptor (36) na posição “0”.

#### **7.10 Freio elétrico**

Encaso que, o aparelho está equipado com um sistema elétrico de frenagem para o disco de serra. Portanto, pode ocorrer uma ligeira liberação de cheiro e formação de faíscas ao desligar. Esses efeitos não produzem quaisquer efeitos sobre a operacionalidade ou segurança do equipamento!

### **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.

### **9. Limpeza, manutenção e encomenda de peças sobressalentes**

#### **Atenção!**

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

#### **9.1 Limpeza**

- Mantenha os dispositivos de segurança, as 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 limpeza do aparelho imediatamente após cada utilização.
- Não utilize detergentes ou solventes, pois estes podem danificar 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, encaminhe o equipamento para uma assistência técnica autorizada para verificar as escovas de carvão.

### 9.3. Manutenção

- Atenção! Retire o cabo de alimentação da tomada.
- Elimine regularmente todas as poeiras e demais sujeiras da máquina. A limpeza deve ser efetuada com uma escova fina ou um pano.
- Não utilize produtos abrasivos para limpar as partes plásticas.

### 9.4. Assistência técnica

Em caso de algum problema com nossos equipamentos ou acessórios, entre em contato:

Telefone: (XX11) 4785 0660

E-mail: contato.brasil@einhell.com

Para encontrar uma assistência técnica credenciada mais próxima de sua residência, acesse via internet:

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

Para encaminhar a assistência técnica as seguintes informações são necessárias:

- Modelo do Aparelho
- Número do Artigo (Art. –Nr.)
- Número de Identificação (I.-Nr)
- Data da compra

## 10. 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!

BR

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.

## Índice de contenidos

1. Instrucciones de seguridad
2. Descripción del aparato y volumen de entrega
3. Uso adecuado
4. Características técnicas
5. Antes de la puesta en marcha
6. Funcionamiento
7. Cambio del cable de conexión a la red eléctrica
8. Mantenimiento y limpieza
9. Eliminación y reciclaje
10. Almacenamiento



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 asbestos!



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



**Usar guantes de protección!**



**¡Atención! ¡Peligro de sufrir daños!** No entrar en contacto con la hoja de la sierra en funcionamiento.

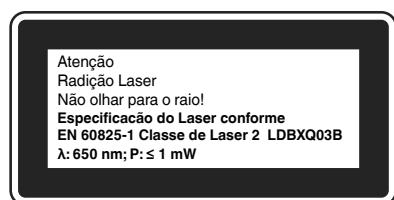
**⚠ ¡Atención!**

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.**

**Advertencias especiales sobre el láser****⚠ Atención: Radiación láser****No mirar directamente el trayecto del rayo****Clase de láser 2**

- No mirar jamás directamente en el canal de salida del rayo.
- No dirigir nunca el rayo láser sobre superficies reflectantes, ni tampoco sobre personas ni animales. Incluso un rayo láser de baja potencia puede provocar lesiones oculares.
- Atención: si no se siguen estas instrucciones al pie de la letra se podría producir una exposición peligrosa a las radiaciones.
- Jamás abrir el módulo láser.
- No se permite realizar modificaciones en el láser para aumentar la potencia del láser.
- El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños resultantes de la no observancia de las advertencias de seguridad.

dad por los daños resultantes de la no observancia de las advertencias de seguridad.

**¡Atención! Cuando utilice herramientas eléctricas, observe las siguientes medidas fundamentales de seguridad, a fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica, de lesiones de incendio. Lea y observe todas estas instrucciones antes de utilizar la herramienta.**

1. **Mantenga el orden en su área de trabajo.**
  - El desorden en el área de trabajo aumenta el riesgo de accidente.
2. **Tenga en cuenta el entorno del área de trabajo.**
  - No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia. No utilice herramientas eléctricas en un entorno húmedo o mojado. Procure que el área de trabajo esté bien iluminada. No utilice herramientas eléctricas en la proximidad de líquidos o gases inflamables.
3. **Protéjase contra las descargas eléctricas.**
  - Evite el contacto del cuerpo con las superficies conectadas a tierra (p. ej. tuberías, radiadores, cocinas eléctricas, refrigeradores).
4. **¡Mantenga los niños alejados!**
  - No permita que otras personas toquen la herramienta o el cable. Mantengalas alejadas de su área de trabajo.
5. **Guarde sus herramientas en un lugar seguro.**
  - Las herramientas no utilizadas deben estar guardadas en lugar seco, cerrado y fuera del alcance de los niños.
6. **No sobrecargue la máquina.**
  - Trabajara mejor y mas seguro dentro del margen de potencia indicado.
7. **Utilice la herramienta adecuada.**
  - No utilice herramientas o dispositivos acoplables de potencia demasiado débil para ejecutar trabajos pesados. No utilice herramientas para trabajos para los que no han sido concebidas, p. ej. no utilice una sierra circular manual para cortar o podar un árbol.
8. **Vista ropa de trabajo apropiada.**
  - No lleve vestidos anchos ni joyas. Podrian ser atrapados por piezas en movimiento. En trabajos al exterior, se recomienda llevar guantes de goma y calzado de suela antideslizante. Si su cabello es largo, téngalo recogido.
9. **Lleve gafas de protección**
  - Utilice tambien una mascarilla si el trabajo ejecutado produce polvo.

- 10. Cuide el cable de alimentación.**
  - No lleve la máquina por el cable ni tire de él para desconectarla de la base en enchufe. Preserve el cable del calor, del aceite y de las aristas vivas.
- 11. Asegure bien la pieza de trabajo.**
  - Emplee un dispositivo de fijación o una mordaza para mantener firme la pieza de trabajo. Ello es más seguro que usando su mano y le permite tener ambas manos libres para manejar la herramienta.
- 12. No alargue demasiado su radio de acción.**
  - Evite adoptar una posición que fatigue su cuerpo. Mantenga un apoyo firme sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento.
- 13. Mantenga sus herramientas cuidadosamente.**
  - Mantenga sus herramientas afiladas y limpias a fin de trabajar mejor y más seguro. Observe las prescripciones de mantenimiento y las indicaciones de cambio del utilaje. Verifique regularmente el estado de la clavija y del cable de alimentación y en caso de estar dañados, hágalos cambiar por una estación de servicio autorizada. Verifique el cable de extensión periódicamente y cámbielo si está dañado. Mantenga las empuñaduras secas y exentas de aceite y de grasa.
- 14. Desenchufe la clavija de la base de enchufe.**
  - En caso de no utilización, antes de proceder al mantenimiento y cuando cambie accesorios tales como hojas de sierra, brocas y cuchillas.
- 15. Retire las llaves de maniobra.**
  - Antes de poner la herramienta en marcha, asegúrese de que las llaves y útiles de reglaje hayan sido retirados.
- 16. Evite un arranque involuntario.**
  - No lleve la máquina teniendo el dedo sobre el interruptor en tanto que esté enchufada. Asegúrese de que el interruptor esté en posición de paro antes de enchufar la máquina a la red.
- 17. Cable de prolongación para el exterior.**
  - En el exterior, utilice solamente cables de prolongación homologados y marcados en consecuencia para ello.
- 18. Esté siempre alerta.**
  - Observe su trabajo. Use el sentido común. No trabaje con la herramienta cuando esté cansado.

- 19. Controle si su herramienta está dañada.**
  - Antes de usar nuevamente la herramienta, verifique cuidadosamente los dispositivos de seguridad o las piezas ligeramente dañadas. Verifique si el funcionamiento de las piezas en movimiento es correcto, si no se gripan, o si otras piezas son dañadas. Todos los componentes deben estar montados correctamente y reunir las condiciones para garantizar el funcionamiento impecable del aparato. Todo dispositivo de seguridad y toda pieza dañada, deben ser reparadas o sustituidas de forma apropiada por un taller del servicio postventa, a menos que no de indique otra cosa en el manual de instrucciones. Todo interruptor de mando defectuoso debe ser reemplazado por un taller del servicio postventa. No utilice ninguna máquina cuyo interruptor no pueda abrir y cerrar el circuito correctamente.
- 20. ¡Atención!**
  - El uso de accesorios y acoplamientos distintos de los mencionados en el manual de instrucciones o recomendados en el catálogo del fabricante de la maquina, puede significarle un riesgo de lesiones personales.
  - Para amoladoras: Conserve la protección del disco en su lugar. Use siempre gafas de protección. Use sólo discos con «Velocidad de seguridad» por lo menos tan alta como las «RPM en vacío» marcadas sobre la placa de características. Use protectores para los oídos cuando trabaje durante un tiempo prolongado.
  - Para martillos: Use protectores para los oídos cuando trabaje durante un tiempo prolongado.
- 21. Haga reparar su herramienta por un especialista.**
  - Esta herramienta eléctrica está de acuerdo con las reglas de seguridad en vigor. Toda reparación debe ser hecha por un especialista y únicamente con piezas de origen, si no, puede acarrear graves riesgos para la seguridad del usuario.
- 22. Proceda a conectar el equipo de captación de polvo**
  - Si existen dispositivos que permitan la conexión de una captación de polvo compruebe que esté conectada y sea asimismo utilizada.

## Instrucciones especiales de seguridad

### 1. Medidas de seguridad

- No utilizar hojas de sierra deformadas o agrietadas.
- Sustituir los accesorios de mesa desgastados.
- Utilizar exclusivamente hojas de sierra recomendadas por el fabricante que cumplan la norma EN 847-1.
- Asegurarse de elegir una hoja de sierra adecuada para el material a cortar.
- En caso necesario, llevar equipos de protección personal adecuados. Estos pueden incluir:
  - Protección para los oídos de cara a evitar una posible sordera;
  - Mascarilla para evitar el riesgo de respirar polvo perjudicial.
  - Llevar guantes de protección para manipular hojas de sierra y materiales rugosos. Siempre que sea posible, las hojas de sierra deberán transportarse en una funda protectora.
- Los siguientes factores pueden influir en la emisión de polvo:
  - Hojas de sierra gastadas, dañadas o agrietadas
  - Potencia recomendada de absorción del equipo 20 m/s
  - Guiar la pieza correctamente
- No utilizar hojas de sierra de acero rápido altamente aleado (acero HSS).
- Cuando no se utilicen la pieza de empuje o la empuñadura para la madera de empuje, se deberán guardar en la máquina.

### 2. Conservación y servicio

- Las siguientes condiciones pueden influir en los niveles de ruido que afectan al operario.
  - Tipo de la hoja de la sierra (p. ej., hojas de sierra para reducir la exposición al ruido)
  - Material de la pieza
  - Fuerza que se ejerce para desplazar la pieza contra la hoja de la sierra.
- Los fallos en la máquina, incluyendo los dispositivos de protección y las hojas de sierra, se deberán comunicar de inmediato a la persona responsable de la seguridad.

### 3. Servicio seguro

- Elegir una hoja de sierra adecuada para el material a cortar.
- No utilizar nunca la sierra de tracción, oscilante y para cortar ingletes para cortar otros materiales diferentes a los indicados por el fabricante.
- A la hora de transportar la máquina, utilizar solamente los equipos de transporte y nunca los dispositivos de seguridad para manejo o transporte.
- Utilizar la sierra únicamente si se encuentra en óptimas condiciones y si ha sido sometida a un correcto mantenimiento.
- Tener en cuenta que el dispositivo que sirve para girar el brazo esté sujeto de forma segura al cortar ingletes.
- El suelo cerca de la máquina debe ser liso, estar limpio y no presentar partículas sueltas como, p. ej., virutas y residuos de corte.
- Procurar unas condiciones apropiadas de iluminación en el recinto o lugar de trabajo.
- El usuario debe estar lo suficientemente instruido en la aplicación, el ajuste y el manejo de la máquina.
- Utilizar únicamente hojas de sierra afiladas. Mantener el número de revoluciones máximo indicado en la hoja de la sierra.
- Utilizar únicamente aquellas arandelas distanciadoras y aros de husillo que sean apropiados para el uso previsto por el fabricante.
- Si la máquina está dotada de láser, éste no podrá ser cambiado por uno que sea de otro tipo. Las reparaciones solo deberán ser llevadas a cabo por el fabricante del láser o por un representante autorizado.
- No retirar ningún residuo de corte o demás trozos de material de la zona de corte mientras la máquina esté funcionando y la sierra no haya alcanzado la posición de reposo.
- Comprobar que la máquina, en la medida que sea posible, esté siempre sujetada a un banco de trabajo o una mesa.
- Asegurar las piezas largas para que no se vuelquen al final del proceso de corte (p. ej., soporte largo).

#### 4. Instrucciones adicionales

- Desenchufar la sierra cuando se realicen trabajos de mantenimiento o de ajuste.
- Poner las instrucciones de seguridad a disposición de todas aquellas personas que trabajen con la máquina.
- No utilizar la sierra para serrar madera para quemar.
- ¡Cuidado! Siempre que la hoja de la sierra esté girando, existe peligro de sufrir lesiones en manos y dedos.
- Comprobar antes de la puesta en marcha que la tensión de la placa de identificación del aparato coincide con la tensión de la red.
- Si se precisa de una alargadera, asegurarse de que la sección de la misma sea suficiente para el consumo de corriente de la sierra. Sección mínima: 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Utilizar el tambor de arrollamiento de cable sólo estando el cable completamente desenrollado.
- No sostener la sierra por el cable.
- No exponer la sierra a la lluvia y no utilizarla en un ambiente húmedo o mojado.
- Procurar que la zona de trabajo esté bien iluminada.
- No utilizar la sierra si está cerca de líquidos o gases inflamables.
- ¡Ponerse ropa de trabajo adecuada! La ropa holgada o las joyas podrían engancharse en la hoja de la sierra cuando esté girando.
- La persona encargada de operar la máquina debe tener 18 años como mínimo, los aprendices 16 años como mínimo, aunque éstos últimos sólo bajo supervisión.
- Mantener a los niños fuera del alcance del aparato conectado a la red eléctrica.
- Comprobar el cable de conexión a la red eléctrica. No utilizar cables de conexión defectuosos o dañados.
- Mantener el lugar de trabajo libre de desperdicios de madera y de piezas esparcidas que puedan suponer una molestia.
- No distraer a las personas que están trabajando con la máquina.
- Observar el sentido de giro del motor y de la hoja de la sierra.
- Después de desconectar el accionamiento, no se debe frenar en ningún caso la hoja de la sierra ejerciendo contrapresión en los lados de la misma.
- Realizar el montaje de las hojas de sierra sólo si están bien afiladas y no presentan fisuras ni deformaciones.
- Sólo se pueden utilizar herramientas en la máquina que cumplan la norma EN 847-1:2003.
- Sustituir inmediatamente las hojas de sierra defectuosas.
- No utilizar nunca hojas de sierra que no tengan las mismas características que las descritas en el manual de instrucciones.
- Es preciso asegurarse de que la flecha indicadora de dirección de la hoja de la sierra coincida con la flecha especificada en el aparato.
- Cerciorarse de que la hoja de la sierra no entre en contacto, sea cual sea su posición, con la mesa giratoria, para comprobarlo hacer girar la hoja de la sierra desconectada con la mano a 45° y a 90°. En caso necesario, ajustar de nuevo el cabezal de la sierra.
- Es preciso asegurarse de que todos los dispositivos que cubren la hoja de la sierra funcionen perfectamente.
- La caperuza de protección móvil no se debe inmovilizar cuando esté abierta.
- Los dispositivos de seguridad de la máquina no se deben desmontar o inutilizar.
- Sustituir inmediatamente los dispositivos de seguridad dañados o defectuosos.
- No cortar ninguna pieza que sea tan pequeña que no se pueda sujetar de forma segura con la mano.
- Evitar colocar las manos de manera que puedan entrar en contacto directo con la hoja de la sierra en caso de que resbalase de forma inesperada.
- En el caso de piezas largas se precisa un soporte adicional (mesa, caballetes, etc.) para evitar que la máquina vuelque.
- Las piezas redondas como, por ejemplo, barras, se deben sujetar siempre con un dispositivo adecuado para el caso.
- La pieza a trabajar no debe tener ningún clavo u otra materia extraña.
- Mantenerse continuamente en posición lateral a la hoja de la sierra.
- No forzar la máquina hasta el punto de que se detenga.
- Mantener la pieza siempre presionada contra la mesa de trabajo y la guía de corte, para evitar que se mueva o tuerza el objeto que se está trabajando.
- Asegurarse de que las piezas cortadas puedan salir por ambos lados de la hoja de la sierra. En caso contrario, es posible que se enganchen a la hoja de la sierra y salgan proyectadas.

- No serrar jamás varias piezas al mismo tiempo.
  - No retirar nunca astillas sueltas, virutas o trozos de madera enganchados en la hoja de la sierra estando la misma en funcionamiento.
  - Desconectar la máquina para reparar averías o retirar los trozos de madera enganchados.  
- Desenchufar el aparato -
  - Realizar reajustes, así como trabajos de ajuste, medición o limpieza sólo si el motor está desconectado. - Desenchufar el aparato -
  - Comprobar que las llaves y herramientas de ajuste no estén puestas antes de enchufar la máquina.
  - Desconectar el motor y quitar el enchufe de la red cuando se abandone el lugar de trabajo.
  - Las instalaciones eléctricas, las reparaciones y los trabajos de mantenimiento sólo deben llevarlos a cabo especialistas.
  - Una vez finalizada la reparación o el mantenimiento, se deberán volver a montar inmediatamente todos los dispositivos de seguridad y de protección.
  - Observar en todo momento las instrucciones de seguridad, de trabajo y de mantenimiento, así como las dimensiones especificadas en las características técnicas.
  - Respetar también las prescripciones pertinentes en materia de protección contra accidentes y los demás reglamentos en materia de seguridad.
  - Conectar el dispositivo de aspiración cada vez que utilice la máquina.
  - Sólo se permite el trabajo con la sierra en recintos cerrados si se utiliza el dispositivo de aspiración adecuado.
  - No utilizar una sierra de menor potencia a la requerida para realizar trabajos pesados.
  - ¡No utilizar el cable para fines distintos a los especificados!
  - Adoptar una posición segura y guardar en todo momento el equilibrio.
  - ¡Comprobar que la sierra no haya sufrido ningún daño!
  - Antes de seguir utilizando la sierra, es preciso comprobar que los dispositivos de seguridad o cualquier pieza que aparezca ligeramente dañada funcionen perfecta y adecuadamente.
  - Comprobar que las piezas móviles funcionen perfectamente, que no se atasquen y que no existan piezas dañadas. Todas las piezas se deben montar correctamente y cumplir todas las condiciones para asegurar el perfecto funcionamiento de la sierra.
  - Los dispositivos de seguridad y las piezas dañadas se deben reparar o sustituir en un taller especializado reconocido, siempre y cuando no se indique otra cosa en el manual de instrucciones.
  - Asegurarse de que un taller de servicio técnico sustituya los interruptores dañados.
  - Esta herramienta cumple las disposiciones pertinentes en materia de seguridad. Las reparaciones sólo debe llevarlas a cabo un electricista especializado utilizando piezas de recambio originales. En caso contrario, el usuario podría sufrir accidentes.
  - Sustituir los accesorios de mesa desgastados.
  - No utilizar hojas de sierra fabricadas con acero rápido.
  - Tener en cuenta que el dispositivo que sirve para girar el brazo esté sujeto de forma segura al cortar ingletes.
  - Tener cuidado a realizar trabajos en vertical.
  - ¡Atención, es preciso tener especial cuidado cuando se realicen cortes dobles de ingletes!
  - No sobrecargar la herramienta.
  - Llevar puestas gafas de protección.
  - Ponerte una mascarilla cuando se realicen trabajos en los que se produzca gran cantidad de polvo.
  - Comprobar que el cable de la herramienta o la alargadera no hayan sufrido ningún daño.
  - Llevar puestos guantes de protección para manipular las hojas de la sierra.
- Guardar las instrucciones de seguridad en lugar seguro

## 2. Descripción del aparato y volumen de entrega

### 2.1 Descripción del aparato (fig. 1-3)

1. Empuñadura
2. Interruptor ON/OFF
3. Palanca de desbloqueo
4. Cabezal de máquina
5. Bloqueo del eje de la sierra
6. Protección móvil para la hoja de la sierra
7. Hoja de la sierra
8. Dispositivo de sujeción
9. Guía de corte extraíble
10. Soporte de la pieza
11. Guía de corte fija
12. Revestimiento de mesa

- 13. Pata de apoyo ajustable
- 14. Tornillo de fijación
- 15. Indicador
- 16. Escala graduada
- 17. Mesa giratoria
- 18. Mesa para sierra de sujeción fija
- 19. Escala graduada
- 20. Indicador
- 21. Tornillo de fijación
- 22. Bolsa colectora de virutas
- 23. Guía de tracción
- 24. Tornillo de fijación para la guía de tracción
- 25. Perno de seguridad
- 26. Tornillo de fijación para soporte de la pieza
- 27. Tornillo moleteado para limitación de profundidad de corte
- 28. Tope para limitación de profundidad de corte
- 29. Tornillo de reglaje
- 30. Tornillo de reglaje
- 31. Tornillo de la brida
- 32. Brida exterior
- 33. Botón
- 34. Empuñadura para transporte
- 35. Láser
- 36. Interruptor ON/OFF láser

## 2.2 Volumen de entrega

Sirviéndose de la descripción del volumen de entrega, comprobar que el artículo esté completo. Si faltase alguna pieza, dirigirse a nuestro Service Center o a la tienda especializada más cercana en un plazo máximo de 5 días laborales tras la compra del artículo presentando un recibo de compra válido. A este respecto, observar la tabla de garantía de las condiciones de garantía que se encuentran al final del manual.

- 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 tracción, oscilante y para cortar ingletes
- Dispositivo de sujeción (8)
- 2 soportes de la pieza (10)
- Llave Allen (22)
- Bolsa colectora (c,d)
- Manual de instrucciones original

## 3. Uso adecuado

La sierra de tracción, oscilante y para cortar ingletes sirve para cortar madera y materiales similares, dependiendo del tamaño de la máquina. La sierra no está indicada para cortar leña.

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.

Sólo está permitido utilizar hojas de sierra adecuadas para este tipo de máquina. Se prohíbe el uso de cualquier tipo de muela de tronzar.

Otra de las condiciones para un uso adecuado es la observancia de las instrucciones de seguridad, así como de las instrucciones de montaje y de servicio contenidas en el manual de instrucciones.

Las personas encargadas de operar y mantener la máquina deben estar familiarizadas con la misma y haber recibido información sobre todos los posibles peligros. Además, es imprescindible respetar en todo momento las prescripciones vigentes en materia de prevención de accidentes. Es preciso observar también cualquier otro reglamento general en el ámbito de la medicina laboral y técnicas de seguridad.

El fabricante no se hace responsable de los cambios que el operario haya realizado en la máquina ni de los daños que se puedan derivar por este motivo. Existen determinados factores de riesgo que no se pueden descartar por completo, incluso haciendo un uso adecuado de la máquina. El tipo de diseño y atributos de la máquina pueden conllevar los riesgos siguientes:

- Contacto con la hoja de la sierra en la zona en que se halla al descubierto.
- Entrada en contacto con la hoja de la sierra en funcionamiento (riesgo de heridas por corte).
- Rebote de las piezas con las que se está trabajando o de algunas de sus partes.
- Rotura de la hoja de la sierra.
- Proyección de partículas del revestimiento de metal duro defectuoso procedente de la hoja de la sierra.
- Lesiones del aparato auditivo por no utilizar la protección necesaria.
- Se producen emisiones de polvo de madera perjudiciales para la salud si se usa la sierra en recintos cerrados.

#### **4. Características técnicas**

Veáse Certificado de Garantía de su país.

Régimen de funcionamiento S6 25%: Funcionamiento en servicio permanente con carga intermitente (Ciclo de trabajo 10 min). Para no calentar el motor de modo no permitido, este puede funcionar durante el 25 % del ciclo de trabajo con la potencia nominal indicada y seguidamente debe continuar funcionando el 75% restante del ciclo de trabajo sin carga.

##### **Ruido y vibración**

Los valores con respecto al ruido y la vibración se determinaron conforme a la norma EN 61029.

##### **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 61029.

##### **¡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.

### 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 sujetó 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 Generalidades

- Colocar la máquina en una posición estable, es decir, fijarla con tornillos a un banco de trabajo, un soporte universal o a otro tipo de soporte.
- Antes de la puesta en marcha, instalar debidamente todas las cubiertas y dispositivos de seguridad.
- La hoja de la sierra debe poder moverse sin problemas.
- En caso de madera ya trabajada, es preciso asegurarse de que la misma no presente cuerpos extraños como, por ejemplo, clavos o tornillos.
- Antes de presionar el interruptor ON/OFF, asegurarse de que la hoja de la sierra esté bien montada y de que las piezas móviles se muevan con suavidad.

### 5.2 Montar la sierra (fig. 1-5)

- Para ajustar la mesa giratoria (17) aflojar el tornillo de fijación (14) dando aprox. 2 vueltas para desbloquear la mesa giratoria (17).
- Girar la mesa giratoria (17) y el indicador (15) hasta conseguir el ángulo deseado en la escala graduada (16) y fijarlo con el tornillo de sujeción (14). La sierra cuenta con posiciones de enclavamiento a -45°, -31,6°, -22,5°, -15°, 0°, 15°, 22,5°, 31,6° y 45°, en las que se

escucha cuando la mesa giratoria (17) encaja.

- Presionando ligeramente el cabezal de la máquina (4) hacia abajo y extrayendo simultáneamente los pernos de seguridad (25) del soporte del motor, se desbloqueará la sierra en la posición inferior. Girar el perno de seguridad (25) 90° antes de soltarlo para desbloquear la sierra.
- Girar hacia arriba el cabezal de la máquina (4) hasta que se enclave la palanca (3).
- El dispositivo de sujeción (8) se puede montar tanto a la izquierda como a la derecha de la mesa para sierra de sujeción fija (18).
- Soltar los tornillos de fijación para el soporte de la pieza (26).
- Montar el soporte de la pieza (10) a la mesa para sierra de sujeción fija (18) y apretar el tornillo de fijación (26) convenientemente (fig. 4, 5).
- Montar el segundo soporte de la pieza (10) en el lateral opuesto de la sierra y asegurarlo con el tornillo de fijación (26) correspondiente.
- El cabezal de la máquina (4) se puede inclinar hacia la izquierda como máximo 45° soltando el tornillo de fijación (21).
- Para garantizar la estabilidad de la sierra, regular las patas de apoyo (13) girándolas de tal forma que la sierra esté en posición horizontal y estable.

### 5.3 Ajuste de precisión del tope para un corte de 90° (fig. 6-8)

- Fijar la mesa giratoria (17) a 0°.
- Soltar el tornillo de fijación (21) y con ayuda de la empuñadura (1) inclinar el cabezal de la máquina (4) hacia la derecha.
- Situar el ángulo tope de 90° (a) entre la hoja de la sierra (7) y la mesa giratoria (17).
- Ajustar el tornillo de reglaje (29) hasta que el ángulo entre la hoja de sierra (7) y la mesa giratoria (17) sea de 90°.
- A continuación, comprobar la posición del indicador (20) en la escala graduada (19). En caso necesario, soltar el indicador (20) con el destornillador para tornillos de cabeza ranurada en cruz, llevarlo a la posición 0° de la escala (19) y volver a apretar el tornillo de fijación.
- El ángulo tope no se incluye en el volumen de entrega.

#### **5.4 Ajuste de precisión del tope para un corte de ingletes de 45° (fig. 1, 7, 9)**

- Fijar la mesa giratoria (17) a 0°.
- Soltar el tornillo de fijación (21) e inclinar el cabezal de la máquina (4) completamente hacia la izquierda con ayuda de la empuñadura (1) hasta que alcance los 45°.
- Situar el ángulo tope de 45° (b) entre la hoja de la sierra (7) y la mesa giratoria (17).
- Ajustar el tornillo de reglaje (30) hasta que el ángulo existente entre la hoja de sierra (7) y la mesa giratoria (17) sea exactamente de 45°.
- El ángulo tope no se incluye en el volumen de entrega.

#### **5.5 Ajuste del ángulo de ingletes al cabezal de la máquina (fig. 2, 12-13)**

- Soltar el tornillo de fijación (21).
- Asir el cabezal de la máquina (4) por la empuñadura (1).
- Tras apretar el botón (33) se podrá inclinar el cabezal de la máquina de manera continua e incluso en distintas posiciones de enclavamiento.
- Ángulo hacia la izquierda: 0-45°
- Ángulo hacia la derecha: 0-45°
- Volver a apretar el tornillo de ajuste (21)

#### **5.6 Ajuste de la guía de corte extraíble (fig. 1, 10-14)**

- ¡Atención! La sierra está dotada de una guía de corte (9) extraíble que está atornillada a la guía de corte fija (11).
- A la hora de realizar cortes de ingletes y cortes dobles de ingletes con el cabezal de la sierra inclinado hacia la derecha se deberá extraer por completo la guía de corte derecha. ¡Atención! En este caso se reduce la altura de la pieza máxima permitida (ver 4. Características técnicas).
- Una vez finalizados los trabajos fijar siempre de nuevo al aparato la guía de corte extraíble.
- La guía de corte debe permanecer siempre junto al aparato. Si se retira una guía de corte se pondrá en peligro la seguridad de funcionamiento del aparato.

## **6. Funcionamiento**

#### **6.1 Corte de 90° y mesa giratoria 0° (fig. 1-3, 11)**

En cortes con un ancho de hasta aprox. 100 mm, la función de tracción de la sierra se puede fijar en la posición posterior con el tornillo de fijación para la guía de tracción (24). Si la anchura del corte es superior a 100 mm, se debe comprobar que el tornillo de fijación para la guía de tracción (24) esté suelto y el cabezal de la máquina (4) se pueda mover.

- Colocar el cabezal de la máquina (4) en la posición superior.
- Desplazar el cabezal de la máquina (4) con la empuñadura (1) hacia atrás y fijarla, en caso necesario, hasta esta posición. (dependiendo de la anchura de corte)
- Colocar la madera que deseé cortar en la guía de corte (11) y sobre la mesa giratoria (17).
- Comprobar que el material con el dispositivo de sujeción (8) se encuentre sobre la mesa para sierra con sujeción fija(18) con el fin de evitar que se desplace durante el proceso de corte.
- Para desbloquear el cabezal de máquina (4), presionar la palanca de desbloqueo (3).
- Para conectar el motor, pulsar el interruptor ON/OFF (2).
- Con guía de tracción fija (23): Presionando ligeramente, mover homogéneamente hacia abajo el cabezal de la máquina (4) con ayuda de la empuñadura (1) hasta que la hoja de la sierra (7) haya cortado la pieza.
- Con guía de tracción no fija (23): Empujar el cabezal de la máquina (4) completamente hacia delante y con ayuda de la empuñadura (1) y presionando ligeramente bajarla completamente de forma homogénea. A continuación desplazar lenta y homogéneamente el cabezal de la máquina (4) hacia atrás hasta que la hoja de la sierra (7) haya cortado completamente la pieza.
- Una vez finalizado el proceso de serrado volver a colocar el cabezal de la máquina (4) en la posición de descanso superior y soltar el interruptor ON/OFF (2).

**Atención!** El muelle recuperador hace que la máquina tienda a moverse hacia arriba de forma automática. En este caso, no soltar la empuñadura (1) cuando se haya finalizado el corte, mover el cabezal de la máquina (4) lentamente hacia arriba ejerciendo una ligera contrapresión.

## 6.2 Corte de 90° y mesa giratoria 0°- 45° (fig. 1-3, 12)

Con la sierra oscilante se pueden realizar cortes oscilantes hacia la izquierda de 0° a 45° y hacia la derecha de 0° a 45° con respecto a la guía de corte.

- Soltar la mesa giratoria (17) aflojando el tornillo de sujeción (14).
- Girar la mesa giratoria (17) y el indicador (15) hasta conseguir el ángulo deseado en la escala graduada (16) y fijarlo con el tornillo de sujeción (14). La sierra cuenta con posiciones de enclavamiento a -45°, -31,6°, -22,5°, -15°, 0°, 15°, 22,5°, 31,6° y 45°, en las que se escucha cuando la mesa giratoria (17) encaja.
- Volver a apretar el tornillo de fijación (14) para fijar la mesa giratoria (17).
- Realizar el corte tal y como se describe en el punto 6.1.

## 6.3 Corte de ingletes 0°- 45° y mesa giratoria 0° (fig. 1-3, 13)

Con la sierra oscilante se pueden realizar cortes de ingletes hacia la izquierda de 0 a 45° y hacia la derecha de 0 a 45° con respecto a la superficie de trabajo.

- En caso necesario desmontar el dispositivo de sujeción (8) o montarlo en el lateral opuesto de la mesa para sierra de sujeción fija (18).
- Colocar el cabezal de la máquina (4) en la posición superior.
- Fijar la mesa giratoria (17) a 0°.
- El ángulo de ingletes en el cabezal de la máquina y la guía de corte se ajustan según se describe en los puntos 5.5 y 5.6.
- Realizar el corte tal y como se describe en el punto 6.1.

## 6.4 Corte de ingletes 0°- 45° y mesa giratoria de 0°-45° (fig. 1-3, 14)

Con la sierra oscilante se pueden realizar cortes de ingletes hacia la izquierda de 0 a 45° y hacia la derecha de 0 a 45° con respecto a la superficie de trabajo, si se ajusta al mismo tiempo la mesa giratoria con respecto a la guía de corte, de 0° a 45° hacia la izquierda y 0 a 45° hacia la derecha (corte de ingletes doble).

- En cas o necesario desmontar el dispositivo de sujeción (8) o montarlo en el lateral opuesto de la mesa para sierra de sujeción fija (18).
- Colocar el cabezal de la máquina (4) en la posición superior.
- Soltar la mesa giratoria (17) aflojando el tornillo de sujeción (14).

- Ajustar la mesa giratoria (17) con ayuda de la empuñadura (1) al ángulo deseado (véase el punto 6.2).
- Volver a apretar el tornillo de fijación (14) para fijar la mesa giratoria.
- El ángulo de ingletes en el cabezal de la máquina y la guía de corte se ajustan según se describe en los puntos 6.5 y 6.6
- Realizar el corte tal y como se describe en el punto 6.1.

## 6.5 Limitación de profundidad de corte (fig. 15)

- Con ayuda del tornillo (27) se puede regular de forma continua la profundidad de corte. Para ello soltar la tuerca moleteada en el tornillo (27) y desplegar el tope para la limitación de profundidad de corte (28). Ajustar la profundidad de corte deseada enroscando o desenroscando el tornillo (27) y, a continuación, apretar la tuerca moleteada al tornillo (27).
- n Comprobar el ajuste realizando un corte de prueba.

## 6.6 Bolsa colectora de virutas (fig. 2)

La sierra está equipada con una bolsa colectora (22) de virutas.

La bolsa colectora de virutas (22) se puede vaciar abriendo la cremallera situada en la parte inferior.

## 6.7 Cambio de la hoja de la sierra (fig. 1, 16-18)

- Antes de cambiar la hoja de la sierra: ¡Desenchufar el aparato!
- Al cambiar la hoja de la sierra llevar guantes para evitar sufrir lesiones.
- Subir el cabezal de la máquina (4).
- Soltar el tornillo (z) en la chapa protectora (f) de la hoja de la sierra
- Empujar hacia atrás la protección de la hoja de sierra móvil (6) y girar al mismo tiempo la chapa protectora para que se pueda acceder al tornillo de la brida.
- Con una mano, presionar el dispositivo de bloqueo del eje de la sierra (5) y, con la otra mano, poner la llave allen (d) sobre el tornillo de la brida (31). Tras un giro como máximo, el dispositivo de bloqueo del eje de la sierra (5) se enclava.
- Seguidamente, aplicando un poco más de fuerza, aflojar el tornillo de brida (31) girándolo en el sentido de las agujas del reloj.
- Desenroscar completamente el tornillo de la brida (31) y sacar la brida exterior (32).

- Separar la hoja de la sierra (7) de la brida interior y extraerla hacia abajo.
- Limpiar con cuidado tornillo de la brida (31), la brida exterior (32) y la brida interior.
- Volver a ajustar y apretar la nueva hoja de sierra (7) con la misma secuencia de pasos pero en sentido inverso.
- ¡Atención! La oblicuidad de corte de los dientes, es decir, el sentido de giro de la hoja de la sierra (7), debe coincidir con la dirección de la flecha indicada en la caja.
- Antes de seguir trabajando con la sierra comprobar que todos los dispositivos de protección funcionen correctamente.
- ¡Atención! Despues de cada cambio de hoja de sierra, comprobar si dicha hoja gira sin problemas en posición vertical, así como inclinada 45°, en el revestimiento de la mesa (12).
- ¡Atención! La hoja de la sierra (7) se debe cambiar y alinear correctamente.

#### **6.8 Transporte (fig. 1-3)**

- Apretar el tornillo de fijación (14) para bloquear la mesa giratoria (17).
- Activar la palanca de desbloqueo (3), pulsar el cabezal de la máquina (4) hacia abajo y bloquear con el perno de seguridad (25). La sierra está bloqueada en la posición inferior.
- Fijar la función de tracción de la sierra con el tornillo de fijación para la guía de tracción (24) en la posición posterior.
- Llevar la máquina en la mesa para sierra de sujeción fija (18).
- Para volver a montar la máquina, proceder como se indica en el apartado 5.2

#### **6.9 Funcionamiento de láser (fig. 2)**

**Conexión:** Poner el interruptor ON/OFF del láser (36) en la posición "I" para conectar el láser (35). Aparece una línea de láser en la pieza a trabajar que muestra el trayecto exacto del corte.

**Desconectar:** Poner el interruptor ON/OFF (36) en la posición "0".

#### **6.10 Freno eléctrico**

El aparato podrá estar equipado con un sistema de frenado eléctrico para la hoja de la sierra. Por este motivo, en la desconexión pueden formarse chispas u olores. ¡Esto no influye en la capacidad o la seguridad de funcionamiento del aparato!

## **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.
- Luminar 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. Si entra agua en el aparato eléctrico existirá mayor riesgo de una descarga eléctrica.

### **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.

### **8.4 Pedido de piezas de repuestos:**

Al solicitar repuestos se indicarán los datos siguientes:

- Tipo de aparato
- No. de artículo del aparato
- No. de identidad del aparato
- No. de la pieza necesitada.

## **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. Los aparatos defectuosos no deben tirarse a la basura doméstica. Para su eliminación adecuada, el aparato debe entregarse a una entidad recolectora prevista para ello. En caso de no conocer ninguna, será preciso informarse en el organismo responsable del municipio.

## **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.

E

Sólo está permitido copiar la documentación y documentos anexos del producto, o extractos de los mismos, con autorización expresa de iSC GmbH.

Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas

## Table of contents

1. Safety regulations
2. Layout and items supplied
3. Proper use
4. Technical data
5. Before starting the equipment
6. Operation
7. Replacing the power cable
8. Cleaning and maintenance
9. Disposal and recycling
10. Storage



**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.



**Wear protective gloves!**



**Caution! Risk of injury!** Do not reach into the running saw blade.

**⚠ 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 regulations

**⚠ 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.

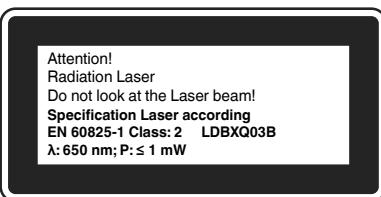
**Keep all safety regulations and instructions in a safe place for future use.**

### Special information about the laser

**⚠ Important: Laser radiation**

**Do not look into the beam**

**Laser class 2**



- Never look directly into the laser path.
- Never direct the laser beam at reflecting surfaces or persons or animals. Even a low output laser beam can inflict injury on the eye.
- Caution: It is vital to follow the work procedures described in these instructions. Using the equipment in any other way may result in hazardous exposure to laser radiation.
- Never open the laser module.
- It is prohibited to carry out any modifications to the laser to increase its power.
- The manufacturer cannot accept any liability for damage due to non-observance of the safety information.

### SAFETY INSTRUCTIONS

**Warning! When using electric tools, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury, including the following. Read all these instructions before attempting to operate this product and save these instructions.**

#### 1. Keep work area clean

– Cluttered areas and benches invite injuries.

#### 2. Consider work area environment

– Don't expose power tools to rain. Don't use power tools in damp or wet locations. Keep work area well lit. Don't use power tools in presence of flammable liquids or gases.

#### 3. Guard against electric shock

– Prevent body contact with grounded surfaces (e.g. pipes, radiators, ranges refrigerators).

#### 4. Keep children away

– Do not let visitors contact tool or extension cord. All visitors should be kept away from work area.

#### 5. Store idle tools

– When not in use, tools should be stored in dry, high, or locked-up place, out of the reach of children.

#### 6. Don't force tool

– It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.

#### 7. Use right tool

– Don't force small tools or attachments to do the job of heavy duty tool. Don't use tools for purposes not intended: for example, don't use circular saw for cutting tree limbs or logs.

#### 8. Dress properly

– Do not wear loose clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Rubber gloves and nonskid footwear are recommended when working outdoors. Wear protective hair covering to contain long hair.

#### 9. Use safety glasses

– Also use face or dust mask if cutting operation is dusty.

#### 10. Don't abuse cord

– Never carry tool by cord or yank it to disconnect it from receptacle. Keep cord from heat, oil and sharp edges.

#### 11. Secure work

– Use clamps or a vise to hold work. It's safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.

**12. Don't overreach**

- Keep proper footing and balance at all times.

**13. Maintain tools with care**

- Keep tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Inspect tool cords periodically and, if damaged, have repaired by authorized service facility. Inspect extension cords periodically and replace if damaged. Keep handles dry, clean and free from oil and grease.

**14. Disconnect tools**

- When not in use, before servicing, and when changing accessories such as blades, bits and cutters.

**15. Remove adjusting keys and wrenches**

- Form the habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from tool before turning it on.

**16. Avoid unintentional starting**

- Don't carry plugged-in tool with finger on switch. Be sure switch is off when plugging in.

**17. Outdoor use extension cords**

- When tool is used outdoors, use only extension cords intended for use outdoors and so marked.

**18. Stay alert**

- Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate tool when you are tired.

**19. Check damaged parts**

- Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting, and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated elsewhere in this instructions manual. Have defective switches replaced by an authorized service center. Do not use tool if switch does not turn it on and off.

**20. Warning**

- The use of any other accessory or attachment other than recommended in this operating instruction or the Einhell catalog may present a risk of personal injury.

**21. Have your tool repaired by an expert**

- This electric appliance is in accordance with the relevant safety rules repairing of electric appliances may be carried out only by experts otherwise it may cause considerable danger

for the user.

**22. Connect the dust extraction device**

Wherever there are facilities for fitting a dust extraction system, make sure it is connected and used.

**Special safety instructions****1. Safety actions**

- Blades that are deformed or cracked must not be used.
- If the table insert is worn, replace it.
- Use only blades which are recommended by the manufacturer and comply with EN 847-1.
- Make sure that the chosen blade is suitable for the material that is to be cut.
- If necessary, wear suitable personal protection equipment. This could consist of:
  - Ear plugs to prevent the risk of damaging your hearing;
  - A breathing mask to avoid the risk of inhaling hazardous dust.
  - Always wear gloves when handling saw blades and rough materials. Whenever practicable, saw blades must be carried in a container.
- The following can have an influence on dust development:
  - Worn, damaged or cracked saw blades
  - Recommended capacity of the vacuum extraction system: 20 m/s
  - Proper guidance of the workpiece
- Blades made of high-alloy high-speed steel (HSS) must not be used.
- Keep the push stick or handle for a push block at the machine at all times, even when you are not using them.

**2. Maintenance and service**

- The following conditions can have an influence on noise impact on the operator:
  - Type of sawblade (e.g. saw blades designed to reduce noise development)
  - Material of the workpiece
  - The force with which the workpiece is pushed against the sawblade
- Faults on the machine or its guards, safety devices and blade must be reported to the person in charge as soon as they are discovered.

### 3. Safe operation

- Select a suitable blade for the material you wish to saw.
- Never use the drag, crosscut and miter saw to cut any materials other than those specified by the manufacturer.
- Use only the transport devices to move the machine. Never use the guards for handling or moving the machine.
- Use the saw only if it is in perfect condition and properly maintained.
- When cutting miters, make sure that the device for swiveling the arm is fastened securely.
- The floor around the machine must be level, clean and free of loose particles, such as chips and cutting residues.
- Make sure the workplace and the room are sufficiently illuminated.
- The operator must receive proper training in the use, adjustment and operation of the machine.
- Only use properly sharpened saw blades. Do not exceed the maximum speed specified on the blade.
- Be sure to only use spacers and spindle rings specified by the manufacturer as suitable for the intended purpose.
- If the machine is equipped with a laser, this laser may not be replaced by a different type of laser. Repairs may only be carried out by the manufacturer of the laser or one of his authorized agents.
- Do not remove any cutting residues or other parts of workpieces from the cutting zone while the machine is running and the saw unit is not at rest.
- Make sure that the machine is always secured on a workbench or a table if at all possible.
- Support long workpieces (e.g. with a roller table) to prevent them sagging at the end of a cut.

### 4. Additional instructions

- Always pull the plug out of the power socket before adjusting or servicing the machine.
- Give these safety regulations to all persons who work on the machine.
- Do not use this saw to cut fire wood.
- Caution! Hands and fingers may be injured on the rotating saw blade.

- Before you use the machine for the first time, check that the voltage marked on the rating plate is the same as your mains voltage.
- If you need to use an extension cable, make sure its conductor cross-section is big enough for the saw's power consumption. Minimum crosssection: 1.5 mm<sup>2</sup>.
- If you use a cable reel, the complete cable has to be pulled off the reel.
- Never carry the saw by its cable.
- Do not leave the saw in the rain and never use it in damp or wet conditions.
- Provide good lighting.
- Never saw near combustible liquids or gases.
- Wear suitable work clothes! Loose garments or jewellery may become caught up in the rotating saw blade.
- Operators have to be at least 18 years of age. Trainees of at least 16 years of age are allowed to use the machine under supervision.
- Keep children away from the machine when it is connected to the power supply.
- Check the power cable. Never use a faulty or damaged power cable.
- Keep your workplace clean of wood scrap and any unnecessary objects.
- Persons working on the machine should not be distracted.
- Note the direction of rotation of the motor and saw blade.
- After you have switched off the motor, never slow down the saw blade by applying pressure to its side.
- Fit only blades which are well sharpened and have no cracks or deformations.
- The machine is to be operated only with tools which conform with EN 847-1: 2003.
- Faulty saw blades have to be replaced immediately.
- Never use saw blades which do not comply with the data specified in this manual.
- Make sure that the arrow on the saw blade complies with the arrow marked on the machine.
- Make certain that the saw blade does not touch the rotary table in any setting. To do so, pull out the power plug and tilt the saw blade by hand into the 45° position and the 90° position. If necessary, re-adjust the saw head as described in Section C/F.
- It is imperative to make sure that all the devices used to cover the saw blade are in good working order.

- Never wedge the hinged guard hood in open position.
- Never dismantle the machine's safety devices or put them out of operation.
- Damaged or faulty safety devices have to be replaced immediately.
- Never cut workpieces which are too small to hold securely in your hand.
- Do not place your hands in awkward positions where one or both may slip suddenly and touch the saw blade.
- When working with long workpieces, use an additional support (table, stand, etc.) to prevent the machine from tipping over.
- Always clamp round workpieces such as dowel rods etc. with suitable devices.
- There must be no nails or other foreign bodies in that part of the workpiece you want to cut.
- Always stand to the side of the saw blade when working with the saw.
- Never load the machine so much that it cuts out.
- Always press the workpiece firmly against the table and the stop rail to prevent it from wobbling or twisting.
- Make sure that off-cuts can be removed from the side of the saw blade. If not, they may catch on the saw blade crown and be catapulted into the surrounding area.
- Never saw several workpieces simultaneously.
- Never remove loose splinters, chips or jammed pieces of wood when the saw blade is running.
- To rectify faults or remove jammed pieces of wood, always switch off the machine first. - Pull out the power plug!
- Conversions, adjustments, measurements and cleaning jobs are to be performed only when the motor is switched off. - Pull out the power plug!
- Before you switch on the machine, check that all wrenches and adjustment tools have been removed.
- When you leave your workplace, switch off the motor and pull out the power plug.
- Electric installation work, repairs and maintenance are to be carried out only by specialists.
- All guards and safety devices have to be refitted immediately after completion of any repairs or maintenance.
- It is imperative to observe the manufacturer's safety, operating and maintenance instruc-
- tions as well as the dimensions quoted in the technical data.
- It is imperative to observe the accident prevention regulations in force in your area as well as all other generally recognized rules of safety.
- Switch on the dust extraction system each time you use the machine.
- The machine may be used in closed rooms only in conjunction with a suitable vacuum extraction system.
- Never use light-duty machines for heavy-duty work.
- Never use the cable for any purpose other than that for which it is intended!
- Adopt a firm standing position and keep your balance at all times.
- Check the tool for signs of damage!
- Before you carry on using the tool it is imperative to check that its safety devices and any slightly damaged parts are working properly and in the way intended.
- Check that the moving parts work properly and do not jam or whether any of the parts are damaged. All parts must be fitted correctly and satisfy all conditions for the tool to work properly.
- Unless otherwise stated in these instructions, damaged safety devices and parts must be repaired or replaced by experts in an approved specialist workshop.
- Have damaged switches replaced by a customer service workshop.
- This tool complies with the pertinent safety regulations. Repairs are to be carried out only by qualified electricians using original replacement parts. The user may suffer an accident if this condition is not observed.
- If the table insert is worn, replace it.
- Never use blades made of high-speed steel (HSS).

- When cutting miters, make sure that the device for swiveling the arm is fastened securely.
- Be careful when working in vertical mode.
- Caution: Take extra care when making double miter cuts!
- Do not overload your tool.
- Wear safety goggles.
- Use a dust mask when working on dusty jobs
- Check the tool cable/extension cable for damage.
- Always wear gloves when handling saw blades

Do not lose these safety instructions.

- 35. Laser
- 36. ON/OFF switch for laser

## 2.2 Items supplied

Please check that the article is complete as specified in the scope of delivery. If parts are missing, please contact our service center or the nearest branch of the DIY store where you made your purchase at the latest within 5 work days after purchasing the article and upon presentation of a valid bill of purchase. Also, refer to the warranty table in the warranty provisions at the end of the operating instructions.

- 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!**

- Drag, crosscut and miter saw
- Clamping device (8)
- 2 x workpiece support (10)
- Sawdust bag (22)
- Allen key (c, d)
- Original operating instructions

## 3. Proper use

The drag, crosscut and miter saw is designed for cross-cutting wood and wood-type materials which are appropriate for the machine's size. The saw is not designed for cutting firewood.

The equipment 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.

The equipment is to be operated only with suitable saw blades. It is prohibited to use any type of cutting-off wheel.

To use the equipment properly you must also observe the safety information, the assembly instructions and the operating instructions to be found in this manual.

All persons who use and service the equipment have to be acquainted with these operating instructions and must be informed about the equipment's potential hazards. It is also imperative to observe the accident prevention regulations in force in your area. The same applies for the general rules of health and safety at work.

The manufacturer will not be liable for any changes made to the equipment nor for any damage resulting from such changes. Even when the equipment is used as prescribed it is still impossible to eliminate certain residual risk factors. The following hazards may arise in connection with the machine's construction and design:

- Contact with the saw blade in the uncovered saw zone.
- Reaching into the running saw blade (cut injuries).
- Kick-back of workpieces and parts of workpieces.
- Saw blade fracturing.
- Catapulting of faulty carbide tips from the saw blade.
- Damage to hearing if ear-muffs are not used as necessary.
- Harmful emissions of wood dust when used in closed rooms.

### **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.

### **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.

## **4. Technical data**

See warranty card of your country.

### **Sound and vibration**

Sound and vibration values were measured in accordance with EN 61029.

### **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 61029.

## 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 General information

- The equipment must be set up where it can stand securely, i.e. it should be bolted to a workbench, a universal base frame or similar.
- All covers and safety devices have to be properly fitted before the equipment is switched on.
- It must be possible for the blade to run freely.
- When working with wood that has been processed before, watch out for foreign bodies such as nails or screws, etc.
- Before you actuate the On/Off switch, make sure that the saw blade is correctly fitted and that the equipment's moving parts run smoothly.

### 5.2 Assembling the saw (Fig. 1-5)

- To adjust the turntable (17), loosen the locking screw (14) by approx. 2 turns, which frees the turntable (17).
- Turn the turntable (17) and scale pointer (15) to the desired angular setting on the dial (16) and lock into place with the locking screw (14). The saw has locking positions at angles of -45°, -31.6°, -22.5°, -15°, 0°, 15°, 22.5°, 31.6° and 45°, at which the turntable (17) audibly clicks into position.
- To release the saw from its position at the bottom, pull the fastening bolt (25) out of the motor mounting while pressing down lightly on the machine head (4). Turn the fastening bolt (25) through 90° before releasing it, so that the saw remains unlocked.
- Swing the machine head (4) up until the release lever (3) latches into place.
- The clamping device (8) can be fitted on the left or right of the fixed saw table (18).
- Undo the locking screws for the workpiece support (26).
- Mount the workpiece support (10) on the fixed saw table (18) and tighten the appropriate locking screw (26) (Figure 4, 5).
- Mount the second workpiece support (10) on the opposite side of the saw and secure with the appropriate locking screw (26).
- When the locking screw (21) is loosened, you

can tilt the machine head (4) to the left by up to 45°.

- To ensure that the saw is standing securely, adjust the adjustable foot (13) by turning it so that the saw stands in a horizontal and firm position.

### 5.3 Precision adjustment of the stop for cross-cut 90° (Fig. 6-8)

- Fasten the turntable (17) in 0° position.
- Undo the locking screw (21) and move the machine head (4) all the way to the right using the handle (1).
- Place the 90° angular stop (a) between the blade (7) and the turntable (17).
- Adjust the adjustment screw (29) until the angle between the blade (7) and the turntable (17) equals 90°.
- Finally check the position of the pointer (20) on the scale (19). If necessary, undo the pointer (20) with a Philips screwdriver, set it to the 0° position on the scale (19) and retighten the retainer screw.
- No stop angle included.

### 5.4 Precision adjustment of the stop for miter cut 45° (Fig. 1, 7, 9)

- Fasten the turntable (17) in 0° position.
- Undo the locking screw (21) and move the machine head (4) all the way to the left using the handle (1), until it coincides at 45°.
- Place the 45° stop angle (b) between the blade (7) and the turntable (17).
- Adjust the adjustment screw (30) so that the angle between the blade (7) and the turntable (17) equals exactly 45°.
- No stop angle included.

### 5.5 Adjusting the miter angle on the machine head (Fig. 2, 12-13)

- Undo the locking screw (21).
- Hold the machine head (4) by the handle (1).
- After pulling the button (33), the machine head can be tipped infinitely as well as to several locking points.
- Angles to the left: 0-45°
- Angles to the right: 0-45°
- Re-tighten the locking screw (21).

### 5.6 Adjusting the removable stop rail (Fig. 1, 10-14)

- Important! This saw is equipped with a removable stop rail (9) which is screwed to the fixed stop rail (11).
- For miter cuts and double miter cuts with the

- saw head tilted to the right, the right stop rail must be removed completely. Important! In this case the maximum permissible workpiece height is reduced (see 4. Technical data).
- Always fasten the removable stop rail on the equipment again after you have completed your work.
  - The stop rail must always remain together with the equipment. A removed stop rail will impair the operational safety of the equipment.

## 6. Operation

### 6.1 Cross cut 90° and turntable 0° (Fig. 1-3, 11)

For cutting widths up to approx. 100 mm it is possible to fix the saw's drag function with the locking screw for drag guide (24) in rear position. If the cutting width exceeds 100 mm, you must ensure that the locking screw for drag guide (24) is slackened and that the machine head (4) can be moved.

- Move the machine head (4) to its upper position.
- Use the handle (1) to push back the machine head (4) and fix it in this position if required (dependent on the cutting width).
- Place the piece of wood to be cut at the stop rail (11) and on the turntable (17).
- Lock the material with the clamping device (8) on the fixed saw table (18) to prevent the material from moving during the cutting operation.
- Push down the release lever (3) to release the machine head (4).
- Press the ON/OFF switch (2) to start the motor.
- With the drag guide (23) fixed in place: Use the handle (1) to move the machine head (4) steadily and with light pressure downwards until the saw blade (7) has completely cut through the workpiece.
- With the drag guide (23) not fixed in place: Pull the machine head (4) all the way to the front and then use the handle to move it downwards steadily and with light pressure. Now push the machine head (4) slowly and steadily to the very back until the saw blade (7) has completely cut through the workpiece.
- When the cutting operation is completed, move the machine head (4) back to its upper (home) position and release the ON/OFF but-

ton (2).

**Important.** The integral resetting springs will automatically lift the machine head. Do not simply let go of the handle (1) after cutting, but allow the machine head (4) to rise slowly, applying slight counter pressure as it does so.

### 6.2 Cross cut 90° and turntable 0° - 45° (Fig. 1-3, 12)

The crosscut saw can be used to make crosscuts of 0°- 45° to the left and 0° - 45° to the right in relation to the stop rail.

- Release the turntable (17) by slackening the locking screw (14).
- Turn the turntable (17) and scale pointer (15) to the desired angular setting on the dial (16) and lock into place with the locking screw (14). The saw has locking positions at angles of - 45°, -31.6°, -22.5°, -15°, 0°, 15°, 22.5°, 31.6° and 45°, at which the turntable (17) audibly clicks into position.
- Retighten the locking screw (14) to secure the turntable (17) in place.
- Cut as described under section 6.1.

### 6.3 Miter cut 0°- 45° and turntable 0° (Fig. 1-3, 13)

The crosscut saw can be used to make miter cuts to the left of 0°-45° and to the right of 0°-45° in relation to the work surface.

- If required, dismantle the clamping device (8) or mount on the opposite side of the fixed saw table (18).
- Move the machine head (4) to its upper position.
- Fasten the turntable (17) in 0° position.
- Adjust the miter angle on the machine head and the stop rail as described under points 5.5 and 5.6.
- Cut as described under section 6.1.

### 6.4 Miter cut 0°- 45° and turntable 0°- 45° (Fig. 1-3, 14)

The crosscut saw can be used to make miter cuts to the left of 0°-45° and to the right of 0°-45° in relation to the work surface, with simultaneous setting of the turntable from 0°-45° to the left or 0°-45° to the right in relation to the stop rail (double miter cut).

- If required, dismantle the clamping device (8) or mount on the opposite side of the fixed saw table (18).
- Move the machine head (4) to its upper position.

- Release the turntable (17) by slackening the locking screw (14).
- Use the handle (1) to adjust the turntable (17) to the angle required (in this connection see also section 6.2).
- Retighten the locking screw (14) to secure the turntable in place.
- Adjust the miter angle on the machine head and the stop rail as described under points 5.5 and 5.6.
- Cut as described under section 6.1.

#### **6.5 Limiting the cutting depth (Fig. 15)**

- The cutting depth can be infinitely adjusted using the screw (27). Undo the knurled nut on the screw (27) and move the stop for limiting the cutting depth (28) to the outside. Set the required cutting depth by tightening or undoing the screw (27) and then tighten the knurled nut on the screw (27).
- Check the setting by completing a test cut.

#### **6.6 Sawdust bag (Fig. 2)**

The saw is equipped with a debris bag (22) for sawdust and chips. The debris bag (22) can be emptied by means of a zipper at the bottom (1).

#### **6.7 Changing the saw blade (Fig. 1, 16-18)**

- Before changing the saw blade: Remove the power plug!
- Wear work gloves to prevent injury when changing the saw blade.
- Swing the machine head upwards (4).
- Undo the screw (z) on the cover plate (f) of the saw blade.
- Pull back the adjustable blade guard (6) and at the same time turn the cover plate to achieve access to the flange bolt.
- Press the saw shaft lock (5) with one hand while positioning the Allen key (d) on the flange bolt (31) with the other hand. The saw shaft lock (5) engages after no more than one rotation.
- Now, using a little more force, slacken the flange screw (31) in the clockwise direction.
- Turn the flange screw (31) right out and remove the external flange (32).
- Take the blade (7) off the inner flange and pull out downwards.
- Carefully clean the flange screw (31), outer flange (32) and inner flange.
- Fit and fasten the new saw blade (7) in reverse order.
- Important. The cutting angle of the teeth, in

other words the direction of rotation of the saw blade (7) must coincide with the direction of the arrow on the housing.

- Check to make sure that all safety devices are properly mounted and in good working condition before you begin working with the saw again.
- Important. Every time that you change the saw blade, check to see that it spins freely in the table insert(12) in both perpendicular and 45° angle settings.
- Important. The work to change and align the saw blade (7) must be carried out correctly.

#### **6.8 Transport (Fig. 1-3)**

- Retighten the locking screw (14) to secure the turntable (17) in place.
- Activate the release lever (3), press the machine head (4) downwards and secure with the safety pin (25). The saw is now locked in its bottom position.
- Fix the saw's drag function with the locking screw for drag guide (24) in rear position.
- Carry the equipment by the fixed saw table (18).
- To set up the equipment again, proceed as described in section 5.2.

#### **6.9 Operating the laser (Fig. 2)**

**To switch on:** Move the ON/OFF switch (36) to the "I" position to switch on the laser (35). A laser line is projected onto the material you wish to process, providing an exact guide for the cut.

**To switch off:** Move the ON/OFF switch (36) to the "0" position.

#### **6.10 Electric brake**

The equipment can be supplied with an electric brake system for the saw blade. The equipment may therefore emit an odor or generate sparks when it is switched off. This has no influence on the operational performance or safety of the equipment.

### **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. The ingress of water into an electric tool increases the risk of an electric shock.

### 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 equipment is supplied in packaging to prevent it from being damaged in transit. The raw materials in this packaging can be reused or recycled. The equipment and its accessories are made of various types of material, such as metal and plastic. Never place defective equipment in your household refuse. The equipment should be taken to a suitable collection center for proper disposal. If you do not know the whereabouts of such a collection point, you should ask in your local council offices.

## 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.

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 the iSC GmbH.

Subject to technical changes

- 46 -

BR

**Importado no Brasil por:**

**Einhell Brasil Comércio e Distribuição de Ferramentas e Equipamentos Ltda.**  
**Rua José Semião Rodrigues Agostinho, 1370 Centro Log Embu Unid 54 e 55 -**  
**CEP 06833-370- SP**  
**Embu das Artes- Bairro: Água Espraiada- /SP**  
**CNPJ 10.969.425/0001-67,**

## Certificado de garantia

Estimado(a) cliente,

A Einhell Brasil Comércio e Distribuição de Ferramentas e Equipamentos Ltda., com sede na Rua José Semião Rodrigues Agostinho, 1370 Centro Log Embu Unid 54 e 55 - Cidade: Embu das Artes- Bairro: Água Espanhola- CEP 06833-370- SP, inscrita no CNPJ/MF sob nro.: 10.969.425/0001-67, I.E. 298.195.093.117, 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 Comércio e Distribuição de Ferramentas e Equipamentos Ltda. acesse o site [www.einhell.com.br](http://www.einhell.com.br) ou pelo telefone (xx11) 4785 0660 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 2<sup>a</sup> à 6<sup>a</sup> 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.

BR

## 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

### TC-SM 2534 Dual (127 V)

Motor de corrente alternada: ..... 127 V ~ 60Hz  
 Potência: ..... 2100 W S1  
 Rotações em vazio n0: ..... 4000 r.p.m.  
 Disco de serra com pastilhas de metal duro: .....  
 ..... ø 250 x ø 30 x 3 mm  
 Número de dentes: ..... 48  
 Raio de ação: ..... -45° / 0° / +45°  
 Corte em meia-esquadria à esquerda: de 0° a 45°  
 Corte em meia-esquadria à direita: .... de 0° a 45°  
 Largura de corte a 90°: ..... 340 x 75 mm  
 Largura de corte a 45°: ..... 240 x 75 mm  
 Largura de corte a 2 x 45° (corte duplo em meia  
 esquadria à esquerda): ..... 240 x 42 mm  
 Largura de corte a 2 x 45° (corte duplo em meia  
 esquadria à direita): ..... 240 x 25 mm  
 Peso: ..... aprox. 16 kg  
 Classe de laser: ..... 2  
 Comprimento de onda do laser: ..... 650 nm  
 Potência do laser: ..... ≤ 1 mW

### SEM Freio do Motor

### TC-SM 2534 Dual (220 V)

Motor de corrente alternada: ..... 220 V ~ 60Hz  
 Potência: ..... 2100 W S1  
 Rotações em vazio n0: ..... 4000 r.p.m.  
 Disco de serra com pastilhas de metal duro: .....  
 ..... ø 250 x ø 30 x 3 mm  
 Número de dentes: ..... 48  
 Raio de ação: ..... -45° / 0° / +45°  
 Corte em meia-esquadria à esquerda: de 0° a 45°  
 Corte em meia-esquadria à direita: .... de 0° a 45°  
 Largura de corte a 90°: ..... 340 x 75 mm  
 Largura de corte a 45°: ..... 240 x 75 mm  
 Largura de corte a 2 x 45° (corte duplo em meia  
 esquadria à esquerda): ..... 240 x 42 mm  
 Largura de corte a 2 x 45° (corte duplo em meia  
 esquadria à direita): ..... 240 x 25 mm  
 Peso: ..... aprox. 16 kg  
 Classe de laser: ..... 2  
 Comprimento de onda do laser: ..... 650 nm  
 Potência do laser: ..... ≤ 1 mW

### COM Freio do Motor

### TC-SM 2534 Dual (127 V)

Nível de pressão acústica  $L_{PA}$  ..... 95 dB(A)  
 Incerteza  $K_{PA}$  ..... 3 dB  
 Nível de potência acústica  $L_{WA}$  ..... 108 dB(A)  
 Incerteza  $K_{WA}$  ..... 3 dB  
 Valor de emissão de vibração  $a_h = 4,58 \text{ m/s}^2$   
 Incerteza K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

### TC-SM 2534 Dual (220 V)

Nível de pressão acústica  $L_{PA}$  ..... 96 dB(A)  
 Incerteza  $K_{PA}$  ..... 3 dB  
 Nível de potência acústica  $L_{WA}$  ..... 110 dB(A)  
 Incerteza  $K_{WA}$  ..... 3 dB

Valor de emissão de vibração  $a_h = 4,58 \text{ m/s}^2$   
 Incerteza K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

## Certificado de garantía (AR)

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, Classic)\*\* y 24 meses para la línea Expert (Red, Expert, Expert Plus)\*\*, 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 quedarán 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 inclusivo 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 Tel.: 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:

- si la herramienta fuera abierta examinada, alterada, falsificada, modificada o reparada por terceros no autorizadas.
- Si cualquier pieza, parte o componente agregado al producto fuera clasificado como no original.
- Si el número de serie que identifica la herramienta se encontrara adulterado ilegible o borrado.
- Quedan excluidos de la presente garantía los eventuales defectos derivados del desgaste natural del artefacto, como por ejemplo bujías, carbones, rodamientos, colectores o por negligencia del comprador o usuario en el cumplimiento de las instrucciones que figuran en el Manual de Uso.
- Las herramientas de corte, como por ejemplo sierras, fresas y abrasivos, deberán ser compatibles con las especificaciones de la máquina.
- 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

- Para una atención en condición de garantía deberá presentarse la factura original de compra al servicio técnico autorizado, cada vez que este lo solicite.
- Respetar y cumplir las instrucciones en el Manual de Uso que esta incluido como documentación dentro del producto / embalaje original.
- 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.

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 y garantiza 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

**Tel.: 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**

## Características técnicas

Motor de corriente alterna: ..... 230 V ~ 50 Hz  
Potencia: ..... 2100 W  
Velocidad en vacío n0: ..... 4000 r.p.m  
Hoja de sierra de metal duro: ø 250 x ø 30 x 3 mm  
Número de dientes: ..... 48  
Alcance de giro: ..... -45° / 0° / +45°  
Corte de ingletes a la izquierda: ..... de 0° a 45°  
Corte de ingletes a la derecha: ..... de 0° a 45°  
Ancho de sierra a 90°: ..... 340 x 75 mm  
Ancho de sierra a 45°: ..... 240 x 75 mm  
Ancho de sierra a 2 veces 45° (Corte de  
ingletes doble izquierda): ..... 240 x 42 mm  
Ancho de sierra a 2 veces 45° (Corte de  
ingletes doble derecha): ..... 240 x 25 mm  
Peso: ..... aprox. 16 kg  
Clase de láser: ..... 2  
Longitud de onda láser: ..... 650 Nm  
Potencia láser: ..... ≤ 1 mW

## Ruido y vibración

Nivel de presión acústica  $L_{pA}$  ..... 95 dB(A)  
Imprecisión  $K_{pA}$  ..... 3 dB  
Nivel de potencia acústica  $L_{WA}$  ..... 108 dB(A)  
Imprecisión  $K_{WA}$  ..... 3 dB

## Empuñadura adicional

Valor de emisión de vibraciones  $a_h = 4,58 \text{ m/s}^2$   
Imprecisión  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## Certificado de Garantía

Nuestros productos son sometidos a controles de calidad. No obstante, consideramos que cualquier aparato en condición normal de uso pueda presentar alguna falla. Para este caso, Einhell de Colombia S.A.S dispone de servicio de servicio autorizado en diferentes ciudades.

### Herramientas importadas por Einhell Colombia S.A.S

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| • Einhell - RED/EXPERT/ EXPERT plus     | <b>2 años de garantía.</b> |
| • Einhell – BLUE/HOME/CLASSIC / BAVARIA | <b>1 año de garantía.</b>  |

**Esta garantía es válida desde la fecha de compra.**

### Para hacer válido el derecho de garantía:

- Considere, nuestra garantía es gratuita.
- El usuario debe acudir directamente a la red de servicio, allí encontrará asesoría, atención adecuada y profesional.
- Presente y entregue una copia de su factura de compra
- En caso de no haber centro de servicio en su ciudad, comuníquese al departamento Técnico de Einhell de Colombia S.A.S en Bogotá a los teléfonos:
  - (57) 1 6092133
  - (57) 1 6092136
- - También puede enviar un correo a: [servicio.colombia@einhell.com](mailto:servicio.colombia@einhell.com) de esta manera podemos coordinar su reparación.
- Para este caso es importante tener presente las siguientes recomendaciones:
- Asegúrese de enviar el equipo sin accesorios
- Dentro de la caja para su envío, anexe copia de su factura de compra
- Sus datos completos (nombre, dirección, teléfono, ciudad)
- Este información es indispensable para mantenerlo informado y el retorno de la máquina, todos los gastos son asumidos por Einhell Colombia S.A.S

### La Garantía no Incluye:

- 1- Daños ocasionados por accidentes.
- 2- No presentar copia de la factura de compra.
- 2- Uso en la ejecución de funciones para las que no han sido diseñadas o conexiones diferentes a 110V.
- 3- Reparación en talleres no autorizados.
- 4- Accesorios partidos o desgastados.
- 5- Enmendaduras en los datos de la garantía o factura de compra.
- 6- Productos cuyo canal de comercialización sea diferente al establecido por Einhell Colombia S.A.S y sus distribuidores autorizados.

**EINHELL COLOMBIA S.A.S**  
**ZONA FRANCA DE BOGOTÁ**  
**RED SUPPLY CHAIN DE COLOMBIA SAS**  
**CRA 106 NO. 15 - 25 MZ 16 BOD 3-4 LOTE 114 D**  
**BOGOTÁ – COLOMBIA**  
**TEL.: (57) 1 6092133**  
**(57) 1 6092136**  
[servicio.colombia@einhell.com](mailto:servicio.colombia@einhell.com)

## Características técnicas

Motor de corriente alterna: ..... 110 V ~ 60 Hz  
Potencia: ..... 2100 W  
Velocidad en vacío n0: ..... 4000 r.p.m  
Hoja de sierra de metal duro: ø 250 x ø 30 x 3 mm  
Número de dientes: ..... 48  
Alcance de giro: ..... -45° / 0° / +45°  
Corte de ingletes a la izquierda: ..... de 0° a 45°  
Corte de ingletes a la derecha: ..... de 0° a 45°  
Ancho de sierra a 90°: ..... 340 x 75 mm  
Ancho de sierra a 45°: ..... 240 x 75 mm  
Ancho de sierra a 2 veces 45° (Corte de  
ingletes doble izquierda): ..... 240 x 42 mm  
Ancho de sierra a 2 veces 45° (Corte de  
ingletes doble derecha): ..... 240 x 25 mm  
Peso: ..... aprox. 16 kg  
Clase de láser: ..... 2  
Longitud de onda láser: ..... 650 Nm  
Potencia láser: ..... ≤ 1 mW

## Ruido y vibración

Nivel de presión acústica  $L_{pA}$  ..... 95 dB(A)  
Imprecisión  $K_{pA}$  ..... 3 dB  
Nivel de potencia acústica  $L_{WA}$  ..... 108 dB(A)  
Imprecisión  $K_{WA}$  ..... 3 dB

## Empuñadura adicional

Valor de emisión de vibraciones  $a_h = 4,58 \text{ m/s}^2$   
Imprecisión  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## Certificado de garantía (CL)

### 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.**  
La Farfana 400; Galpón G10;  
Pudahuel Sur; Santiago - Chile  
Phone: +56 2 25448500  
centro.tecnico@einhell.com  
www.einhell.cl

## Características técnicas

Motor de corriente alterna: ..... 230 V ~ 50 Hz  
Potencia: ..... 2100 W  
Velocidad en vacío n0: ..... 4000 r.p.m  
Hoja de sierra de metal duro: ø 250 x ø 30 x 3 mm  
Número de dientes: ..... 48  
Alcance de giro: ..... -45° / 0° / +45°  
Corte de ingletes a la izquierda: ..... de 0° a 45°  
Corte de ingletes a la derecha: ..... de 0° a 45°  
Ancho de sierra a 90°: ..... 340 x 75 mm  
Ancho de sierra a 45°: ..... 240 x 75 mm  
Ancho de sierra a 2 veces 45° (Corte de  
ingletes doble izquierda): ..... 240 x 42 mm  
Ancho de sierra a 2 veces 45° (Corte de  
ingletes doble derecha): ..... 240 x 25 mm  
Peso: ..... aprox. 16 kg  
Clase de láser: ..... 2  
Longitud de onda láser: ..... 650 Nm  
Potencia láser: ..... ≤ 1 mW

## Ruido y vibración

Nivel de presión acústica  $L_{pA}$  ..... 95 dB(A)  
Imprecisión  $K_{pA}$  ..... 3 dB  
Nivel de potencia acústica  $L_{WA}$  ..... 108 dB(A)  
Imprecisión  $K_{WA}$  ..... 3 dB

## Empuñadura adicional

Valor de emisión de vibraciones  $a_h = 4,58 \text{ m/s}^2$   
Imprecisión  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

## CERTIFICADO DE GARANTIA

Ardiles Import S.A.C. garantiza al comprador original el buen funcionamiento de esta unidad, por el término de 12 meses\*\*, 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 Ardiles Import S.A.C. obligada en ningún caso al cambio de la unidad completa. Las reparaciones se efectuarán en nuestros talleres autorizados. Las reparaciones se efectivizarán en un plazo máximo de treinta (30) días a partir del recibo fechante de solicitud de la reparación en nuestra Área de Servicio al Cliente o centro de Servicio Técnico Autorizado (según corresponda), quienes le otorgarán 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, ralladuras 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.

\*\*Para averiguar el servicio técnico de Einhell autorizado más próximo, comuníquese al (01) 319-0660 extensión 650 o al e-mail: servicio.clientes@ardilesimport.com.

### CONDICIONES DE LA GARANTIA

Las Herramientas Eléctricas solamente deben ser conectadas a la red de alimentación eléctrica de 220 voltios, 60Hz, corriente alterna.

La garantía caduca automáticamente:

- Si la herramienta fuera abierta examinada, alterada, falsificada, modificada o reparada por terceros no autorizados.
- Si cualquier pieza, parte o componente agregado al producto fuera clasificado como no original.
- Si el número de serie que identifica la herramienta se encontrara adulterado ilegible o borrado.
- Quedan excluidos de la presente garantía los eventuales efectos 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.
- Las herramientas de corte, como por ejemplo sierras, fresas y abrasivos, deberán ser compatibles con las especificaciones de la máquina.
- 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, 60Hz así como partes y piezas consumibles.

#### Responsabilidades del Comprador

- Para una atención en condición de garantía deberá presentarse la factura original de compra al servicio técnico autorizado, cada vez que este lo solicite.
- Respetar y cumplir las instrucciones en el Manual de Uso que está incluido como documentación dentro del producto / embalaje original.
- Conectar el cable de alimentación eléctrica provisto a la toma de 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 a un electricista matriculado.

4) Verificar que la tensión de la línea eléctrica corresponda a 220V, 60Hz corriente alterna  
Ardiles Import S.A.C. no se responsabiliza por daños y/o deterioros que eventualmente se pueden oca-  
sionar a terceros. En ningún caso Ardiles Import S.A.C. será responsable respecto del comprador o de  
cualquier otra parte por cualquier daño, incluyendo lucro cesante, ahorro perdido o cualquier otro per-  
juicio directo o indirecto, relacionado con el uso o con la imposibilidad de uso del producto. En ningún  
caso la responsabilidad de Ardiles Import S.A.C. 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 cual y expresamente no  
autorizamos a ninguna otra persona, sociedad o asociación a asumir por nuestra cuenta ninguna res-  
ponsabilidad con respecto a los productos Einhell.

Importa y garantiza en el Perú:

**Ardiles Import S.A.C.**  
Avenida Santa María 230  
Urb. La Aurora, Ate, Lima • Central: (01) 319-0660  
servicio.clientes@ardilesimport.com  
ventas@ardilesimport.com  
www.ardilesimport.com

## Características técnicas

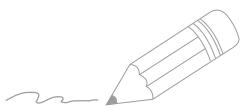
Motor de corriente alterna: ..... 220 V ~ 60 Hz  
Potencia: ..... 2100 W  
Velocidad en vacío n0: ..... 4000 r.p.m  
Hoja de sierra de metal duro: ø 250 x ø 30 x 3 mm  
Número de dientes: ..... 48  
Alcance de giro: ..... -45° / 0° / +45°  
Corte de ingletes a la izquierda: ..... de 0° a 45°  
Corte de ingletes a la derecha: ..... de 0° a 45°  
Ancho de sierra a 90°: ..... 340 x 75 mm  
Ancho de sierra a 45°: ..... 240 x 75 mm  
Ancho de sierra a 2 veces 45° (Corte de  
ingletes doble izquierda): ..... 240 x 42 mm  
Ancho de sierra a 2 veces 45° (Corte de  
ingletes doble derecha): ..... 240 x 25 mm  
Peso: ..... aprox. 16 kg  
Clase de láser: ..... 2  
Longitud de onda láser: ..... 650 Nm  
Potencia láser: ..... ≤ 1 mW

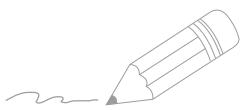
## Ruido y vibración

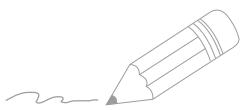
Nivel de presión acústica  $L_{pA}$  ..... 96 dB(A)  
Imprecisión  $K_{pA}$  ..... 3 dB  
Nivel de potencia acústica  $L_{WA}$  ..... 110 dB(A)  
Imprecisión  $K_{WA}$  ..... 3 dB

## Empuñadura adicional

Valor de emisión de vibraciones  $a_h = 4,58 \text{ m/s}^2$   
Imprecisión  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$







EH 03/2016 (01)