

- BR** Manual de instruções original
Furadeira de bancada
- E** Manual de instrucciones original
Taladro de columna
- GB** Original operating instructions
Bench Drill

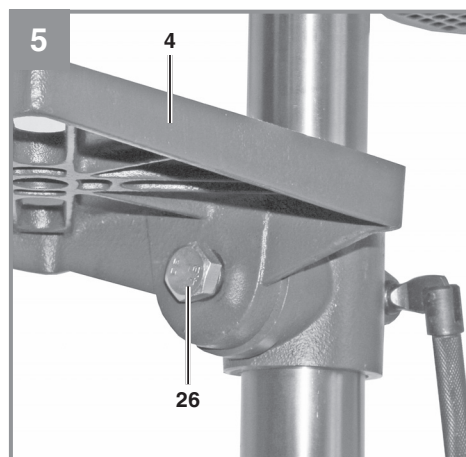
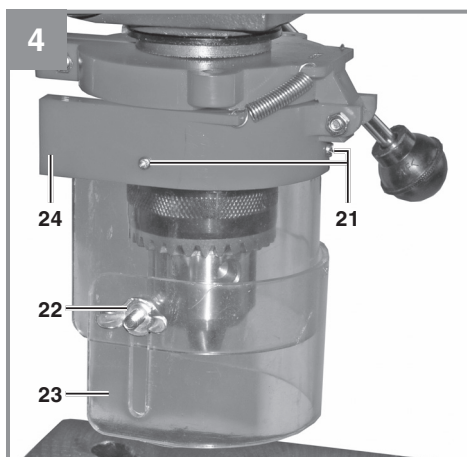
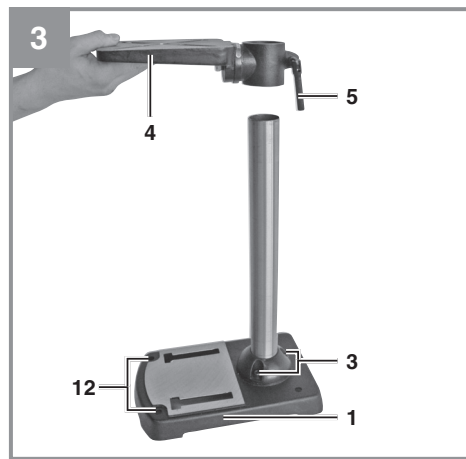
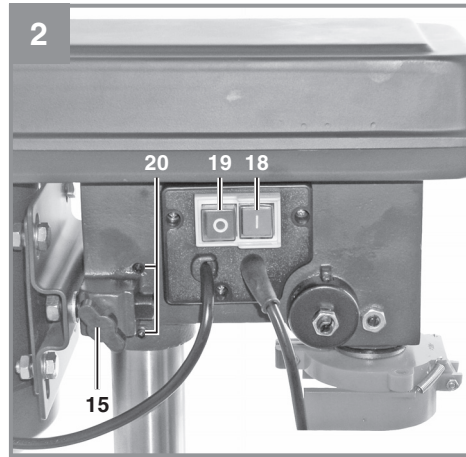
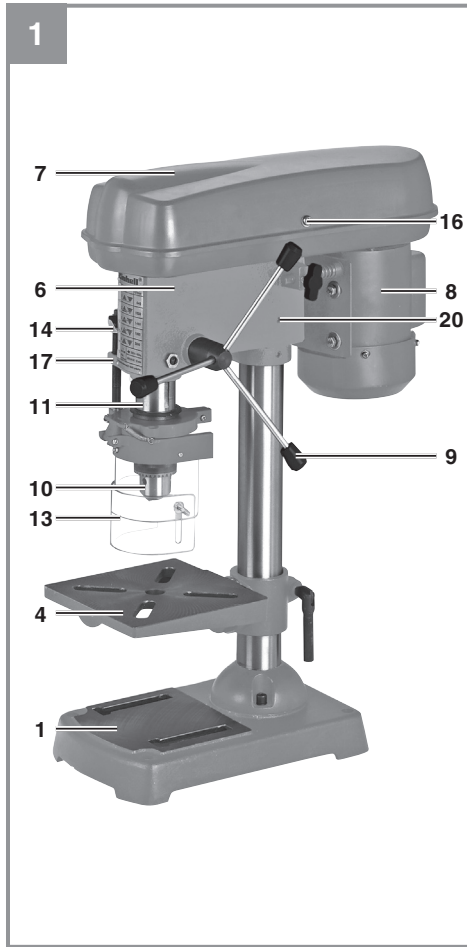
Atenção!

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

Atenção!

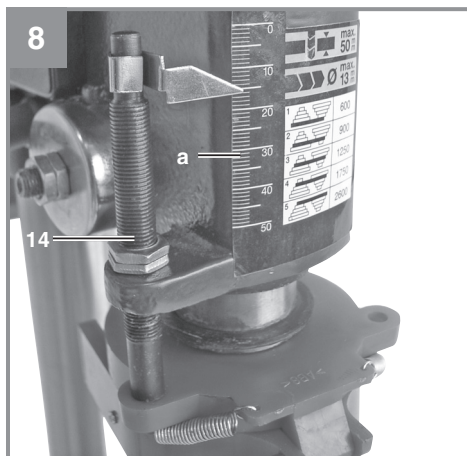
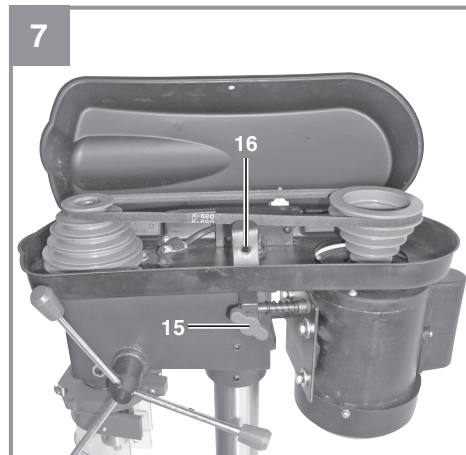
O aparelho, no entanto foi desenvolvido somente para uma única voltagem: ou 127 V, ou 220 V. Assim, verifique a voltagem do mesmo antes de conectá-lo à tomada de energia elétrica.





6

Pos.	min ⁻¹
A	580
B	850
C	1220
D	1650
E	2650





Índice

1. Instruções de segurança
2. Descrição da ferramenta e material fornecido
3. Utilização adequada
4. Dados técnicos
5. Antes de colocar em funcionamento
6. Operação
7. Substituição do cabo de ligação à rede
8. Limpeza e manutenção
9. Eliminação e reciclagem
10. Armazenagem



“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! 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

⚠ Perigo!

Leia todas as instruções de segurança e indicações.

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

Guarde todas as instruções de segurança e indicações para ser consultadas a qualquer momento.

Instruções de segurança gerais relativas a ferramentas elétricas

⚠ Aviso!

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

1. Segurança no local de trabalho

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

2. Segurança elétrica

- a) **O plugue de ligação da ferramenta elétrica tem de ser compatível com**

a tomada. O plugue nunca pode ser alterado. Não utilize plugues adaptadores em conjunto com ferramentas elétricas com ligação à terra. Plugues não alterados e tomadas de energia compatíveis diminuem o risco de choque elétrico.

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

3. Segurança das pessoas

- a) **Esteja sempre atento, preste atenção ao que está fazendo e proceda de modo sensato com uma ferramenta elétrica. Não utilize a ferramenta elétrica, se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos.** Um momento de distração durante a utilização da ferramenta elétrica pode causar ferimentos graves.
- b) **Use equipamento de proteção individual e use sempre óculos de proteção.** O uso de equipamento de proteção individual, como máscara de proteção contra o pó, calçado de segurança antiderrapante, capacete de proteção ou proteção auditiva, de acordo com o tipo e utilização de ferramenta elétrica, diminui o risco de ferimentos.

- c) **Evite utilizar o aparelho de forma inadvertida. Assegure-se de que a ferramenta elétrica está desligada antes de pegá-la, de transportá-la ou ligá-la à rede de energia elétrica e/ou à bateria.** Se o dedo estiver no interruptor ao transportar a ferramenta elétrica ou se esta estiver ligada quando conectada à tomada, há o risco de acidente.
- d) **Antes de ligar a ferramenta elétrica, retire as ferramentas de ajuste ou as chaves de parafusos.** Uma ferramenta ou chave, em uma peça em rotação do aparelho, pode provocar ferimentos.
- e) **Evite posições inadequadas. Certifique-se de que está numa posição segura e mantenha sempre o equilíbrio.** Dessa forma, pode controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- f) **Use vestuário adequado. Não use roupa larga ou joia. Mantenha o cabelo, o vestuário e as luvas afastados das peças em movimento.** O vestuário largo, as joias ou o cabelo comprido podem ser apanhados pelas peças em movimento.
- g) **Se puderem ser montados dispositivos de aspiração de pó ou dispositivos de recolha de pó, certifique-se de que estes estão ligados e são usados corretamente.** A utilização de um aspirador de pó diminui os perigos provocados pelo pó.

4. Utilização e manuseio da ferramenta elétrica

- a) **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta elétrica adequada para o seu trabalho.** Trabalhe melhor e com maior segurança com a ferramenta elétrica adequada dentro dos limites de potência indicados.
- b) **Não utilize ferramentas elétricas com o interruptor danificado.** Uma ferramenta elétrica que não possa ser ligada ou desligada é considerada perigosa e deve ser reparada.
- c) **Desligue o plugue da tomada e/ou remova a bateria antes de efetuar ajustes no aparelho, trocar peças acessórias ou colocar o aparelho a parte.** Esta medida de prevenção evita o arranque inadvertido do aparelho.
- d) **Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance das crianças. Não deixe que o aparelho seja utilizado por pessoas que não estejam familiarizadas com ele ou**

que não tenham lido estas instruções. As ferramentas elétricas são perigosas se forem usadas por pessoas inexperientes.

- e) **Trate da conservação da ferramenta elétrica com cuidado. Verifique se as peças móveis funcionam sem problemas e se não estão emperradas, se existem peças quebradas ou danificadas, que influenciem o funcionamento da ferramenta elétrica. As peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização do aparelho.** Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas mal conservadas.
- f) **Mantenha as lâminas de corte afiadas e limpas.** As lâminas de corte cuidadas e afiadas encravam menos e são mais fáceis de conduzir.
- g) **Respeite estas indicações quando utilizar ferramenta elétrica, acessórios, ferramentas de trabalho, etc. Tenha atenção às condições de trabalho e ao trabalho a ser realizado.** O uso de ferramentas elétricas para fins diferentes do previsto pode originar situações perigosas.

5. Manutenção

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

Indicações de segurança especiais

Na construção da furadeira de bancada se teve atenção a redução máxima de perigos provenientes da utilização adequada. No entanto, devem ser respeitadas algumas medidas de segurança para que os perigos residuais possam ser eliminados.

Respeitar a tensão de rede correta! Certifique-se de que a tensão da rede é igual à tensão na placa de características.

Utilizar uma tomada com ligação à terra! O aparelho só pode ser ligado a uma tomada com uma ligação à terra adequada.

Extensão elétrica!

A seção transversal de uma extensão elétrica tem de ter no mínimo 1,5 mm². Desenrole sempre o tambor para cabos até ao fim antes de o utilizar. Verifique se o cabo está danificado.

Proteção contra choques elétricos!

Proteja o aparelho contra a umidade. O aparelho não pode estar úmido nem ser operado num ambiente úmido. Antes de cada utilização verifique se o aparelho e o cabo de ligação à rede com plugue estão danificados. Evite o contato físico com peças ligadas à terra, como p. ex. tubos, radiadores, etc...

Proteção contra incêndios ou explosões! No interior do aparelho encontram-se componentes que produzem faíscas. Não use o aparelho na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis. No caso de inobservância existe perigo de incêndio ou explosão.

Proceda com o aparelho com cuidado!

Para retirar o plugue da tomada elétrica não puxe pelo cabo. Proteja o cabo da ação do calor, do óleo e das arestas vivas. Mantenha as ferramentas sempre bem afiadas e limpas, a fim de garantir um trabalho de qualidade e em segurança. Cumpra as normas de manutenção e as instruções para substituir a ferramenta.

Use vestuário de trabalho e equipamento de proteção adequados!

Roupas largas não são adequadas, pois podem ser apanhadas por peças em movimento ou podem ficar presas. Se tiver cabelos compridos, prenda-os com uma rede própria. Nunca use joias ao trabalhar com máquinas e ferramentas. Use sempre óculos de proteção. A não observância pode levar a ferimentos nos olhos. Mantenha a área de trabalho arrumada! Uma área de trabalho desarrumada aumenta o perigo de acidentes. Não deixe ficar ferramentas, objetos ou cabos nas proximidades da área de trabalho, perigo de tropeçar! Assegure uma boa iluminação.

Preste atenção a outras pessoas!

Preste atenção a outras pessoas, especialmente crianças, quando utiliza o aparelho e as mantenha afastadas da área de trabalho. Não deixe ninguém tocar no aparelho ou no cabo.

Verifique a ferramenta quanto à existência de danos!

Antes de usar uma ferramenta, verifique cuidadosamente se os dispositivos de proteção e peças menores funcionam de modo correto. Controle regularmente o cabo da ferramenta. Todas as peças têm de estar montadas corretamente e as indispensáveis condições de funcionamento têm de estar asseguradas. Os dispositivos e peças de proteção danificados devem ser reparados ou substituídos numa assistência técnica credenciada. Não use ferramentas em que não seja possível ligar e desligar o interruptor.

Aviso! O uso de ferramentas de trabalho ou de acessórios diferentes do indicado nas instruções de utilização poderá constituir perigo de ferimento.

Leia o manual de instruções e siga as indicações nele contidas.

2. Descrição da ferramenta e material fornecido**2.1 Descrição do aparelho (figura 1a/1b)**

1. Base da máquina
2. Coluna
3. Parafusos de fixação
4. Superfície de trabalho
5. Parafuso de aperto
6. Cabeça da máquina
7. Cobertura da correia trapezoidal
8. Motor
9. Punhos
10. Bucha de coroa dentada
11. Eixo
12. Orifícios de fixação
13. Proteção articulada contra aparas
14. Limitador de profundidade
15. Parafuso tensor
16. Parafuso
17. Parafuso de aperto
18. Interruptor para ligar
19. Interruptor para desligar
20. Parafuso sem cabeça

2.2 Material fornecido

Com a ajuda da descrição do material, verifique se o aparelho se encontra completo. Caso faltem peças, dirija-se no local onde adquiriu o aparelho, juntamente com a cópia da nota fiscal, dentro do prazo fixado pelas leis de proteção do consumidor em seu país.

- 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 aparelho está completo.
- Verifique se o aparelho e as peças acessórias apresentam danos de transporte.
- Se possível, guarde a embalagem até ao término do período de garantia.

Perigo!

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!

- Furadeira de bancada
- Proteção articulada contra aparas
- Bucha
- Manual de instruções original

3. Utilização adequada

Esta furadeira de bancada destina-se a perfurar metal, plástico, madeira e materiais semelhantes, estando previsto apenas para uso em ambientes não industriais.

Alimentos e materiais prejudiciais à saúde não podem ser trabalhados com esta furadeira de bancada. A bucha só é adequada para o uso de brocas e ferramentas com um diâmetro de 1,5 a 13 mm e formato cilíndrico e cônico. O aparelho só pode ser utilizado por adultos.

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

Chamamos a atenção para o fato dos nossos aparelhos não terem sido concebidos para uso comercial, artesanal ou industrial.

Não assumimos qualquer responsabilidade se o aparelho for utilizado no comércio, artesanato ou indústria ou em atividades equiparáveis.

4. Dados técnicos

Consulte as informações técnicas na página de seu país.

Use protetor auricular.

O ruído pode provocar danos auditivos.

Ruído e vibração

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

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

O valor de emissão de vibração indicado também pode ser utilizado para um cálculo prévio de limitações.

Atenção!

O valor de vibração varia de acordo com a aplicação da ferramenta elétrica e pode, em casos excepcionais, exceder 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 este não estiver sendo utilizado.
- Use luvas.

Cuidado!

Riscos residuais

Mesmo quando esta ferramenta elétrica estiver sendo utilizada adequadamente, existem sempre riscos residuais.

Dependendo do formato e do modelo desta ferramenta elétrica podem ocorrer os seguintes perigos:

1. Lesões pulmonares, caso não seja utilizada máscara de proteção para pó adequada.
2. Lesões auditivas, caso não seja utilizado

- protetor auricular adequado.
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.

5. Antes de colocar em funcionamento

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

Aviso!

Retire sempre o plugue de alimentação da corrente elétrica antes de efetuar ajustes no aparelho.

Verifique, com um detector de linhas, se o ponto de aplicação da ferramenta está sobre cabos elétricos ou canalizações de gás ou de água ocultos.

5.1 Montagem da máquina

- Monte a base (1) da máquina
- Fixe o flange de fixação e a coluna (2) com três parafusos (3) e anilhas na base da máquina (1).
- Empurre a superfície de trabalho (4) com o respectivo suporte sobre a coluna (2) (fig. 4). Fixe a superfície de trabalho com o parafuso de aperto (5) na posição desejada.
- Coloque a cabeça da máquina (6) com a cobertura da correia trapezoidal (7) e o motor (8) na coluna e fixe-a com os parafusos sextavados interiores (20).
- Aperte os três punhos (9) no manípulo de avanço.
- Nota: Todas as partes lisas estão lubrificadas com óleo para efeitos de proteção contra corrosão. Antes de colocar a bucha (10) no eixo (11) as duas peças têm de ser completamente desengorduradas com um dissolvente sem efeito nocivo sobre o ambiente, para que seja garantida uma boa transmissão de força.

5.2 Montagem da máquina (fig. 1)

Antes da colocação em funcionamento, a furadeira de bancada deve ser montada de forma estacionária. Utilize para este efeito os dois orifícios de fixação (12) da base. Certifique-se de que a máquina está desimpedida para o funcionamento e para trabalhos de ajuste e de manutenção.

Nota: não aperte os parafusos de fixação em demasia para não deformar nem torcer a placa de base. Existe o perigo de quebra no caso de força excessiva.

5.3 Proteção articulada contra aparas (fig. 4)

Desaperte os três parafusos (21). Empurre a cobertura transparente (23) para dentro da ranhura do rebordo de encaixe (24) e volte a fixá-la com os parafusos (21).

A altura da cobertura (23) é de ajuste contínuo e deve ser fixada com os dois parafusos de orelhas (22). Para trocar a broca pode puxar a proteção contra aparas (13) para cima, mas tem de voltar a baixar a proteção contra aparas (13) para a posição inicial antes de ligar a máquina.

5.4 Respeite antes da colocação em funcionamento

Certifique-se de que a tensão da ligação à rede é igual à tensão que consta na placa de características. Ligue a máquina somente a uma tomada com uma ligação à terra adequada. A furadeira de bancada está equipada com um corte de tensão nula, que protege o operador de um rearranque inadvertido no caso de uma queda de tensão. Neste caso a máquina tem de ser novamente ligada.

6. Operação

6.1 Aspectos gerais (fig. 2)

Para ligar a máquina pressione o interruptor para ligar verde “I” (18). Para desligar pressione o botão vermelho “O” (19).

Preste atenção para não sobrecarregar o aparelho. Se o ruído do motor diminuir durante o funcionamento é porque ele está sendo sobrecarregado. Não sobrecarregue o aparelho de forma que o motor pare.

6.2 Inserir a ferramenta na bucha (fig. 1)

Certifique-se de que o plugue está desconectado durante a troca de acessórios. Na bucha (10) só podem ser usados acessórios de formato

cilíndrico, no máximo, com o diâmetro indicado. Utilize apenas acessórios sem defeitos e corretamente afiados. Não utilize acessórios que estejam danificados no seu formato ou que apresentem danos ou deformações de qualquer outro tipo. Utilize exclusivamente acessórios e aparelhos auxiliares que constem do manual de instruções ou que tenham sido indicados pelo fabricante.

6.3 Manuseamento da bucha de aperto rápido

A sua furadeira de bancada está equipada com uma bucha de coroa dentada (10). Para colocar uma broca tem de abrir para cima a proteção contra aparas (13). A seguir coloque a broca e aperte a bucha com a chave para buchas fornecida junto. Retire a chave para buchas. Certifique-se do assento correto dos acessórios fixados. Perigo! Não deixe ficar a chave para buchas encaixada. Existe perigo de ferimento devido à projeção da chave para buchas.

6.4 Ajuste das rotações (fig. 1/6/7)

Desligue primeiro a máquina e depois retire o plugue da tomada. As diferentes rotações do eixo podem ser ajustadas pela correia trapezoidal. Proceda da seguinte forma:

- Solte o parafuso (16) para poder abrir a cobertura da correia trapezoidal (7).
- Solte os parafusos tensores (15) e empurre o motor (8) na direção da cabeça da máquina.
- Comute a correia trapezoidal para a posição desejada.
- Consulte as respectivas rotações na tabela (fig. 6).
- Estique a correia trapezoidal, empurrando o motor (8) contra a cabeça da máquina (6).
- Volte a apertar os parafusos tensores (16). A correia trapezoidal está bem esticada quando se deixa pressionar aprox. 1 cm no centro.
- Feche a cobertura da correia trapezoidal e fixe-a com o parafuso (16). A cobertura da correia trapezoidal (7) tem de estar sempre bem fechada, uma vez que a máquina está equipada com um interruptor de segurança e só pode ser ligada com a cobertura da correia trapezoidal (7) fechada.

Perigo! Nunca deixe a furadeira de bancada funcionar com a cobertura da correia trapezoidal aberta.

Antes de abrir a tampa retire sempre o plugue da tomada elétrica. Nunca introduza as mãos na correia trapezoidal em movimento.

6.4.1 Limitador de profundidade de perfuração (fig. 8)

A profundidade de perfuração pretendida pode ser ajustada com precisão através do limitador de profundidade (14) e de uma escala (a), que se encontram na parte da frente da cabeça da furadeira de bancada. Para ajustar o limitador de profundidade a furadeira de bancada tem de estar desligada.

- Coloque a broca pretendida (7.2) e gire os parafusos de ajuste para cima
- Com ajuda do manipulador, posicione a ponta da broca sobre a superfície do material praticamente até encostar e leia o valor indicado na escala.
- Retire a peça que está trabalhando.
- Adicione a profundidade de perfuração pretendida ao valor lido e gire a broca para baixo, com a ajuda do manipulador, até o valor.

6.6 Ajustar a altura da superfície de trabalho (fig. 1)

- Solte o parafuso tensor (5)
- Ajuste a superfície de trabalho (4) para a altura desejada, pressionando-a ou levantando-a e girando ao mesmo tempo do lado esquerdo e direito.
- Volte a apertar o parafuso tensor (5).

6.7 Fixar a peça

Fixe as peças com um torno de bancada de máquina ou um dispositivo de fixação adequado. Nunca segure as peças manualmente! Ao furar a peça na superfície de trabalho (4), esta deverá poder mover-se para que se possa efetuar uma centragem automática. Evite que a peça a ser trabalhada gire. O melhor é juntar a peça a ser trabalhada ou o torno a um encosto fixo.

Perigo! As peças de chapa têm de ser fixadas de modo a não serem arrastadas para cima. Ajuste a superfície de trabalho em função da peça a ser trabalhada para a altura e a inclinação corretas. Tem de haver distância suficiente entre o canto superior da peça e a ponta da broca.

6.8 Velocidades de trabalho

Tenha atenção às rotações corretas ao furar. As rotações dependem do diâmetro da broca e do material. A seguinte lista ajuda-o a escolher as rotações para os diversos materiais.

Nas rotações indicadas trata-se apenas de valores de referência.

Ø broca	Fundição cinzenta		Aço		Ferro	
	Alumínio	Bronze				
3		2550 1600	2230	9500	8000	
4		1900 1200	1680	7200	6000	
5		1530 955	1340	5700	4800	
6		1270 800	1100	4800	4000	
7		1090 680	960	4100	3400	
8		960 600	840	3600	3000	
9		850 530	740	3200	2650	
10		765 480	670	2860	2400	
11		700 435	610	2600	2170	
12		640 400	560	2400	2000	
13		590 370	515	2200	1840	
14		545 340	480	2000	1700	
16		480 300	420	1800	1500	
18		425 265	370	1600	1300	
20		380 240	335	1400	1200	
22		350 220	305	1300	1100	
25		305 190	270	1150	950	

6.9 Baixar e furar de forma centrada

Com esta furadeira de bancada também pode baixar ou furar de forma centrada. Para tal, tenha em atenção que para baixar deve utilizar a velocidade mais baixa e para furar de forma centrada é necessária uma velocidade elevada.

6.10 Transformação da madeira

Tenha em atenção que deve utilizar um dispositivo de aspiração de pó quando trabalhar com madeira, uma vez que o pó da madeira pode ser prejudicial à saúde. Use também sempre uma máscara de proteção apropriada contra o pó durante trabalhos que produzem pó.

7. Substituição do cabo de ligação à rede

Perigo!

Para evitar acidentes, sempre que o cabo de ligação à rede deste aparelho for danificado, é necessário que seja substituído pelo serviço de assistência técnica, ou por uma pessoa com qualificação.

8. Limpeza e manutenção

Perigo!

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

8.1 Limpeza

- Mantenha os dispositivos de segurança, ranhuras de ventilação e a carcaça do motor o mais limpo possível. Limpe o aparelho com um pano limpo ou sobre com ar comprimido a baixa pressão.
- Aconselhamos limpar o aparelho diretamente após cada utilização.
- Limpe regularmente o aparelho com um pano úmido e um pouco de sabão. Não utilize detergentes ou solventes; estes podem corroer as peças de plástico do aparelho.
- Certifique-se de que não entra água para o interior do aparelho. A entrada de água num aparelho elétrico aumenta o risco de choque elétrico.
- Não deixe cair água no aparelho, pois aumenta o risco de choque elétrico.

8.2 Escovas de carvão

No caso de formação excessiva de faíscas, mande verificar as escovas de carvão em uma assistência técnica ou por um técnico com qualificação. Atenção! As escovas de carvão só podem ser substituídas em uma assistência técnica ou por um técnico com qualificação.

8.3 Manutenção

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

9. Eliminação e reciclagem

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

Proteja o Meio Ambiente!

10. Armazenagem

Guarde a ferramenta e os respectivos acessórios em local protegido do sol, seco e fora do alcance das crianças. A temperatura ideal de armazenamento situa-se entre os 5°C ~ 30°C. Armazene a ferramenta elétrica na embalagem original.

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. Manejo
7. Cambio del cable de conexión a la red eléctrica
8. Mantenimiento, limpieza y pedido de piezas de repuesto
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.



Cuidado! Es preciso ponerse una mascarilla de protección. Puede generarse polvo dañino para la salud cuando se realicen trabajos en madera o en otros materiales. ¡Está prohibido trabajar con material que contenga asbesto!



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

¡Atención!

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

1. Instrucciones de seguridad**¡Aviso!**

Lea todas las instrucciones de seguridad e indicaciones. El incumplimiento de dichas instrucciones e indicaciones puede provocar descargas, incendios y/o daños graves. **Guarde todas las instrucciones de seguridad e indicaciones para posibles consultas posteriores.**

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

1. Seguridad en el lugar de trabajo

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

2. Seguridad eléctrica

- a) **El enchufe del aparato eléctrico debe ser el adecuado para el tomacorriente. El enchufe no debe ser modificado de modo alguno. No emplear adaptadores de enchufe en aparatos eléctricos puestos a tierra.** Los enchufes sin modificar y las tomas de corriente adecuadas reducen el riesgo de

una descarga eléctrica.

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

3. Seguridad de personas

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

lada pulsando el interruptor o si se enchufa a la toma de corriente cuando está encendida.

- d) **Retirar las herramientas de ajuste o las llaves antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave que se haya olvidada en partes giratorias del aparato puede producir lesiones.
 - e) **Evitar trabajar en una posición corporal inadecuada. Adoptar una posición segura y mantener en todo momento el equilibrio.** Ello permite controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
 - f) **Usar ropa de trabajo adecuada. No llevar ropa holgada ni joyas durante el trabajo. Mantener el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento.** La ropa holgada, las joyas o los cabellos largos pueden ser atrapados por las piezas en movimiento.
 - g) **Si el aparato permite instalar dispositivos de aspiración y recolección del polvo, es preciso asegurarse de que estén conectados y se empleen de forma correcta.** La utilización de un aspirador de polvo puede reducir los peligros provocados por el mismo.
- 4. Empleo y tratamiento de la herramienta eléctrica**
- a) **No sobrecargar el aparato. Usar la herramienta eléctrica específica para cada trabajo.** Con la herramienta eléctrica adecuada se trabaja mejor y con más seguridad permaneciendo dentro de la potencia indicada.
 - b) **No usar la herramienta eléctrica cuyo interruptor esté defectuoso.** Una herramienta eléctrica que ya no pueda conectarse o desconectarse conlleva peligros y debe repararse.
 - c) **Desenchufar el cable de la toma de corriente y/o retirar la batería antes de ajustar el aparato, cambiar accesorios o abandonar el aparato.** Esta medida de seguridad evita que la herramienta eléctrica arranque accidentalmente.
 - d) **Guardar las herramientas eléctricas que no se usen fuera del alcance de los niños. No permitir el uso del aparato a personas que no estén familiarizadas con él o no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas si las usan personas sin experiencia.
 - e) **Cuidar la herramienta eléctrica de forma adecuada. Comprobar que las piezas móviles funcionen de forma correcta y no**

se bloqueen, controlar también si existen piezas rotas o están tan dañadas que ponen en peligro el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Reparar las piezas dañadas antes de usar el aparato. Numerosos accidentes se deben a herramientas eléctricas mal cuidadas.

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

5. Mantenimiento / Reparación

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

Instrucciones especiales de seguridad

Al diseñar el taladro de columna nos aseguramos de que queda prácticamente excluido cualquier tipo de riesgo si ésta se emplea de forma adecuada. No obstante, existen medidas de seguridad a tener en cuenta para poder excluir otro tipo de peligros.

¡Asegúrese de que la tensión de red es la correcta!

Cerciórese antes de la puesta en marcha de que la tensión de red coincida con la especificada en la placa de identificación.

¡Emplee un enchufe con puesta a tierra!

La máquina debe conectarse sólo a un enchufe con puesta a tierra debidamente instalada.

¡Alargaderas!

La sección del cordón conductor de una alargadera debe ser de 1,5 mm² como mínimo. Desenrolle por completo un tambor de arrollamiento de cable antes de empezar a utilizarlo. Compruebe que el cable no haya sufrido ningún daño.

¡Protección contra las descargas eléctricas!

Proteja el aparato de la humedad. Es preciso evitar que la máquina se utilice estando húmeda o se haga funcionar en ambientes húmedos. Asegúrese de que ni la máquina ni el cable de conexión a la red o el enchufe presenten daños antes de empezar a manejar la máquina. Evite el contacto corporal con piezas que lleven toma de tierra como, por ejemplo, tuberías, calefactores, etc.

¡Protección contra incendios o explosión!

La máquina contiene en su interior piezas que producen chispas. No utilice la máquina cerca de líquidos o gases inflamables. Si no tiene en cuenta esta advertencia, existe peligro de incendio o de explosión.

¡Trate la máquina con cuidado!

No tire del cable para desenchufar la máquina. Protéjala del calor, del aceite y de superficies corrientes. Mantenga la herramienta afilada y limpia, para poder trabajar mejor y de forma más segura. Respete las disposiciones de mantenimiento y las instrucciones en cuanto al cambio de piezas en la herramienta.

¡Póngase ropa de trabajo y equipo de protección adecuados!

No lleve ropa holgada, ya que podrían engancharse piezas móviles podría salir perjudicado. Póngase una redecilla para el pelo si tiene el pelo largo. No se ponga nunca joyas para trabajar con este tipo de máquinas. Póngase gafas de protección Si no tiene en cuenta esta advertencia podría sufrir heridas en los ojos.

¡Mantenga ordenado su lugar de trabajo!

El desorden en la zona de trabajo puede originar accidentes. No deposite herramientas, objetos o cables cerca de la zona de trabajo, ¡peligro de tropezar! Procure que la zona de trabajo esté bien iluminada.

¡Tenga en cuenta la presencia de otras personas!

Tenga en cuenta la presencia de otras personas, sobre todo niños, cuando esté manejando la máquina y manténgalas alejadas de la zona de trabajo. No permita que nadie toque la máquina ni el cable.

¡Guarde las herramientas en un lugar seguro!

Si no está utilizando el aparato, guárdelo en un lugar seco y cerrado y fuera del alcance de los niños .

¡No sobrecargue la máquina!

Trabaje sólo dentro del margen de potencia indicado. No utilice una sierra de menor potencia a la requerida para realizar trabajos pesados. No use herramientas para fines o trabajos para los que no estén destinadas.

¡Posición estable durante el trabajo!

Mantenga un posición estable mientras trabaja. Evite una posición corporal inadecuada, mantenga siempre el equilibrio.

Retire el enchufe

- cuando no utilice la máquina, antes de realizar cualquier labor de mantenimiento y mientras cambia las brocas.

Protección de la conexión de red

Asegúrese de que la conexión de red se proteja con 10 A como mínimo.

Tamaño máximo de pieza

Sólo deben tratarse piezas (máx. 20 x 20 cm) que puedan sujetarse de forma segura en la mesa para taladrar o en el tornillo de banco.

¡Evite una puesta en marcha de la máquina no intencionada!

Asegúrese de que el interruptor se encuentre desconectado al enchufar el cable.

¡Observe atentamente su trabajo!

Observe siempre con atención la máquina y el objeto que esté taladrando. No emplee nunca la máquina si está desconcentrado o distraído. No maneje nunca la máquina bajo los efectos del alcohol o de pastillas.

Tamaño máximo de pieza

Sólo deben tratarse piezas (máx. 20 x 20 cm) que puedan sujetarse de forma segura en la mesa para taladrar o en el tornillo de banco.

¡Asegúrese de que la herramienta no presente daños!

Antes de seguir utilizando la herramienta es preciso comprobar que los dispositivos de seguridad o cualquier pieza que aparezca ligeramente dañada funcione perfecta y adecuadamente. Compruebe con regularidad el cable de la herramienta. Todas las piezas se deben montar correctamente y cumplir todas las condiciones para asegurar el perfecto funcionamiento de la herramienta. 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. No utilice ninguna herramienta si no funciona el interruptor ON/OFF .

¡AVISO! El uso de otras herramientas intercambiables y otros accesorios distintos de los recomendados en estas instrucciones puede ponerle en peligro de sufrir lesiones.

Lea el manual y tenga en cuenta las instrucciones contenidas en el mismo.

2. Descripción del aparato y volumen de entrega**2.1 Descripción del aparato (fig. 1)**

1. Base de máquina
2. Columna
3. Tornillos de fijación
4. Mesa de la taladradora
5. Tornillo de sujeción
6. Cabezal de máquina
7. Cubierta para la correa trapezoidal
8. Motor
9. Empuñaduras
10. Portabrocas de corona dentada
11. Eje
12. Perforaciones de fijación
13. Protección contra virutas abatible
14. Tope de profundidad
15. Tornillo de apriete
16. Tornillo
17. Tornillo de sujeción
18. Interruptor ON
19. Interruptor OFF

20. Tornillo sin cabeza

2.2 Volumen de entrega

Sirviéndose de la descripción del volumen de entrega, compruebe que el artículo esté completo. Si faltase alguna pieza, dirigirse a nuestro Centro de Servicio o a la tienda especializada más cercana en un plazo máximo fijado por las leyes correspondientes de su país, 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 del 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!

- Taladro de banco
- Protección contra virutas abatible
- Portabrocas
- Manual de instrucciones original

3. Uso adecuado

El taladro de banco de columna sirve para taladrar metal, plástico, madera y materiales de características parecidas y solo se empleará para uso doméstico. Se prohíbe utilizar la máquina en productos alimenticios y materiales nocivos para la salud. El portabrocas sólo admite brocas y herramientas con un diámetro de vástago de entre 1,5 y 13 mm y con vástagos de herramienta cilíndricos. Asimismo, se pueden utilizar herramientas con vástago cónico. La máquina debe ser manejada sólo por personas adultas.

Utilizar la máquina sólo para los casos que se indican explícitamente como de uso adecuado. Cualquier otro uso no será adecuado. En caso de

uso inadecuado, el fabricante no se hace responsable de daños o lesiones de cualquier tipo; el responsable es el usuario u operario de la máquina.

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

4. Características técnicas

Veáse Certificado de Garantía de su país.

Ruido y vibración

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

Usar protección para los oídos.

La exposición al ruido puede ser perjudicial para el oído.

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

¡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.
- Usar guantes.

Riesgos residuales

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

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

5. Antes de la puesta en marcha

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

Desenchufar el aparato antes de realizar ajustes.

5.1 Montaje de la máquina

- Colocar la base de la máquina (1).
- Fijar la brida de sujeción con columna (2) a la base de la máquina (1) usando tres tornillos (3) y arandelas.
- Colocar la mesa de la taladradora (4) sobre la columna (2) usando la pieza de sujeción de mesa a la columna (Fig. 4). Bloquear la mesa de la taladradora con el tornillo de sujeción (5) en la posición deseada.
- Colocar el cabezal de taladrar (6) con la cubierta de correa trapezoidal (7) y el motor (8) en la columna y fijarlos con los tornillos de hexágono interior (20).
- Atornillar los tres mangos (9) en la palanca en cruz de avance.

Advertencia: Se han engrasado todas las piezas al descubierto para protegerlas de la corrosión. Antes de colocar el portabrocas (10) sobre el eje (11) deben desengrasarse totalmente las dos piezas, usando preferentemente un disolvente ecológico, para garantizar una transferencia de fuerza óptima.

5.2 Colocación de la máquina (fig. 1)

Antes de la puesta en marcha, se debe montar el taladro de forma estacionaria. Emplear para ello las dos perforaciones de fijación (12) en la placa base. Asegurarse de que se pueda acceder fácilmente a la máquina para efectuar trabajos de servicio, mantenimiento y ajuste.

Advertencia: Apretar los tornillos de fijación asegurándose de que la placa base no se tuerza o se deforme. En caso de un esfuerzo excesivo, existe riesgo de rotura.

5.3 Protección contra virutas abatible (fig. 4)

Desatornillar los tres tornillos (21). Introducir la cubierta transparente (23) en la ranura del marco rojo de alojamiento (24) y fijarla de nuevo con los tornillos (21).

La altura de la cubierta (23) puede ajustarse de forma continua y debe fijarse a través de los dos tornillos de orejetas (22).

A la hora de cambiar el taladro, se puede levantar la protección contra virutas (13), aunque deberá volver a ponerse en la posición inicial antes de conectar la máquina.

5.4 A tener en cuenta antes de la puesta en marcha

Asegurarse de que la tensión de conexión a la red coincida con la de la placa de identificación. Conectar la máquina sólo en un enchufe con puesta a tierra instalada de forma adecuada. La taladradora está equipada con un disparador de tensión cero que protege al usuario de un arranque inesperado tras una caída de tensión. En caso de una caída de tensión, es preciso siempre poner de nuevo en marcha la máquina.

6. Manejo

6.1 Generalidades (fig. 2)

Colocar el interruptor verde en la posición "I" (18) para poner en marcha la máquina. Para desconectar presionar la tecla roja "O" (19) y la máquina se parará.

Asegurarse de no sobrecargar la máquina.

Una reducción del ruido del motor durante el servicio significa que se está sobrecargando dicho motor. No cargar excesivamente la máquina para evitar que se detenga el motor.

6.2 Colocar la herramienta en el portabrocas (fig. 1)

Es imprescindible asegurarse de que el cable de red no esté enchufado antes de cambiar la herramienta. En el portabrocas (10) deben colocarse sólo herramientas cilíndricas con el diámetro de vástago indicado. Emplear sólo una herramienta en perfecto estado y afilada. No emplear herramientas que estén dañadas en el vástago o presenten otro tipo de deformación o daño. Utilizar sólo los accesorios o piezas de recambio que figuren en el manual de instrucciones o las recomendadas o indicadas por el fabricante de la herramienta.

6.3 Manejo del portabrocas de sujeción rápida

La taladradora de mesa está equipada con un portabrocas dentado (10). A la hora de colocar un taladro, deberá levantar la protección contra virutas (13), seguidamente deberá colocar el taladro y apretar el portabrocas con la llave portabrocas suministrada.

Volver a extraer la llave portabrocas. Asegurarse de que la herramienta colocada esté bien sujeta.

Peligro! No olvidar retirar la llave portabrocas. Existe peligro de sufrir heridas si la llave portabrocas sale disparada.

6.4 Ajuste del número de revoluciones (fig. 1/6/7)

Desconectar primero la máquina y retirar el enchufe de la toma.

Es posible ajustar las diferentes velocidades del husillo cambiando la correa trapezoidal.

Para ello proceder como sigue:

- Soltar el tornillo (16) para poder abrir la cubierta de la correa trapezoidal (7).
- Soltar los tornillos de apriete (15) y desplazar el motor (8) en dirección al cabezal de la máquina.
- Cambiar la correa trapezoidal a la posición deseada.
- En la tabla se especifican las velocidades correspondientes (fig. 6).
- Tensar la correa trapezoidal desplazando el motor (8) en sentido contrario al cabezal de la máquina (6). Volver a apretar los tornillos de sujeción (16). La tensión se habrá ajustado de forma correcta si es posible empujar la correa hacia dentro aprox. 1 cm en el centro.
- Cerrar la cubierta de la correa y fijarla con el tornillo (16). La cubierta de la correa (7) debe estar siempre bien cerrada, ya que la máquina está equipada con un interruptor de

seguridad que impide su conexión estando abierta (7).

Peligro! No poner nunca en marcha el taladro si está abierta la cubierta de la correa. Desenchufar siempre el cable antes de abrir la cubierta. No intentar nunca tocar la correa trapezoidal en marcha.

6.4.1 Tope de profundidad de perforación (fig. 8)

Mediante el tope de profundidad (14) y una escala (a) en la parte frontal del cabezal de la máquina puede ajustarse con exactitud la profundidad de perforación deseada. La máquina ha de estar desconectada para ajustar el tope de profundidad.

- Ajustar la broca deseada (6.2) y girar el tornillo de ajuste hacia arriba.
- Colocar mediante la empuñadura la punta de la broca ligeramente sobre la superficie de la pieza y leer el valor indicado en la escala graduada.
- Retirar la pieza.
- Añadir la profundidad de perforación deseada al valor leído y girar la broca hacia abajo mediante la empuñadura hasta que el valor calculado aparezca en la escala graduada.
- Girar hacia abajo el tornillo de ajuste inferior hasta el tope.
- Asegurar el ajuste efectuado girando el tornillo de ajuste superior en sentido opuesto al inferior.

Peligro! Al ajustar la profundidad de perforación de un orificio cilíndrico ha de calcularse incluyendo la longitud de la punta del taladro.

6.5 Ajustar la inclinación de la mesa para taladrar (fig. 5)

- Soltar el tornillo para madera con cabeza cuadrada (26) situado debajo de la mesa de taladro (4).
- Ajustar la mesa del taladro (4) en el ángulo deseado.
- Volver a apretar el tornillo (26) para fijar la mesa de la taladradora (4) en esa posición.

6.6 Ajustar la altura de la mesa del taladro (fig. 1)

- Soltar el tornillo de apriete (5)
- Ajustar a la altura deseada la mesa (4) presionándola o elevándola y girándola levemente al mismo tiempo hacia la izquierda y derecha.
- Volver a apretar el tornillo de sujeción (5).

6.7 Sujetar la pieza

Sujetar las piezas siempre con ayuda de un tornillo de banco para máquinas o con una pieza de sujeción adecuada. ¡No sostener nunca las piezas con la mano! Al taladrar, la pieza debería poder moverse sobre la mesa (4) para que se produzca un autocentrado. Asegurar la pieza contra un posible giro inesperado. Esto se consigue del mejor modo colocando la pieza o el tornillo de banco en un tope fijo.

Peligro! Es preciso sujetar las piezas de chapa para que no salten hacia arriba. Ajustar la mesa del taladro en función de la pieza a la altura y con la inclinación correctas. Debe existir una separación suficiente entre el canto superior de la pieza y la punta del taladro.

6.8 Velocidades de trabajo

Asegurarse de emplear la velocidad correcta al taladrar. Dicha velocidad depende del diámetro de la broca y de la pieza a trabajar.

La lista indicada más abajo le ayudará a la hora de seleccionar las velocidades para los distintos materiales.

Las velocidades indicadas son sólo datos de referencia.

Ø Broca	Fundición gris	Acero	Hierro	Aluminio	Bronce
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500
18	425	265	370	1600	1300
20	380	240	335	1400	1200
22	350	220	305	1300	1100
25	305	190	270	1150	950

6.9 Avellanar y taladrado centrado

Con este taladro de mesa también es posible descender la broca o taladrar en posición centrada. Tener en cuenta que el descenso debería realizarse con la velocidad mínima, mientras que el taladrado centrado requiere una velocidad elevada.

6.10 Trabajo con madera

Tener en cuenta que, en el caso de los trabajos con madera, es preciso emplear un aspirador de polvo adecuado, ya que las partículas de polvo de la madera pueden resultar nocivas para la salud. Ponerse una mascarilla de protección cuando se realicen trabajos en los que se genera gran cantidad de polvo.

7. Cambio del cable de conexión a la red eléctrica

Peligro!

Cuando el cable de conexión a la red eléctrica 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, limpieza y pedido de piezas de repuesto

Peligro!

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 rejillas de ventilación y la carcasa del motor. Frotar el aparato con un paño limpio o soplarlo con aire comprimido manteniendo la presión baja.
- Se recomienda limpiar el aparato tras cada uso.
- Limpiar el aparato con regularidad con un paño húmedo y un poco de jabón blando. No utilizar productos de limpieza o disolventes ya que se podrían deteriorar las piezas de plástico del aparato. Es preciso tener en cuenta que no entre agua en el interior del aparato. 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 y/o con el servicio técnico autorizado más próximo para que compruebe las escobillas de carbón. **Peligro!** Las escobillas de carbón sólo

deben ser cambiadas por un electricista especializado o por el servicio técnico autorizado.

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 de su país.

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.

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, maintenance and ordering of spare parts
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.

Danger!

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

Danger!**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.

General safety instructions for electric tools

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

1. Workplace safety

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

2. Electrical safety

- a) **The plug from this electric tool must fit into the socket. The plug should never be altered in any way. Never use adapter plugs together with earthed electric tools.** Unaltered plugs and correct sockets reduce the risk of an electric shock.

- b) **Avoid bodily contact with earthed surfaces such as pipes, heating, ovens and fridges.** The risk of electric shock is increased if your body is earthed.
- c) **Keep the tool out of water and away from moisture.** The ingress of water into an electric tool increases the risk of an electric shock.
- d) **Do not use the power cable to carry the electric tool, to hang it up or to pull it out of the socket. Keep the cable away from heat, oil, sharp edges and moving parts of the appliance.** Damaged or entangled cables increase the risk of an electric shock.
- e) **If you are working outdoors with an electric tool, only use extension cables which are designed specifically for this purpose.** Using specially designed outdoor extension cables, the risk of electric shock is reduced.
- f) **If operation of the electric tool in a damp environment can not be avoided, use a earth-leakage circuit-breaker.** The earth-leakage circuit-breaker reduces the risk of an electric shock.

3. Safety of persons

- a) **Be careful, watch what you are doing and use an electric tool sensibly. Do not use the tool if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of distraction when using the electric tool can result in serious injuries.
- b) **Wear personal protection equipment and always wear safety goggles.** Wearing personal protection (such as dust masks, non-slip safety shoes, safety helmet or ear protection, depending upon the type and use of the electric tool) reduces the risk of injury.
- c) **Make sure that the appliance cannot start up accidentally. Ensure that the electric tool is switched off before you connect it to the power supply and/or insert the battery, or pick up or carry the tool.** If your finger is on the switch whilst carrying the electric tool or if you connect the appliance to the mains when it is switched on, this can lead to accidents.
- d) **Remove keys and wrenches before switching on the electric tool.** A tool or key which comes into contact with rotating parts of the appliance can lead to injuries.
- e) **Avoid abnormal working postures. Make sure you stand squarely and keep your balance at all times.** In this way, you can control the electric tool better in unexpected

circumstances.

- f) **Wear suitable work clothes. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep hair, clothes and gloves away from moving parts.** Loose clothing, jewellery or long hair can get trapped in moving parts.
- g) **If vacuuming devices and draining devices can be fitted, make sure that these are correctly attached and correctly used.** The use of a dust extraction system can reduce the danger posed by dust.

4. Usage and treatment of the electric tool

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

5. Service

- a) **Have your electric tool repaired only by trained personnel and/or the authorized service agent, using only genuine spare parts.** This will ensure that your electric tool remains safe to use.

Special safety instructions

The pillar drill was designed in such a way so as to all but eliminate potential hazards when the machine is properly used. However, there are a few safety precautions to observe in order to ensure that all residual hazards are ruled out.

Ensure proper voltage

The voltage must comply with the specifications on the rating plate.

Use a socket-outlet with earthing contact

The device may only be operated from an outlet with the properly installed earthing contact.

Extension cable

The cord cross section of an extension cable must measure at least 1.5 mm². Always completely unwind a cable reel prior to use. Check the cable for defects.

Protection against electrical shock

Keep the device away from moisture. The device must neither be damp nor be operated in a humid environment. Prior to every use, check the device and the mains cable with plug for damage. Avoid bodily contact with earthed parts e.g. pipes, hot elements, etc.

Protection against fire and explosion

There are spark producing components inside the device. Do not use the device in the vicinity of combustible liquids or gases. Otherwise there is a risk of fire or explosion.

Handle the device with care

Do not use the cable to pull the plug out of the socket. Protect the cable from heat, oil and sharp edges. Keep your tools sharp and clean so that you can work efficiently and safely. Follow the maintenance regulations and the instructions for changing tools.

Wear suitable work clothes and personal protection equipment

Loose clothing is not suitable, as it can be caught by moving parts, causing you to become entangled. Wear a hair net if you have long hair. As a general rule, jewelry should not be worn when

working with machine tools. Ensure that you wear safety goggles. Not doing so could result in eye injury.

Keep your work area neat and tidy

Disorder in the work area can easily lead to accidents. Do not leave any tools, objects, or cable in the direct vicinity of the work area, as this poses a tripping hazard! Ensure that there is sufficient lighting.

Watch out for other persons

Watch out for other persons (especially children) when using the device, and keep them away from your work area. Do not let anyone touch the device or the power cable.

Store the tools in a safe location

Store unused devices in a dry, locked location that is out of the reach of children.

Avoid overloading the device

Operate the device only within the specified output range. Do not use any low-powered machines for heavy duty work. Do not use tools to perform work for which they were not intended.

Maintain a steady foothold

Ensure that you maintain a steady foothold while working. Avoid abnormal body positions and always keep your balance.

Pull out the mains plug

Pull out the mains plug when not using the tool, prior to maintenance, and when changing the drill bit.

Pull out the power plug.

Ensure that the mains connection is protected by at least a 10 A-rated fuse.

Avoid unintentional start-up

Ensure that switch is turned off when plugging the plug into the socket.

Keep an eye on your work

Always keep an eye on your machine and the object you are working on. Never use the machine when you are not concentrating or are distracted. Never use the machine when you are under the influence of alcohol or are taking medication.

Check the tool for damage

Before using the tool, safety devices and any slightly damaged parts must be carefully checked

to ensure that they are in good working order. Visually examine the tool's power cable on a regular basis. All parts must be correctly assembled and meet all the conditions required to ensure proper operation. Unless otherwise specified in the operating instructions, any damaged safety devices and parts must be properly repaired or replaced by a professionally recognized workshop. Never use tools with defective On/Off switches.

Warning! Using any plug-in tools and accessories other than those specified in these operating instructions can lead to injury.

Now, please read and follow all steps and procedures included in the operating instructions.

2. Layout and items supplied

2.1 Layout (Fig. 1)

1. Machine base
2. Pillar
3. Fixing screw
4. Drill table
5. Clamping screw
6. Machine head
7. V-belt
8. Motor
9. Grip knobs
10. Scroll chuck
11. Spindle
12. Mounting holes
13. Folding chip guard
14. Depth stop
15. Tightening screw
16. Screw
17. Clamping screw
18. ON switch
19. OFF switch
20. Grub screw

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 sales outlet where you made bought the product within the maximum days indicated by the consumer protection laws of your country and upon presentation of a valid bill of purchase. Also, refer to the warranty table in the service information at the end of the operating instructions.

- Open the packaging and take out the equip-

- ment 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.

Danger!

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!

- Pillar drill
- Folding chip guard
- Drill chuck
- Original operating instructions

3. Proper use

This pillar drill is designed for drilling metal, plastic, wood and similar materials. It is intended for use in the private sector only.

Food and harmful materials may not be processed with the equipment. The drill chuck is only designed for use with drill bits and tools with a shaft diameter of 1.5 to 13 mm, and for cylindrical tool shanks. Tools with a tapered shank can also be used. The equipment is intended for use by adults only.

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.

4. Technical data

See warranty card of your country.

Sound and vibration

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

Wear ear-muffs.

The impact of noise can cause damage to hearing.

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

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

Residual risks

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

1. Lung damage if no suitable protective dust mask is used.
2. Damage to hearing if no suitable ear protection is used.
3. Health damage caused by hand-arm vibrations if the equipment is used over a pro-

longed period or is not properly guided and maintained.

5. Before starting the equipment

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

Warning!

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

5.1 Assembling the machine

- Position the machine base (1).
- Fasten mounting flange with pillar (2) using three screws (3) and washers to drill base (1).
- Push the drill table (4) with drill table clamp shaft onto the pillar (2) (Fig. 4). Lock the drill table into the desired position using the clamping screw (5).
- Place drill head (6) with V-belt cover (7) and motor (8) onto the drill pillar and fasten using the screws (20).
- Screw the three ball-shaped handles (9) onto the feeder cross handle.

Note: All bare parts are greased in order to protect them from corrosion. Before mounting the drill chuck (10) onto the spindle (11), both parts must be completely degreased using an environmentally friendly solvent. This ensures optimal transmission of power.

5.2 Installing the machine (Fig. 1)

Before you use the drill for the first time it must be permanently fixed in position. Use both mounting holes (12) in the base plate to do this. Ensure that the equipment is freely accessible for operation, adjustment and maintenance.

Note: The fixing screws may only be tightened to a point where they do not distort or deform the base plate. Excessive tension can lead to fracture.

5.3 Hinged chip guard (Fig. 4)

Unscrew the three screws (21). Push the transparent cover (23) into the groove of the red mounting frame (24) and fasten it again with the screws (21).

The height of the cover (23) is infinitely adjustable and can be locked using both thumb screws (22). The chip guard (13) can be flipped upwards to change drill bits, however ensure that the chip

guard (13) is back in its initial position before restarting the equipment.

5.4 Prior to using the machine for the first time

Ensure that the voltage of the mains supply complies with the specifications on the rating plate. Connect the equipment only to a socket with the properly installed earthing contact. The drill is equipped with a no-volt trip that is designed to protect the operator from an undesired restart following a drop in voltage. Should this happen, the equipment must be physically restarted.

6. Operation

6.1 General (Fig. 2)

To switch on the equipment, push in the green On button "I" (18); the drill starts up. To switch off, press the red Off button "O" (19); the drill shuts down. Ensure that you do not overload the equipment.

If the sound of the motor drops in pitch during operation, it is being overloaded. Do not overload the equipment to the point where the motor comes to a standstill.

6.2 Fitting tools to the drill chuck (Fig. 1)

Make sure that the power plug is removed from the socket-outlet before changing tools. Only cylindrical tools with the stipulated maximum shaft diameter may be clamped in the drill chuck (10). Only use a tool that is sharp and free of defects. Do not use tools whose shaft is damaged or which are deformed or flawed in any other way. Use only accessories and attachments that are specified in the operating instructions or have been approved by the manufacturer.

6.3 Using the quick-change drill chuck

Your drill is equipped with a gear-toothed drill chuck (10). In order to insert a drill bit, flip up the chip guard (13), insert the drill bit, then tighten down the drill chuck using the supplied chuck key. Pull out the chuck key. Ensure that the clamped tool is firmly seated.

Danger! Do not leave the chuck key in the clamp hole. Doing so will cause the chuck key to be catapulted out, which could cause injury.

6.4 Setting the speed (Fig. 1/6/7)

First switch the equipment off, then pull the power plug.

The various spindle speeds can be set by moving the V-belt.

Proceed as follows:

- Remove the screw (16) in order to open the V-belt cover (7).
- Slacken the tightening screw (15) and push the motor (8) in the direction of the machine head.
- Move the V-belt to the desired position.
- Refer to table (Fig. 6) for the recommended speeds.
- Tighten the V-belt by pushing the motor (8) away from the drill head (6). Screw the tightening screw (16) back down again. The tension is properly set when the V-belt flexes in the middle by approx. 1 cm when pressed.
- Close the V-belt cover and screw down using the screw (16). The V-belt cover (7) must always be locked tight, as the equipment is equipped with a safety switch that only allows the equipment to be turned when the V-belt cover (7) is closed.

Danger! Never let the pillar drill run when the V-belt cover is open. Always pull power plug before opening the cover. Never touch the V-belt when it is rotating.

6.4.1 Drill depth stop (Fig. 8)

The drill depth can be set exactly by means of the depth stop (14) and a scale (a) on the front side of the machine head. The equipment must be switched off in order to set the depth stop.

- Insert the required bit (6.2) and turn the setting screws up.
- Using the handle, move the bit so that its tip just touches the surface of the workpiece and read the value indicated on the scale.
- Remove the workpiece.
- Add the required drill depth to the value you read off the scale and use the handle to lower the bit until the value you calculated is indicated on the scale.
- Turn down the lower setting screw as far as it will go.
- Secure the setting by turning the upper setting screw against the lower setting screw.

Danger! When setting the drill depth of a cylindrical hole you must add the length of the drill tip.

6.5 Setting the angle of the drill table (Fig. 5)

- Slacken the carriage bolt (26) under the drill table (4).
- Set the drill table (4) to the desired angle.

- Tighten down the carriage bolt (26) in order to lock the drill table (4) into this position.

6.6 Setting the height of the drill table (Fig. 1)

- Slacken the tightening screw (5).
- Set the drill table (4) to the desired height by pressing down or lifting up and simultaneously (gently) pushing to the left or right.
- Screw the tightening screw (5) back down again.

6.7 Clamping the workpiece

As a general rule, use a machine vice or another suitable clamping device to lock a workpiece into position. **Never hold the workpiece in place with your hand!** When drilling, the workpiece should be able to travel on the drill table (4) for self-centering purposes. Ensure that the workpiece cannot rotate. This is best achieved by placing the workpiece/machine vice on a sturdy block.

Danger! Sheetmetal parts must be clamped in to prevent them from being torn up. Properly set the height and angle of the drill table for each workpiece. There must be enough distance between the upper edge of the workpiece and tip of the drill bit.

6.8 Working speeds

Ensure that you drill at the proper speed. Drill speed is dependent on the diameter of the drill bit and the material it is made from.

The table below acts as a guide for selecting the proper speed for drill bits made from various materials.

Note: The rotational speeds shown are merely suggested values.

Drill bit Ø	Cast iron	Steel	Iron	Aluminum	Bronze
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500
18	425	265	370	1600	1300
20	380	240	335	1400	1200
22	350	220	305	1300	1100
25	305	190	270	1150	950

6.9 Countersinking and center-drilling

With this drill you can also perform countersinking and center-drilling jobs. Please observe that countersinking should be performed at the lowest speed, while a high speed is required for center-drilling.

6.10 Woodworking

Please note that sawdust must be properly evacuated when working with wood, as it can be a health hazard. Ensure that you wear a suitable dust mask when performing work that generates dust.

7. Replacing the power cable

Danger!

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

8. Cleaning, maintenance and ordering of spare parts

Danger!

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 and/or an authorized service agent.

Danger! The carbon brushes should not be replaced by anyone but a qualified electrician or the authorized service technician.

8.3 Maintenance

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

8.4 Ordering replacement parts:

Please quote the following data when ordering replacement parts:

- Type of machine
- Article number of the machine
- Identification number of the machine
- Replacement part number of the part required

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 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.

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

BR

Importado no Brasil por:

Âncora
Av. Belizário Ramos, 2276 - Centro
CEP: 88506-000
Lajes/SC
CNPJ: 67.647.412/0003-50

Distribuído no Brasil por:

Âncora
Av. Benedito Storani, 1345 - Santa Rosa
CEP: 13289-004
Vinhedo/SP
CNPJ: 67.647.412/0004-31

Encomenda de peças sobressalentes

Para encomendar peças de reposição, deve indicar os seguintes dados:

- modelo do aparelho
- número de referência do aparelho
- número de identificação do aparelho
- número de peça de reposição necessária

Pode encontrar as informações atuais em www.einhell.com.br.

Para obtenção de informações do serviço de Assistência Técnica Credenciada da marca Einhell, acesse o site www.einhell.com.br ou pelo telefone **0800 742 4220** ou através do seguinte e-mail: sac@einhell.com.br

Certificado de garantia

Estimado(a) cliente,

A Einhell Brasil (Âncora), com sede na Av. Benedito Storani (Jardim Alves Nogueira), 1345 - Santa Rosa - Vinhedo/SP - CEP: 13289-004, inscrita no CNPJ/MF sob nro.: 67.647.412/0004-31, I.E. 714.115.070.111, 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 marca Einhell, acesse o site www.einhell.com.br ou pelo telefone **0800 742 4220** ou através do seguinte e-mail: sac@einhell.com.br.

A GARANTIA NÃO COBRE

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

CONDIÇÕES QUE ANULAM A GARANTIA

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

SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE COMPRADOR:

Nome do comprador: _____

Endereço: _____

Telefone: _____

Nome do Revendedor: _____

Endereço: _____

Nota Fiscal: _____

Emitida em: _____

Série: _____

Dados técnicos

(220 V)

Tensão: 220 V ~ 60 Hz
 Potência nominal 350 Watt / S2 15 min
 Rotações do motor 1400 r.p.m.
 N.º de rotações de saída 580 - 2.650 r.p.m.
 Níveis de velocidade 5
 Alojamento da bucha B 16
 Bucha de coroa dentada Ø 1,5 - 13 mm
 Diâmetro máx. de encaixe do mandril 13 mm
 Alcance 104 mm
 Profundidade de perfuração 50 mm
 Diâmetro da coluna 46 mm
 Altura 590 mm
 Peso 16 kg

Nível de pressão acústica L_{pA} 62 dB (A)
 Incerteza K_{pA} 3 dB (A)
 Nível de potência acústica L_{WA} 75 dB (A)
 Incerteza K_{WA} 3 dB (A)

(120-127 V)

Tensão: 120-127 V ~ 60 Hz
 Potência nominal 350 Watt / S2 15 min
 Rotações do motor 1400 r.p.m.
 N.º de rotações de saída 580 - 2.650 r.p.m.
 Níveis de velocidade 5
 Alojamento da bucha B 16
 Bucha de coroa dentada Ø 1,5 - 13 mm
 Diâmetro máx. de encaixe do mandril 13 mm
 Alcance 104 mm
 Profundidade de perfuração 50 mm
 Diâmetro da coluna 46 mm
 Altura 590 mm
 Peso 16 kg

Nível de pressão acústica L_{pA} 62 dB (A)
 Incerteza K_{pA} 3 dB (A)
 Nível de potência acústica L_{WA} 75 dB (A)
 Incerteza K_{WA} 3 dB (A)

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.

Certificado de garantía (AR)

EINHELL Argentina S.A. garantiza al comprador original el buen funcionamiento de esta unidad, por el término de 24 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 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 autorizada quedaran a cargo del consumidor o propietario legal del aparato. Las reparaciones se efectivizarán en un plazo máximo de treinta (30) días a partir del recibo fehaciente de solicitud de la reparación en nuestro Departamento de Servicio postventa o centro de servicio técnico autorizado (según corresponda), quienes le otorgaran número de "Orden de Servicio" correspondiente. Este plazo podrá ser ampliado, previa comunicación del prestatario del servicio al usuario siempre y cuando razones de fuerza mayor y /o caso fortuito así lo obliguen. Por tratarse de bienes fabricados con componentes importados y en caso de no contar con los mismos, el tiempo de reparación estará condicionado a las normas vigentes para la importación de partes.

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

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

traslados.

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

CONDICIONES DE LA GARANTÍA

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

La garantía caduca automáticamente:

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

RESPONSABILIDADES DEL COMPRADOR

- 1º) Para una atención en condición de garantía deberá presentarse la factura original de compra al servicio técnico autorizado, cada vez que este lo solicite.
- 2º) Respetar y cumplir las instrucciones en el Manual de Uso que esta incluido como documentación dentro del producto / embalaje original.
- 3º) Conectar el cable de alimentación eléctrica provisto al toma de la instalación eléctrica de su domicilio o lugar de uso con puesta a tierra, circuito protegido con llave termo ma-

gnética 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.

Garantiza en Argentina:

EINHELL Argentina S.A.

Las Lilas 970
Manuel Alberti
Buenos Aires
Edificio Blue Building; Piso 2
Ramal Pilar Km 42
servicio.argentina@einhell.com
Tel.: 0230-444-0593
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

Tensión de red:	230 V ~ 50 Hz
Potencia nominal	350 W / S2 15 min
Revoluciones del motor	1400 min ⁻¹
Revoluciones de salida	580 - 2.650 min ⁻¹
Velocidades	5
Alojamiento para el portabrocas	B 16
Portabrocas en corona dentada	Ø 1,5 - 13 mm
Diámetro máximo de vástago	13 mm
Distancia entre columna y portabrocas ..	104 mm
Profundidad de perforación	50 mm
Diámetro de columna	46 mm
Altura	590 mm
Peso	16 kg
Nivel de presión acústica L _{pA}	62 dB(A)
Imprecisión K _{pA}	3 dB
Nivel de potencia acústica L _{WA}	75 dB(A)
Imprecisión K _{WA}	3 dB

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 nuestra Red de Servicios Técnicos Autorizados indicada en 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.

Puerto Madero 9710 oficina A13,
Pudahuel, Santiago, Chile.
Phone: +56442350600, 600 083 0010
Centro.tecnico@einhell.com
www.einhell.cl

Características técnicas

Tensión de red:	230 V ~ 50 Hz
Potencia nominal	350 W / S2 15 min
Revoluciones del motor	1400 min ⁻¹
Revoluciones de salida	580 - 2.650 min ⁻¹
Velocidades	5
Alojamiento para el portabrocas	B 16
Portabrocas en corona dentada	Ø 1,5 - 13 mm
Diámetro máximo de vástago	13 mm
Distancia entre columna y portabrocas ..	104 mm
Profundidad de perforación	50 mm
Diámetro de columna	46 mm
Altura	590 mm
Peso	16 kg
Nivel de presión acústica L _{pA}	62 dB(A)
Imprecisión K _{pA}	3 dB
Nivel de potencia acústica L _{WA}	75 dB(A)
Imprecisión K _{WA}	3 dB

Garantía Limitada Einhell

Cada producto Einhell es sometido a estrictos controles de calidad. No obstante, consideramos, que cualquier aparato en condición normal de uso pueda presentar alguna falla. Para este caso, Einhell dispone de una red de servicio autorizado en la Región y responde con el cumplimiento de calidad e idoneidad de todos sus productos como se menciona en esta etiqueta de garantía y sus manuales.

Tiempo de Garantía Einhell

2 AÑOS DE GARANTIA PARA PRODUCTOS EINHELL

Para hacer válido el derecho de garantía:

1. Considere, el servicio de atención en garantía es gratuito.
2. El usuario debe acudir directamente a la red de Centros de Servicio Einhell para atención de garantías y reparaciones, allí encontrará asesoría adecuada y profesional, en caso de requerir información detallada lo invitamos a consultar:
 - a) Nuestra página de internet www.einhell.com.co para ubicar su centro de atención más cercano
3. El usuario debe presentar y entregar una copia de su factura de compra.

Tenga presente las siguientes recomendaciones al momento de entregar su equipo:

- El producto debe cumplir la totalidad de la descripción de garantía.
- Asegúrese de enviar el equipo sin accesorios.
- Anexe copia de su factura de compra.
- Anexe datos completos (nombre, dirección, teléfono, ciudad)

Esta información es indispensable para mantenerlo informado sobre la reparación y entrega del producto.

La Garantía no Incluye:

1. Uso y desgaste natural de piezas.
2. Daños de accesorios y piezas que esta sujetas a la manipulación del cliente (Rodamientos, Escobillas, Porta brocas, bridas, acoples, etc.)
3. Daños ocasionados por accidentes o uso inadecuado de la maquina a la cual fue diseñada como indica los manuales.
4. Daños provocados por el uso de accesorios no originales.
5. Causas no atribuibles a defectos de fabricación, diseño o falla de material.
6. Manipulación o reparación por parte de usuarios no autorizados por la marca Einhell.
7. Modificación física o técnica de la herramienta.
8. No presentar copia de la factura de compra o:
 - a) Que presente enmendaduras, correcciones y demás dentro de la misma.
 - b) No ser una factura legalmente establecida por las políticas locales.
9. Es el Centro de Servicio Autorizado Einhell quien toma la decisión completa sobre la atención en garantía.

Colombia**Einhell Colombia S.A.S.**

Dirección Bodega:
KM 3,8 VIA FUNZA-SIBERIA
PARQUE INDUSTRIAL EL TREBOL
BODEGA 7A
MUNICIPIO DE FUNZA- CUNDINAMARCA
Teléfono: (1) 443 16 20
Servicio.colombia@einhell.com
Serviciotecnico.colombia@einhell.com
ventas.colombia@einhell.com
www.einhell.com.co

Costa Rica**San José**

Multiservicios Electromecánicos myl s.a
450 mts oeste de la embajada América
Teléfono:(506) 2220-3624
jesus.monge@multiserviciosmyl.com

Desamparados

Servicios Arias Sánchez
300 mts este del multicentro desamparados
Teléfono:(506) 2250-9871
servasa@ice.co.cr

Cartago

Reparaciones Solano
175 mts este de la iglesia, taras
Teléfono:(506) 2537-4622
cristiansol76@hotmail.com

México**Guadalajara, Jalisco**

Tabachín #1185
Col. Del Fresno
44900, Guadalajara, Jal. México
Teléfono: 018000029872
servicioeinhell@disamexico.com.mx

Ecuador**Guayaquil**

Pino Aristata S.A.
Tulcán 403 y Luis Urdaneta
Teléfono: (593) (04) 2288000 / (593) 987 444 444
servicio_einhell@pinoaristata.com.ec

Quito

Pino Aristata S.A.
Gaspar de Villarroel E5-08 e Isla Isabel
Teléfono: (593) (02) 511 1459 / (593) 958 958 958
servicio_einhell@pinoaristata.com.ec

Venezuela

19 LEYDEN STREET E1 7LE
LONDRES 04001 PBX: 442079771250

Salvador

19 LEYDEN STREET E1 7LE
LONDRES 04001 PBX: 442079771250

Guatemala

19 LEYDEN STREET E1 7LE
LONDRES 04001 PBX: 442079771250

Panamá

Teléfono: 005078323266
E-Mail: Service-pan@einhell.com

Características técnicas

Tensión de red:	120 V ~ 60 Hz
Potencia nominal	350 W / S2 15 min
Revoluciones del motor	1400 min ⁻¹
Revoluciones de salida	580 - 2.650 min ⁻¹
Velocidades	5
Alojamiento para el portabrocas	B 16
Portabrocas en corona dentada	Ø 1,5 - 13 mm
Diámetro máximo de vástago	13 mm
Distancia entre columna y portabrocas ..	104 mm
Profundidad de perforación	50 mm
Diámetro de columna	46 mm
Altura	590 mm
Peso	16 kg
Nivel de presión acústica L _{pA}	62 dB(A)
Imprecisión K _{pA}	3 dB
Nivel de potencia acústica L _{WA}	75 dB(A)
Imprecisión K _{WA}	3 dB

Características técnicas

Tensión de red:	220 V ~ 60 Hz
Potencia nominal	350 W / S2 15 min
Revoluciones del motor	1400 min ⁻¹
Revoluciones de salida	580 - 2.650 min ⁻¹
Velocidades	5
Alojamiento para el portabrocas	B 16
Portabrocas en corona dentada	Ø 1,5 - 13 mm
Diámetro máximo de vástago	13 mm
Distancia entre columna y portabrocas ..	104 mm
Profundidad de perforación	50 mm
Diámetro de columna	46 mm
Altura	590 mm
Peso	16 kg
Nivel de presión acústica L _{pA}	62 dB(A)
Imprecisión K _{pA}	3 dB
Nivel de potencia acústica L _{WA}	75 dB(A)
Imprecisión K _{WA}	3 dB



EH 05/2019 (01)

