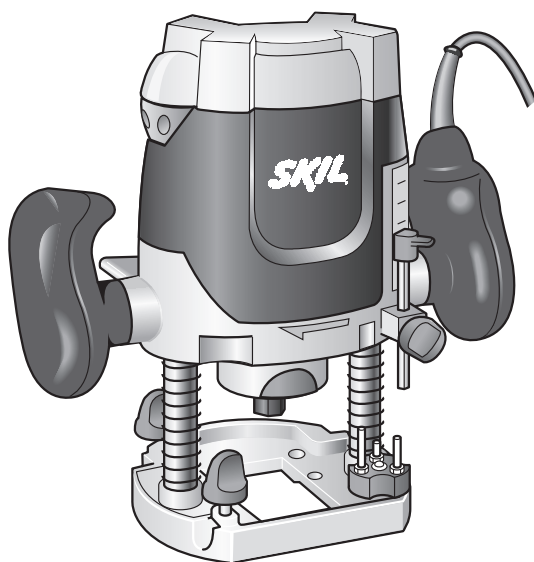


**Manual de instruções**  
**Manual de instrucciones**  
**Operating instructions**



**1830**



Atenção! Leia antes de usar.

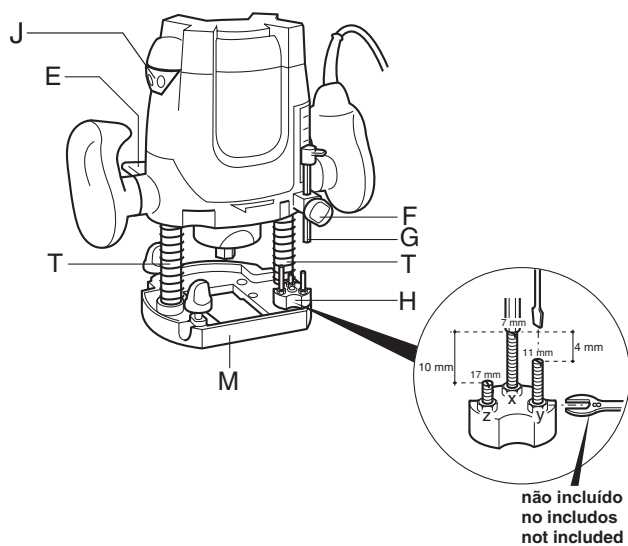
¡Atención! Lea antes de usar.

Attention! Read before using

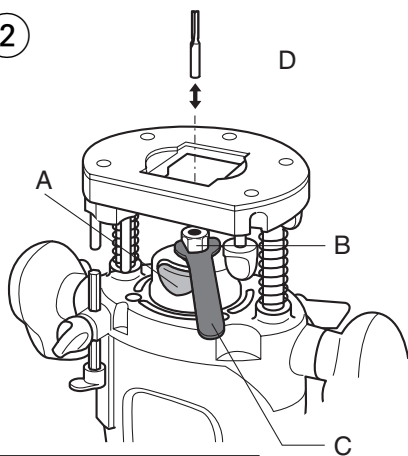
**SKIL**  
**FERRAMENTAS ELÉTRICAS**

**GARANTIA**  
**1**  
**ANO**  
USO DOMÉSTICO

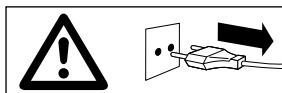
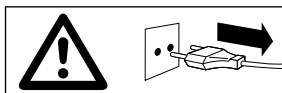
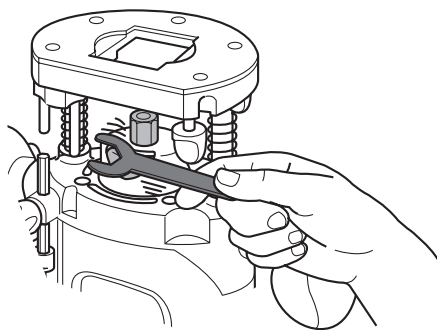
1



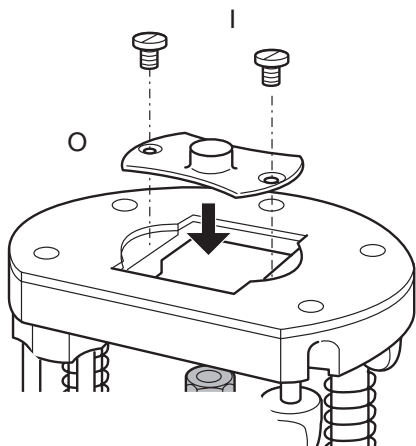
2



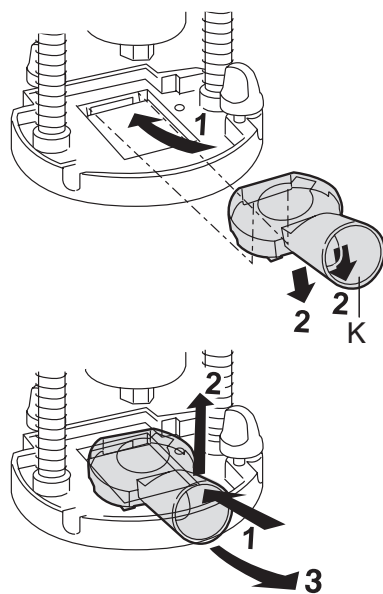
3



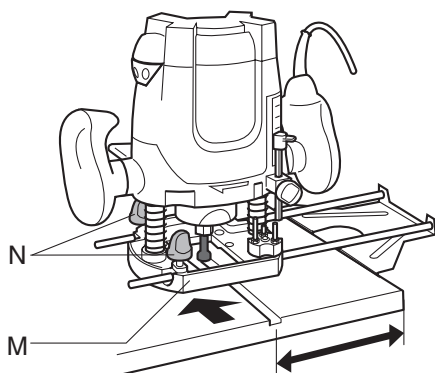
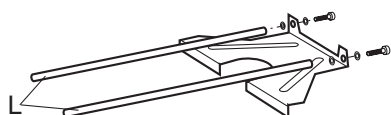
4



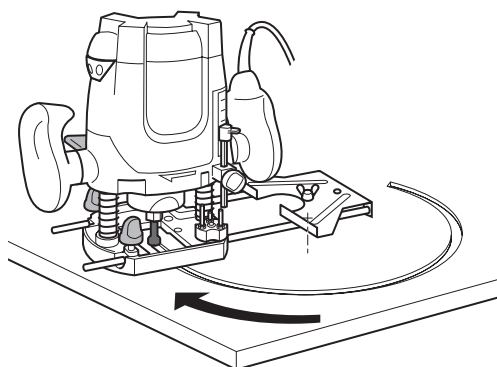
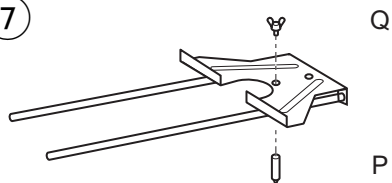
5



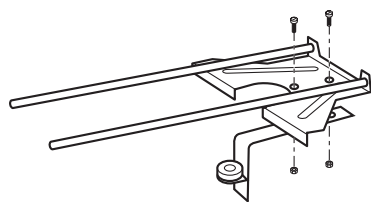
6



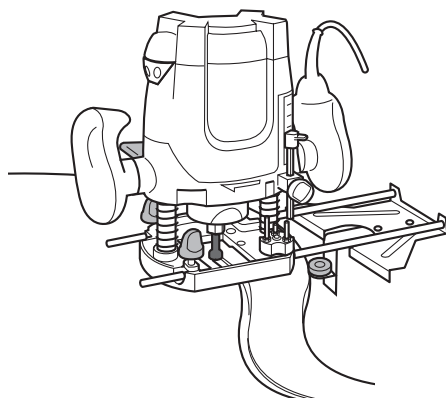
7



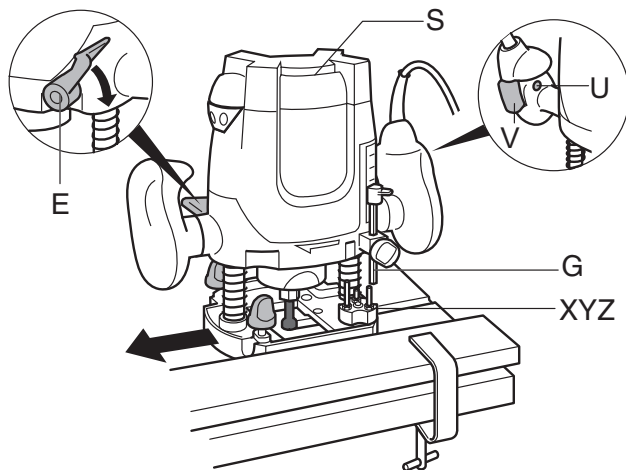
8



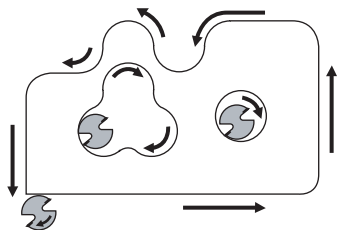
R



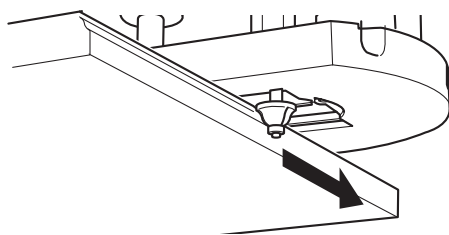
9



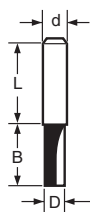
10



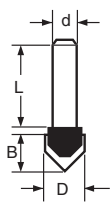
11



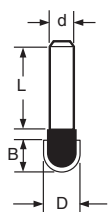
12



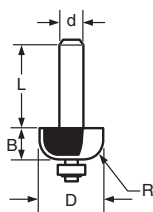
d = 8 mm  
D = 6,35 mm  
B = 19 mm  
L = 29 mm



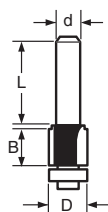
d = 8 mm  
D = 12,7 mm  
B = 12 mm  
L = 29 mm



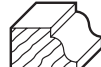
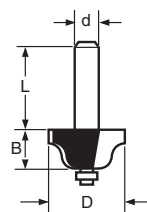
d = 8 mm  
D = 12,7 mm  
B = 10 mm  
L = 29 mm



d = 8 mm  
D = 22,2 mm  
B = 10,5 mm  
L = 29 mm  
R = 6,35 mm



d = 8 mm  
D = 12,7 mm  
B = 12,7 mm  
L = 29 mm



d = 8 mm  
D = 25,4 mm  
B = 12,6 mm  
L = 29 mm

## Dados Técnicos

P

<b>Tupia</b>	<b>1830</b>
Nº de tipo	F 012 1830..
Potência [W]	1000W (127V) /1100W (220V)
Frequência [Hz]	50 / 60
Corrente 127 V [A]	9,1
220 V [A]	4,9
Rotação [min <sup>-1</sup> ]	0-28.000
Ø admissível [mm]	6
da haste [mm]	8
["]	¼
Peso [kg]	3,1
Classe de proteção	□ / II

## Elementos da máquina

- A – Trava do eixo
- B – Porca de aperto
- C – Chave \* (acessório opcional)
- D – Fresa
- E – Alavanca
- F – Trava para fixação do limitador de profundidade
- G – Limitador de profundidade
- H – Roda dos batentes do limitador de profundidade
- I – Parafuso
- J – Regulador de velocidade
- K – Adaptador pra aspiração de pó\* (acessório opcional)
- L – Haste do guia paralelo \* (acessório opcional)
- M – Base
- N – Botão de fixação da haste do guia paralelo
- O – Placa Adaptadora
- P – Pino
- Q – Porca borboleta
- R – Guia paralelo para cortes curvos
- S – Abertura de ventilação
- T – Haste de deslizamento
- U – Trava de segurança do interruptor
- V – Gatilho do interruptor
- X – Batente do limitador de profundidade
- Y – Batente do limitador de profundidade
- Z – Batente do limitador de profundidade

**\*Os acessórios ilustrados e descritos nas instruções deste manual nem sempre são fornecidos com a máquina.**

## Introdução

A ferramenta é utilizada para fresar ranhuras, cantos, perfis e rasgo interno em madeira, plástico e materiais leves, assim como fresar cópias.

Esta máquina se restringe ao uso doméstico, não sendo indicada para trabalhos profissionais.

Leia e guarde este manual de instruções.

## Informações sobre ruído e vibrações

Valores de medidas de acordo com EN 50 144.

O nível de ruído avaliado A da máquinas é tipicamente:

Nível de pressão acústica 91 dB (A). Nível de potência acústica 102 dB (A).

### Utilize protetores acústicos!

A aceleração avaliada é tipicamente de 2,5 m/s<sup>2</sup>

## Instruções gerais de segurança

**AVISO! Leia todas as instruções. Falha no cumprimento de todas as instruções listadas abaixo**

pode resultar em choque elétrico, fogo e/ou em ferimento sério. O termo “ferramenta” em todos os avisos listados abaixo refere-se a ferramenta alimentada através de seu cabo elétrico ou a ferramenta operada a bateria (sem cabo elétrico).

### GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

#### 1. Área de trabalho

- a) **Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada.** As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.
- b) **Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** As ferramentas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- c) **Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta.** As distrações podem fazer você perder o controle.

#### 2. Segurança elétrica

- a) **Os plugues da ferramenta devem ser compatíveis com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas aterradas.** Os plugues sem modificações aliados à utilização de tomadas compatíveis reduzirão o risco de choque elétrico.
- b) **Evite o contato do corpo com superfícies ligadas ao fio terra ou aterradas, tais como tubulações, radiadores, fogões e refrigeradores.** Há um aumento no risco de choque elétrico se seu corpo for ligado ao fio terra ou aterramento.
- c) **Não exponha a ferramenta à chuva ou às condições úmidas.** A água entrando na ferramenta aumentará o risco de choque elétrico.
- d) **Não force o cabo elétrico. Nunca use o cabo elétrico para carregar, puxar ou para desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento.** Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
- e) **Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para uso ao ar livre.** O uso de um cabo apropriado ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.

#### 3. Segurança pessoal

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

b) **Use equipamentos de segurança. Sempre use óculos de segurança.** Equipamentos de segurança como máscara contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protetores auriculares usados em condições apropriadas reduzirão os ferimentos pessoais.

c) **Evite acidente inicial. Assegure-se de que o interruptor está na posição "desligado" antes de conectar o plugue na tomada.** Carregar as ferramentas com seu dedo no interruptor ou conectar a ferramenta que apresenta o interruptor na posição "ligado" são um convite a acidentes.

d) **Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta.** Uma chave de boca ou de ajuste unida a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal.

e) **Não force além do limite. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequado todas as vezes que utilizar a ferramenta.** Isso permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.

f) **Vista-se apropriadamente. Não use roupas demasiadamente largas ou jóias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis.** A roupa folgada, jóias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.

g) **Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estão conectados e usados corretamente.** O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados a poeira.

h) **Use protetores auriculares.** Exposição a ruído pode provocar perda auditiva.

#### 4. Uso e cuidados com a ferramenta

a) **Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação.** A ferramenta correta fará o trabalho melhor e mais seguro se utilizada para aquilo que foi projetada.

b) **Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar.** Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.

c) **Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento de ferramentas.** Tais medidas preventivas de segurança reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.

d) **Guarde as ferramentas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções operem a ferramenta.** As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.

e) **Manutenção das ferramentas. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso.** Muitos acidentes são causados pela insuficiente manutenção das ferramentas.

f) **Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas.** A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas reduz a possibilidade de emperramento e facilita seu controle.

g) **Use a ferramenta, acessórios, suas partes etc., de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser**

**desempenhado.** O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.

#### 5. Reparos

a) **Tenha sua ferramenta reparada por uma assistência técnica autorizada e que somente use peças originais.** Isso garantirá que a segurança da ferramenta seja mantida.

### Instruções de segurança para tupidias

#### INFORMAÇÃO

- Esta ferramenta não deverá ser usada por pessoas com idade inferior a 16 anos.
- **Tirar o plugue da tomada antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta.**

#### ACESSÓRIOS

- A SKIL só pode garantir um funcionamento perfeito da ferramenta, quando utilizada com os acessórios originais.
- Utilize apenas acessório com um número de rotação admissível no mínimo tão alto como o mais alto número de rotação em vazio da ferramenta.
- Não utilize fresas que estejam danificadas ou deformadas.
- Utilize apenas fresas afiadas.
- Proteja os acessórios contra impacto, choques e gordura. Utilize sempre fresas HSS (aço de alto rendimento) ou HM (metal duro) com esta ferramenta.

#### ANTES DA UTILIZAÇÃO

- Evite danificar a ferramenta em superfícies com pregos ou parafusos; remova-os antes de começar a trabalhar.
- Certifique-se sempre de que a tensão de alimentação está de acordo com a tensão indicada na placa de identificação da ferramenta (ferramentas com a indicação de 230V ou 240V também podem ser ligadas a uma fonte de 220V)
- Não trabalhe com materiais que contenham amianto.
- Fixe a peça a trabalhar, caso ela não se mantenha estacionária em virtude do seu próprio peso.
- Não fixe a ferramenta numa morsa.
- Utilize extensões completamente desenroladas e seguras, com uma capacidade de 16Amps.
- O nível de ruído durante o trabalho pode exceder 85 dB (A); utilize protetores auriculares.
- Usar uma máscara contra pó ao trabalhar com materiais que produzem pós nocivo à saúde; informe-se antecipadamente sobre os materiais que vai trabalhar.
- Certifique-se de que a ferramenta está desligada antes de colocar o plugue na tomada.

#### DURANTE A UTILIZAÇÃO

- Mantenha sempre o cabo com plugue afastado das peças rotativas da ferramenta; coloque o cabo com plugue para trás, fora do alcance da ferramenta.
- Não utilize a ferramenta caso o cabo com plugue ou a base **M** (figura 1) estejam danificados; substitua imediatamente através de uma assistência técnica autorizada SKIL.
- Mantenha sempre as mãos e os dedos afastados da fresa quando a ferramenta estiver funcionando.
- Nunca exceda a profundidade máxima de fresagem da fresa (medida "b" da figura 12) enquanto cortar.
- Em caso de anomalia elétrica ou mecânica, desligue imediatamente a ferramenta e tire o plugue da tomada.

- Caso a fresa fique bloqueada, resultando em contragolpes transmitidos à ferramenta, desligue imediatamente a ferramenta.
- Em caso de interrupção na corrente ou se o plugue for retirado da tomada por engano, desligue imediatamente a ferramenta para impedir que volte a ligar descontroladamente.
- Não aplique pressão excessiva na ferramenta de modo que a faça parar, isto sobrecarrega a ferramenta.

## APÓS A UTILIZAÇÃO

- Após terminar o trabalho, levante a alavanca **E** (fig. 1), recoloca a ferramenta na posição inicial superior e em seguida desligue-a.

## Utilização

- **MONTAGEM/DESMONTAGEM DAS FRESAS** (fig. 2)

**! Retire o plugue da tomada antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta.**

**! Assegure-se que o eixo da fresa se encontra perfeitamente limpo. Assegure-se que o diâmetro da pinça (6 mm, 8 mm, 1/4") corresponde ao tamanho do eixo da fresa.**

- Vire a ferramenta com a base **M** voltada para cima
- Trave o eixo pressionando a trava do eixo **A** (gire a porca de aperto **B**, se necessário) e mantenha-o nessa posição, enquanto:

### PARA MONTAR:

- desaperte a porca de aperto **B** com a chave **C**
- coloque uma fresa na pinça
- fixe a porca de aperto com a chave **C**

### PARA DESMONTAR:

- desaperte a porca de engate **B** com a chave **C**
- desmonte a fresa
- solte o trava do eixo **A**

**! Pode ser necessário bater levemente na porca de fixação com a chave até que a fresa se solte** (fig. 3)

**! Nunca fixe a porca de engate se não houver uma fresa no engate**

**MUDANÇA DA PINÇA! Retire o plugue da tomada antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta.**

**! Assegure-se que o eixo da pinça se encontra perfeitamente limpo**

- Vire a ferramenta com a base **M** voltada para cima
- desaperte a porca de aperto **B**, 2 ou 3 voltas.
- bata levemente na porca de aperto **B** com a chave **C** (figura 3)
- desmonte a porca de aperto **B** e a pinça (trave o eixo)
- introduza uma nova pinça no eixo.
- monte a porca de engate **B** (trave o eixo)

**! Nunca fixe a porca de aperto se não houver uma fresa na pinça.**

- **REGULAR A PROFUNDIDADE DE FRESAGEM E DA RODA DO BATENTE DE PROFUNDIDADE H** (fig. 1)

**EXEMPLO:** Profundidades de fresagem desejadas 7mm (**X**), 11 mm (**Y**) e 17 mm (**Z**)

### Passo 1:

- levante a alavanca **E**
- desaperte a trava **F** de modo a que a regulagem de profundidade **G** se mova livremente.
- desça a ferramenta até que a fresa toque a peça a trabalhar
- Solte a alavanca **E** abaixando-a.

- gire a roda **H** de modo a que a batente de profundidade **X** se fixe no local justamente em baixo da regulagem de profundidade **G**
- anote o valor como indicado na escala de profundidade (p.e. 35 mm) (compensação zero)

### Passo 2:

- fixe a **diferença** entre as profundidades de fresagem desejadas; use a profundidade de fresagem mais inferior como referência (**X->Y = 4 mm**; **X->Z = 10 mm**)
- gire a roda **H** de modo a que o batente de profundidade **Z** se fixe no local justamente em baixo da regulagem de profundidade **G**
- ajuste a batente de profundidade **Z** (desaperte a porca, rode o parafuso de modo a que a regulagem de profundidade **G** atinge o valor notado **menos 10 mm** (= 25 mm, aperte a porca firmemente)
- rode o torno **H** de modo a que a batente de profundidade **Y** se fixe no local justamente em baixo da regulagem de profundidade **G**
- ajuste a batente de profundidade **Y** (desaperte a porca, rode o parafuso de modo a que a regulagem de profundidade **G** atinge o valor anotado (35 mm) **menos 4 mm** = 31 mm, aperte a porca firmemente)
- rode o torno **H** de modo a que a batente de profundidade **X** se fixe no local abaixo da regulagem de profundidade **G**.

### Passo 3:

- desloque a regulagem de profundidade **G** até a profundidade de fresagem desejada mais o valor anotado (35 mm) (7 + 35 = 42 mm)
- aperte o botão **F**
- Trave a alavanca **E** levantando-a

Quando não é necessário fazer cortes repetidos e sucessivos a diferentes profundidades, pule o passo 2

**! Controle sempre a profundidade de fresagem ajustada num pedaço de madeira**

- **CONTROLE DE VELOCIDADE** (Figura 1)

Para obter melhores resultados de fresagem em diferentes materiais a ferramenta possui regulagem de velocidade. Para regular a velocidade:

- selecione a velocidade de fresagem com a roda **J** (pode ser acionado também quando a ferramenta estiver funcionando)
- antes de iniciar o trabalho, verifique velocidade escolhida experimentando em um pedaço de material de descarte.

**! Após períodos longos de trabalho com a velocidade reduzida, deixe a ferramenta esfriar fazendo-a funcionar durante aproximadamente 3 minutos com a máxima velocidade sem carga.**

- **MONTAGEM DA PLACA ADAPTADORA (PARA COPIAR COM UM MODELO)** (Figura 4)

Com a placa adaptadora é possível fazer cópias de modelos ou matrizes para a peça a ser trabalhada.

- Introduza a placa adaptadora **O** na base **M** e fixe com os parafusos **I**.

- **MONTAR E REMOVER O ADAPTADOR PARA ASPIRADOR DE PÓ K** (Figura 5)

- **Para montar:** Introduza o adaptador **K** conforme indicado na seta 1 e depois pressione para baixo (seta2).

- **Para remover:** Retire o adaptador **K** levantando-o (seta 2) e retire (seta 3).



- **MONTAR A GUIA PARALELA** (Figura 6)
  - monte a guia paralela conforme ilustrado na figura 6.
  - introduza as hastes **L** da guia nos orifícios da base **M**
  - regule a guia para a distância desejada e aperte-a utilizando os 2 botões **N**

- **USAR A GUIA PARALELA COMO GUIA CIRCULAR** (Figura 7)

**! Primeiro inverta o guia.**

- aperte o pino **P** com a porca de orelhas **Q** conforme ilustrado.
- introduza as hastes **L** na placa de base **M**
- introduza o pino **P** no centro marcado do arco circular
- aperte a guia paralela utilizando os 2 botões **N**
- guie a ferramenta com uma alimentação constante através da peça de trabalho

- **USAR GUIA PARALELA PARA CORTES CURVOS R** (Figura 8)

- monte o amortecedor de curva **R** (com o rolete guia montado) conforme ilustrado
- introduza as hastes **L** na placa de base **M**
- regule a guia paralela para a distância desejada e aperte-a utilizando os 2 botões **N**
- guie a ferramenta ao longo do bordo da peça de trabalho com uma ligeira pressão lateral

- **TRABALHANDO COM A FERRAMENTA** (Figura 9)

- ajuste a profundidade de fresagem
- ! Segure sempre a ferramenta firmemente com ambas as mãos**
- coloque a ferramenta sobre a peça a trabalhar
- ligue a ferramenta pressionando primeiro o botão **U** (= interruptor de segurança que não pode travar a ferramenta ligada) e depois apertando o gatilho **V**

**! A ferramenta deve trabalhar na velocidade máxima antes da fresa alcançar a peça a trabalhar**

- levante a alavanca **E** e desça lentamente a ferramenta, até que o limitador de profundidade **G** alcance a batente de profundidade **X/Y/Z**.
- abaixe a alavanca **E**.
- efetue o processo de fresagem com um avanço uniforme.
- use a ferramenta com a base sempre apoiada na peça a trabalhar.
- como regra geral ao conduzir a ferramenta deve puxar a ferramenta em vez de empurrar.
- após terminar o trabalho, levante a alavanca **E** e recoloca a ferramenta na posição inicial superior.
- desligue a ferramenta soltando o gatilho **V**.

- **CONDUÇÃO CORRETA** (Figura 10)

- tenha atenção que a fresa gire no sentido dos ponteiros do relógio.
- avance a ferramenta de modo a que a fresa gire para dentro da peça a ser trabalhada.

## Conselhos de aplicação

- Utilize as fresas apropriada (figura 12).
- Para cortes paralelos com os lados de sua peça de trabalho utilize o guia paralelo.
- Para cortes paralelos na peça de trabalho longe dos bordos (figura 9)
  - fixe uma tira de madeira por meio de 2 grampos

- guie a fresa com a parte da base sobre o bordo da tira de madeira, que deste modo funciona como guia paralela.

- Quando utilizar fresa com guia ou com rolamento de esferas, a guia ou o rolamento de esferas deve deslizar ao longo dos bordos da peça a trabalhar que devem ser perfeitamente lisos (figura 11)
- Para maiores profundidades de fresagem é recomendável efetuar vários cortes sucessivos com menores taxas de remoção de material.

## Manutenção e conservação

### Tirar o plugue da tomada antes de realizar qualquer trabalho na máquina.

Sempre manter a máquina e as aberturas de ventilação limpa para trabalhar bem e de forma segura.

Lubrifique as barras de deslize **T** (figura 1) ocasionalmente.

Caso a máquina venha a apresentar falha, apesar de cuidadosos processos de fabricação e de controle de qualidade, deve ser reparado em um serviço de Assistência Técnica Autorizada SKIL Ferramentas Elétrica. Consulte nosso serviço de atendimento ao consumidor 0800 70 45446.

## Garantia

Prestamos garantia para máquinas SKIL de acordo com as disposições legais conforme especificado no certificado de garantia (comprovação através da nota fiscal e do certificado de garantia preenchido).

Avárias provenientes de desgaste natural, sobrecarga ou má utilização, não serão abrangidas pela garantia.

Em caso de reclamação de garantia, deverá enviar a máquina, **sem ser desmontada**, a um serviço de Assistência Técnica Autorizada SKIL Ferramentas Elétrica.

Consulte nosso serviço de Atendimento ao Consumidor (S.A.C.) 0800 70 45446.

### Atenção!

As despesas com fretes e seguros correm por conta e risco do consumidor, mesmo nos casos de reclamações de garantia.

## Proteção do meio ambiente

### Reciclagem de matérias primas em vez de eliminação de lixo.

Recomenda-se sujeitar a máquina, os acessórios e a embalagem a uma reutilização ecológica.

Para efeitos de uma reciclagem específica as peças de plástico dispõem de uma respectiva marcação.

## Informações

### Brasil

#### SKIL

Divisão de Ferramentas Elétricas

Caixa postal 1195 - CEP: 13065-900 Campinas - SP

**S.A.C. .... 0800 - 70 45446**

www.skil.com.br

**Reservado o direito a modificações**

## Datos Técnicos

E

<b>Fresadora</b>	<b>1830</b>
Tipo N°	F 012 1830 ..
Potencia [W]	1000W (127V) / 1100W (220V)
Frecuencia [Hz]	50 / 60
Consumo 127 V [A]	9,1
220 V [A]	4,9
Rotación [min <sup>-1</sup> ]	0-28.000
Ø admisible [mm]	6
da haste [mm]	8
["]	¼
Peso [Kg]	3,1
Clase de protección	□ / II

## Elementos de la máquina

- A – Traba del eje
- B – Tuerca
- C – Llave \* (accesorio opcional)
- D – Broca
- E – Palanca
- F – botón de fijación del reglaje de profundidad
- G – Reglaje de profundidad
- H – Torrecilla revolver del reglaje de profundidad
- I – Tornillo
- J – Rueda de velocidad
- K – Adaptador para aspiración de polvo\* (accesorio opcional)
- L – Varillas del guía paralelo \* (accesorio opcional)
- M – Base
- N – Botón de fijación da varillas do guía paralelo
- O – Placha de adaptación
- P – Pino
- Q – Tuerca mariposa
- R – Amortiguador curvo
- S – Ranura de ventilación
- T – Barra de deslizamiento
- U – Traba de seguridad del interruptor
- V – Gatillo do interruptor
- X – Tope del reglaje de profundidad
- Y – Tope del reglaje de profundidad
- Z – Tope del reglaje de profundidad

**\*¡Algunos de los accesorios descritos e ilustrados no vienen incluidos!**

## Introducción

La herramienta está destinada para fresar ranuras, cantos, perfiles y agujeros rasgados en materiales de madera, sintéticos y de construcción ligeros y para fresar con copiadór

Esta herramienta no debe ser utilizada en trabajos pesados. La aplicación está limitada al uso doméstico.

Leer y conservar este manual

## Información sobre ruidos y vibraciones

Determinación de los valores de medición según norma EN 50 144.

El nivel de ruido de la máquina es de normalmente: Nivel presión acústica 91 dB (A); nivel de potencia de sonido 102 dB (A).

### Usar protectores auditivos!

La aceleración se eleva normalmente a 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## Instrucciones generales de seguridad

**AVISO! Lea todas las instrucciones. El no cumplir todas las instrucciones listadas abajo puede resultar en un choque eléctrico, fuego y/o en una herida seria.**

El término “herramienta” en todos los avisos listados abajo se refiere a la herramienta alimentada a través de su cable o a la herramienta operada a batería (sin cable).

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

### 1. Área de trabajo

**a) Mantenga el área de trabajo limpia e iluminada.** Las áreas desorganizadas y oscuras son una invitación a los accidentes.

**b) No opere herramientas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** Las herramientas generan chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.

**c) Mantenga a los niños y visitantes alejados al operar una herramienta.** Las distracciones pueden hacerlo perder el control.

### 2. Seguridad eléctrica

**a) Los clavijas de la herramienta deben ser compatibles con los enchufes. Nunca modifique la clavija. No use ninguna clavija adaptadora con las herramientas con conexión a tierra.** Los clavijas sin modificaciones aunadas a la utilización de enchufes compatibles reducen el riesgo de choque eléctrico.

**b) Evite que su cuerpo toque superficies en contacto con la tierra o con conexión a tierra, tales como tuberías, radiadores, hornillos y refrigeradores.** Hay un aumento del riesgo de choque eléctrico si su cuerpo está en contacto con la tierra o con una conexión a tierra.

**c) No exponga la herramienta a la lluvia o a condiciones húmedas.** Al entrar agua en la herramienta aumenta el riesgo de choque eléctrico.

**d) No fuerce el cable eléctrico. Nunca use el cable eléctrico para cargar, jalar o para desconectar la herramienta del enchufe.** Mantenga el cable eléctrico lejos del calor, óleo, bordes afilados o de partes en movimiento. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.

**e) Al operar una herramienta al aire libre, use un cable de extensión apropiado para ese caso.** El uso de un cable apropiado al aire libre reduce el riesgo de choque eléctrico.

### 3. Seguridad personal

**a) Esté atento, observe lo que está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta. No use la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos.** Un momento de distracción mientras opera una herramienta puede causar graves heridas.

**b) Use equipos de seguridad. Siempre use gafas de seguridad.** Equipos de seguridad como máscara contra polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de seguridad o protector auricular usados en condiciones apropiadas reducirán lesiones.

c) Evite accidentes al comenzar. Asegúrese que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la clavija en el enchufe. *Cargar la herramienta con el dedo en el interruptor o conectar la herramienta con el interruptor en la posición "encendido" son una invitación a los accidentes.*

d) Retire cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta. *Una llave de boca o de ajuste unida a una parte rotativa de la herramienta puede causar heridas.*

e) No fuerce más que el límite. Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuado todas las veces que utilice la herramienta. *Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.*

f) Vístase apropiadamente. No use ropas demasiado sueltas o joyas. Mantenga su cabello, ropas y guantes lejos de las partes móviles. *La ropa holgada, joyas o cabello largo pueden ser aprisionadas por las partes en movimiento.*

g) Si los dispositivos poseen conexión para la extracción y colección de polvo, asegúrese que los mismos están conectados y se utilicen correctamente. *El uso de estos dispositivos puede reducir riesgos relacionados con el polvo.*

h) Utilice protectores auditivos. *La exposición a ruido puede provocar pérdida auditiva.*

#### 4. Uso y cuidados con la herramienta

a) No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación. *La herramienta correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad si se utiliza para aquello para lo que se proyectó.*

b) No use la herramienta si el interruptor no enciende o no se apaga. *Cualquier herramienta que no puede controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.*

c) Desconecte la clavija del enchufe antes de hacer cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o al guardar la herramienta. *Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de conectar la herramienta accidentalmente.*

d) Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con ellas o con estas instrucciones operen la mismas. *Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no entrenados.*

e) Mantenimiento de las herramientas. Cheque la desalineación y ligaduras de las partes móviles, cuarteaduras y cualquier otra situación que pueda afectar la operación de la herramienta. Si está dañada, la herramienta debe repararse antes de su uso. *Muchos accidentes son causados por mantenimiento insuficiente de las herramientas.*

f) Mantenga las herramientas de corte afilada y limpia. *El mantenimiento apropiado de las herramientas de corte con hojas afiladas reduce la posibilidad de trabarse y facilita su control.*

g) Use la herramienta, accesorios, sus partes etc., de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo particular de la herramienta, considerando las condiciones y el trabajo a ejecutarse. *El uso de la herramienta en operaciones diferentes de las designadas puede resultar en situaciones de riesgo.*

#### 5. Reparaciones

a) Las reparaciones de su herramienta deben efectuarse por un agente calificado y que solamente use partes originales. *Esto irá a garantizar que la seguridad de la herramienta se mantenga.*

## Instrucciones de seguridad para frezadoras

### GENERAL

- Los menores de 16 años no deben utilizar esta herramienta
- **Desenchufar siempre la herramienta antes de realizar cualquier ajuste o cambiar algún accesorio**

### ACCESORIOS

- SKIL únicamente puede garantizar un funcionamiento correcto de la herramienta al emplear accesorios originales
- Utilice únicamente accesorios cuyos revoluciones admisibles sean como mínimo iguales a las revoluciones en vacío máximas de la herramienta
- No utilice brocas dañadas o deformadas
- Utilice únicamente brocas afiladas
- Proteja los accesorios de golpes, choques y grasa
- Utilice siempre brocas de HSS o de widia con esta herramienta

### ANTES DE UTILIZAR LA HERRAMIENTA

- Evite los daños que puedan causar los tornillos, clavos y otros objetos sobre la pieza de trabajo; quítelos antes de empezar el trabajo
- Compruebe siempre que la tensión de alimentación es la misma que la indicada en la placa de características de la herramienta (las herramientas de 230V o 240V pueden conectarse también a 220V)
- No trabaje con materiales que contengan amianto
- Si la pieza sobre la que está trabajando se moviera, sujétela
- No sujete la herramienta a un banco
- Utilice cables de extensión seguros y completamente desenrollados con una capacidad de 16 amperios
- El nivel de ruido, con la herramienta trabajando, podrá sobrepasar 85 dB(A); usar protectores auditivos
- Utilizar una mascarilla anti-polvo al trabajar materiales que producen polvo nocivo para la salud; antes de realizar un trabajo, infórmese sobre los materiales con los que va a trabajar
- Asegúrese que la herramienta está apagada cuando la enchufe

### DURANTE EL USO DE LA HERRAMIENTA

- Mantenga siempre el cable lejos de las partes móviles de la herramienta; mantenga el cable detrás de usted, lejos de la herramienta
- No utilice la herramienta cuando el cable o la base **M** (figura 1) (= guarda de protección) esté dañado; hágalo cambiar por una persona calificada
- Aparte las manos y los dedos de la broca al conectar la herramienta
- Nunca exceda de la profundidad máxima de corte de la broca (medida **B** da figura 12) cuando corte
- En caso de producirse el mal funcionamiento mecánico eléctrico, apague inmediatamente la herramienta y desconecte el enchufe
- En caso de que se bloquee la broca, obteniendo como resultado que la herramienta funcione a trompicones, apague inmediatamente la herramienta
- En caso de producirse un corte de corriente o cuando el enchufe se desconecta accidentalmente, desactive inmediatamente la herramienta para evitar que se ponga en marcha accidentalmente
- No aplique mucha presión sobre la herramienta para evitar que se pare

## DESPUÉS DE UTILIZAR LA HERRAMIENTA

- Tras finalizar el trabajo, levante la palanca **E** (figura 1), guíe la herramienta a la posición de partida desconectela.

## Uso de la herramienta

- **MONTAJE/DESMONTAJE DE LAS BROCAS** (Fig. 2)  
**! Pare la herramienta y desenchúfela**  
**! Compruebe que el eje de la broca está perfectamente limpio**  
**! Compruebe que la medida de la pinza (6 mm, 8mm, 1/4") corresponda con la medida del eje de la broca**
  - ponga la herramienta cabeza abajo
  - bloquee el eje empujando el cierre **A** (girar la tuerca **B** de la pinza, si es necesario) y manténgalo mientras tanto

### PARA MONTAR:

- suelte la tuerca **B** de la pinza con la llave **C**
- introduzca la broca 3/4 en la pinza
- apriete bien la tuerca de la pinza con la llave **C**

### PARA DESMONTAR:

- suelte la tuerca **B** de la pinza con la llave **C**
- retire la broca
- suelte el cierre **A**

**! Quizas sea necesario golpear ligeramente la tuerca con la llave, para que la broca se suelte (figura 3)**

**! Nunca aprete la tuerca de la pinza, si no hay broca en la misma; se puede dañar la pinza**

- **CAMBIAR LA PINZA**

**! Pare la herramienta y desenchúfela**

**! Compruebe que el eje de la pinza está perfectamente limpio**

- afloje la tuerca de la pinza **B** 2 ó 3 vueltas
- dé unos golpecitos en la tuerca de la pinza **B** con la llave **C** (figura 3)
- retire la tuerca de la pinza **B** y la pinza (bloquee el eje)
- ponga la herramienta cabeza abajo
- inserte una nueva pinza en el eje de la pinza
- monte la tuerca de la pinza **B** (bloquee el eje)

**! Nunca aprete la tuerca de la pinza, si no hay broca en la misma; se puede dañar la pinza**

- **AJUSTAR LA PROFUNDIDAD DE FRESADO/LA TORRECILLA REVOLVER** (Figura 1)

### EJEMPLO

Profundidades de fresado deseadas 7 mm (**X**), 11 mm (**Y**) y 17 mm (**Z**)

### Paso 1:

- levante la palanca **E**
- afloje el botón **F** de modo que el reglaje de profundidad **G** se mueva libremente
- apriete la herramienta hacia abajo hasta que la broca toque la pieza de trabajo
- baje la palanca **E**
- gire la torrecilla revolver **H** de modo que el tope de profundidad **X** se ajusta con precisión debajo del reglaje de profundidad **G**
- anote el valor indicado en la escala de profundidad (p.e. 35 mm) (ajuste de cero)

### Paso 2:

- fije la **diferencia** de profundidades de fresado deseadas; tome como referencia la profundidad de corte más baja ( . **X**->**Y** = 4 mm ; . **X**->**Z** = 10 mm )

- gire la torrecilla revolver **H** de modo que el tope de profundidad **Z** se ajusta con precisión debajo del reglaje de profundidad **G**
- ajuste el tope de profundidad **Z** (suelte la tuerca, gire el tornillo de modo que el reglaje de profundidad **G** llegue al valor anotado **minus 10 mm** = 25 mm, apriete bien la tuerca)
- gire la torrecilla revolver **H** de modo que el tope de profundidad **Y** se ajusta con precisión debajo del reglaje de profundidad **G**
- ajuste el tope de profundidad **Y** (suelte la tuerca, gire el tornillo de modo que el reglaje de profundidad **G** llegue al valor anotado **minus 4 mm** = 31 mm, apriete bien la tuerca)
- gire la torrecilla revolver **H** de modo que el tope de profundidad **X** se ajusta con precisión debajo del reglaje de profundidad **G**

### Paso 3:

- haga ascender el reglaje de profundidad **G** a la profundidad de fresado deseada más el valor anotado antes (7 + 35 = 42 mm)
- apriete el botón **F**
- levante la palanca **E**

Cuando no se necesiten realizar cortes sucesivos a diferentes profundidades, saltese el paso 2

**! Siempre averigüe la profundidad de fresado ajustada en una pieza de madera residual**

- **CONTROL DE VELOCIDAD** (Figura 1)

Para obtener resultados óptimos de fresado en diferentes materiales

- seleccione la velocidad de fresado mediante la rueda **J** (también puede hacerlo mientras la herramienta funciona)
- antes de empezar un trabajo, encuentre la velocidad óptima experimentando en material sobrante

**! después de largos periodos de trabajo a baja velocidad, permita que la herramienta se enfríe haciéndola funcionar durante 3 minutos aproximadamente a alta velocidad y sin carga.**

- **MONTAJE DE LA PLANCHA DE ADAPTACIÓN (PARA HACER COPIAS CON UN PATRÓN)** (Fig. 4)

- **MONTAJE/DESMONTAJE DEL ADAPTADOR PARA EL ASPIRADOR K** (Figura 5)

- **MONTAJE DE LA GUÍA LATERAL** (Figura 6)

- monte la guía lateral de la forma ilustrada
- introduzca las varillas **L** de la guía lateral a través de los agujeros en la base **M**
- deslice la guía lateral al ancho deseado y sujétela con 2 perillas **N**

- **USO DE LA GUÍA LATERAL COMO GUÍA CIRCULAR** (figura 7)

**! en primer lugar, invierta la guía lateral**

- sujete la espiga **P** con la tuerca de orejetas **Q** de la forma ilustrada
- inserte las varillas **L** en la placa base **M**
- perforo con la espiga **P** el centro marcado del arco circular
- sujete la guía lateral con 2 perillas **N**
- guíe la herramienta mediante una alimentación constante a través de la pieza de trabajo

- **USO DE LA GUÍA LATERAL CON EL AMORTIGUADOR CURVO R** (Figura 8)

- monte el amortiguador curvo **R** (con el rodillo guía montado) de la forma ilustrada
- inserte las varillas **L** en la placa base **M**
- deslice la guía lateral al ancho deseado y sujétela con 2 perillas **N**
- guíe la herramienta a lo largo del borde de la pieza de trabajo aplicando ligera presión lateral

#### • MANEJO DE LA HERRAMIENTA (Figura 9)

- ajuste la profundidad de fresado

#### ! Mantenga siempre firme la herramienta con ambas las manos

- coloque la herramienta sobre la pieza de trabajo
- poner en marcha su herramienta primero apretando el botón **U** (= interruptor de seguridad que no puede bloquearse) y luego tirando del gatillo **V**

#### ! antes de trabajar sobre una pieza, la herramienta deberá alcanzar su velocidad máxima

- levante la palanca **E** y empuje lentamente hacia abajo la herramienta hasta que el reglaje de profundidad **G** alcance el tope de profundidad **X/Y/Z**
- baje la palanca **E**
- frese con un avance uniforme
- utilice vuestra herramienta con la base plano sobre la pieza de trabajo
- como regle general se debe trabajar tirando la herramienta, no empujando
- tras finalizar el trabajo, levante la palanca **E** y guíe la herramienta a la posición de partida
- después de haber realizado el corte, pare su herramienta soltando el gatillo **V**

#### • GUÍA CORRECTA (Figura 10)

- tenga en cuenta que la broca gira en el sentido de las agujas de reloj
- guíe la herramienta de forma que no se salga de la pieza al trabajar

### Consejos de aplicación

- Utilice las brocas de ranura adecuadas (figura 12)
- Para cortes paralelos en el borde de su pieza de trabajo, utilice la guía lateral
- Para cortes paralelos en una pieza de trabajo lejos del borde de la misma (figura 9)
  - sujete con 2 abrazaderas una pieza recta de madera la pieza de trabajo
  - guíe la herramienta con la base a lo largo del borde de la pieza de madera sujeta de modo que ésta sirva de guía lateral
- Cuando use brocas con un vástago guía o rodamiento de bolas, cuide que el vástago guía o rodamiento de bolas se deslice a lo largo del borde de la pieza a trabajar que debe ser perfectamente lisa (figura 11)
- Para fresados profundos se recomienda trabajar en varias pasadas ajustando un espesor de viruta reducido

### Mantenimiento y limpieza

#### • Antes de cualquier manipulación en el aparato extraer la enchufe de la red.

Mantener siempre limpios el aparato y las rejillas de refrigeración para poder trabajar con seguridad.

Lubricar ocasionalmente las barras móviles **T** (figura 1)

Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control de la calidad, la máquina llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un taller de servicio autorizado Servicio Técnico SKIL de Herramientas Eléctricas.

### Garantía

Para los aparatos SKIL concedemos una garantía de acuerdo con las prescripciones legales específicas de cada país (comprobación a través de la factura o albarán de entrega).

Están excluidos de garantía los daños ocasionados por desgaste natural, sobrecarga o manejo inadecuado.

Las reclamaciones únicamente pueden considerarse si la máquina se evita **sin desmontar** al suministrador de la misma o a un Servicio Técnico SKIL de Herramientas Eléctricas.

#### ¡Atención!

Los gastos de flete y seguro están por cuenta del cliente, aunque para reclamaciones de garantía.

### Protección del medio ambiente

#### Recuperación de materias primas en lugar de producir desperdicios.

El aparato, los accesorios y el embalaje debieran someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

Para efectuar un reciclaje selectivo se han identificado las piezas de plástico.

### Servicio

#### Argentina

Robert Bosch Argentina ..... 0810 555 2020

#### Bolivia

HANSA ..... 2 149 857

#### Chile

EMASA ..... 2 520 3148 / 2 520 3107

#### Colômbia

INNOVATEQ ..... 1 658 1400

#### Costa Rica

COMERCIAL INTACO ..... 211 1737 / 211 1736

#### Ecuador

ELECTRO DIESEL GUAYAQUIL ..... 4 200 500

#### El Salvador

HEACSA ..... 2 221 0666

#### Guatemala

EDISA ..... 2 332 5855 / 2 331 3712 ext. 110

#### Honduras

CHIPS ..... 556 9781

#### México

Robert Bosch México ..... 55 5284 3062

#### Nicaragua

MANDINISA ..... 249 8152 / 249 8153

#### Panamá

ZENTRUM ..... 229 2800

#### Paraguay

CHISPA ..... 21 553 315

#### Perú

AUTOREX ..... 1 475 5453

#### Republica Dominicana

MACISA ..... 412 5255 / 683 2167

#### Uruguay

EPICENTRO ..... 200 6225

#### Venezuela

Robert Bosch Venezuela ..... 212 207 4511

Reservado el derecho de modificaciones



## Tool Specifications



<b>Router</b>	<b>1830</b>
Order Number	F 012 1830..
Power [W]	1000W (127V) / 1100W (220V)
Frequency [Hz]	50 / 60
Amperage 127 V [A]	9,1
220 V [A]	4,9
No-load speed [min <sup>-1</sup> ]	0-28.000
Ø Tool holder [mm]	6
[mm]	8
["]	¼
Weight without cable, approx. [Kg]	3,1
Protection class	□ / II

## Machina Elements

- A – Lock
- B – Nut
- C – Wrench\* (optional extra)
- D – Router Bit
- E – Lever
- F – Loosen Knob
- G – Depth gauge
- H – Rotate Turret
- I – Screw
- J – Speed Control
- K – Vacuum cleaner adapter \* (optional extra)
- L – Rip Fence \* (optional extra)
- M – Base-plate
- N – Knob
- O – Adapter plate
- P – Pin
- Q – Nut
- R – Curve Buffer
- S – Ventilations Slots
- T – Sliding bars
- U – Knob
- V – Pulling Trigger
- X – Depth Stop
- Y – Depth Stop
- Z – Depth Stop

**\* Not all of the accessories illustrated or described are included as standard delivery.**

## Introduction

The tool is intended to route grooves, edges, profiles and elongated holes in wood, plastic and light building materials as well as to copy-route

This machine is restricted to the domestic use, no being indicated for professional works.

Read and save this instruction manual

## Noise/vibration information

Measured values determined according to EN 50 144.

Typically the A-weighted noise levels of the tool are:

Sound pressure level: 91dB (A).

Sound power level: 102dB (A).

### **Wear ear protection!**

The typical weighted acceleration is 2,5 m/s<sup>2</sup>

## Safety

**WARNING! Read all instructions Failure to follow all**

instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term “power tool” in all of the warnings listed below refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

### **SAVE THESE INSTRUCTIONS**

#### **1. Work area**

- a) **Keep work area clean and well lit.** *Cluttered and poorly lit areas can result in accidents.*
- b) **Do not operate power tools in the presence of flammable liquids, gases or dust.** *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** *Distractions can cause you to lose control*

#### **2) Electrical safety**

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock*
  - b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators and refrigerators.** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*
  - c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*
  - d) **Do not misuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.**
  - e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*
- #### **3) Personal safety**
- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while if you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.**
  - b) **Use safety equipment. Always wear eye protection.** *Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*
  - c) **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off-position before plugging in.** *Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools*

*that are switches on invite accidents.*

- d) **Remove any adjusting key or wrench before switching on the power tool.** *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*
  - e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*
  - f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*
  - g) **If devices are provided for the connection of dust ex-traction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** *Use of these devices can reduce dust-related hazards.*
  - h) **Use ear protectors.** *Exposure to noise can cause hearing loss.*
- 4) Power tool use and care**
- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** *The correct power tool will do the job better and safer.*
  - b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*
  - c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*
  - d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** *Power tools can cause injuries in the hands of untrained users.*
  - e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** *Accidents are caused by poorly maintained power tools.*
  - f) **Keep cutting tools sharp and clean.** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*
  - g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** *Use of the power tool for operations different from those intended could result in injuries.*

## 5) Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

## Safety instructions for routers

### GENERAL

This tool should not be used by people under the age of 16 years

**Always disconnect plug from power source before making any adjustment or changing any accessory**

### ACCESSORIES

SKIL can assure flawless functioning of the tool only when

original accessories are used

Use only accessories with an allowable speed matching at least the highest no-load speed of the tool

Do not use damaged or deformed router bits

Only use sharp router bits

Protect accessories from impact, shock and grease

Only use high speed steel (HSS) or carbide-tipped (CT) router bits with this tool

### BEFORE USE

Avoid damage that can be caused by screws, nails and other elements in your workpiece; remove them before you start working

Always check that the supply voltage is the same as the voltage indicated on the nameplate of the tool (tools with a rating of 230V or 240V can also be connected to a 220V supply)

Do not work with materials containing asbestos

Clamp the workpiece in case it does not remain stationary from its own weight

Do not clamp the tool in a vice

Use completely unrolled and safe extension cords with a capacity of 16 Amps (UK 13 Amps)

The noise level when working can exceed 85 dB(A); wear ear protection

Wear a dust protection mask when working with materials which produce dust that is detrimental to health; inform yourself beforehand about the materials to be worked on

Be sure tool is switched off when plugging in

### DURING USE

Always keep the cord away from moving parts of the tool; direct the cord to the rear, away from the tool

Never use tool when cord or base-plate **M** (figure 1) (=protective guard) is damaged; have it replaced by a qualified person

Keep hands and fingers away from router bit when tool is switched on

Never exceed maximum cutting depth of router bit (= **B** figure13) while cutting

In case of electrical or mechanical malfunction, immediately switch off the tool and disconnect the plug

In case the router bit is blocked, resulting in jerking forces on the tool, immediately switch off the tool

In case of current interruption or when the plug is accidentally pulled out, immediately switch off the tool in order to prevent uncontrolled restarting

Do not apply so much pressure on the tool that it comes to a standstill

### AFTER USE

After finishing the work, lift lever **E** (figure 1), guide the tool back into the upper starting position, and switch off the tool

### WHEN CONNECTING NEW 3-PIN PLUG (U.K. ONLY):

Do not connect the blue (= neutral) or brown (= live) wire in the cord of this tool to the earth terminal of the plug

If for any reason the old plug is cut off the cord of this tool, it must be disposed of safely and not left unattended

### Use

- **MOUNTING/REMOVING ROUTER BITS** (Figure 2)

**! switch off the tool and disconnect the plug**  
**! ensure that router bit shaft is perfectly clean**

**! ensure that collet size (6 mm, 8 mm, 1/4")**  
**corresponds with shaft size of router bit**

- turn tool upside down
- lock shaft by pushing shaft lock **A** (rotate collet nut **B**, if necessary) and hold it while you

#### FOR MOUNTING:

- loosen collet nut **B** with wrench **C**
- insert bit 3/4 in collet
- tighten collet nut firmly with wrench **C**

#### FOR REMOVING:

- loosen collet nut **B** with wrench **C**
- remove bit
- release shaft lock **A**

**! for loosening router bit it may be necessary to tap collet nut with wrench (figure 4)**

**! never tighten collet nut, if there is no router bit in collet; collet may be damaged**

#### • CHANGING COLLET

**! switch off the tool and disconnect the plug**

**! ensure that collet shaft is perfectly clean**

- loosen collet nut **B** 2 or 3 turns
- tap collet nut **B** with wrench **C**
- remove collet nut **B** and collet (lock shaft)
- turn tool upside down
- insert new collet in collet shaft
- mount collet nut **B** (lock shaft)

**! never tighten collet nut, if there is no router bit in collet; collet may be damaged**

#### • ADJUSTING ROUTING DEPTH/DEPTH STOP TURRET (Figure 1)

##### EXAMPLE

Desired routing depths 7 mm (**X**), 11 mm (**Y**) and 17 mm (**Z**)

##### STEP 1:

- lift lever **E**
- loosen knob **F** so that depth gauge **G** moves freely
- push tool down until router bit is in contact with workpiece
- push lever **E** back
- rotate turret **H** so that depth stop **X** clicks into place right under depth gauge **G**
- note value as indicated on depth scale (e.g. 35 mm) (for zeroing)

##### STEP 2:

- define **difference** among desired routing depths; use lowest routing depth as reference ( .  $X \rightarrow Y = 4 \text{ mm}$ ; .  $X \rightarrow Z = 10 \text{ mm}$  )
- rotate turret **H** so that depth stop **Z** clicks into place right under depth gauge **G**
- adjust depth stop **Z** (loosen nut, turn screw so that depth gauge **G** reaches value noted **minus 10 mm** =25 mm, tighten nut firmly)
- rotate turret **H** so that depth stop **Y** clicks into place right under depth gauge **G**
- adjust depth stop **Y** (loosen nut, turn screw so that depth gauge **G** reaches value noted **minus 4 mm** =31 mm, tighten nut firmly)
- rotate turret **H** so that depth stop **X** clicks into place right under depth gauge **G**

##### STEP 3:

- raise depth gauge **G** to desired routing depth **plus** value noted earlier (7 + 35 = 42 mm)
- tighten knob **F**

- lift lever **E**

When repeated successive cuts at different depths are not required, skip step (figure 1)

**! always check the adjusted routing depth on a piece of scrap wood**

#### • SPEED CONTROL (Figure 1)

For optimal routing results on different materials

- select routing speed with wheel **J** (also while tool is running)
- before starting a job, find the optimal speed by testing out on spare material

**! after longer periods of working at low speed, allow the tool to cool down by running it for approximately 3 minutes at high speed with no load**

#### • MOUNTING ADAPTER PLATE (FOR COPYING WITH A TEMPLATE) (Figure 4)

#### • MOUNTING/REMOVING OF VACUUM CLEANER ADAPTER **K** (Figure 5)

#### • MOUNTING RIP FENCE (Figure 6)

- assemble rip fence as illustrated
- insert rip fence rods **L** through holes in base-plate **M**
- slide rip fence to desired width and fasten it with 2 knobs **N**

#### • USING THE RIP FENCE AS A CIRCULAR GUIDE (Figure 7)

**! reverse rip fence first**

- fasten pin **P** with wing nut **Q** as illustrated
- insert rods **L** into base-plate **M**
- pierce pin **P** into marked centre of circular arc
- fasten rip fence with 2 knobs **N**
- guide the tool with consistent feed across the workpiece

#### • USING THE RIP FENCE WITH CURVE BUFFER **R** (Figure 8)

- mount curve buffer **R** (with guide roller mounted) as illustrated
- insert rods **L** into base-plate **M**
- slide rip fence to desired width and fasten it with 2 knobs **N**
- guide the tool along the workpiece edge with light sideward pressure

#### • OPERATING THE TOOL (Figure 9)

- adjust routing depth
- **! always hold the tool firmly with both hands**
- place tool on workpiece
- switch on tool by first pressing knob **U** (= safety switch which cannot be locked) and then pulling trigger **V**
- **! before the router bit reaches the workpiece, the tool should run at full speed**
- lift lever **E** and slowly push tool down until depth gauge **G** reaches depth stop **X/Y/Z**
- push lever **E** back
- carry out the routing procedure with uniform feed rate
- use the tool with its base-plate flat on the workpiece
- as a general rule one should pull the tool, not push it
- after finishing the work, lift lever **E** and guide the tool back into the upper starting position



- switch off the tool by releasing trigger **V**

- **PROPER GUIDING** (Figure 10)

- keep in mind that router bit turns clockwise
- guide tool so that bit turns into the workpiece, not away from it

### Application advice

- Use the appropriate router bits (figure 12)
- For cuts parallel with the side of your workpiece use rip fence
- For making parallel cuts in a workpiece far from the edge (figure 9)
  - fasten a straight piece of wood on the workpiece by means of 2 clamps
  - guide tool with base-plate along edge of wood which now functions as a rip fence
- When using bits with a pilot or ball bearing, the pilot or ball bearing should slide along the edge of the workpiece which should be perfectly smooth (figure 11)
- For larger routing depths, it is recommended to carry out several repetitive cuts with lower removal rates

### Maintenance

**Before any work on the machine itself, pull the mains plug.**

For safe and proper working, always keep the machine and the ventilation slots clean.

Lubricate sliding bars **T** (figure 1) occasionally

If the machine should fail despite the rigorous

manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an authorized customer services center for SKIL Power Tools

### Guarantee

We guarantee SKIL appliances in accordance with Statutory/country-specific regulations (proof of purchase by invoice or delivery note).

Damage attributable to normal wear and tear, overload or improper handling will be excluded from the guarantee.

In case of complaint please send the machine, **undismantled**, to your dealer or the SKIL Service Center for Electric Power Tools.

#### **Warning!**

Freight and insurance costs are charged to the client, even for warranty claims.

### Environmental protection

#### **Recycle raw materials instead of disposing as waste.**

The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

The plastic components are labeled for categorized recycling.

**Subject to change without notice**

# Certificado de Garantia\*

1830 (F 012 183 0..)

_____ Nome do comprador	_____ Série nº
_____ Endereço	_____ Tipo nº
_____ Data da venda	_____ Nota fiscal
_____ Nome do vendedor	_____ Carimbo da firma

## Prescrições de garantia

1. As ferramentas elétricas são garantidas contra eventuais defeitos de montagem ou de fabricação devidamente comprovados.
2. Esta garantia é válida por 12 meses, contados a partir da data de fornecimento ao usuário, sendo 3 meses o prazo de garantia legal (C.D.C) e mais 9 meses concedidos pelo fabricante.
3. Dentro do período de garantia, as peças ou componentes que comprovadamente apresentarem defeitos de fabricação, serão consertados ou (conforme o caso) substituídos gratuitamente por qualquer Oficina Autorizada da Skil, contra a apresentação do "Certificado de Garantia" preenchido e da fatura respectiva.

## Não estão incluídos na garantia

4. Os defeitos originados de:
  - 4.1 uso inadequado da ferramenta (uso profissional ou industrial);
  - 4.2 instalações elétricas deficientes;
  - 4.3 ligação da ferramenta elétrica em rede elétrica inadequada;
  - 4.4 desgaste natural;
  - 4.5 desgaste oriundo de intervalos muito longos entre as revisões;
  - 4.6 estocagem incorreta, influência do clima, etc.

## Cessa a garantia

5. Se o produto for modificado ou aberto por terceiros; se tiverem sido montadas peças fabricadas por terceiros; ou ainda, se o produto tiver sido consertado por pessoas não autorizadas.
6. Se a máquina for aberta enquanto ainda se encontrar em período de garantia.

\* Este certificado de garantia é valido somente para o Brasil.



Divisão de Ferramentas Elétricas  
Via Anhangüera, km 98  
CEP 13065-900 Campinas/SP

Impresso na China (04/05)

**F 000 622 208**

**S.A.C.**

Serviço de Atendimento ao Consumidor

**0800 70 45446**

Solamente para Brasil  
Only in Brazil