

Certificado de Garantia *

5200 (F0125200 ...)

5301 (F0125301 ...)

5402 (F0125402 ...)

Nome do comprador: _____

Endereço: _____

Nº de série: _____ Nota fiscal: _____ Data da venda: _____

Nome do vendedor: _____ Carimbo da revenda: _____

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 assistência técnica autorizada para ferramentas elétricas BOSCH, contra a apresentação do "Certificado de Garantia" preenchido e/ou da fatura respectiva.

Não estão incluídos na garantia

4. Os defeitos originados de:
 - 4.1 uso inadequado da ferramenta (uso 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 válido somente para o Brasil.

SKIL
FERRAMENTAS ELÉTRICAS

1 600 A00 8CK (2014.11)

Divisão de Ferramentas Elétricas
Via Anhanguera, km 98
CEP 13065-9000 - Campinas/SP

SAC
Serviço de Atendimento
ao Consumidor SKIL
— Grande São Paulo —
(11) 2126 1950
Demais localidades:
0800 70 45446
Somente para Brasil
Only in Brazil

Manual de Instruções Manual de Instrucciones



5200



5301



5402

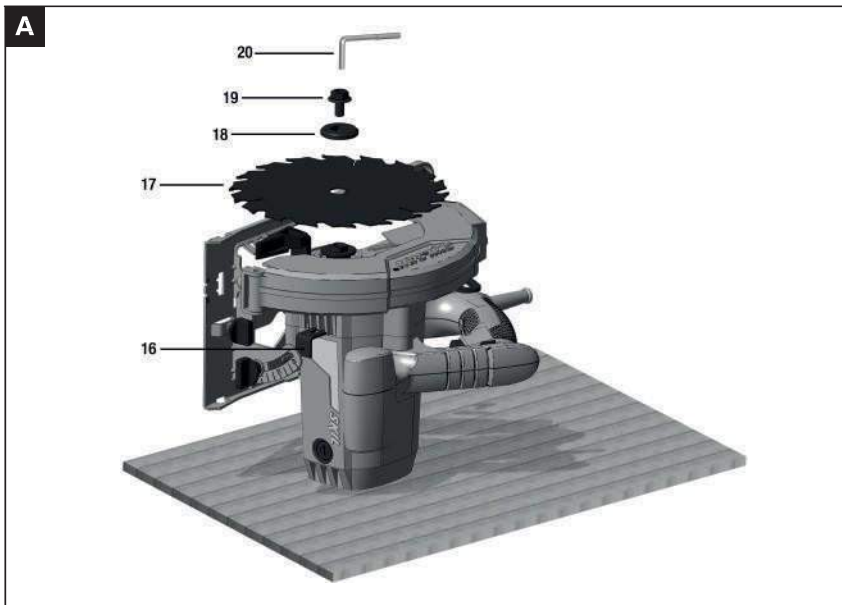
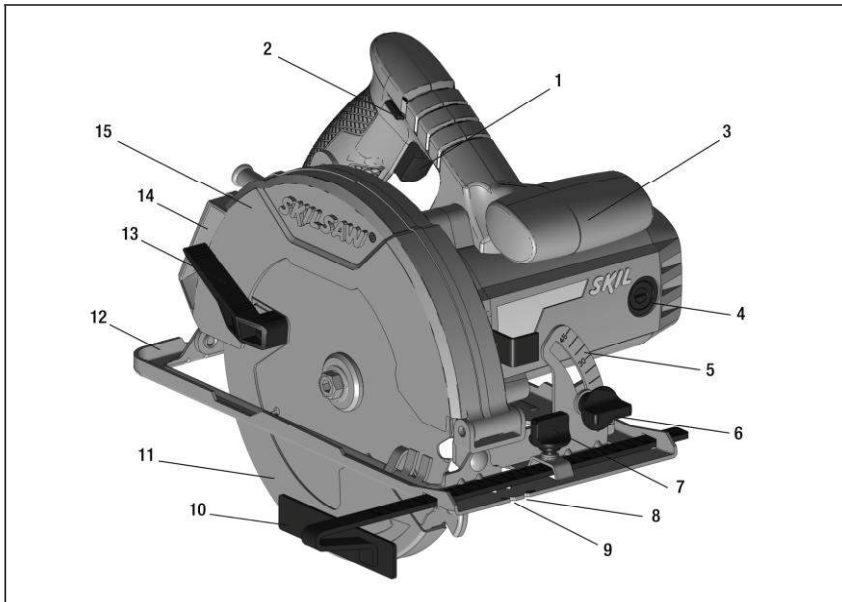
Atenção! Leia antes de usar.

¡Atención! Lea antes de usar.

SKIL
FERRAMENTAS ELÉTRICAS



www.skil-br.com



Chile

Robert Bosch S.A.
El Cacique 0258, Providencia – Santiago

Colombia

Robert Bosch Ltda.
Av. Cra 45 # 108A-50 – Bogotá

Costa Rica

Cofersa
Pozos de Santa Ana, De La Entrada Principal de Hules
Técnicos 200 metros
Este

Ecuador

Tecnova S/A
Av. Las Monjas, 10 y Av. Carlos Julio Arosemena Ed. Hamburgo 4to. Piso – Guayaquil

Mexico

Robert Bosch S. de R.L. de C.V
Calle Robert Bosch No. 405, Mexico Toluca, Zona Ind. C.P. 50071

América Central

Robert Bosch Panamá S.A.
Av 8va Sur y Calle 56, Este Ed Paitilla Of. Tower - piso 14 Distrito de Panamá

Paraguay

CHISPA S. A.
Dr. Osvaldo Chavez y José Rivera 1988 - Casilla, 1106 - Asunción.

Perú

Robert Bosch S.A.C
Av. Primavera, 781 - Ed. Aldo - Chacarilla - San Borja - Lima

Uruguay

EPICENTRO S/A
Vilardobó 1173 CP. 11800 - Montevideo

Venezuela

Robert Bosch S. A.
Av. Sanatorio del Avila, Conjunto Ciudad Center, Urb. Boleita Norte, Municipio Sucre Estado Miranda, Código Postal 1070 Caracas

ELIMINACIÓN

Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

Sólo para los países de la UE:



¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!

Conforme a la Directriz Europea 2002/96/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

Reservado el derecho de modificación.



posible enclavar el interruptor de conexión/desconexión **1**, por lo que deberá mantenerse accionado todo el tiempo hasta finalizar el corte.

INSTRUCCIONES PARA LA OPERACIÓN

Proteja las hojas de sierra de los choques y golpes. Guíe la herramienta eléctrica uniformemente, ejerciendo una leve fuerza de empuje en la dirección de corte. Una fuerza de avance excesiva reduce fuertemente la duración de los útiles y puede dañar a la herramienta eléctrica.

El rendimiento y calidad alcanzados en el corte dependen en gran medida del estado y de la forma del diente de la hoja de sierra. Por ello, solamente utilice hojas de sierra afiladas y adecuadas al material a trabajar.

Serrado de madera

La selección de la hoja de sierra correcta depende del tipo y calidad de la madera, y si el corte a realizar es longitudinal o transversal.

Al realizar cortes longitudinales en abeto se forman virutas largas en forma de espiral.

El polvo de haya y de encina son especialmente nocivos para la salud, lo que requiere trabajar siempre con aspiración de polvo.

Serrado con guía paralelo (figura C)

El guía paralelo **10** permite obtener cortes exactos a lo largo del canto de la pieza, o bien, serrar franjas de igual anchura.

Afloje el tornillo **7** e inserte la escala del guía paralelo **10** por la guía de la placa base **12**. Ajuste la anchura de corte deseada según la escala de acuerdo a la respectiva marca de posición **9** ó **8**, ver apartado "Marcas de posición".

Apriete nuevamente el tornillo **7**.

Serrado con guía paralelo auxiliar (figura D)

Para serrar piezas largas o cortar cantos rectos puede fijarse a la pieza una tabla o listón que le sirva de guía al asentar la placa base de la sierra circular contra este tope auxiliar.

MANTENIMIENTO Y SERVICIO

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

- Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.
- Mantenga limpia la herramienta eléctrica y

las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.

La caperuza protectora pendular deberá poder moverse y cerrarse siempre por sí sola. Por ello, es necesario mantener limpio siempre el área en torno a la caperuza protectora pendular. Limpie el polvo y las virutas soplando aire comprimido, o con un pincel.

Las hojas de sierra sin revestir pueden protegerse de la oxidación aplicando una capa ligera de aceite neutro. Antes de serrar, retirar la capa de aceite para no manchar la madera.

Las deposiciones de resina o cola sobre la hoja de sierra reducen la calidad del corte. Por ello, limpie las hojas de sierra inmediatamente después de su uso. Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, la herramienta eléctrica llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas SKIL.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características de la herramienta eléctrica.

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 su ministrador 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.

SERVICIO TÉCNICO Y ATENCIÓN AL CLIENTE

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio las podrá obtener también en internet bajo:

Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

Argentina

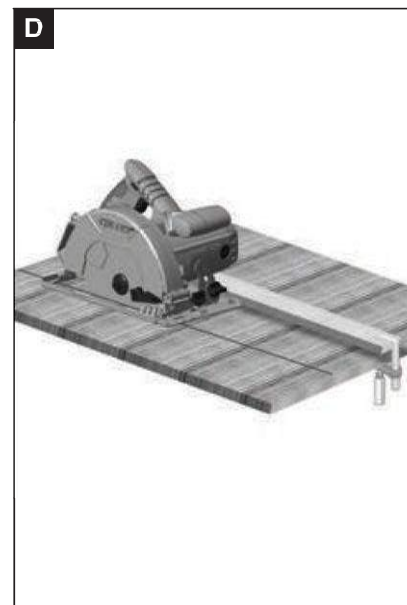
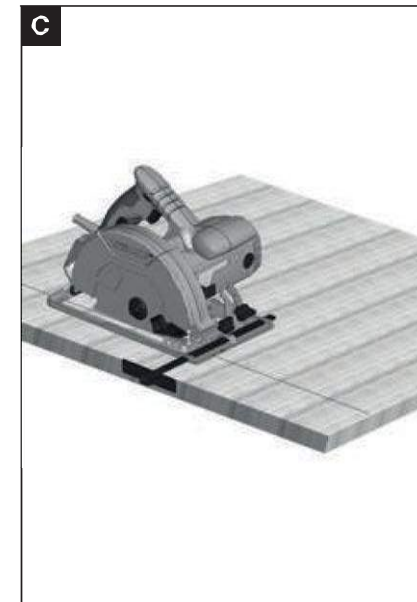
Robert Bosch Argentina Industrial S.A.

Avenida Córdoba, 5160 - Buenos Aires C1414BAW

Bolivia

Sociedad Comercial y Industrial Hansa

Calle Yanacocha esquina Mercado - La Paz



INDICAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA PARA FERRAMENTAS ELÉTRICAS



ATENÇÃO! Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. Falha em seguir todos os avisos e instruções listados abaixo pode resultar em choque elétrico, fogo e/ou em ferimento sério.

Guarde todos os avisos e instruções para futuras consultas.

O termo “ferramenta” em todos os avisos listados abaixo, referem-se a ferramenta alimentada através de seu cordão de alimentação, ou a ferramenta operada a bateria (sem cordão).

As ferramentas elétricas, incluindo esta, não podem ser utilizadas por pessoas (incluindo crianças), cuyas capacidades físicas, sensoriais e/ou mentais sejam deficitárias ou estejam reduzidas, ou ainda, que lhe faltem conhecimento da ferramenta, a menos que estas pessoas estejam devidamente acompañadas e supervisionadas por una pessoa, que seja responsável pela segurança destas. As crianças devem ser supervisionadas e ensinadas que estas ferramentas não são brinquedos, e podem causar ferimentos graves.

1. Segurança da área de trabalho

a) Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada. As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos accidentes.

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 una ferramenta. As distrações podem fazer você perder o controle.

2. Segurança elétrica

a) O plugue da ferramenta deve ser compatível com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas aterradas. Os plugues sem modificaciones aliados a utilização de tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.

b) Evite o contato do corpo com superficies ligadas à terra ou aterradas tais como as tubulações, radiadores, fornos e refrigeradores. Há um aumento no risco de choque elétrico se seu corpo for ligado à terra ou aterramento.

c) Não exponha a ferramentas à chuva ou às condições úmidas. A água entrando na ferramenta aumenta o risco de choque elétrico.

d) Não force o cordão de alimentação. Nunca use o cordão de alimentação para carregar, puxar ou para desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimientos. Os cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.

e) Ao operar una ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropiado para o uso ao ar livre. O uso de um cabo apropiado ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.

f) Se a operação de una ferramenta em um local seguro não for possível, use alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD). O uso de um RCD 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 una 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 una ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.

b) Use equipamento de segurança. Sempre use óculos de segurança. O equipamento de segurança tal como a máscara contra a poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança, ou protetor auricular utilizados em condições apropiadas reduzirão os riscos de ferimentos pessoais.

c) Evite a partida não intencional. Assegure que o interruptor está na posição desligada antes de conectar o plugue na tomada e/ou bateria, pegar ou carregar a ferramenta. Carregar as ferramentas com seu dedo no interruptor ou conectar as ferramentas que apresentam interruptor na posição “ligado” são convites a accidentes.

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

e) Não force além do limite. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequado toda vez que utilizar a ferramenta. Isto permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.

f) Vista-se apropiadamente. 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.

- Abata hacia atrás la caperuza protectora pendular **11** y manténgala en esa posición.
- La hoja de sierra **17** deberá coincidir el sentido de corte de los dientes (flecha marcada sobre la hoja de sierra) con la flecha de sentido de giro que lleva la caperuza protectora **11**.
- Monte la brida de apriete **18** y enrosque el tornillo de sujeción **19** girándolo en dirección horario.
- Accione el botón de bloqueo del husillo **16** y manténgalo presionado.
- Apriete el tornillo de sujeción **19** girándolo con la llave **20** en dirección horario. El par de apriete deberá ser de 6–9 Nm, lo cual equivale a un apriete a mano, más de 1/4 de vuelta.

ASPIRACIÓN DE POLVO Y VIRUTAS

• Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.

• El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.

Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.

- A ser posible utilice un equipo para aspiración de polvo.
- Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
- Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

OPERACIÓN

MODOS DE OPERACIÓN

• Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.

Ajuste de la profundidad de corte (Figura B)

• Adaptar la profundidad de corte al grosor de la pieza de trabajo. La hoja de sierra no deberá sobresalir más de un diente de la pieza de trabajo.

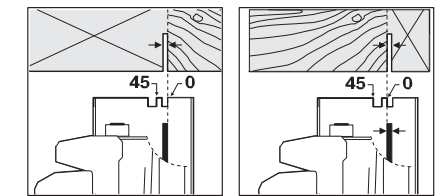
Afloje la palanca de fijación **22**. Para efectuar cortes menos profundos, alce la sierra respecto a la placa base **12**, y para realizar cortes más profundos, empuje la sierra hacia la placa base **12**. Ajuste la medida deseada en la escala de profundidad de corte. Vuelva a apretar la palanca de fijación **22**. Si, tras aflojar la palanca de fijación **22**, no fuese posible ajustar la profundidad de corte en todo su recorrido, tire de la palanca de fijación **22** en sentido opuesto a la sierra, y abátala hacia abajo. Suelte la palanca **22**. Repita este proceso hasta conseguir que sea ajustable la profundidad de corte deseada.

Ajuste del ángulo de inglete

Afloje los tornillos **6**. Incline lateralmente la sierra. Ajuste la medida deseada en la escala **5**. Apriete nuevamente los tornillos **6**.

Observación: En los cortes a inglete, la profundidad de corte obtenida es inferior al valor indicado en la escala de profundidad de corte **21**.

Marcas de posición



La marca de posición 0° (**9**) indica la posición de la hoja de sierra al efectuar cortes perpendiculares. La marca de posición 45° (**8**) indica la posición de la hoja de sierra al efectuar cortes a 45°. Para obtener un pieza con las medidas correctas, alinee la sierra respecto al trazo según se muestra en la figura. Se recomienda realizar un corte de prueba.

PUESTA EN MARCHA

• ¡Observe la tensión de red! La tensión de la fuente de energía deberá coincidir con las indicaciones en la placa de características de la herramienta eléctrica.

Conexión / desconexión

Para la puesta en marcha de la herramienta eléctrica accionar primero el bloqueo de conexión **2** y presionar a continuación el interruptor de conexión/desconexión **1** y mantenerlo accionado. Para desconectar la herramienta eléctrica soltar el interruptor de conexión/desconexión **1**.

Observación: Por motivos de seguridad, no es

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Sierra circular portátil		5200	5301	5402
Tipo nº	F 012	5200...	5301...	5402...
Potencia	[W]	1,200	1,250	1,400
Frecuencia	[Hz]	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Corriente 127 V	[A]	10	10,3	11,6
220 V	[A]	5,7	6	6,7
Revoluciones en vacío	[/min]	5000	5000	6000
Profundidad de corte a 90°, máx.	[mm]	65	65	64
Profundidad de corte a 45°, máx.	[mm]	44	44	45
o de la hoja de sierra (máx.)	[mm]	184 (7" 1/4)	184 (7" 1/4)	184 (7" 1/4)
Diámetro del orificio	[pol.]	5/8"	5/8"	5/8"
Grosor máx. Del disco base	[mm]	1,4	1,15	1,15
Grosor/triscado del diente	[mm]	2,35	1,85	1,85
Placa base	[mm]	144 x 274	144 x 274	150 x 291
Bloqueo del husillo		Si	Si	Si
Peso conforme EPTA 01/2003	kg	3,5	3,5	3,8
Clase de protección		II / II	II / II	II / II
Vibración	m/s ²			

Estos datos son válidos para tensiones nominales de 127 V o 220 V. Los valores pueden variar si la tensión fuese inferior, y en las ejecuciones específicas para ciertos países. Preste atención al nº de artículo en la placa de características de su aparato, ya que las denominaciones comerciales de algunos aparatos pueden variar.

MONTAJE

MONTAJE Y CAMBIO DE LA HOJA DE SIERRA

- Antes de cualquier manipulación en la herramienta eléctrica, sacar el enchufe de red de la toma de corriente.
- Al montar la hoja de sierra utilice unos guantes de protección. Podría accidentarse en caso de tocar la hoja de sierra.
- Únicamente emplee hojas de sierra que cumplan con los datos técnicos indicados en estas instrucciones de manejo.
- Jamás utilice discos amoladores como útil.

Desmontaje de la hoja de sierra (figura A)

Para cambiar el útil se recomienda depositar la herramienta eléctrica sobre la parte plana del cuerpo del motor. Según la figura A

- Accione el botón de bloqueo del husillo 16 y manténgalo presionado.

⚠ Solamente accione el botón de bloqueo del husillo 16 estando detenido el husillo de la sierra.

- En caso contrario podría dañarse la herramienta eléctrica.
- Afloje el tornillo de sujeción 19 girándolo con la llave 20 en dirección antihorario.
 - Abata hacia atrás la caperuza protectora pendular 11 y manténgala en esa posición.
 - Retire la brida de apriete 18 y la hoja de sierra 17.

Montaje de la hoja de sierra (figura A)

Para cambiar el útil se recomienda depositar la herramienta eléctrica sobre la parte plana del cuerpo del motor. Según la figura A

- Limpie la hoja de sierra 17 y todas las demás piezas de sujeción a montar.

4. Uso e cuidados com a ferramenta

- a) Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação. A ferramenta correta faz o trabalho melhor e mais seguro se utilizada dentro daquilo para a qual foi projetada.
- b) Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar. Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- c) Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento de ferramentas. Tais medidas de segurança preventivas reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.
- d) Guarde as ferramentas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções operem a ferramenta. As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- e) Manutenção das ferramentas. Cheque o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta. Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso. Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas.
- f) Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas. A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas tornam estas menos prováveis ao empenhamento e são mais fáceis de controlar.
- g) Use a ferramenta, acessórios, suas partes etc., de acordo com as instruções e na maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser desempenhado. O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas podem resultar em situações de risco.

5. Reparos

- a) Tenha sua ferramenta reparada por um agente de reparos qualificado que usa somente peças originais. Isto assegura que a segurança da ferramenta é mantida.
- b) Em caso de desgaste da escovas de carvão enviar a ferramenta a uma assistência técnica autorizada para substituição. Escovas de carvão fora das especificações causam danos ao motor da ferramenta.
- c) Se o cabo de alimentação se encontra danificado, deve ser substituído pelo fabricante, através de seu serviço técnico ou pessoa qualificada para prevenir risco de choque elétrico.

INDICAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA DURANTE O USO

- a) PERIGO: As suas mãos não devem entrar na área de corte nem em contato com o disco de serra. Segurar o punho adicional ou a carcaça do motor com a outra mão. Se as mãos estiverem segurando a ferramenta, não poderão ser feridas pelo disco de serra.
- b) Não toque na peça a ser trabalhada pelo lado de baixo. A capa de proteção não poderá protegê-lo contra o disco de serra por baixo da peça trabalhada.
- c) Ajuste a profundidade de corte à espessura da peça a ser trabalhada. Deve ultrapassar menos do que a altura de um dente do disco de serra.
- d) Jamais segurar a peça a ser serrada com a mão ou com a perna. Fixe a peça a ser trabalhada numa base firme. É importante fixar bem a peça a ser trabalhada, para minimizar o perigo de contato com o corpo, do travamento do disco de serra ou perda de controle.
- e) Ao executar trabalhos durante os quais podem ser atingidos cabos elétricos ou o próprio cabo de rede deverá sempre segurar a ferramenta elétrica pelas superfícies do punho isoladas. O contato com um cabo sob tensão também coloca peças de metal da ferramenta elétrica sob tensão e aumenta o risco de um choque elétrico.
- f) Sempre utilizar um limitador ou um guia paralelo ao serrar longitudinalmente. Isso aumenta a exatidão de corte e reduz a possibilidade de um travamento do disco de serra.
- g) Sempre utilizar discos de serra do tamanho correto e com furo de admissão do disco de corte apropriado (p. ex. em forma circular). Discos de serra não apropriados para as peças de montagem do disco funcionam desequilibradamente e levam à perda de controle.
- h) Jamais utilizar arruelas planas ou parafusos do disco de serra incorretos ou danificados. As arruelas planas e os parafusos do disco de serra foram especialmente construídos para a sua serra e para uma potência e segurança de trabalho otimizadas. Utilize somente flanges de encosto e aperto originais da máquina.
- i) Jamais acionar o botão trava para trocar o disco com a máquina ligada, ou mesmo ligar a máquina com o botão trava do disco pressionado. Pedacos de metal podem ser projetados ao usuário e causar sérios ferimentos.

⚠ CAUSAS E PREVENÇÃO DE CONTRAGOLPES:

- Um contragolpe é uma reação repentina provo-

cada por un disco de serra travado ou incorretamente alinhado, que leva uma serra a elevar-se descontroladamente para fora da peça que está sendo trabalhada movimentando-se no sentido da pessoa que utiliza a máquina.

– Se o canal de corte se fechar com o disco de corte, este será travado e a força do motor jogará a serra circular no sentido da pessoa que utiliza a máquina.

– Se o disco de serra for forçado lateralmente ou incorretamente alinhado no corte, é possível que os dentes do canto posterior do disco de serra travem na superfície da peça que está sendo trabalhada, de modo que o disco de serra se movimente para fora do corte e a serra pule no sentido da pessoa que utiliza a máquina.

Um contragolpe é consequência de uma utilização incorreta e indevida da serra. Ele pode ser evitado com medidas de segurança apropriadas como descrito a seguir.

a) Segure a serra firmemente com ambas as mãos e mantenha os braços numa posição firme e segura em que possa suportar as forças de contragolpe. Sempre mantenha o corpo alinhado à lateral do disco de serra, jamais coloque o disco de serra alinhado com o corpo longitudinalmente. No caso de um contragolpe é possível que a serra seja jogada para trás, no entanto a pessoa que a utiliza poderá controlar as forças de contragolpe através de medidas de segurança apropriadas.

b) Se o disco de serra travar ou se o trabalho for interrompido, deve-se desligar a serra e mantê-la parada na peça trabalhada até o disco de serra parar totalmente. Não tente jamais remover a serra da peça trabalhada, nem retirá-la para trás enquanto o disco de serra estiver em movimento, caso contrário poderá ocorrer um contragolpe. Verifique e elimine a causa do travamento do disco de serra.

c) Se desejar recolocar em funcionamento uma serra travada, deverá centrar o disco de serra no canal de corte e verificar se os dentes da serra não estão travados na peça a ser trabalhada. Se o disco de serra estiver travado, poderá movimentar-se para fora da peça trabalhada ou causar um contragolpe se a serra for religada.

d) Apoiar placas grandes, para reduzir um risco de contragolpe devido a um disco de serra travado. Placas grandes podem curvar-se devido ao próprio peso. As placas devem ser apoiadas de ambos os lados, tanto nas proximidades do corte, como nos cantos.

e) Não utilizar discos de serra danificados. Discos de serra com dentes danificados ou incorretamente alinhados causam um atrito maior, um contragolpe e travam devido ao canal de corte justo.

f) Antes de serrar, deve-se apertar os ajustes de profundidade de corte e de ângulo de corte. Se os ajustes forem alterados durante o processo de serrar, é possível que ocorram travamentos e contragolpes.

g) Tenha extremo cuidado ao efetuar “cortes de imersão” em paredes (chapas de madeira) existentes ou em outras superfícies, onde não é possível reconhecer o que há por trás da parede. Ao imergir, o disco de serra pode ser travado por objetos escondidos e causar um contragolpe.

INDICAÇÕES DE PRECAUÇÃO PARA SERRA

a) Verificar antes de cada utilização e após queda da ferramenta se a proteção móvel inferior fecha corretamente. Não utilizar a serra se a proteção móvel inferior não se movimentar livremente e se não fechar imediatamente e por completo. Jamais fixar ou amarrar a proteção móvel inferior na posição aberta. Se a serra cair inesperadamente no chão, é possível que a proteção móvel inferior seja danificada. Abrir a proteção móvel inferior através da alavanca e puxar para trás; assegure-se de que se movimente livremente e não entre em contato com o disco de serra nem com outras partes ao efetuar todos os tipos de cortes angulares e em todas profundidades de corte; caso contrário, encaminhe a máquina para uma assistência técnica autorizada.

b) Verifique a função da mola da proteção móvel inferior. Permita que seja efetuada uma manutenção na serra antes de utilizá-la, caso a proteção móvel inferior e a mola não estejam funcionando corretamente. Peças danificadas, resíduos aderentes ou acúmulo de cavacos fazem com que a proteção móvel inferior funcione com dificuldade.

c) Só abrir a proteção móvel inferior manualmente em certos tipos de corte, como “cortes de imersão e cortes angulares”. Abrir a proteção móvel inferior com a alavanca de movimentação e em seguida soltar, logo que o disco de serra tenha penetrado na peça a ser trabalhada. Em todos os outros trabalhos de serra é necessário que a proteção móvel inferior trabalhe automaticamente.

d) Não deposite a ferramenta sobre qualquer superfície, sem que a proteção móvel inferior encubra o disco de serra. Um disco de serra desprotegido, e funcionando por inércia, movimenta a serra no sentido contrário do corte e serra tudo o que estiver pela frente. Observe o tempo de parada do disco de serra.

INDICAÇÕES ADICIONAIS

• **Não coloque as mãos na saída de cavacos.** Poderá ser ferido pelas peças em rotação.

• **No use horas de sierra de acero HSS.** Las hojas de sierra de este tipo pueden romperse fácilmente.

• **No cierre metales férricos.** Las virutas incandescentes pueden llegar a incendiar el equipo para aspiración de polvo.

• **Trabajar sobre una base firme sujetando la herramienta eléctrica con ambas manos.** La herramienta eléctrica es guiada de forma más segura con ambas manos.

• **Assegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.

• **Antes de depositarla, esperar que se haya detenido la herramienta eléctrica.** El útil puede engancharse y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.

• **No utilice la herramienta eléctrica si el cable está dañado. No toque un cable dañado, y desconecte el enchufe de la red, si el cable se daña durante el trabajo.** Un cable dañado comporta un mayor riesgo de electrocución.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO



Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones.

caso de no atenderse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave. Despliegue y mantenga abierta la solapa con la imagen del aparato mientras lee las instrucciones de manejo.

UTILIZACIÓN REGLAMENTARIA

La herramienta eléctrica ha sido proyectada para trabajar sobre una base firme y realizar cortes longitudinales o transversales perpendiculares, o a inglete, en madera. Con las hojas de sierra apropiadas pueden serrarse también piezas de metal no férrico de reducido espesor como, p. ej., perfiles. No es permisible procesar metales férricos.

COMPONENTES PRINCIPALES

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada (modelo 5402).

- 1 Interruptor de conexión/desconexión
- 2 Bloqueo de conexión para interruptor de conexión/ desconexión
- 3 Empuñadura adicional
- 4 Acceso a los cepillos de carbón
- 5 Escala para el ángulo de inglete
- 6 Tornillo de mariposa para preselección del ángulo de inglete
- 7 Tornillo de mariposa de guía paralelo
- 8 Marca de posición para 45°
- 9 Marca de posición para 0°
- 10 Guía paralelo
- 11 Caperuza protectora pendular
- 12 Placa base
- 13 Palanca de ajuste de la caperuza protectora pendular
- 14 Expulsor de virutas
- 15 Caperuza protectora
- 16 Traba de eje para cambio del disco
- 17 Disco de sierra circular
- 18 Brida de apriete
- 19 Tornillo de sujeción con arandela
- 20 Llave de apriete allen
- 21 Escala de profundidad de corte
- 22 Palanca para preselección de la profundidad de corte

*Los accesorios descriptos e ilustrados no están adjuntos del producto. Verifique los accesorios disponibles en el programa de vendas de su país.

- Si la hoja de sierra se engancha o atasca al cerrarse la ranura de corte, la hoja de sierra se bloquea y el motor impulsa el aparato hacia el usuario.
- Si la hoja de sierra se gira lateralmente o se desalinea, los dientes de la parte posterior de la hoja de sierra pueden engancharse en la cara superior de la pieza de trabajo haciendo que la hoja de sierra se salga de la ranura de corte y resulte despedida hacia atrás en dirección al usuario.

El rechazo es ocasionado por la aplicación o manejo incorrecto de la herramienta eléctrica. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.

a) Sujete firmemente la sierra con ambas manos manteniendo los brazos en una posición que le permita oponerse a la fuerza de reacción. Mantenga el cuerpo a un lado de la hoja de sierra y jamás colocándose en línea con ella. Aunque la sierra pueda retroceder bruscamente al ser rechazada, el usuario puede controlar esta fuerza de reacción tomando unas precauciones adecuadas.

b) Si la hoja de sierra se atasca o si tuviese que interrumpir su trabajo, desconecte y mantenga inmóvil la sierra hasta que la hoja de sierra se haya detenido completamente. Jamás intente sacar la sierra de la pieza de trabajo o tirar de ella hacia atrás con la hoja de sierra en funcionamiento, puesto que podría ser rechazada. Investigue y subsane convenientemente la causa del atasco de la hoja de sierra.

c) Para continuar el trabajo con la sierra, centrar primero la hoja de sierra en la ranura y cerciorarse de que los dientes de sierra no toquen la pieza de trabajo. Si la hoja de sierra está atascada, la sierra puede llegar a salirse de la pieza de trabajo o ser rechazada al ponerse en marcha.

d) Soporte los tableros grandes para evitar que se atasque la hoja de sierra y provoque un rechazo. Los tableros grandes pueden moverse por su propio peso. Soportarlos a ambos lados, tanto cerca de la línea de corte como por los bordes.

e) No use hojas de sierra melladas ni dañadas. Las hojas de sierra con dientes mellados o incorrectamente triscados producen una ranura de corte demasiado estrecha, lo que provoca una fricción excesiva y el atasco o rechazo de la hoja de sierra.

f) Apriete firmemente los dispositivos de ajuste de la profundidad y ángulo de corte antes de comenzar a serrar. Si la sierra llegase a desajustarse durante el trabajo puede que la hoja de sierra se atasque y resulte rechazada.

g) Proceda con especial cautela al realizar recortes "por inmersión" en paredes o superficies similares. Al ir penetrando la hoja de sierra, ésta puede ser bloqueada por objetos ocultos en el material y hacer que la sierra sea rechazada.

INDICACIONES DE SEGURIDAD PARA SIERRA

a) Antes de cada utilización cerciórese de que la caperuza protectora inferior cierre perfectamente. No use la sierra si la caperuza protectora inferior no gira libremente o no se cierra de forma instantánea. Jamás bloquee o ate la caperuza protectora con la hoja de sierra descubierta. Si la sierra se le cae puede que se deforme la caperuza protectora. Abra la caperuza protectora inferior con la palanca y cerciórese de que se mueva libremente sin que llegue a tocar la hoja de sierra ni otras partes en cualquiera de los ángulos y profundidades de corte.

b) Controlar el funcionamiento del muelle de recuperación de la caperuza protectora inferior. Antes de su uso haga reparar el aparato si la caperuza protectora inferior o el resorte no funcionasen correctamente. Las piezas deterioradas, el material adherido pegajoso, o las virutas acumuladas pueden hacer que la caperuza protectora se mueva con dificultad.

c) Solamente abrir manualmente la caperuza protectora inferior al realizar cortes especiales como "cortes por inmersión o inclinados". Abra la caperuza protectora inferior con la palanca y suelte esta última en el momento en que la hoja de sierra haya llegado a penetrar en la pieza de trabajo. En todos los demás trabajos, la caperuza protectora deberá trabajar automáticamente.

d) No depositar la sierra sobre una base si la caperuza protectora inferior no cubre la hoja de sierra. Una hoja de sierra sin proteger, que no esté completamente detenida, hace que la sierra salga despedida hacia atrás, cortando todo lo que encuentra a su paso. Considerar el tiempo de marcha por inercia hasta la detención de la sierra.

INDICACIONES ADICIONAIS

- **No introduzca los dedos en el expulsor de virutas.** Podría lesionarse con las piezas en rotación.
- **No trabaje con la sierra por encima de la cabeza.** Esta posición no le permite controlar suficientemente la herramienta eléctrica.
- **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar posibles tuberías de agua y gas o cables eléctricos ocultos, o consulte a la compañía local que le abastece con energía.** El contacto con cables eléctricos puede electrocutarle o causar un incendio. Al dañar las tuberías de gas, ello puede dar lugar a una explosión. La perforación de una tubería de agua puede redundar en daños materiales o provocar una electrocución.
- **No utilice la herramienta eléctrica de forma estacionaria.** Ésta no ha sido concebida para ser utilizada en una mesa de corte.

• **Não trabalhe com a serra por cima da cabeça.** Essa posição de trabalho não oferece controle suficiente sobre ferramenta elétrica.

• **Utilize aparelhos detectores apropriados para detectar cabos de alimentação ou peça ajuda da empresa concessionária de energia elétrica.** O contato com cabos elétricos pode provocar incêndio e choque elétrico. O dano de uma linha de gás pode levar a uma explosão. Uma perfuração de um tubo de água provoca dano material ou pode provocar um choque elétrico.

• **Não utilize a ferramenta elétrica de forma estacionária.** Esta ferramenta elétrica não é destinada para o funcionamento como uma serra de mesa.

• **Utilize somente discos de serra de fabricantes com qualidade e procedência comprovadas.**

• **Não utilize discos de serra de aço HSS.** Estes discos de serra podem quebrar facilmente.

• **Não serre metais ferrosos.** Cavacos incandescentes podem inflamar a aspiração de pó.

• **Segure a ferramenta elétrica firmemente com ambas as mãos durante o trabalho e mantenha uma posição firme.** A ferramenta elétrica é conduzida com segurança com ambas as mãos.

• **Fixe a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com uma morsa está mais firme do que segurada com a mão.

• **Espere a ferramenta elétrica parar completamente, antes de apoiá-la.** O acessório pode travar e levar à perda de controle sobre a ferramenta elétrica.

• **Não utilize a ferramenta elétrica com um cabo danificado. Não toque no cabo danificado nem puxe o plugue da tomada, se o cabo for danificado durante o trabalho.** Cabos danificados aumentam o risco de um choque elétrico.

uma base firme e para cortes de meia-esquadria em madeira. Com os respectivos discos de serra também é possível serrar metais não ferrosos finos, como por exemplo perfis.

Não é permitido trabalhar metais ferrosos.

COMPONENTES ILUSTRADOS

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta elétrica na página de ilustrações (modelo 5402).

- 1 Interruptor de ligar-desligar
- 2 Trava de segurança para o interruptor de ligar-desligar
- 3 Empunhadura auxiliar
- 4 Acesso à escova de carvão
- 5 Escala de ângulo de corte
- 6 Parafuso borboleta para pré-seleção de ângulos de meia-esquadria
- 7 Parafuso para fixação da guia paralela
- 8 Marcação de corte de 45°
- 9 Marcação de corte de 0°
- 10 Guia paralela
- 11 Capa de proteção móvel inferior
- 12 Placa base
- 13 Alavanca de ajuste da capa de proteção móvel inferior
- 14 Orifício para saída de cavacos (pó)
- 15 Capa de proteção superior
- 16 Trava do eixo para troca do disco
- 17 Disco de serra circular
- 18 Flange de fixação externa
- 19 Parafuso de fixação do disco com aruela
- 20 Chave allen de aperto do disco
- 21 Escala de profundidade de corte
- 22 Alavanca de fixação para pré-seleção da profundidade de corte

*Acessórios apresentados ou descritos não acompanham o produto. Verifique os acessórios disponíveis no programa de vendas do seu país.

DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES

INTRODUÇÃO



Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções.

O desrespeito às advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

Abrair a página basculante contendo a apresentação do aparelho, e deixar essa página aberta enquanto estiver lendo a instrução de serviço.

UTILIZAÇÃO CONFORME AS DISPOSIÇÕES

A ferramenta elétrica é destinada para executar cortes longitudinais e transversais retos sobre

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Serra circular manual		5200	5301	5402
Tipo nº	F 012	5200...	5301...	5402...
Potência	[W]	1,200	1,250	1,400
Frequência	[Hz]	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Corrente 127 V	[A]	10	10,3	11,6
220 V	[A]	5,7	6	6,7
Rotação em vazio	[/min]	5000	5000	6000
Máx. profundidade de corte a 90°	[mm]	65	65	64
Máx. profundidade de corte a 45°	[mm]	44	44	45
o do disco de serra máx.	[mm]	184 (7" 1/4)	184 (7" 1/4)	184 (7" 1/4)
o do furo de admissão do disco	[pol.]	5/8"	5/8"	5/8"
Espessura do disco de serra máx.	[mm]	1,4	1,15	1,15
Espessura de dentes/travação de dentes	[mm]	2,35	1,85	1,85
Placa de base	[mm]	144 x 274	144 x 274	150 x 291
Travamento do eixo		Sim	Sim	Sim
Peso conforme EPTA 01/2003	kg	3,5	3,5	3,8
Classe de proteção		II / II	II / II	II / II
Vibrações	[m/s ²]			

As indicações só valem para tensões nominais [U] 127 V ou 220 V. Estas indicações podem variar no caso de tensões inferiores e em modelos específicos dos países. Observar o número de produto na placa de características da sua ferramenta elétrica. A designação comercial das ferramentas elétricas individuais pode variar.

MONTAGEM E AJUSTES

INTRODUZIR/SUBSTITUIR O DISCO DA SERRA CIRCULAR

- Antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta elétrica deve-se retirar o plugue de rede da tomada.
- Para a montagem do disco de serra é necessário usar luvas de proteção. Há perigo de lesões no caso de um contato com o disco de serra.
- Só utilizar discos de serra correspondentes aos dados característicos indicados nesta instrução de serviço.
- Jamais utilizar discos abrasivos como acessórios.

Desmontar o disco de serra (figura A)

Para trocar o acessório, é recomendável colocar a ferramenta elétrica com parte da entrada de ar do motor apoiada em uma superfície plana.

- Pressionar a trava do eixo 16 e mantê-la pressionada.

⚠ Só acionar a trava de eixo 16 com o eixo de acionamento parado. Caso contrário é possível que a ferramenta elétrica seja danificada.

- Soltar o parafuso de fixação 19 com a chave allen 20 no sentido anti-horário.
- Deslocar a capa de proteção móvel inferior 11 para trás e segurá-la.
- Retirar o flange de aperto 18 e o disco de serra 17 do eixo de serra.

recta 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 afiladas y limpias. 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.

b) En caso de necesidad de sustitución de los carbones debe dirigir la herramienta para un taller de servicio autorizado técnico de herramientas eléctricas. Carbones fuera de especificación danifica el motor de la herramienta.

c) Si el cordón o el enchufe se encuentra dañado, el cordón o el enchufe debe ser sustituido por el fabricante, a través de su servicio técnico o por una persona calificada para prevenir riesgos de un choque eléctrico.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA SIERRAS CIRCULARES

a) PELIGRO: Mantener las manos alejadas del área de corte y de la hoja de sierra. Sujete

con la otra mano la empuñadura adicional o la carcasa motor. Si la sierra circular se sujeta con ambas manos, éstas no pueden lesionarse con la hoja de sierra.

b) No toque por debajo de la pieza de trabajo. La caperuza protectora no le protege del contacto con la hoja de sierra por la parte inferior de la pieza de trabajo.

c) Adaptar la profundidad de corte al grosor de la pieza de trabajo. La hoja de sierra no deberá sobresalir más de un diente de la pieza de trabajo.

d) Jamás sujete la pieza de trabajo con la mano o colocándola sobre sus piernas. Fije la pieza de trabajo sobre una plataforma estable. Es importante que la pieza de trabajo quede bien sujeta para reducir el riesgo a accidentarse, a que se atasque la hoja de sierra, o a perder del control sobre el aparato.

e) Únicamente sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato. El contacto con conductores portadores de tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.

f) Al realizar cortes longitudinales emplear siempre un tope, o una guía para ángulos rectos. Esto permite un corte más exacto y además reduce el riesgo de atascos de la hoja de sierra.

g) Siempre emplee hojas de sierra de dimensiones correctas, cuyo orificio se corresponda con el alojamiento en la brida de apoyo (rombooidal o redondo). Las hojas de sierra que no ajusten correctamente en los elementos de acoplamiento a la sierra, giran excéntricas y pueden hacerle perder el control sobre la sierra.

h) Jamás utilice arandelas o tornillos dañados o incorrectos para sujetar la hoja de sierra. Las arandelas y tornillos de sujeción de la hoja de sierra fueron especialmente diseñados para obtener unas prestaciones y seguridad de trabajo máximas.

i) Jamás activar el botón traba para cambiar el disco con la herramienta activada, o mismo activar la herramienta con el botón traba del disco presionado. Partes metálicas pueden ser proyectados contra los usuarios y causar herimientos graves.

⚠ CAUSAS Y PREVENCIÓN CONTRA EL RECHAZO DE LA SIERRA:

– El rechazo es una fuerza de reacción brusca que se provoca al engancharse, atascarse o guiarse incorrectamente la hoja de sierra, lo que hace que la sierra se salga de forma incontralada de la pieza de trabajo y resulte impulsada hacia el usuario.

INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS.



A ¡Atención! Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenderse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término “herramienta eléctrica” empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red). Este aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen los aparatos como juguete.

1. Seguridad del puesto 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.
- f) Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial. La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

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.

4. Uso y cuidados con la herramienta

- a) No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación. La herramienta co-

Montar o disco de serra (figura A)

- Para trocar o acessório, é recomendável colocar a ferramenta elétrica com parte da entrada de ar do motor apoiada em uma superfície plana.
- Limpar o disco de serra 17 e todas as peças de fixação a serem montadas.
 - Deslocar a capa de proteção móvel inferior 11 para trás e segurá-la.
 - Colocar o disco de serra 17 no eixo da serra. O sentido de corte dos dentes (sentido da seta sobre o disco de corte) e a seta do sentido de rotação na capa de proteção 11 devem coincidir.
 - A tarrazar o parafuso de aperto no sentido horário.
 - Pressionar a trava do eixo 16 e mantê-la pressionada.
 - Apertar o parafuso de aperto 19 com a chave sextavada 20 no sentido horário. O torque de aperto deve ser de 6–9 Nm, o que corresponde ao aperto manual de um 1/4 de volta.

ASPIRAÇÃO DE PÓ/DE APARAS

- Antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta elétrica deve-se retirar o plugue de rede da tomada.
 - Pós de materiais como, por exemplo, tintas que contêm chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contato ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.
- Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia, são considerados cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contém amianto só deve ser processado por pessoal especializado.
- Se possível, utilizar uma aspiração de pó.
 - Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
 - É recomendável usar uma máscara de proteção respiratória com filtro da classe P2. Observe as diretivas para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.

FUNCIONAMENTO

TIPOS DE FUNCIONAMENTO

- Antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta elétrica deve-se retirar o plugue de rede da tomada.

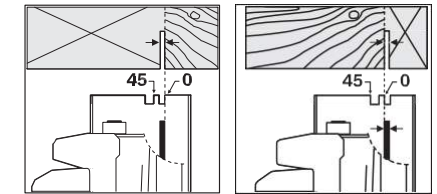
Ajustar a profundidade de corte (Figura B)

- Adaptar a profundidade de corte à espessura da peça a ser trabalhada. Deve estar visível ao menos uma parte do dente por debaixo da peça a ser trabalhada.
- Soltar a alavanca de fixação 22. Para uma menor profundidade de corte, deve-se puxar o disco de serra da placa de base 12; para maiores profundidades de corte, deve-se pressionar o disco de serra na direção da placa de base 12. Ajustar a medida desejada na escala de profundidade de corte. Reapertar a alavanca de fixação 22.

Ajustar o ângulo de corte

- Soltar a alavanca 6. Deslocar lateralmente o disco de serra. Ajustar a medida desejada na escala 5. Reapertar a alavanca 6.
- Nota:** Em cortes de meia-esquadria, a profundidade de corte é menor do que o valor indicado na escala de profundidade de corte 21.

Marcações de corte



A marcação de corte de 0° (9) indica a posição do disco de serra para cortes perpendiculares. A marcação de corte de 45° (8) indica a posição do disco de corte para cortes de 45°. Para um corte exato, deve-se colocar o disco de corte sobre a peça, como indicado na figura. Executar, de preferência, um corte de teste.

COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

- Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente deve coincidir com a indicada na placa de identificação da ferramenta elétrica.

Ligar e desligar

Para a colocação em funcionamento da ferramenta elétrica, deve-se primeiramente pressionar a trava de segurança 2 para trás e em seguida o interruptor de ligar-desligar 1 e mantê-lo pressionado. Para desligar a ferramenta elétrica, deve-se soltar novamente o interruptor de ligar-desligar 1.

Nota: Por motivos de segurança o interruptor de ligar-desligar 1 não pode ser travado, mas deve permanecer pressionado durante o funcionamento.

INDICAÇÕES DE TRABALHO

Proteger os discos de serra contra golpes e pancadas.

Conduzir a ferramenta elétrica uniformemente e com avanço moderado no sentido de corte. Um avanço muito forte reduz substancialmente a vida útil do acessório e pode danificar a ferramenta elétrica.

A potência de serragem e a qualidade de corte dependem do estado e da forma dos dentes do disco de serra. Portanto, só devem ser utilizados discos de serra afiados e apropriados para o material a ser trabalhado.

Serrar madeira

A seleção correta do disco de serra depende do tipo e da qualidade da madeira e se devem ser executados cortes longitudinais ou transversais. Cortes longitudinais em aberto produzem aparas em formato espiral.

Pós de faia e de carvalho são extremamente nocivos à saúde, portanto só se deve trabalhar com a aspiração de pó.

Serrar com guia paralelo (figura C)

O guia paralelo 10 possibilita cortes exatos ao longo dos lados do material a ser trabalhado, ou o corte de tiras com as mesmas medidas. Soltar o parafuso 7 e introduzir a escala do guia paralelo 10 pelo guia da placa de base 12. Ajustar a largura de corte desejada como valor de escala na respectiva marcação de corte 8 ou 9 - veja capítulo "Marcações de corte". Reapertar o parafuso 7.

Serrar com guia auxiliar (figura D)

Para trabalhar peças maiores ou para cortar lados retos, é possível fixar uma tábua ou ripa, como guia auxiliar, à peça a ser trabalhada e conduzir a serra circular com a placa de base ao longo do limitador auxiliar.

MANUTENÇÃO E SERVIÇO

MANUTENÇÃO E LIMPEZA

• Antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta elétrica deve-se retirar o plugue de rede da tomada.

• **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

A capa de proteção móvel inferior deve sempre movimentar-se livremente e fechar-se automaticamente. Portanto, deve-se manter a área em volta da capa de proteção móvel sempre limpa. Remover o pó e as aparas, soprando com ar comprimido ou limpando com um pincel.

Discos de serra não revestidos podem ser protegidos contra surgimento de corrosão por uma fina camada de óleo livre de ácido. Remover o óleo antes de serrar, caso contrário poderão surgir nódoas na madeira.

Resíduos de resina ou de aglutinante no disco de serra reduzem a qualidade de corte. Portanto deve-se sempre limpar o disco de serra imediatamente após a utilização.

Se a ferramenta elétrica falhar apesar de cuidadosos processos de fabricação e de teste, a reparação deverá ser executada por uma Assistência Técnica autorizada BOSCH para ferramentas elétricas.

Para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes é imprescindível indicar o número de produto de 10 dígitos como consta na placa de características da ferramenta elétrica.

GARANTIA

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

A SKIL não se responsabiliza por problemas que possam advir de uso inadequado, adaptações de acessórios / dispositivos ou outros não especificados, desenvolvidos por terceiros para atender às necessidades do consumidor. Avarias provenientes de desgaste natural, sobrecarga ou má utilização não são abrangidas pela garantia.

Em caso de reclamação de garantia, deverá enviar a ferramenta, **sem ser desmontada**, a um serviço de assistência técnica autorizada BOSCH para ferramentas elétricas.

Consulte nosso serviço de atendimento ao consumidor. (SAC)

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

SERVIÇO PÓS-VENDA E ASSISTÊNCIA AO CLIENTE

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontram-se em:

Brasil

SKIL - Divisão de Ferramentas Elétricas
Caixa postal 1195 - CEP: 13065-900
Campinas - SP

S.A.C. Grande São Paulo..... (11) 2126-1950
Outras localidades 0800 - 70 45446
www.skil-la.com

ELIMINAÇÃO



Ferramentas elétricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias-primas.

Apenas países da União Europeia:

Não jogar ferramentas elétricas no lixo doméstico! De acordo com a diretiva europeia 2002/96/CE para aparelhos elétricos e eletrônicos velhos, e com as respectivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas elétricas que não servem mais para a utilização devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

Reservado o direito de alterações.