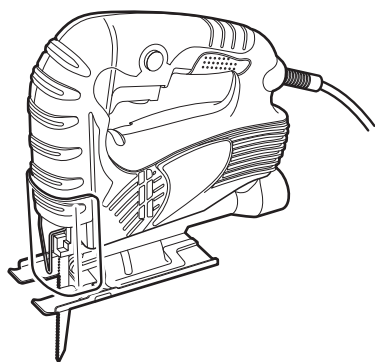


Jig Saw Sierra de calar Serra de recortes

FCJ 65V3 · FCJ 65S3

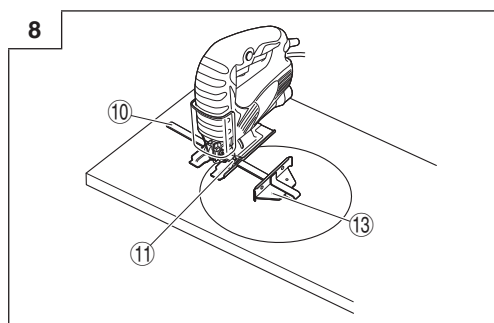
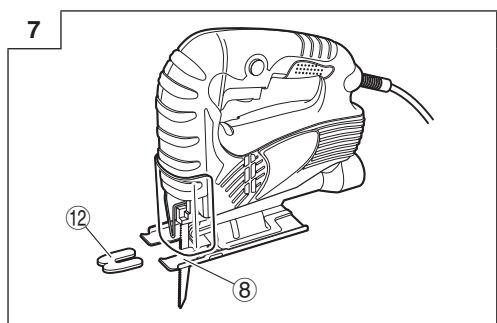
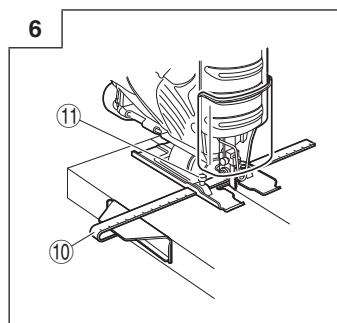
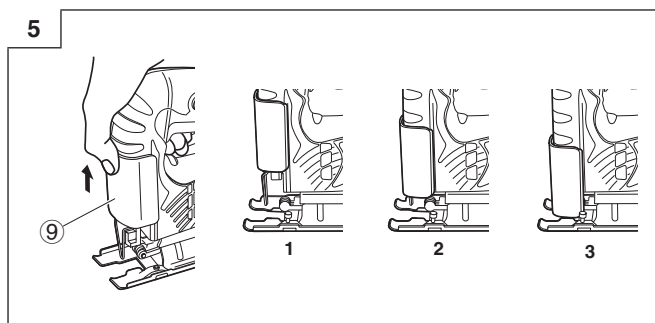
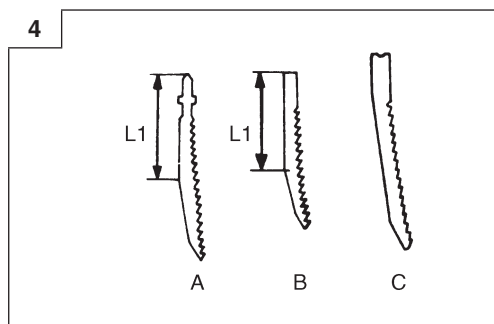
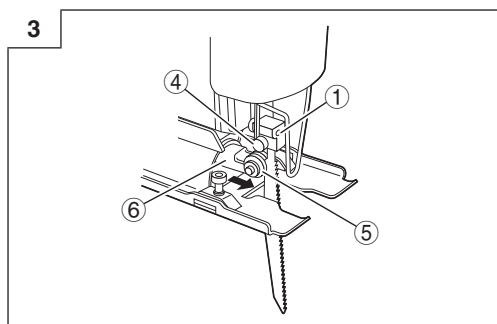
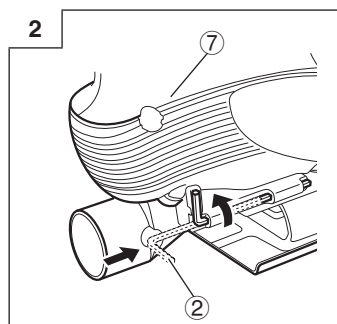
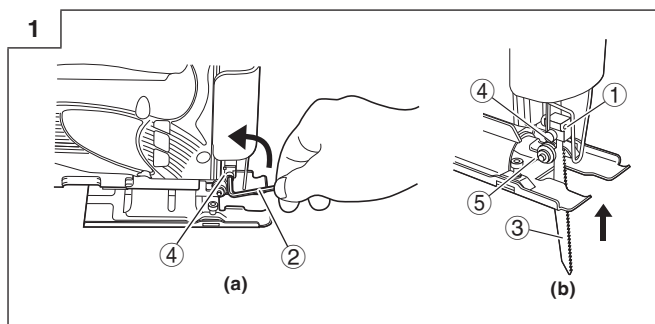


FCJ65V3

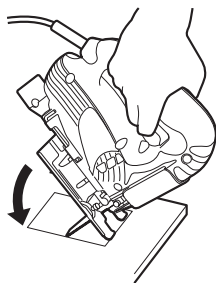
Read through carefully and understand these instructions before use.
Leer cuidadosamente y comprender estas instrucciones antes del uso.
Antes de usar, leia com cuidado para assimilar estas instruções.



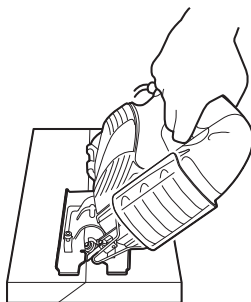
Handling instructions
Instrucciones de manejo
Instruções de uso



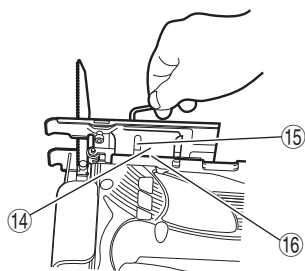
9



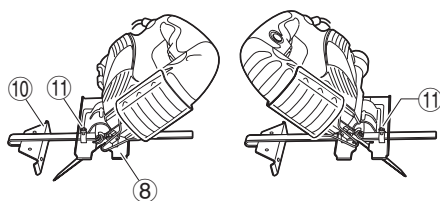
10



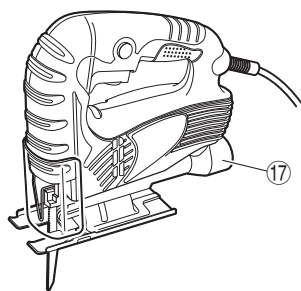
11



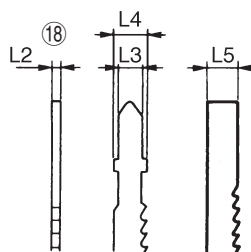
12



13



14



	English	Español	Português
①	Blade holder	Portacuchilla	Suporte de lamina
②	Hexagonal bar wrench	Llave macho hexagonal	Chave de barra sextavada
③	Blade	Cuchilla (el filo tiene que mirar hacia el frente)	Lâmina (o fio da lâmina deve estar virada para a frente)
④	Blade set screw	Tornillo de ajuste de la cuchilla	Parafuso de fixação da lâmina
⑤	Roller	Rodillo	Rolo
⑥	Holder	Sujetador	Suporte
⑦	Main unit	Unidad principal	Unidade principal
⑧	Base	Base	Base
⑨	Chip cover	Cubierta de virutas	Tampa de aparas
⑩	Guide	Guía	Guia
⑪	4 mm screw (8 mm)	Tornillo 4 mm (8 mm)	Parafuso 4 mm (8 mm)
⑫	Splinter guard	Protector contra astillas	Protetor contra estilhaços
⑬	Nail or wood screw	Clavo o tornillo para madera	Prego ou parafuso de madeira
⑭	Scale	Escala	Escala
⑮	Side groove	Hueco lateral	Ranhura lateral
⑯	Housing edge line	Extremo de la caja	Linha de contorno da carcaça
⑰	Hose attachment part	Parte de conexión del manguito	Peça de fixação da mangueira
⑱	Acceptable blades	Cuchillas aceptables	Lâminas compatíveis

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

WARNING

Read all safety warnings and all instructions.

Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.**
Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as 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, ranges 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 abuse 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.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.**
Use of an RCD 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 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 personal protective equipment. Always wear eye protection.**
Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**

Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**

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 extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**

Use of dust collection can reduce dust related hazards.

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 at the rate for which it was designed.

- 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 are dangerous 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.

Many 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, 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 a hazardous situation.

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.

PRECAUTION

Keep children and infirm persons away.

When not in use, tools should be stored out of reach of children and infirm persons.

SPECIFICATIONS

Model	FCJ65V3	FCJ65S3
Voltage (by areas)	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Power input	400 W*	
Max. cutting depth	Wood: 65 mm Mild steel: 6 mm	
No-load speed	0 – 3000/min	3000/min
Stroke	18 mm	
Min. cutting radius	25 mm	
Weight (without cord)	1.5 kg	

*Be sure to check the nameplate on product as it is subject to change by areas.

STANDARD ACCESSORIES

- (1) Blade No. 31 1
For cutting thick lumber
 - (2) Splinter guard..... 1
 - (3) Chip cover..... 1
 - (4) Hexagonal bar wrench 1
- Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

- (1) Blades, No.1 – No. 6, 31*
* No. 31 Blade is a standard accessory.
 - (2) Guide
- Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

- Cutting various lumber and pocket cutting
- Cutting mild steel plate, aluminum plate, and copper plate
- Cutting synthetic resins, such as phenol resin and vinyl chloride
- Cutting thin and soft construction materials

PRIOR TO OPERATION

1. **Power source**
Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.
2. **Power switch**
Ensure that the power switch is in the OFF position. If the plug is connected to a receptacle while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.
3. **Extension cord**
When the work area is removed from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.

MOUNTING THE BLADE

1. Use the accessory hexagonal bar wrench to loosen the blade set screws on the blade holder, as shown in **Fig. 1(a)**.
2. Holding the blade with its cutting edge facing the front, insert the mounting portion of the blade into the plunger groove until it touches the bottom of the groove.

3. As shown in **Fig. 1(b)**, firmly clamp the side screw.

CAUTION

- Loosened set screws may cause the blade to be damaged. Always ensure that the set screws are securely tightened. Always ensure that the plunger groove is clean and clear of sawdust to ensure proper blade mounting and set screw clamping.
4. Storing the hexagonal bar wrench
 - (1) Insert in a hole on the side of the main unit with holding the short side horizontally as shown in **Fig. 2**.
 - (2) Rotate with the hexagonal bar wrench inserted and secure as shown in **Fig. 2**.

ADJUSTING THE GUIDE ROLLER

The guide roller, shown in **Fig. 3**, is employed to prevent the blade from snapping. Prior to use, adjust guide roller in accordance with the following procedures:

- (1) Loosen the holder set screw with the accessory hexagonal bar wrench.
- (2) Gently slide the guide roller until the roller groove lightly touches the back of the blade.

NOTE

- On delivery from the factory, there is a gap of about 3mm between the roller and blade.
- (3) Firmly tighten the holder set screw.

CAUTION

- The guide roller can be used only for Blades that have a straight line on the rear that is longer than 50 mm. (**Fig. 4A** and **4B**) When using other types of blades (**Fig. 4C**), slide the guide roller in backwards so that the guide roller does not contact the blade.
- When cutting thick boards or performing continuous cutting operations, use the blade shown in the **Fig. 4A, 4B** and be sure to set the guide roller.

CHIP COVER POSITIONING

1. **Chip cover**
Use the chip cover to reduce flying of cut particles and to easily operate the saw.
Slide the chip cover while lightly pressing its front section.
The chip cover can be set at three positions as shown in **Fig. 5**.
2. **How to choose the position of the ship cover**
Set the chip cover to the first step when attaching or removing the blade.
Set the chip cover to the second step when cutting wooden materials.

Set the chip cover to the second or third step when cutting metal materials such as steel.

CAUTION

- Keep always the chip cover in the low position when operating the tool.
- Wear protection glasses even if the chip cover is used.

ADJUSTING THE BLADE OPERATING SPEED.....(FCJ65V3 only)

NOTE

The blade operating speed cannot be adjusted for FCJ65S3.

The blade operating speed can be adjusted within a range of 0 to 3000/min according to the degree that the trigger switch is depressed. Select the speed appropriate to the material being worked and/or the working conditions.

To achieve continuous operation, pull the trigger switch all the way back and depress the stopper. Then, turn the speed adjustment knob to adjust the blade operating speed as desired.

NOTE

The speed adjustment knob rotates approximately 1.5 turns. To turn the switch OFF, pull the trigger switch again to disengage the stopper, and release the trigger switch.

CUTTING

CAUTION

- While sawing, the base must be firmly in contact with the material surface, and the blade must be held at a right angle. If the base becomes separated from the material, it could cause the blade to break.
- When cutting while holding the front surface, be careful of the moving blade and hold the upper part firmly.

1. Rectilinear cutting

- (1) To ensure accurate rectilinear cutting, employ the optional accessory guide as shown in **Fig. 6**.
- (2) Use the splinter guard to reduce roughness of the cutting surface of wooden materials. Attach the splinter guard by inserting it from the front section of the base until it clicks into place. (**Fig. 7**)

CAUTION

Set the base in the front position when using the splinter guard.

2. Cutting a circle or a circular arc

To ensure efficient cutting, employ the optional accessory guide and nail or wood screw as shown in **Fig. 8**. When mounting the guide, loosen the base bottom screw, and shift the base as far forward as it will go.

3. Sawing curved lines

When sawing a small circular arc, reduce the feeding speed of the machine. If the machine is fed too fast, it could cause the blade to break.

4. Cutting metallic materials

Always use an appropriate cutting agent (spindle oil, soapy water, etc.). When a liquid cutting agent is not available, apply grease to the back surface of the material to be cut.

5. Pocket cutting

- (1) In lumber
Aligning the blade direction with the grain of the wood, cut step by step until a window hole is cut in the center of the lumber. (**Fig. 9**)
- (2) In other materials
When cutting a window hole in materials other than lumber, initially bore a hole with a drill or similar tool from which to start cutting.

6. Angular cutting

Set the chip cover to the first step. (**Fig. 5**)

To adjust the angle of inclination; loosen the base bottom screw, shift the base position to the side groove of the semicircular portion, align the scale on the base semicircular portion (figures engraved on the scale indicate the angle of inclination) with the housing edge line, and thoroughly tighten the base bottom screw. (**Fig. 10 and 11**)

CAUTION

Set the screw to the opposite side of the inclining side when using the guide. (**Fig. 12**)

7. Dust produced in operation

CAUTION

- To prevent accidents, turn the switch off and remove the plug from the power supply when not in use.
- For instruction on using the dust collector and applicable cutting debris, please read the dust collector instruction manual.

The dust produced in normal operation may affect the operator's health. Either of following way is recommended.

a) Wear a dust mask

b) Use external dust collection equipment

When using the external dust collection equipment, connect the rubber adapter (accessory of external dust collection equipment) with end the of hose from external dust collection equipment.

Then connect the another end of rubber adapter with the hose attachment part that positioned in rear end of jig saw. (see **Fig. 13**)

SELECTION OF BLADES

1. Accessory blades

To ensure maximum operating efficiency and results it is very important to select the appropriate blade best suited to the type and thickness of the material to be cut. One type of blade is provided as standard accessory. The blade number is engraved in the vicinity of the mounting portion of each blade. Select appropriate blades by referring to **Table 1**.

Table 1 List of Appropriate Blades

Material to be cut	Material quality	Blade No.
Lumber	General lumber	No. 1 or No. 31 (thick plate) or No. 41 (thick plate) or No. 2 (thin plate)
	Plywood	No. 3 or No. 6
Iron plate	Mild steel plate	No. 6
Nonferrous metal	Aluminum, copper, brass	No. 6
Synthetic resin	Phenol resin, melamine resin, etc.	No. 4 (thick plate) or No. 6 (thin plate)
	Vinyl chloride, acryl resin, etc.	No. 2 or No. 4 (thick plate) or No. 6 (thin plate)
	Foamed styrol, etc.	No. 2
Pulp	Cardboard, corrugated paper	No. 2
	Hardboard	No. 5 or No. 6
	Fiberboard	No. 6
Others	Hard rubber	No. 2
	Slate	No. 5

2. Acceptable commercial blades (Fig. 14)

This machine is designed to accept most blades available on the open market. As illustrated in Fig. 14, blade dimension restrictions are as follows:

- Thickness : L2..... Less than 1.6 mm
- Width : L3..... 6.3 mm
L4..... 8 mm
L5..... 7 mm

NOTE

When cutting thick materials, use metabo HPT genuine blades which have an inclination as shown in **Fig. 4-A** or **B**.

MAINTENANCE AND INSPECTION**1. Inspecting the blade**

Continued use of a dull or damaged blade will result in reduced cutting efficiency and may cause overloading of the motor. Replace the blade with a new one as soon as excessive abrasion is noted.

2. Inspecting the mounting screws

Regularly inspect all mounting screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately. Failure to do so could result in serious hazard.

3. Maintenance of the motor

The motor unit winding is the very "heart" of the power tool. Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.

4. Replacing supply cord

If the supply cord of Tool is damaged, the Tool must be returned to metabo HPT Authorized Service Center for the cord to be replaced.

5. Servicing

Consult an authorized Service Agent in the event of power tool failure.

6. Service parts list

- A: Item No.
- B: Code No.
- C: No. Used
- D: Remarks

CAUTION

Repair, modification and inspection of metabo HPT Power Tools must be carried out by a metabo HPT Authorized Service Center.

This Parts List will be helpful if presented with the tool to the metabo HPT Authorized Service Center when requesting repair or other maintenance.

In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

MODIFICATION

metabo HPT Power Tools are constantly being improved and modified to incorporate the latest technological advancements.

Accordingly, some parts (i.e. code numbers and/or design) may be changed without prior notice.

NOTE

Due to metabo HPT's continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad.

Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o daños graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias hace referencia a la herramienta eléctrica que funciona con la red de suministro (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con pilas (sin cable).

1) Seguridad del área de trabajo

- a) Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.

Las zonas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.

- b) No utilice las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.

Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden inflamar el polvo o los humos.

- c) Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.

Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) Seguridad eléctrica

- a) Los enchufes de las herramientas eléctricas tienen que ser adecuados a la toma de corriente.

No modifique el enchufe.

No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.

Si no se modifican los enchufes y se utilizan tomas de corriente adecuadas se reducirá el riesgo de descarga eléctrica.

- b) Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores y frigoríficos.

Hay mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con el suelo.

- c) No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.

La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

- d) No utilice el cable incorrectamente. No utilice el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla.

Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes afilados o piezas móviles.

Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

- e) Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para utilizarse al aire libre.

La utilización de un cable adecuado para usarse al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.

- f) Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido mediante un dispositivo de corriente residual (RCD).

El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) Seguridad personal

- a) Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.

No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.

La distracción momentánea cuando utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a importantes daños personales.

- b) Utilice un equipo de protección. Utilice siempre una protección ocular.

El equipo de protección como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección para oídos utilizado para condiciones adecuadas reducirá los daños personales.

- c) Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en "off" antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación y/o batería, cogerla o transportarla.

El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el encendido de herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.

- d) Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.

Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podría producirse daños personales.

- e) No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.

Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

- f) Vístase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.

La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden pillarse en las piezas móviles.

- g) Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan adecuadamente.

La utilización de un sistema de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

4) Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas

- a) No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.

La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.

- b) No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.

Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.

- c) Desconecte el enchufe de la fuente eléctrica y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.

Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.

- d) Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen para que no las cojan los niños y no permita que utilicen las herramientas eléctricas personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.

Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.

- e) Mantenimiento de las herramientas eléctricas.
Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas.
Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.
Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.
- f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.
Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar.
- g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones laborales y el trabajo que se va a realizar.

La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a aquellas pretendidas podría dar lugar a una situación peligrosa.

- 5) Revisión
- a) Lleve su herramienta a que la revise un experto cualificado que utilice sólo piezas de repuesto idénticas.
Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

PRECAUCIÓN
Mantenga a los niños y a las personas enfermas alejadas.
Cuando no se utilicen, las herramientas deben almacenarse fuera del alcance de los niños y de las personas enfermas.

ESPECIFICACIONES

Modelo	FCJ65V3	FCJ65S3
Voltaje (por áreas)*	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Acometida	400 W*	
Profundidad de corte	Madera: 65 mm Acero pobre en carbono: 6 mm	
Velocidad	0 – 3000/min	3000/min
Carrera	18 mm	
Radio min. de corte	25 mm	
Peso (sin cable)	1,5 kg	

*Verificar indefectiblemente los datos de la placa de características de la máquina, pues varían de acuerdo al país de destino.

ACCESORIOS ESTANDAR

- (1) Cuchilla N° 31 1
Para cortar madera gruesa
- (2) Protector contra astillas..... 1
- (3) Cubierta de virutas..... 1
- (4) Llave macho hexagonal 1
- Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

ACCESORIOS OPCIONALES
(venta por separado)

- (1) Cuchillas N° 1 – N° 6, N° 31*
* La cuchilla N° 31 es un accesorio estándar.
- (2) Guía
Los accesorios opcionales están sujetos a cambios sin previo aviso.

APLICACIONES

- Corte de diversas maderas útiles y recortes interiores
- Corte de planchas de metal blando, aluminio y cobre
- Corte de resinas sintéticas, tales como resina fenólica, y cloruro de vinilo
- Corte de materiales de construcción delgados y blandos

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

1. Alimentación
Asegurarse de que la alimentación de red que ha de ser utilizada y responda las exigencias de corriente especificadas en la placa de características del producto.
2. Interruptor de alimentación
Asegurarse de que el interruptor de alimentación esté en la posición OFF (desconectado). Si el enchufe está conectado en el receptáculo mientras el interruptor de alimentación esté en posición ON (conectado) las herramientas eléctricas empezarán a funcionar inesperadamente, provocando un serio accidente.
3. Cable de prolongación
Cuando el área de trabajo está alejada de la red de acometida, usar un cable de prolongación suficiente grueso y potente. El cable de prolongación debe ser mantenido lo más corto posible.

MONTAR LA CUCHILLA

1. Usar la llave macho hexagonal accesorio para soltar los tornillos de ajuste de la cuchilla en el portacuchillas, como muestra la Fig. 1(a).
2. Mantener la cuchilla con su filo mirando adelante, insertar la parte de la cuchilla a montar dentro del orificio del émbolo vástago hasta que toque el fondo del orificio.

3. Como muestra en la **Fig. 1(b)** tensar firmemente el tornillo de ajuste lateral.

PRECAUCIÓN

- Los tornillos de ajuste flojos pueden ocasionar que la cuchilla sea dañada. Asegurarse siempre de que los tornillos de ajuste estén firmemente asegurados. Asegurarse siempre de que el orificio del émbolo vástago esté limpio y libre de aserraduras para asegurar un buen montaje de la cuchilla y una buena tensión del tornillo de ajuste.
- 4. Almacenaje de la llave macho hexagonal
 - (1) Introducir en un orificio del lateral de la unidad principal sujetando el lateral corto en horizontal, tal y como se muestra en el **Fig. 2**.
 - (2) Girar con la llave macho hexagonal introducida y fijar, tal y como se muestra en la **Fig. 2**.

AJUSTE DEL RODILLO DE GUÍA

El rodillo de guía, como muestra la **Fig. 3**, está empleada para evitar que la cuchilla se quiebre. Antes del uso, ajustar el rodillo de guía de acuerdo con los procedimientos siguientes:

- (1) Soltar el perno de ajuste del sujetador con la llave macho hexagonal accesoria.
- (2) Empujar ligeramente el rodillo guía hasta que la ranura del rodillo toque suavemente la parte trasera de la cuchilla.

NOTA

Al ser suministrado de la fábrica hay una ranura de 3 mm entre el rodillo y la cuchilla.

- (3) Apretar firmemente el perno de ajuste del sujetador.

PRECAUCIÓN

- El rodillo guía podrá emplearse solamente con las cuchillas que posean una línea recta en su parte superior con una longitud superior a 50 mm. (**Fig. 4A y 4B**) Cuando emplee otros tipos de cuchillas (**Fig. 4C**), deslice el rodillo guía hacia atrás de forma que no quede en contacto con la cuchilla.
- Para cortar tableros gruesos o realizar operaciones de corte continuo, emplee la cuchilla como muestra en la **Fig. 4A, 4B**, y cerciórese de instalar el rodillo de guía.

COLOCACIÓN DE LA CUBIERTA DE VIRUTAS

1. Cubierta de virutas

Emplee la cubierta de virutas para reducir las salpicaduras de partículas y para emplear fácilmente la sierra. Deslice la cubierta de virutas manteniendo ligeramente presionada su sección frontal. La cubierta de virutas puede colocarse en tres posiciones como se muestra en la **Fig. 5**.

2. Forma de elegir la posición de la cubierta de virutas

Ponga la cubierta de virutas en el primer paso cuando monte o desmonte la cuchilla. Coloque la cubierta de virutas en el segundo paso cuando corte materiales de madera. Coloque la cubierta de virutas en el segundo o tercer paso cuando corte materiales metálicos tales como acero.

PRECAUCIÓN

- Durante la operación de la herramienta, mantenga siempre la cubierta de virutas en la posición baja.
- Aunque emplee la cubierta de virutas, colóquese gafas de protección.

AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE OPERACIÓN DE CUCHILLA (sólo FCJ65V3)

NOTA

La velocidad de operación de la cuchilla no podrá ajustarse en el modelo FCJ65S3.

La velocidad de funcionamiento de la cuchilla puede ajustarse entre 0 y 3000/min de acuerdo al grado con que se aprieta el interruptor del gatillo. Seleccionar la velocidad apropiada al material de la pieza de trabajo y/o condiciones de trabajo.

Para realizar una operación continua, apretar el pulsador totalmente hacia abajo y apretar hacia abajo el dispositivo de ajuste. Entonces girar el botón de ajuste de velocidad para graduar la velocidad operativa de la cuchilla como sea deseada.

NOTA

El botón de ajuste de velocidad se deja girar aproximadamente 1,5 vueltas. Para girar el conmutador en OFF (desconectado) volver a apretar el pulsador de nuevo para desacoplar el dispositivo de ajuste y soltar el pulsador.

CORTE

PRECAUCIÓN

- Durante el serrado, la base tiene que entrar firmemente en contacto con la superficie de la pieza de trabajo y la cuchilla tiene que ser mantenida al ángulo correcto. Si se separa de la base del material, la cuchilla podría rotar.
- Para cortar sosteniendo la superficie frontal, tener cuidado con la hoja de la sierra móvil y sostener firmemente la parte superior.

1. Corte rectilíneo

- (1) Para asegurar un corte exacto rectilíneo emplear la guía accesorio opcional como se muestra en la **Fig. 6**.
- (2) Emplee el protector contra astillas para reducir la rugosidad de la superficie de corte de los materiales de madera. Instalar el protector contra astillas insertándolo desde la sección frontal de la base hasta que encaje en su lugar. (**Fig. 7**)

PRECAUCIÓN

Cloque la base en la posición frontal cuando emplee el protector contra astillas.

2. Corte de una pieza circular o un arco circular

Para asegurar un corte eficaz, emplear la guía como accesorio opcional y clavos o tornillos de madera como se muestra en la **Fig. 8**.

Al montar la guía, soltar el tornillo del fondo de la base y trasladar la base hacia adelante tanto como sea posible.

3. Serrado del líneas curvas

Al serrar un arco circular pequeño, reducir la velocidad de alimentación de la máquina. Si la máquina está demasiado alimentada rápidamente puede ocasionar rotura en la cuchilla.

4. Corte de materiales metálicos

Usar siempre un medio de corte apropiado (aceite para uso, agua jabonosa, etc.). Si no está disponible un medio de corte líquido aplicar grasa a la superficie trasera del material a cortar.

5. Recorte interior

- (1) En madera

Alinear la dirección de la cuchilla con la fibra de madera y cortar poco a poco hasta haber cortado un orificio de ventana en el centro de la madera útil. (**Fig. 9**)
- (2) En otros materiales

Cortando un orificio de ventana en materiales distintos de la madera útil, taladrar inicialmente un orificio poco a poco hasta haber cortado un orificio de ventana en el centro de la madera útil.

6. Corte angular

Ponga la cubierta de virutas en el primer paso. (Fig. 5)
Para ajustar el ángulo de inclinación, soltar el tornillo del fondo de la base, trasladar la posición de la base a la ranura lateral de la parte semicircular, alinear la escala en la parte semicircular de la base (la figuras gravadas en la escala indican el ángulo de inclinación) con el borde de la caja, y apretar firmemente el tornillo del fondo de la base. (Fig. 10 y 11)

NOTA

Ponga el tornillo en el lado opuesto de la parte de inclinación empleando la guía. (Fig. 12)

7. Polvo producido durante la operación

PRECAUCIÓN

- Para evitar accidentes, apague y retire el enchufe de la toma de corriente cuando no esté utilizando el aparato.
- Para instrucciones sobre cómo utilizar el recogedor de polvo y los desechos de corte aplicables, lea el manual de instrucciones del recogedor de polvo.

El polvo producido durante la operación normal puede afectar a la salud del operario. Se recomienda lo siguiente:

- a) Llevar máscara anti-polvo
- b) Utilizar equipo de recogida de polvo externo

Cuando utilice el equipo de recogida de polvo externo, conecte el adaptador de goma (accesorio del equipo de recogida de polvo externo) al extremo del manguito del equipo de recogida de polvo externo.
A continuación, conecte el otro extremo del adaptador de goma a la parte de conexión del manguito posterior de la sierra caladora. (véase Fig. 13)

SELECCIÓN DE LAS CUCHILLAS

1. Cuchillas accesorias

Para asegurar una eficiencia operativa máxima y óptimos resultados, es muy importante seleccionar la cuchilla mejor apropiada para el tipo y grosor del material a cortar. Un tipo de cuchilla está provisto como accesorio estándar. El número de cuchilla está grabado cerca de la parte a montar de cada cuchilla. Seleccionar la cuchilla apropiada según la Tabla 1.

Table 1 List of Appropriate Blades

Material a cortar	Calidad de material	Cuchilla No.
Madera util	Madera útil general	Nº 1 o Nº 31 (chapa gruesa) o Nº 41 (chapa gruesa) o Nº 2 (chapa delgada)
	Madera contrachapada	Nº 3 o Nº 6
Placa de hierro	Placa de acero pobre en carbono	Nº 6
Metal no férrico	Aluminio, cobre, latón	Nº 6
Resina sintética	Resina de fenol, resina de melamina, etc.	Nº 4 (chapa gruesa) o Nº 6 (chapa delgada)
	Clorulo de vinilo, resina acrílica, etc.	Nº 2 o Nº 4 (chapa gruesa) o Nº 6 (chapa delgada)
	Estirol espumoso, etc.	Nº 2
Pasta de papel	Cartón, cartón ondulado	Nº 2
	Fibra prensada dura	Nº 5 o Nº 6
	Fibra prensada	Nº 6
Otros	Goma dura	Nº 2
	Pizarra	Nº 5

2. Cuchillas comerciables que son aceptables (Fig. 14)

La máquina es capaz de aceptar la mayor parte de las cuchillas que se encuentran en los comercios. Como se ilustra en la Fig. 14, las restricciones respecto a la dimensión de la cuchilla son las siguientes:

- Grosor : L2..... Menos de 1,6 mm
- Anchura : L3..... 6,3 mm
L4..... 8 mm
L5..... 7 mm

NOTA

Para cortar materiales gruesos, emplee cuchillas genuinas de marca metabo HPT y que posean la inclinación mostrada en Fig. 4-A o B.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

1. Inspección de la cuchilla

El uso continuo de una cuchilla dañada resultaría una deficiencia de corte reducido y podría causar un posible

recalentamiento del motor. Reemplazar la cuchilla tan pronto como se note un desgaste excesivo por una nueva.

2. Inspeccionar los tornillos de montaje

Regularmente inspeccionar todos los tornillos de montaje y asegurarse de que estén apretados firmemente. Si cualquier tornillo estuviese suelto, volver a apretarlo inmediatamente. El no hacer esto provocaría un riesgo serio.

3. Mantenimiento del motor

La unidad de bobinado del motor es el verdadero “corazón” de las herramientas eléctricas. Prestar el mayor cuidado y asegurarse de que el bobinado no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.

4. Reemplazo del cable de alimentación

Si el cable de alimentación de la herramienta está dañado, envíe la herramienta al Centro de Servicio Autorizado de metabo HPT para que le cambien el cable de alimentación.

5. Servicio

Consultar a un representante de Servicio Autorizado en el caso de un fallo de las herramientas eléctrica.

6. Lista de repuestos

- A: N° ítem
- B: N° código
- C: N° usado
- D: Observaciones

PRECAUCIÓN

La reparación, modificación e inspección de las herramientas eléctricas metabo HPT deben ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado de metabo HPT.

Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la herramienta al Centro de Servicio Autorizado de metabo HPT, para solicitar la reparación o cualquier otro tipo de mantenimiento.

En el manejo y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, se deberán observar las normas y reglamentos vigentes en cada país.

MODIFICACIONES

metabo HPT Power Tools introduce constantemente mejoras y modificaciones para incorporar los últimos avances tecnológicos.

Por consiguiente, algunas partes (por ejemplo, números de códigos y/o diseño) pueden ser modificadas sin previo aviso.

NOTA

Debido al programa continuo de investigación y desarrollo de metabo HPT estas especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

ADVERTÊNCIAS GERAIS DE SEGURANÇA PARA A FERRAMENTA ELÉTRICA

⚠ ADVERTÊNCIA

Leia todas as instruções e advertências de segurança. Deixar de seguir as instruções e as advertências pode provocar um choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as advertências e instruções para futuras consultas.

O termo "ferramenta elétrica" em todas as advertências refere-se à sua ferramenta conectada à corrente (com um cabo de alimentação) ou à ferramenta elétrica alimentada por bateria (sem um cabo de alimentação).

1) Segurança da área de trabalho

- a) Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.

As áreas escuras ou cheias de material são propícias a acidentes.

- b) Não trabalhe com ferramentas elétricas em ambientes explosivos, tais como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó.

As ferramentas elétricas criam faíscas que podem inflamar os gases ou pó.

- c) Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas quando trabalhar com uma ferramenta elétrica.

As distrações podem fazer com que perca controle.

2) Segurança elétrica

- a) Os plugues da ferramenta elétrica devem corresponder às tomadas.

Nunca modifique o plugue.

Não use plugues de adaptação com ferramentas elétricas conectadas à terra.

Os plugues inalterados e tomadas correspondentes reduzirão o risco de choques elétricos.

- b) Evite o contato corporal com superfícies conectadas à terra, tais como canos, radiadores, fogões e geladeiras.

Existe um risco maior de choque elétrico se o seu corpo estiver conectado à terra.

- c) Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou condições de umidade.

A entrada de água numa ferramenta elétrica aumentará o risco de choques elétricos.

- d) Não abuse do cabo de alimentação. Nunca use o cabo para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica.

Mantenha o cabo afastado do calor, óleo, bordas agudas ou peças móveis.

Fios danificados ou entrelaçados podem aumentar o risco de choques elétricos.

- e) Quando trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, use uma extensão adequada para uso em exteriores.

O uso de um cabo adequado para uso ao ar livre reduz o risco de choques elétricos.

- f) Se não for possível evitar o uso de uma máquina elétrica num local úmido, use uma fonte de alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD).

O uso de um RCD reduz o risco de choques elétricos.

3) Segurança pessoal

- a) Mantenha-se alerta, esteja atento ao que estiver fazendo e use o bom senso ao trabalhar com uma ferramenta elétrica.

Não use uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.

Um momento de desatenção enquanto trabalha com ferramentas elétricas pode resultar em ferimentos pessoais graves.

- b) Use o equipamento de proteção pessoal. Use sempre protetores para os olhos.

O equipamento de proteção, tal como uma máscara de pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete ou protetores auditivos usados para condições adequadas reduzirá os ferimentos pessoais.

- c) Evite ligar a ferramenta acidentalmente. Certifique-se de que o interruptor esteja na posição de desligado antes de conectar a fonte de alimentação e/ou bateria, levantar ou transportar a ferramenta.

Transportar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou ativar ferramentas que estão com o interruptor ligado é perigoso e aumenta a probabilidade de acidentes.

- d) Remova qualquer chave de parafusos ou chave de aperto antes de ligar a ferramenta.

Uma chave de aperto ou de parafusos instalada na parte rotativa da ferramenta pode provocar ferimentos pessoais.

- e) Não se estique. Mantenha sempre o controle e equilíbrio adequados.

Isso lhe permite obter um melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.

- f) Vista-se adequadamente. Não use roupas largas ou jóias. Mantenha o cabelo e luvas afastados das peças móveis.

As roupas largas, jóias ou cabelo comprido podem ser apanhados em peças móveis.

- g) Se forem fornecidos componentes para a conexão de dispositivos de extração e coleta de pó, certifique-se de que os mesmos sejam conectados e usados adequadamente.

O uso de um coletor de pó pode reduzir os perigos relacionados com o pó.

4) Uso da ferramenta e manutenção

- a) Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta correta para a sua aplicação.

A ferramenta correta fará o trabalho melhor e com mais segurança à velocidade para a qual foi concebida.

- b) Não use a ferramenta elétrica se o interruptor não a ligar ou desligar.

Qualquer ferramenta que não possa ser controlada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.

- c) Desligue o plugue da rede elétrica e/ou a bateria da ferramenta elétrica antes de efetuar quaisquer ajustes, mudar os acessórios ou guardar a ferramenta elétrica.

Tais medidas preventivas de segurança reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.

- d) Guarde as ferramentas elétricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não habituadas à ferramenta elétrica ou estas instruções trabalhem com a ferramenta.

As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários inexperientes.

- e) Efetue a manutenção de ferramentas elétricas. Verifique a existência de desalinhamentos ou curvaturas das peças móveis, rupturas de peças e quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento das ferramentas elétricas.

Se encontrar qualquer dano, solicite o conserto da ferramenta antes de usá-la.

Muitos acidentes são causados por ferramentas com manutenção inadequada.

f) Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.

As ferramentas de corte com uma manutenção adequada e extremidades afiadas são menos propensas a curvar-se e mais fáceis de controlar.

g) Use a ferramenta elétrica, acessórios e brocas de ferramentas, etc., de acordo com estas instruções, levando em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efetuado.

O uso de uma ferramenta elétrica para operações diferentes das concebidas pode resultar num mau funcionamento.

5) Manutenção

a) A manutenção da sua ferramenta elétrica deve ser realizada por pessoal técnico qualificado e somente peças idênticas devem ser usadas para substituição de peças defeituosas.

Isso garantirá que a segurança da ferramenta elétrica seja mantida.

PRECAUÇÃO

Mantenha afastadas das crianças e pessoas debilitadas.

Quando não estiverem sendo usadas, as ferramentas devem ser guardadas fora do alcance de crianças e pessoas debilitadas.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	FCJ65V3	FCJ65S3
Voltagem (por áreas)*	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Potência de entrada	400 W*	
Profundidade máxima de corte	Madeira: 65 mm Aço doce: 6 mm	
Velocidade sem carga	0 – 3000/min	3000/min
Curso	18 mm	
Raio mínimo de corte	25 mm	
Peso (sem cabo de alimentação)	1,5 kg	

* Certifique-se de verificar a voltagem na placa de identificação no produto, pois ela está sujeita a alterações conforme a área.

ACESSÓRIOS PADRÕES

- (1) Lâminas N° 31 1
Para cortar madeira grossa
 - (2) Protetor contra estilhaços 1
 - (3) Tapa de aparas 1
 - (4) Chave de barra sextavada 1
- Os acessórios padrões estão sujeitos a modificações sem aviso prévio.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

(vendidos separadamente)

- (1) Lâminas N° 1 – N° 6, 31*
 - * A lâmina N° 31 é um acessório padrão.
 - (2) Guia
- Os acessórios opcionais estão sujeitos a modificações sem aviso prévio.

APLICAÇÕES

- Corte de vários tipos madeiras e corte de bolso
- Corte de chapas de aço doce, chapas de alumínio e chapas de cobre
- Corte de resinas sintéticas, como resinas de fenol e de cloreto de vinil
- Corte de materiais de construção finos e maleáveis

ANTES DA OPERAÇÃO

1. Fonte de energia

Certifique-se de que a fonte de energia que será usada satisfaça as exigências especificadas na placa de identificação do produto.

2. Interruptor de alimentação

Certifique-se de que o interruptor de alimentação esteja na posição de desligado (OFF). Se o plugue for conectado a uma tomada elétrica com o interruptor na posição de ligado (ON), a ferramenta elétrica começará a funcionar imediatamente, podendo provocar um grave acidente.

3. Cabo de extensão

Quando o local de trabalho não possuir uma fonte de energia, use um cabo de extensão de espessura e de potência nominal suficientes. A extensão deve ser mantida o mais curta possível.

MONTAGEM A LÂMINA

1. Use a chave de barra sextavada para afrouxar os parafusos de fixação da lâmina no suporte da lâmina, como mostrado no **Fig. 1(a)**.
2. Enquanto segura a lâmina com a borda de corte virada para a frente, introduza a parte de montagem da lâmina na ranhura do êmbolo até que toque no fundo da ranhura.
3. Aperte o parafuso lateral firmemente como mostrado no **Fig. 1(b)**.

PRECAUÇÃO

- Parafusos de fixação frouxos podem causar danos à lâmina. Certifique-se sempre de que os parafusos estejam apertados firmemente. Certifique-se sempre de que a ranhura do êmbolo esteja limpa e livre de serragem, para garantir uma instalação adequada da lâmina e aperto dos parafusos de fixação.
- 4. Armazenamento da chave de barra sextavada
- (1) Introduza num orifício na unidade principal enquanto segura o lado curto na horizontal, como mostrado na **Fig. 2**.
- (2) Gire com a chave de barra sextavada introduzida e fixe como mostrado na **Fig. 2**.

AJUSTE DO ROLO DE GUIA

O rolo de guia, mostrado na **Fig. 3**, é usado para evitar que a lâmina saia de posição. Antes de usar, ajuste o rolo de guia de acordo com os seguintes procedimentos:

- (1) Afrouxe o parafuso de fixação do suporte com a chave de barra sextavada.
- (2) Deslize o rolo de guia suavemente até que a ranhura do rolo toque ligeiramente na parte posterior da lâmina.

NOTA

Ao sair da fábrica, a ferramenta vem com uma folga de cerca de 3 mm entre o rolo e a lâmina.

- (3) Aperte firmemente o parafuso de fixação do suporte.

PRECAUÇÃO

- O rolo de guia pode ser usado apenas em lâminas que possuem uma linha reta na parte posterior que seja superior a 50 mm. (**Fig. 4A e 4B**) Quando usar outros tipos de lâminas (**Fig. 4C**), deslize o rolo de guia ao contrário, de forma que o rolo de guia não entre em contato com a lâmina.
- Quando cortar pranchas grossas ou efetuar operações de corte contínuo, use a lâmina mostrada na **Fig. 4A, 4B** e certifique-se de ajustar o rolo de guia.

POSICIONAMENTO DA TAMPA DE APARAS

1. Tampa de aparas

Use a tampa de aparas para reduzir o perigo de saltos de partículas de corte e para operar a serra com facilidade. Deslize a tampa de aparas enquanto pressiona ligeiramente sua seção dianteira. A tampa de aparas pode ser ajustada em três posições, como mostrado na **Fig. 5**.

2. Como escolher a posição da tampa de aparas

Ajuste a tampa de aparas para o primeiro passo quando instalar ou remover a lâmina.
Ajuste a tampa de aparas para o segundo passo quando cortar materiais de madeira.
Ajuste a tampa de aparas para o terceiro ou terceiro passo quando cortar materiais metálicos, tais como aço.

PRECAUÇÃO

- Sempre mantenha a tampa de aparas na posição inferior quando trabalhar com a ferramenta.
- Use óculos de proteção, mesmo que a tampa de aparas seja usada.

AJUSTE DA VELOCIDADE DE FUNCIONAMENTO DA LÂMINA (Apenas para a FCJ65V3)

NOTA

A velocidade de funcionamento da lâmina não pode ser ajustada para a FCJ65S3.

A velocidade de funcionamento da lâmina pode ser ajustada dentro de um intervalo de 0 a 3000/min, de acordo com o grau em que o interruptor de gatilho for pressionado.

Selecione a velocidade adequada para o material com que esteja trabalhando e/ou de acordo com as condições de trabalho.

Para obter um funcionamento contínuo, puxe totalmente o interruptor de gatilho e pressione o detentor. Logo, gire o botão de ajuste da velocidade para ajustar a velocidade de funcionamento da lâmina, como quiser.

NOTA

O Botão de ajuste da velocidade gira aproximadamente 1,5 volta. Para desligar o interruptor, puxe o interruptor de gatilho de novo para desengatar o detentor e solte o interruptor de gatilho.

CORTE

PRECAUÇÃO

- Enquanto serra, a base deve estar firmemente em contato com a superfície do material e a lâmina deve ser segurada num ângulo recto. Se a base se separar do material, ela poderia quebrar a lâmina.
- Quando cortar enquanto segura a superfície frontal, tome cuidado ao mover a lâmina e segure bem a parte superior.

1. Corte retilíneo

- (1) Para garantir um corte retilíneo preciso, use a guia opcional, como mostrado na **Fig. 6**.
- (2) Use o protetor contra estilhaços para reduzir a aspereza da superfície de corte dos materiais de madeira. Instale o protetor contra estilhaços, introduzindo-a a partir da seção dianteira da base até que se encaixe em posição. (**Fig. 7**)

PRECAUÇÃO

Coloque a base na posição dianteira quando usar o protetor contra estilhaços.

2. Corte de um círculo ou arco circular

Para garantir um corte eficiente, use a guia opcional e um prego ou parafuso para madeira, como mostrado na **Fig. 8**.

Quando montar a guia, afrouxe o parafuso inferior da base e desloque a base ao máximo.

3. Serração de linhas curvas

Quando serrar um arco circular pequeno, reduza a velocidade de alimentação da máquina. Se a máquina for alimentada demasiado depressa, a lâmina poderá quebrar-se.

4. Corte de materiais metálicos

Sempre use um agente de corte adequado (óleo para eixos, água com sabão, etc.). Quando não houver um agente líquido de corte disponível, aplique massa lubrificante na superfície posterior do material a ser cortado.

5. Corte de bolsos

- (1) Em madeira
Alinhe a direção da lâmina com o grão da madeira, corte passo a passo até que seja cortado um corte de madeira no centro da madeira. (**Fig. 9**)
- (2) Em outros materiais
Quando cortar um orifício de janela em materiais diferentes da madeira, inicialmente faça um orifício com uma broca ou ferramenta similar e comece a cortar a partir de tal orifício.

6. Corte angular

Ajuste a tampa de aparas para o primeiro passo. (**Fig. 5**)

Para ajustar o ângulo de inclinação, afrouxe o parafuso inferior da base, desloque a posição da base para a ranhura lateral da parte semicircular, alinhe a escala na parte semicircular da base (os números gravados na escala indicam o ângulo de inclinação) com a linha de contorno da carcaça, e aperte o parafuso inferior da base firmemente. (**Fig. 10 e 11**)

PRECAUÇÃO

Ajuste o parafuso para o lado oposto do lado inclinado quando usar a guia. (Fig. 12)

7. Pó produzido durante o funcionamento**PRECAUÇÃO**

- Para evitar acidentes, desligue a ferramenta e desconecte o cabo de alimentação da rede elétrica quando não estiver usando a ferramenta.
- Para as instruções sobre como usar o coletor de pó e resíduos de corte aplicáveis, consulte o manual de instruções do coletor de pó.

O pó produzido durante o funcionamento normal pode afetar a saúde do operador. Qualquer uma das seguintes soluções é recomendada.

- a) Use uma máscara contra o pó
- b) Use equipamento de coleta de pó externo

Quando usar equipamento de coleta de pó externo, conecte o adaptador de borracha (acessório do equipamento de coleta externa de pó) à extremidade da mangueira desde o equipamento de coleta de pó externo.

Logo, conecte a outra extremidade do adaptador de borracha à peça de fixação da mangueira que se encontra localizada na extremidade traseira da serra de recortes. (vide Fig. 13)

SELEÇÃO DE LÂMINAS**1. Lâminas acessórias**

Para garantir a eficácia máxima de funcionamento e bons resultados, é muito importante selecionar a lâmina adequada para o tipo e grossura do material a ser cortado. É fornecido um tipo de lâmina como acessório padrão. O número da lâmina está gravado perto da seção de instalação de cada lâmina. Selecione as lâminas adequadas consultando a **Tabela 1**.

Tabela 1 Lista de lâminas adequadas

Material a ser cortado	Qualidade do material	Nº da lâmina
Madeira	Madeira geral	Nº 1 ou Nº 31 (chapa espessa) ou Nº 41 (chapa espessa) ou Nº 2 (chapa fina)
	Madeira compensada	Nº 3 ou Nº 6
Chapa de ferro	Chapa de ferro suave	Nº 6
Metal não-ferroso	Alumínio, cobre, latão	Nº 6
Resina sintética	Resina fenol, resina melamina, etc.	Nº 4 (chapa espessa) ou Nº 6 (chapa fina)
	Cloreto de vinil, resina acrílica, etc.	Nº 2 ou Nº 4 (chapa espessa) ou Nº 6 (chapa fina)
	Espuma de poliestireno, etc.	Nº 2
Polpa	Papelão, papel corrugado	Nº 2
	Aglomerado de fibras duro	Nº 5 ou Nº 6
	Aglomerado de fibras	Nº 6
Otros	Borracha dura	Nº 2
	Telha	Nº 5

2. Lâminas comerciais aceitáveis (Fig. 14)

Esta máquina foi concebida para aceitar a maioria das lâminas à venda no mercado. Como mostrado na **Fig. 14**, as limitações à dimensão da lâmina são as seguintes:

- Espessura : L2..... Menos de 1,6 mm
- Largura : L3..... 6,3 mm
L4..... 8 mm
L5..... 7 mm

NOTA

Quando cortar materiais grossos, use somente lâminas genuínas da metabo HPT que tenham uma das inclinações mostradas na **Fig. 4-A** ou **B**.

MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO**1. Inspeção da lâmina**

O uso contínuo de uma lâmina cega e danificada resulta em eficiência reduzida de corte e pode provocar a sobrecarga do motor. Substitua a lâmina por uma nova assim que perceber uma abrasão excessiva.

2. Inspeção dos parafusos de montagem

Inspeção regularmente todos os parafusos de montagem e certifique-se de que estejam apertados corretamente. Se algum deles estiver frouxo, reaperte-o imediatamente. Deixar de fazer isso pode resultar em graves perigos.

3. Manutenção do motor

O enrolamento da unidade do motor é o verdadeiro "coração" da ferramenta elétrica. Tome cuidado para assegurar que o enrolamento não se danifique e/ou se molhe com óleo ou água.

4. Substituição do cabo de alimentação

Se o cabo de alimentação estiver danificado, a ferramenta deve ser levada à Oficina Autorizada da metabo HPT para substituição do mesmo.

5. Assistência Técnica

Em caso de falhas na ferramenta elétrica, consulte um Serviço de Assistência Técnica autorizado.

6. Lista de peças para conserto

- A: Nº do item
- B: Nº do código
- C: Nº da peça usada
- D: Observações

PRECAUÇÃO

Os consertos, modificações e inspeções das Ferramentas Elétricas da metabo HPT devem ser realizados por uma Oficina Autorizada da metabo HPT.

Esta lista de peças pode ser útil se for apresentada com a ferramenta na Oficina Autorizada da metabo HPT ao solicitar conserto ou manutenção.

Na operação e na manutenção das ferramentas elétricas, devem-se observar as normas de segurança e os padrões estabelecidos por cada país.

MODIFICAÇÕES

As Ferramentas Elétricas da metabo HPT estão sempre sendo aperfeiçoadas e modificadas para incorporar os mais recentes avanços tecnológicos.

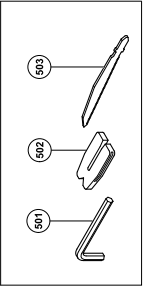
Dessa forma, algumas peças (isto é, números de código e/ou design) podem sofrer modificações sem aviso prévio.

NOTA

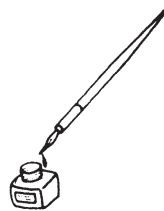
Devido ao contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento da metabo HPT, as especificações aqui contidas estão sujeitas a modificações sem aviso prévio.

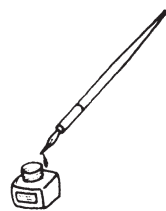
18

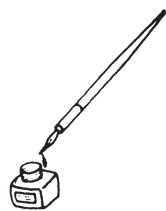
19



A	B	C	D
1	325163	1	
2	325164	1	
3		1	
4	325167	1	
5	323575	1	
6	930039	1	
7	301653	7	D4x20
8		1	
9	960266	1	
10	984750	2	D4x16
11	325161	1	
12	949811	2	M4x8
13	962991	1	
14	999041	2	
15	955203	2	
16	16-1	930487	D8.2
17	325162	1	D10.2
18	949429	1	M4
19	949754	1	M4x16
20		1	
21	325159	2	
22	325246	1	
23	325158	1	
24	325157	1	
25	991733	1	
26	325155	1	
27	608VVVM	1	608VVC2PS2L
28-1	360724E	1	220V-230V
28-2	360724F	1	240V
28-3	360724C	1	110V
29	626VVVM	1	626VVC2PS2L
30	340631F	1	240V *31"
30-2	340631C	1	110V
30A-1	340669E	1	220V-230V
30A-2	340669F	1	240V *AUS"
32A	325247	1	
33	325248	1	
34	325241	2	M3x8
501	943277	1	3MM
502	305810	1	
503	879356	1	NO. 31







Issued by

Koki Holdings Co., Ltd.

Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo 108-6020, Japan

Distribuido por

Hikoki Power Tools de Mexico S.A. de C.V.

Calle Isaac Newton No.286, 2do Piso, Col. Polanco V Sección,
Del. Miguel Hidalgo, C. P. 11560
Ciudad de México, México.

806

Code No. C99144443 F
Printed in China