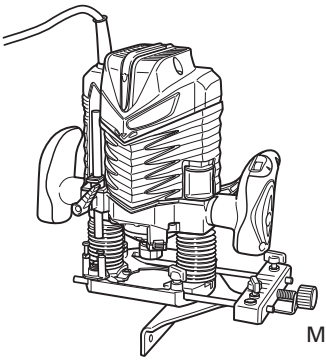
HiKOKI

Router
Oberfräse
Défonceuse
Fresatrice verticale
Bovenfreesmachine
Fresadora
Tupia

M 8V2 • M 8SA2

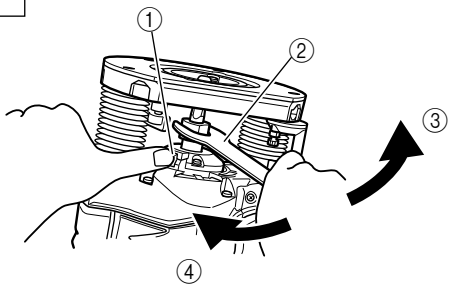


M8V2

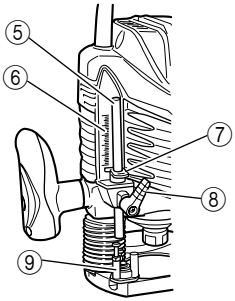
Read through carefully and understand these instructions before use.
Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.
Lire soigneusement et bien assimiler ces instructions avant usage.
Prima dell'uso leggere attentamente e comprendere queste istruzioni.
Deze gebruiksaanwijzing s.v.p. voor gebruik zorgvuldig doorlezen.
Leer cuidadosamente y comprender estas instrucciones antes del uso.
Antes de usar, leia com cuidado para assimilar estas instruções.

Handling instructions
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo
Instruções de uso

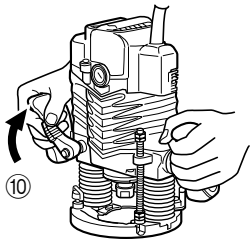
1



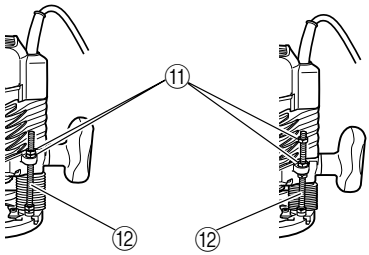
2



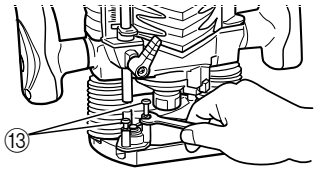
3



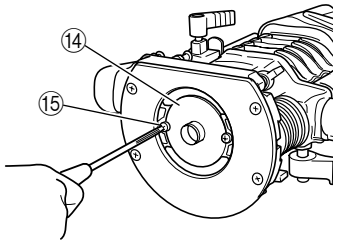
4



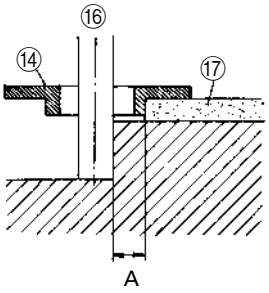
5



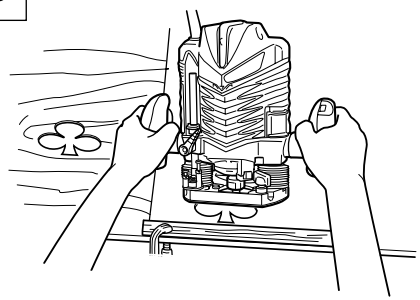
6



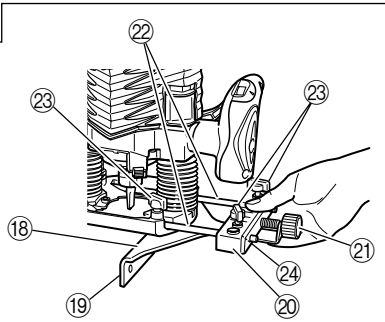
7



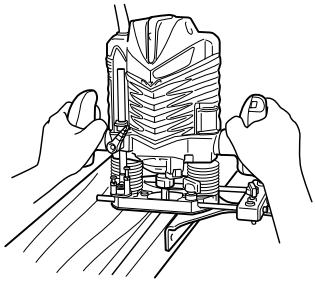
8



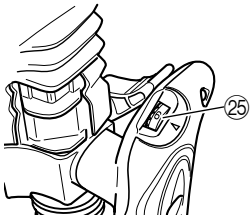
9



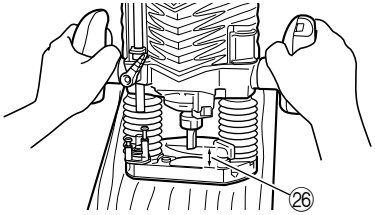
10



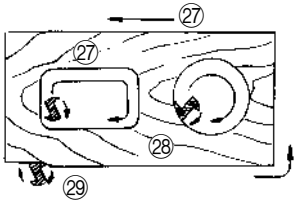
11



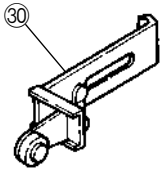
12



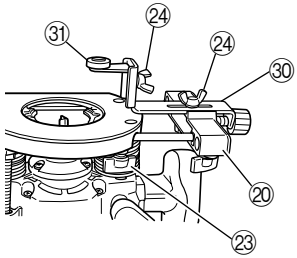
13



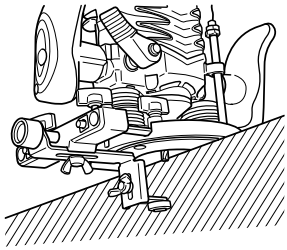
14



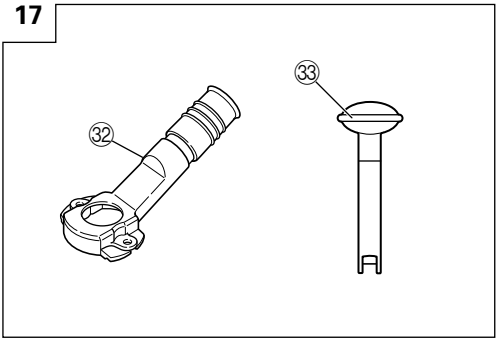
15



16



17



	English	Deutsch	Français	Italiano
①	Lock pin	Arretierstift	Broche d'arrêt	Perno di blocco
②	Wrench	Schraubenschlüssel	Clef	Chiave
③	Loosen	Lockern	Desserrer	Allentare
④	Tighten	Anziehen	Serrer	Serrare
⑤	Stopper pole	Anschlagstift	Colone d'arrêt	Albero di arresto
⑥	Scale	Skala	Echelle	Scala
⑦	Depth indicator	Tiefe-Indikator	Indicateur de profondeur	Indicatore di profondità
⑧	Pole lock knob	Schaftarretierungsknopf	Bouton d'arrêt de colonne	Manopola di blocco asta
⑨	Stopper block	Anschlagblock	Bloc d'arrêt	Blocco d'arresto
⑩	Loosen the lock lever	Lösen des Sicherungshebels	Desserrer le levier de blocage	Allentare la leva di bloccaggio
⑪	Nut	Mutter	Ecrou	Dado
⑫	Threaded column	Gewindestab	Colonne filetée	Colonna filettata
⑬	Cut depth setting screw	Einstellschraube der Frästiefe	Vis de réglage de la profondeur de coupe	Vite di regolazione della profonditá di taglio
⑭	Template guide	Schablonenführung	Guide-gabarit	Guida per sagoma
⑮	Screw	Schraube	Vis	Vite
⑯	Bit	Fräse	Couteau	Punta
⑰	Template	Schablone	Gabarit	Sagoma
⑱	Straight guide	Gerade Führung/Parallelanschlag	Pièce de guidage droite	Guida lineare
⑲	Guide plane	Führungsebene	Plan de guidage	Piano della guida
⑳	Bar holder	Stangenhalter	Support de barres	Sostegno della barra
㉑	Feed screw	Vortriebschraube	Vis mère	Vite d'avanzamento
㉒	Guide bar	Führungsstangen	Barre de guidage	Barre de guide
㉓	Wing bolt (A)	Flügelschraube (A)	Boulon papillon (A)	Bullone ad alette (A)
㉔	Wing bolt (B)	Flügelschraube (B)	Boulon papillon (B)	Bullone ad alette (B)
㉕	Dial	Einstellscheibe	Cadran	Selettore
㉖	Separate	Abstand	Séparation	Scostata
㉗	Router feed	Vorschub der Oberfräse	Avance de la défonceuse	Avanzamento della fresatrice verticale
㉘	Workpiece	Werkstück	Pièce travaillée	Pezzo da lavorare
㉙	Rotation of bit	Drehrichtung der Fräse	Rotation du couteau	Rotazione della punta
㉚	Trimmer guide	Führung für das Zurichten	Pièce de guidage pour trancher	Guida per bordatura
㉛	Roller	Walze	Rouleau	Rullo
㉜	Dust collector set	Staubfängersatz	Ensemble de récupérateur à poussière	Corredo raccolta polvere
㉝	Fine adjustment knob	Feineinstellknopf	Bouton de réglage de précision	Manopola di regolazione fine

	Nerderlands	Español	Português
①	Vergrendelingspin	Pasador de cierre	Pino de bloqueio
②	Moersleutel	Llave para tuercas	Chave
③	Losdraaien	Soltar	Desapertar
④	Vastdraaien	Apretar	Apertar
⑤	Aanslagstift	Polo del dispositivo de ajuste	Haste de batente
⑥	Schaal	Escala	Escala
⑦	Diepte-indicator	Indicador de profundidad	Indicador de profundidade
⑧	Staafvergrendelingsknop	Perilla de cierre del polo	Manípulo de bloqueio da haste
⑨	Aanslagblok	Bloque del dispositivo de ajuste	Bloco batente
⑩	Het losdraaien van de veiligheidshendel	Aflojar la palanca de cierre	Desaperte a alavanca de bloqueio
⑪	Moer	Contratuerca	Porca
⑫	Schroefdraadstaat	Columna de rosca	Coluna roscada
⑬	Instelschroef voor de freesdiepte	Tornillo de ajuste de la profundidad de corte	Parafuso de definição do corte
⑭	Schabloongeleider	Guía patrón	Modelo guia
⑮	Schroef	Tornillo	Parafuso
⑯	Frees	Broca	Ponta
⑰	Schabloon	Patrón	Modelo
⑱	Vlakgeleider/parallelgeleider	Guía derecha	Guia direito
⑲	Leidvlak	Plano guía	Guia plano
⑳	Stanghouder	Sujetador de barra	Suporte da barra
㉑	Voorschuifschroef	Tornillo alimentación	Parafuso de introdução
㉒	Leidstang	Barra de guía	Barra guia
㉓	Vleugelbout (A)	Perno de aletas (A)	Parafuso de orelhas (A)
㉔	Vleugelbout (B)	Perno de aletas (B)	Parafuso de orelhas (B)
㉕	Schijf	Dial	Mostrador
㉖	Afstand	Separado	Divisória
㉗	Voorschuifinrichting van de bovenfrees	Alimentación de la fresadora	Alimentação da fresadora
㉘	Werkstuk	Pieza de trabajo	Peça de trabalho
㉙	Draairichting van de frees	Rotación de la broca	Rotação da ponta
㉚	Geleíder voor het gelijkmaken	Guía recortadora	Guia do afiador
㉛	Roller	Rodillo	Rolo
㉜	Stofvanger set	Equipo recolector de polvo	Unidade de recolha de poeiras
㉝	Fijnafstellingsknop	Control de ajuste preciso	Manípulo de regulação fina

	Symbols **⚠ WARNING** The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.	**Symbole** **⚠ WARNUNG** Die folgenden Symbole werden für diese Maschine verwendet. Achten Sie darauf, diese vor der Verwendung zu verstehen.	**Symboles** **⚠ AVERTISSEMENT** Les symboles suivants sont utilisés pour l'outil. Bien se familiariser avec leur signification avant d'utiliser l'outil.	**Simboli** **⚠ AVVERTENZA** Di seguito mostriamo i simboli usati per la macchina. Assicurarsi di comprenderne il significato prima dell'uso.
	Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.	**Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch.** Wenn die Warnungen und Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/ oder ernsthaften Verletzungen kommen.	**Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.** Tout manquement à observer ces avertissements et instructions peut engendrer des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves.	**Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza e tutte le istruzioni.** La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni potrebbe essere causa di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.
	Only for EU countries Do not dispose of electric tools together with household waste material! In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.	Nur für EU-Länder Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederververtung zugeführt werden.	Pour les pays européens uniquement Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères! Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.	Solo per Paesi UE Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici. Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.
	Symbolen **⚠ WAARSCHUWING** Hieronder staan symbolen afgebeeld die van toepassing zijn op deze machine. U moet de betekenis hiervan begrijpen voor gebruik.	**Símbolos** **⚠ ADVERTENCIA** A continuación se muestran los símbolos usados para la máquina. Asegúrese de comprender su significado antes del uso.	**Símbolos** **⚠ AVISO** A seguir aparecem os símbolos utilizados pela máquina. Assimile bem seus significados antes do uso.	
	Lees alle waarschuwingen en instructies aandachtig door. Nalating om de waarschuwingen en instructies op te volgen kan in een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel resulteren.	**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.	**Leia todas as instruções e avisos de segurança.** Se não seguir todas as instruções e os avisos, pode provocar um choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.	
	Alleen voor EU-landen Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.	Sólo para países de la Unión Europea ¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos! De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.	Apenas para países da UE Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico! De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.	

(Original instructions)

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 tool's 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.

PRECAUTIONS ON USING ROUTER

1. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, because the cutter may contact its own cord.** Cutting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.
2. Single-hand operation is unstable and dangerous. Ensure that both handles are gripped firmly during operation.
3. The bit is very hot immediately after operation. Avoid bare hand contact with the bit for any reason.

SPECIFICATIONS

Model	M8V2	M8SA2
Voltage (by areas)*	(110V, 120V, 220V, 230V, 240V) ~	
Power Input*	1150 W	900 W
Collet Chuck Capacity	8 mm or 1/4"	
No-load speed	11000 – 25000 min^{-1}	25000 min^{-1}
Main Body Stroke	60 mm	
Weight (without cord and standard accessories)	3.6 kg	3.5 kg

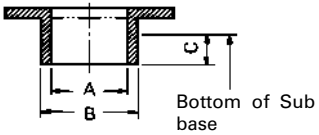
*Be sure to check the nameplate on product as it is subject to change by areas.

STANDARD ACCESSORIES

(1) Straight Guide 1
(2) Bar Holder 1
Guide Bar 2
Feed Screw 1
Wing Bolt 1
(3) Template Guide 1
(4) Wrench 1
(5) Wing Bolt (A) 4
(6) Lock Spring 2
Be sure to check standard accessories on product as it is subject to change by areas.
Standard accessories are subject to change without notice.

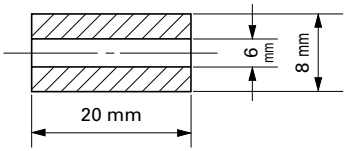
OPTIONAL ACCESORIES - sold separately

(1) Template Guide



A	B	C
16.5 mm	18 mm	4.5 mm
18.5 mm	20 mm	
25.5 mm	27 mm	
28.5 mm	30 mm	

(2) Chuck Sleeve (8 × 6)



(3) Trimmer Guide (**Fig. 14**)
(4) Collet Chuck (8 mm)
(5) Collet Chuck (1/4")
(6) Dust collector set (**Fig. 17**)
(7) Fine adjustment knob (**Fig. 17**)
Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

○ Woodworking jobs centered on grooving and chamfering.

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.
4. **RCD**
The use of a residual current device with a rated residual current of 30mA or less at all times is recommended.

INSTALLING AND REMOVING BITS

WARNING

Be sure to switch power OFF and disconnect the plug from the receptacle to avoid serious trouble.

1. Installing bits

(1) Clean and insert shank of bit into the collet chuck until shank bottoms, then back it out approximately 2 mm.

(2) With the bit inserted and pressing the lock pin holding the armature shaft, use the 23 mm wrench to firmly tighten the collet chunk in a clockwise direction (viewed from under the router). (**Fig. 1**)

CAUTION

○ Ensure that the collet chuck is firmly tightened after inserting a bit. Failure to do so will result in damage to the collet chuck.

○ Ensure that the lock pin is not inserted into the armature shaft after tightening the collet chuck. Failure to do so will result in damage to the collet chuck, lock pin and armature shaft.

(3) Be sure to use a chuck sleeve when using a 6 mm bit with a collet chuck capacity of 8 mm. First insert the chuck sleeve deeply in the collet chuck, then insert the bit in the chuck sleeve. Tighten the collet chuck firmly as in step (1) and (2).

2. Removing Bits

When removing the bits, do so by following the steps for installing bits in reverse order.

CAUTION

Ensure that the lock pin is not inserted into the armature shaft after tightening the collet chuck. Failure to do so will result in damage to the collet chuck, lock pin and armature shaft.

HOW TO USE THE ROUTER

1. Adjusting depth of cut (Fig. 2)

(1) Use stopper pole to adjust depth of cut.

① Place the tool on a flat wood surface.

② Turn the stopper block so that section to which the cutting depth setting screw on a stopper block is not attached comes to the bottom of the stopper pole. Loosen pole lock knob allowing the stopper pole to contact with stopper block.

③ Loosen the lock lever and press the tool body until the bit just touches the flat surface. Tighten the lock lever at this point. (**Fig. 3**)

④ Tighten pole lock knob. Align the depth indicator with the "0" graduation of scale.

⑤ Loosen pole lock knob, and raise until indicator aligns with the graduation representing the desired cutting depth. Tighten pole lock knob.

⑥ Loosen the lock lever and press the tool body down until the stopper block to obtain the desired cutting depth.

(2) As shown in **Fig. 4 (a)**, loosening the two nuts on the threaded column and moving then down will allow you to move down to the end position of the bit when the lock lever is loosened. This is helpful when moving the router to align the bit with the cutting position.

As shown in **Fig. 4 (b)**, tighten the upper and lower nuts to secure the cutting depth.

(3) When you are not using the scale to set the cutting depth, push up the stopper pole so that it is not in the way.

2. Stopper block (Fig. 5)

The 2 cut-depth setting screws attached to the stopper block can be adjusted to simultaneously set 3 different cutting depth. Use a wrench to tighten the nuts so that the cut-depth setting screws do not come loose at this time.

3. Guiding the router

WARNING

Be sure to switch power OFF and disconnect the plug from the receptacle to avoid serious trouble.

(1) Template Guide

Use the template guide when employing a template for producing a large quantity of identifically shaped products.

As shown in **Fig. 6**, secure the template guide to the base of the router with two accessory screws. At this time, ensure that the projection side of the template guide is facing the bottom surface of the base of the router.

A template is a profiling mold made of plywood or thin lumber.

When making a template, pay particular attention to the matters described bellow and illustrated in **Fig. 7**.

When using the router along the interior plane of the template, the dimensions of the finished product will be less than the dimensions of the template by a amount equal to dimension "A", the difference between the radius of the template guide and the radius of the bit. The reverse is true when using the router along the exterior of the template.

Secure the template to the workpiece. Feed the router in the manner that the template guide moves along the template as shown in **Fig. 8**.

(2) Straight guide (**Fig. 9**)

Use straight guide for chamfering and groove cutting along the materials side.

① Insert the guide bar into the hole in the bar holder, then lightly tighten the 2 wing bolts (A) on top of the bar holder.

② Insert the guide bar into the hole in the base, then firmly tighten the wing bolt (A).

③ Make minute adjustments of the dimensions between the bit and the guide surface with the feed screw, then firmly tighten the 2 wing bolts (A) on top of the bar holder and the wing bolt (B) that secures the straight guide.

④ As shown in **Fig. 10**, securely attach the bottom of the base to processed surface of the materials. Feed the router while keeping the guide plane on the surface of the materials.

4. Adjusting the rotation speed (Model M8V2 only)

The M8V2 has an electronic control system that allows stepless rpm changes.

As shown in **Fig. 11**, dial position "1" is for minimum speed, and position "6" for maximum speed.

5. Cutting

CAUTION

○ Wear eye protection when operating this tool.

○ Keep your hands, face and other body parts away from the bits and any other rotating parts, while operating the tool.

(1) As shown in **Fig. 12**, remove the bit from the work pieces and press the switch lever up to the ON position. Do not start cutting operation until the bit has reached full rotating speed.
(2) The bit rotates clockwise (arrow direction indicated on the base). To obtain maximum cutting effectiveness, feed the router in conformance with the feed directions shown in **Fig. 13**.

NOTE

If a worn bit is used to make deep grooves, a high pitched cutting noise may be produced.
Replacing the worn bit with a new one will eliminate the high pitched noise.

USING THE OPTIONAL ACCESSORIES

(1) Trimmer Guide (**Fig. 14**):
Use the trimmer guide for trimming or chamfering. Attach the trimmer guide to the bar holder as shown in **Fig. 15**.
After aligning the roller to the appropriate position, tighten the two wing bolts (A) and the other two wing bolts (B). Use as shown in **Fig. 16**.
(2) Dust collector set (**Fig. 17**)
Connect the dust collector set cleaner to collect dust.
For installation methods, please refer to the handling instructions that came with the set.
(3) Fine adjustment knob (**Fig. 17**)
Connect the fine adjustment knob to adjust the depth of cut finely.
For installation methods, please refer to the handling instructions that came with the set.

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. **Oiling**
To ensure smooth vertical movement of the router, occasionally apply a few drops of machine oil to the sliding portions of the columns and end bracket.
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. **Inspecting the carbon brushes**
For your continued safety and electrical shock protection, carbon brush inspection and replacement on this tool should ONLY be performed by a HiKOKI AUTHORIZED SERVICE CENTER.
5. **Replacing supply cord**
If the supply cord of Tool is damaged, the Tool must be returned to HiKOKI Authorized Service Center for the cord to be replaced.
6. **Service parts list**

CAUTION

Repair, modification and inspection of HiKOKI Power Tools must be carried out by a HiKOKI Authorized Service Center.
This Parts List will be helpful if presented with the tool to the HiKOKI 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

HiKOKI Power Tools are constantly being improved and modified to incorporate the latest technological advancements.
Accordingly, some parts may be changed without prior notice.

GUARANTEE

We guarantee HiKOKI Power Tools in accordance with statutory/country specific regulation. This guarantee does not cover defects or damage due to misuse, abuse, or normal wear and tear. In case of complaint, please send the Power Tool, undismantled, with the GUARANTEE CERTIFICATE found at the end of this Handling instruction, to a HiKOKI Authorized Service Center.

NOTE

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

IMPORTANT

Correct connection of the plug
The wires of the main lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: – Neutral
Brown: – Live

As the colours of the wires in the main lead of this tool may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:
The wire coloured blue must be connected to the terminal marked with the letter N or coloured black.
The wire coloured brown must be connected to the terminal marked with the letter L or coloured red.
Neither core must be connected to the earth terminal.

NOTE

This requirement is provided according to BRITISH STANDARD 2769: 1984.
Therefore, the letter code and colour code may not be applicable to other markets except The United Kingdom.

Information concerning airborne noise and vibration
The measured values were determined according to EN 60745 and declared in accordance with ISO 4871.

Measured A-weighted sound power level: 91 dB(A)
Measured A-weighted sound pressure level: 80 dB(A)
Uncertainty KpA: 3 dB(A)

Wear hearing protection.

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN60745.

Cutting chipboard:
Vibration emission value $\mathbf{a_h}$ = 4.7 m/s^2
Uncertainty K = 1.5 m/s^2

The declared vibration total value has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.
It may also be used in a preliminary assessment of exposure.
WARNING
- ○ The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value depending on the ways in which the tool is used.
- ○ Identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROGERÄTE

⚠ **WARNUNG**

Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch
Wenn die Warnungen und Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/oder ernsthaften Verletzungen kommen.

Bitte bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.
Der Begriff „Elektrowerkzeug" bezieht sich in den Warnhinweisen auf Elektrowerkzeuge mit Netz- (schnurgebunden) oder Akkubetrieb (schnurlos).

1) **Sicherheit im Arbeitsbereich**
   a) **Sorgen Sie für einen sauberen und gut ausgeleuchteten Arbeitsbereich.**
   Zugestellte oder dunkle Bereiche ziehen Unfälle förmlich an.
   b) **Verwenden Sie Elektrowerkzeuge niemals an Orten, an denen Explosionsgefahr besteht – zum Beispiel in der Nähe von leicht entflammbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben.**
   Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen kann es zu Funkenbildung kommen, wodurch sich Stäube oder Dämpfe entzünden können.
   c) **Sorgen Sie bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen dafür, dass sich keine Zuschauer (insbesondere Kinder) in der Nähe befinden.**
   Wenn Sie abgelenkt werden, können Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren.

2) **Elektrische Sicherheit**
   a) **Elektrowerkzeuge müssen mit passender Stromversorgung betrieben werden.**
   Nehmen Sie niemals irgendwelche Änderungen am Anschlussstecker vor.
   Verwenden Sie bei Elektrowerkzeugen mit Schutzkontakt (geerdet) niemals Adapterstecker.
   Stecker im Originalzustand und passende Steckdosen reduzieren das Stromschlagrisiko.
   b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen wie Rohrleitungen, Heizungen, Herden oder Kühlschränken.**
   Bei Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko.
   c) **Setzen Sie Elektrowerkzeuge niemals Regen oder sonstiger Feuchtigkeit aus.**
   Wenn Flüssigkeiten in ein Elektrowerkzeug eindringen, erhöht sich das Stromschlagrisiko.
   d) **Verwenden Sie die Anschlussschnur nicht missbräuchlich. Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals an der Anschlussschnur, ziehen Sie es nicht damit heran und ziehen Sie den Stecker nicht an der Anschlussschnur aus der Steckdose.**
   Halten Sie die Anschlussschnur von Hitzequellen, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern.
   Beschädigte oder verdrehte Anschlussschnüre erhöhen das Stromschlagrisiko.
   e) **Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien benutzen, verwenden Sie ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.**
   Ein für den Außeneinsatz geeignetes Kabel vermindert das Stromschlagrisiko.
   f) **Falls sich der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeiden lässt, verwenden Sie eine Stromversorgung mit Fehlerstromschutzeinrichtung (Residual Current Device, RCD).**
   Durch den Einsatz einer Fehlerstromschutzeinrichtung wird das Risiko eines elektrischen Schlages reduziert.

3) **Persönliche Sicherheit**
   a) **Bleiben Sie wachsam, achten Sie auf das, was Sie tun, und setzen Sie Ihren Verstand ein, wenn Sie mit Elektrowerkzeugen arbeiten.**
   Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.
   Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen können bereits kurze Phasen der Unaufmerksamkeit zu schweren Verletzungen führen.
   b) **Benutzen Sie eine persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie immer einen Augenschutz.**
   Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschsichere Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz senken das Verletzungsrisiko bei angemessenem Einsatz.
   c) **Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf. Achten Sie darauf, dass sich der Schalter in der Aus- (Off-) Position befindet, ehe Sie das Gerät mit der Stromversorgung und/oder Batteriestromversorgung verbinden, es aufheben oder herumtragen.**
   Das Herumtragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Schalter oder das Herstellen der Stromversorgung bei betätigtem Schalter zieht Unfälle regelrecht an.
   d) **Entfernen Sie sämtliche Einstellwerkzeuge (Einstellschlüssel), ehe Sie das Elektrowerkzeug einschalten.**
   Ein an einem beweglichen Teil des Elektrowerkzeugs angebrachter Schlüssel kann zu Verletzungen führen.
   e) **Sorgen Sie für einen festen Stand. Achten Sie jederzeit darauf, sicher zu stehen und das Gleichgewicht zu bewahren.**
   Dadurch haben Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser im Griff.
   f) **Kleiden Sie sich richtig. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haar, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.**
   Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann von beweglichen Teilen erfasst werden.
   g) **Wenn Anschlüsse für Staubabsaug- und -sammelvorrichtungen vorhanden sind, sorgen Sie dafür, dass diese richtig angeschlossen und eingesetzt werden.**
   Durch Entfernen des Staubes können staubbezogene Gefahren vermindert werden.

4) **Einsatz und Pflege von Elektrowerkzeugen**
   a) **Überanspruchen Sie Elektrowerkzeuge nicht. Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihren Einsatzzweck.**
   Das richtige Elektrowerkzeug erledigt seine Arbeit bei bestimmungsgemäßem Einsatz besser und sicherer.
   b) **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht am Schalter ein- und ausschalten lässt.**
   Jedes Elektrowerkzeug, das nicht mit dem Schalter betätigt werden kann, stellt eine Gefahr dar und muss repariert werden.
   c) **Stecken Sie den Stecker der Stromversorgung oder Batteriestromversorgung vom Gerät ab, ehe Sie Einstellarbeiten vornehmen, Zubehörteile tauschen oder das Elektrowerkzeug verstauen.**
   Solche präventiven Sicherheitsmaßnahmen verhindern den unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs und die damit verbundenen Gefahren.
   d) **Lagern Sie nicht benutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern, lassen Sie nicht zu, dass Personen das Elektrowerkzeug bedienen, die nicht mit dem Werkzeug selbst und/oder diesen Anweisungen vertraut sind.**
   Elektrowerkzeuge in ungeschulten Händen sind gefährlich.
   e) **Halten Sie Elektrowerkzeuge in Stand. Prüfen Sie auf Fehlausrichtungen, sicheren Halt und Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen und auf jegliche andere Zustände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können.**

Bei Beschädigungen lassen Sie das Elektrowerkzeug reparieren, ehe Sie es benutzen.
Viele Unfälle mit Elektrowerkzeugen sind auf schlechte Wartung zurückzuführen.

f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.
Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten bleiben weniger häufig hängen und sind einfacher zu beherrschen.

g) Benutzen Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör, Werkzeugspitzen und Ähnliches in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen – beachten Sie dabei die jeweiligen Arbeitsbedingungen und die Art und Weise der auszuführenden Arbeiten.
Der Gebrauch des Elektrowerkzeuges für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) Service

a) Lassen Sie Elektrowerkzeuge durch qualifizierte Fachkräfte und unter Einsatz passender, zugelassener Originalteile warten.
Dies sorgt dafür, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs nicht beeinträchtigt wird.

VORSICHT
Von Kindern und gebrechlichen Personen fernhalten.
Werkzeuge sollten bei Nichtgebrauch außerhalb der Reichweite von Kindern und gebrechlichen Personen aufbewahrt werden.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI VERWENDUNG DER OBERFRÄSE

1. **Halten Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen fest, da die Schneidewerkzeuge andernfalls das Gerätekabel berühren können.** Beim Schneiden in einen "stromführenden" Draht können freiliegende Metallteile des Elektrowerkzeuges "unter Strom gesetzt werden" und dem Bediener einen Stromschlag versetzen.
2. Einhändiges Arbeiten ist unstabil und gefährlich. Man muß darauf achten, daß das Werkzeug mit beiden Händen während des Betriebs gut festgehalten wird.
3. Die Fräse ist unmittelbar nach dem Arbeiten sehr heiß. Ein Berühren der Fräse ist aus diesem Grunde zu vermeiden.

TECHNISCHE DATEN

Modelle	M8V2	M8SA2
Spannung (je nach Gebiet)*	(110V, 120V, 220V, 230V, 240V) ~	
Leistungsaufnahme*	1150 W	900 W
Spannfutter spannt bis	8 mm oder 1/4"	
Leerlaufdrehzahl	11000 – 25000 min^{-1}	25000 min^{-1}
Hubhöhe	60 mm	
Gewicht (ohne Kabel und Standardzubehör)	3,6 kg	3,5 kg

*Vergessen Sie nicht, die Produktangaben auf dem Typenschild zu überprüfen, da sich diese je nach Verkaufsgebiet ändern.

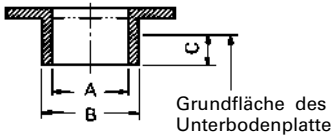
STANDARDZUBEHÖR

(1) Parallelanschlag 1
(2) Stangenhalter 1
Führungsstangen 2
Vorschubspindel 1
Flügelschraube 1
(3) Schablonenführung 1
(4) Schraubenschlüssel 1
(5) Flügelschraube (A) 4
(6) Gegenfeder 2

Überprüfen Sie unbeding die Standardzubehöre zum Produkt, da diese je nach Gebiet variieren können.
Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

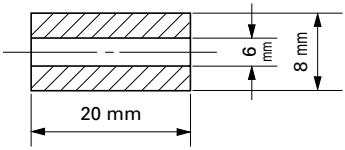
SONDERZUBEHÖR – separat zu beziehen

(1) Schablonenführung



A	B	C
16,5 mm	18 mm	4,5 mm
18,5 mm	20 mm	
25,5 mm	27 mm	
28,5 mm	30 mm	

(2) Futterhülse (8 × 6)



(3) Führung beim Zurichten (**Abb. 14**)
(4) Zoll-Spannfutter (8mm)
(5) Zoll-Spannfutter (1/4")
(6) Staubfängersatz (**Abb. 17**)
(7) Feineinstellknopf (**Abb. 17**)
Das Sonderzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

ANWENDUNGSBEREICHE

○ Holzarbeit bei der Nutherstellung und Kantenbearbeitung.

VOR INBETRIEBNAHME

1. Netzspannung
Prüfen, daß die zu verwendende Netzspannung der Angabe auf dem Typenschild entspricht.
2. Netzschalter
Prüfen, daß der Netzschalter auf "AUS" steht. Wenn der Stecker an das Netz angeschlossen wird, während der Schalter auf "EIN" steht, beginnt das Werkzeug sofort zu laufen, was gefährlich ist.
3. Verlängerungskabel
Wenn der Arbeitsbereich nicht in der Nähe des Netzanschlusses liegt, ist ein Verlängerungskabel ausreichenden Querschnitts und ausreichender Nennleistung zu verwenden. Das Verlängerungskabel sollte so kurz wie möglich gehalten werden.

FRÄSEN INSTALLIEREN UND ENTFERNEN

WARNUNG
Schalten Sie unbedingt den Strom ab (OFF) und ziehen Sie den Netzstecker, damit es nicht zu Unfällen oder schwerwiegenden Funktionsstörungen kommt.

1. Fräsen installieren

(1) Reinigen Sie das Fräse, schieben Sie den Schaft fräse zum Anschlag in das Spannfutter und ziehen Sie es wieder um etwa 2 mm heraus.
(2) Bei eingeschobenem Bit und eingedrücktem Arretierstift ziehen Sie das Spannfutter mit dem 23 mm-Schraubenschlüssel fest im Uhrzeigersinn an. (Von der Unterseite der Fräse aus gesehen.) (**Abb. 1**)

VORSICHT
○ Achten Sie darauf, dass das Spannfutter nach dem Einsetzen des Fräsen fest angezogen wird. Tun Sie dies nicht, wird das Spannfutter beschädigt.
○ Achten Sie darauf, dass der Arretierstift nach dem Anziehen des Spannfutters nicht in den Geräteschaft greift. Falls doch, kommt es zu Beschädigungen des Spannfutters, des Arretierstifts und des Geräteschaftes.

(3) Benutzen Sie unbedingt eine Spannfutterhülse, wenn Sie ein 6 mm Bit bei einer Spannfutterweite von 8 mm verwenden. Schieben Sie zuerst die Spannfutterhülse tief in das Spannfutter ein und stecken Sie dann das Bit in die Spannfutterhülse. Ziehen Sie das Spannfutter nun fest an wie in Schritt (1) und (2).

2. Entfernen der Fräsen
Beim Abnehmen von Fräsen die folgenden Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

VORSICHT
Achten Sie darauf, dass der Arretierstift nach dem Anziehen des Spannfutters nicht in den Geräteschaft greift. Falls doch, kommt es zu Beschädigungen des Spannfutters, des Arretierstifts und des Geräteschaftes.

VERWENDUNG DER OBERFRÄSE

1. Einstellen der Schnitttiefe (Abb. 2)

(1) Benutzen Sie den Anschlagstift zum Einstellen der Schnitttiefe.
① Setzen Sie das Werkzeug auf eine flache Holzoberfläche.
② Drehen Sie den Anschlagblock so, dass der Bereich fern der Tiefeneinstellschraube den Unterteil des Anschlagstiftes berührt. Lösen Sie den Schaftarretierungsknopf, damit der Anschlagstift den Anschlagblock berühren kann.
③ Lösen Sie den Sicherungshebel und drücken Sie auf das Werkzeug herunter, bis das Bit die flache Oberfläche gerade eben berührt. Ziehen Sie den Sicherungshebel an dieser Stelle an. (**Abb. 3**)
④ Schaftarretierungsknopf anziehen. Richten Sie den Tiefe-Indikator mit der „0"-Markierung an der Skala aus.
⑤ Lösen Sie den Schaftarretierungsknopf und heben Sie das Werkzeug an, bis der Indikator auf die gewünschte Schnitttiefe an der Skala zeigt. Schaftarretierungsknopf anziehen.
⑥ Lösen Sie den Sicherungshebel und drücken Sie das Werkzeug nach unten, bis der Anschlagblock die gewünschte Schnitttiefe erreicht hat.
(2) Wie in **Abb. 4 (a)** gezeigt wird es durch Lösen der beiden Muttern an der Gewindesäule und durch Abwärtsbewegen möglich, zur Grundposition der Fräse zu gelangen, wenn der Sperr-hebel gelöst wird. Das ist nützlich wenn die Maschine bewegt wird, um die Fräse zur momentanen Position zu bringen. Wie in **Abb. 4 (b)** gezeigt, die oberen und unteren Muttern zum Sichern der Frästiefe festziehen.
(3) Wenn die Skala nicht zur Einstellung der Frästiefe verwendet wird, Anschlagtift so eindrücken, daß er nicht im Weg ist.

2. Anschlagblock (Abb. 5)
Die beiden Schnitttiefe-Einstellschrauben am Anschlagblock können auf drei unterschiedliche Schnitttiefen gleichzeitig eingestellt werden. Ziehen Sie die Muttern mit einem Schraubenschlüssel an, damit sie sich zu diesem Zeitpunkt nicht lösen können.

3. Führung der Fräse

WARNUNG
Schalten Sie unbedingt den Strom ab (OFF) und ziehen Sie den Netzstecker, damit es nicht zu Unfällen oder schwerwiegenden Funktionsstörungen kommt.

(1) Schablonenfürung
Die Schablonenführung wird verwendet, wenn für die Herstellung einer groß en Zahl gleichgeformter Teile eine Schablone verwendet wird.
Gemäß **Abb. 6** wird die Schablonenführung an der Grundplatte der Oberfräse mit zwei Schrauben befestigt. Hierbei ist darauf zu achten, daß die vorspringende Seite der Schablonenführung zur Unterseite der Grundplatte der Oberfräse gerichtet ist.
Eine Schablone ist eine Profilform aus Sperrholz oder dünnem Holz. Bei der Herstellung einer Schablone ist besonders auf die nachstehenden Hinweise und **Abb. 7** zu achten.
Wenn die Oberfräse an der Innenseite der Schablone entlanggeführt wird, sind die Abmessungen des bearbeitenden Stückes geringer als die Abmessungen der Schablone, und zwar um das mit "A" gekennzeichnete Stück, das dem Unterschied zwischen dem Radius der Schablonenführung und dem Radius der Fräse entspricht. Wenn die Oberfräse an der Auß enseite der Schablone entlanggeführt wird, ist das Umgekehrte der Fall.
Die Schablone ist am Werkstück zu befestigen. Die Oberfräse ist so vorzuschieben, daß sich die Schablonenführung an der Schablone entlang bewegt, wie in **Abb. 8** gezeigt.

(2) Parallelanschlag (**Abb. 9**)
Den Parallelanschlag verwenden Sie zum Abkanten sowie zum Schneiden von Vertiefungen in die Seiten des Materials.

① Setzen Sie die Führungsstange in die Aussparung im Stangenhalter ein, ziehen Sie dann die beiden Flügelschrauben (A) am oberen Teil des Stangenhalters leicht an.

② Setzen Sie die Führungsstange in die Aussparung an der Basis ein, ziehen Sie dann die Flügelschraube (A) fest an.

③ Nehmen Sie kleinere Anpassungen hinsichtlich der Maße zwischen Bit und Führungsoberfläche mit Hilfe der Vortriebschraube vor, ziehen Sie dann die beiden Flügelschrauben (A) am oberen Teil des Stangenhalters sowie die Flügelschraube (B) fest an, die den Parallelanschlag hält.

④ Bringen Sie das Unterteil der Basis wie in **Abbildung 10** gezeigt in festen Kontakt mit dem zu bearbeitenden Material. Schieben Sie die Fräse vorwärts, halten Sie die Führung dabei an der Oberfläche des Werkstücks.

4. Einstellen der Drehzahl (nur Modell M8V2)
Modell M8V2 sind mit einem elektrischen Steuersystem zur stufenlosen Regelung der Drehgeschwindigkeit ausgerüstet.
Wie in **Abb. 11**, gezeigt, dient die Einstellscheibenposition "1" für Minimaldrehzahl und die Position "6" für Maximaldrehzahl.

5. Fräsen

VORSICHT

○ Tragen Sie bei der Arbeit mit diesem Werkzeug einen Augenschutz.

○ Halten Sie Hände, Gesicht und andere Körperteile vom Fräswerkzeug und sämtlichen anderen beweglichen Teilen fern, wenn Sie mit dem Werkzeug arbeiten.

(1) Wie in **Abb. 12**, gezeigt, die Fräse aus dem Werkstück nehmen und den Umschalthebel in "EIN"-Stellung stellen. Nicht den Fräsvorgang beginnen, bevor die Fräse volle Drehzahl erreicht hat.

(2) Die Fräse dreht sich im Uhrzeigersinn in Pfeilrichtung an der Basis. Um maximale Fräswirkung zu erzielen, die Maschine entsprechend den Zuführanweistungen einstellen wie in **Abb. 13** gezeigt.

ANMERKUNG
Wenn Sie tiefe Aussparungen mit einem verschlissenen Bit schneiden, kann ein hohes Betriebsgeräusch auftreten.
Das Geräusch verschwindet, sobald Sie das verschlissene Bit gegen ein Neues getauscht haben.

VERWENDUNG DER SONDER-ZUBEHÖRTEILE

(1) Führung für das Zurichten (**Abb. 14**):
Verwenden Sie zum Abschrägen ode Zurichten die Zurichtführung. Befestigen Sie die Zurichtführung, wie in **Abb. 15** gezeigt, an der Stangenhalterung. Ziehen Sie, nach korrekter Positionsausrichtung der Walze, die beiden Flügelschrauben (A) und die beiden anderen Flügelschrauben (B) fest. Verwenden Sie die Führung wie in **Abb. 16** dargestellt.

(2) Staubfängerset (**Abb. 17**)
Schließen Sie das Staubfängerset-Reiniger an, um den Staub aufzusammeln.
Die Methoden für die Installation finden Sie in der mit dem Set mitgelieferten Bedienungsanleitung.

(3) Knopf für Feineinstellung (**Abb. 17**).
Schließen Sie den Knopf für Feineinstellung an, um die Schnitttiefe fein einstellen zu können.
Die Methoden für die Installation finden Sie in der mit dem Set mitgelieferten Bedienungsanleitung.

WARTUNG UND INSPEKTION

1. Ölen
Um eine reibunslose vertikale Bewegung der Oberfräse zu gewährleisten, werden gelegentlich einige Tropfen Maschinenöl auf die Gleitteile des Ständers und das offene Lagerschila gegeben.

2. Inspektion der Befestigungsschrauben
Alle Befestigungsschrauben werden regelmäßig inspiziert und geprüft, ob sie gut angezogen sind. Wenn sich eine der Schrauben lockert, muß sie sofort wieder angezogen werden. Geschieht das nicht, kann das zu erheblichen Gefahren führen.

3. Wartung des Motors
Die Motorwicklung ist das "Herz" des Elektrowerkzeugs. Daher ist besonders sorgfältig darauf zu achten, daß die Wicklung nicht beschädigt wird und/oder mit Öl oder Wasser in Berührung kommt.

4. Inspektion der Kohlebürsten
Zur Erhaltung Ihrer Sicherheit und des Schutzes gegen elektrischen Schlag sollten Inspektion und Auswechseln der Kohlebürsten NUR DURCH EIN AUTORISIERTES HiKOKI-WARTUNGSZENTRUM durchgeführt werden.

5. Auswechseln des Netzkabels
Wenn das Netzkabel des Werkzeugs beschädigt wird, muss das Werkzeug zum Auswechseln des Netzkabels an ein von HiKOKI autorisiertes Wartungszentrum zurückgegeben werden.

6. Liste der Wartungsteile

ACHTUNG

Reparatur, Modifikation und Inspektion von HiKOKI-Elektrowerkzeugen müssen durch ein Autorisiertes HiKOKI-Wartungszentrum durchgeführt werden.
Diese Teileliste ist hilfreich, wenn sie dem Autorisierten HiKOKI-Wartungszentrum zusammen mit dem Werkzeug für Reparatur oder Wartung ausgehändigt wird.
Bei Betrieb und Wartung von Elektrowerkzeugen müssen die Sicherheitsvorschriften und Normen beachtet werden.

MODIFIKATIONEN

HiKOKI-Elektrowerkzeuge werden fortwährend verbessert und modifiziert, um die neuesten technischen Fortschritte einzubauen.
Dementsprechend ist es möglich, daß einige Teile ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

GARANTIE

Auf HiKOKI-Elektrowerkzeuge gewähren wir eine Garantie unter Zugrundelegung der jeweils geltenden gesetzlichen und landesspezifischen Bedingungen. Dieses Garantie erstreckt sich nicht auf Gehäusedefekte und nicht auf Schäden, die auf Missbrauch, bestimmungswidrigen Einsatz oder normalen Verschleiß zurückzuführen sind. Im Schadensfall senden Sie das nicht zerlegte Elektrowerkzeug zusammen mit dem GARANTIESCHEIN, den Sie am Ende der Bedienungsanleitung finden, an ein von HiKOKI autorisiertes Servicecenter.

ANMERKUNG

Aufgrund des ständigen Forschungs- und Entwicklungsprogramms von HiKOKI sind Änderungen der hierin gemachten technischen Angaben nicht ausgeschlossen.

Information über Betriebslärm und Vibration

Die gemessenen Werte wurden entsprechend EN60745 bestimmt und in Übereinstimmung mit ISO 4871 ausgewiesen.

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 91 dB(A)
Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 80 dB(A)
Messunsicherheit KpA: 3 dB(A)

Gehörschutz tragen.

Gesamtvibrationswerte (3-Achsen-Vektorsumme), bestimmt gemäß EN60745.

Sägen von Spanholz:
Vibrationsemissionswert $\mathbf{a_h}$ = 4,7 m/s^2
Messunsicherheit K = 1,5 m/s^2

Die angegebenen Gesamtvibrationswerte wurden entsprechend einem standardisierten Testverfahren gemessen und können dazu verwendet werden, Werkzeuge miteinander zu vergleichen.
Außerdem können sie zur vorbereitenden Expositionseinschätzung verwendet werden.

WARNUNG

- Der Vibrationsemissionswert während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann von dem deklarierten Gesamtwert abweichen, abhängig davon, wie das Werkzeug verwendet wird.
- Legen Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners fest, die auf einer Expositionseinschätzung unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen (unter Berücksichtigung aller Bereiche des Betriebszyklus, darunter neben der Triggerzeit auch die Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder im Leerlaufbetrieb läuft).

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES

⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.

Tout manquement à observer ces avertissements et instructions peut engendrer des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves.

Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour vous y référer ultérieurement.

Le terme "outil électrique", utilisé dans les avertissements, se réfère aux outils électriques (câblé) ou aux outils à piles (sans fil).

1) Sécurité sur l'aire de travail

a) Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.
Les endroits encombrés ou sombres sont propices aux accidents.

b) Ne pas utiliser d'outils électriques en présence de liquides, gaz ou poussière inflammables, au risque de provoquer une explosion.
Les outils électriques créent des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière ou les vapeurs.

c) Ne pas laisser les enfants et les visiteurs s'approcher de vous lorsque vous utiliser un outil électrique.
Les distractions peuvent faire perdre le contrôle.

2) Sécurité électrique

a) Les prises de l'outil électrique doivent correspondre à la prise secteur.
Ne jamais modifier la prise.
Ne pas utiliser d'adaptateurs avec les outils électriques mis à la masse.
Les prises non modifiées et les prises secteurs correspondantes réduisent les risques de choc électrique.

b) Eviter tout contact avec les surfaces mises à la masse telles que les tuyaux, radiateurs, bandes et réfrigérateurs.
Le risque de choc électrique est accru en cas de mise à la masse du corps.

c) Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.
Si l'eau pénètre dans l'outil, cela augmente les risques de choc électrique.

d) Ne pas utiliser le cordon à tort. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter ou débrancher l'outil électrique.
Maintenir le cordon loin de la chaleur, de l'huile, des bords pointus ou des pièces mobiles.
Les cordons endommagés ou usés augmentent les risques de choc électrique.

e) En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser un cordon de rallonge adapté à un usage extérieur.
L'utilisation d'un cordon adapté à l'usage extérieur réduit les risques de choc électrique.

f) Si vous devez utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée contre les courants résiduels.
L'utilisation d'un dispositif de protection contre les courants résiduels réduit le risque de choc électrique.

3) Sécurité personnelle

a) Restez alerte, regarder ce que vous faites et usez de votre bon sens en utilisant un outil électrique.
Ne pas utiliser d'outil électrique si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
Pendant l'utilisation d'outils électrique, un instant d'inattention peut entraîner des blessures graves.

b) Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter des verres de protection.
L'utilisation d'équipements de protection tels que les masques anti-poussière, les chaussures de sécurité anti-dérapantes, les casques ou les protections auditives dans des conditions appropriées réduisent les risques de blessures.

c) Empêcher les démarrages intempestifs. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de brancher à une source d'alimentation et/ou une batterie, de ramasser l'outil au sol ou de le transporter.
Transporter les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher les outils électriques avec l'interrupteur en position de marche peut entraîner des accidents.

d) Retirer toute clé de sécurité ou clé avant de mettre l'outil électrique en marche.
Laisser une clé ou une clé de sécurité sur une partie mobile de l'outil électrique peut engendrer des blessures.

e) Ne pas trop se pencher. Toujours garder une bonne assise et un bon équilibre pendant le travail.
Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations imprévisibles.

f) Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir les cheveux, les vêtements et les gants loin des pièces mobiles.
Les vêtements amples ou les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces mobiles.

g) En cas de dispositifs destinés au raccordement d'installations d'extraction et de recueil de la poussière, veiller à ce qu'ils soient correctement raccordés et utilisés.
L'utilisation d'un dispositif de collecte de la poussière peut réduire les dangers associés à la poussière.

4) Utilisation et entretien d'un outil électrique

a) Ne pas forcer sur l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à vos travaux.
Le bon outil électrique fera le travail mieux et en toute sécurité au régime pour lequel il a été conçu.

b) Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne le met pas en position de marche et d'arrêt.
Tout outil ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

c) Débrancher la prise et/ou la batterie avant de procéder à des réglages, au remplacement des accessoires ou au stockage des outils électriques.
Ces mesures préventives de sécurité réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.

d) Stockez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes non familiarisées avec l'outil ou ces instructions utiliser l'outil électrique.
Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non habilités.

e) Entretenir les outils électriques. Vérifier l'absence de mauvais alignement ou d'arrêt, d'endommagement de pièces ou toute autre condition susceptible d'affecter l'opération de l'outil.
Si l'outil est endommagé, le faire réparer avant utilisation.
De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

f) Maintenir les outils coupants aiguisés et propres.
Des outils coupants bien entretenus avec des bords aiguisés sont moins susceptibles de se coincer et plus simples à contrôler.

g) Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les mèches de l'outil, etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions d'utilisation et du travail à réaliser.
L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il a été conçu est dangereuse.

5) Service

a) Faire entretenir l'outil électrique par un technicien habilité à l'aide de pièces de rechange identiques exclusivement.
Cela garantira le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

PRECAUTIONS
Maintenir les enfants et les personnes infirmes éloignés.
Lorsque les outils ne sont pas utilisés, ils doivent être rangés hors de portée des enfants et des personnes infirmes.

PRECAUTIONS A L'USAGE DE LA DEFONCEUSE

1. **Tenir l'outil électrique par les surfaces isolées car l'accessoire de coupe peut entrer en contact avec son propre cordon d'alimentation.** Le coupage d'un fil sous tension peut exposer des pièces métalliques de l'outil sous tension et électrocuter l'opérateur.
2. L'utilisation à une main est instable et dangereux. Veiller à tenir fermement les deux pognées pendant le fonctionnement.
3. Aussitôt après le fonctionnement, le couteau est très chaud. Ne touchez le conteau à main nue sous aucun prètexte.

SPECIFICATIONS

Modèle	M8V2	M8SA2
Tension (par zone)*	(110V, 120V, 220V, 230V, 240V) ~	
Puissance*	1150 W	900 W
Capacité du mandrin de serrage	8 mm ou 1/4"	
Vitesse sans charge	11000 – 25000 min^{-1}	25000 min^{-1}
Course du corps principal	60 mm	
Poids (sans fil et accessoires standards)	3,6 kg	3,5 kg

*Assurez-vous de vérifier la plaque signalétique sur le produit qui peut changer suivant les régions.

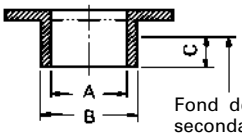
ACCESSOIRES STANDARDS

(1) Pièce de guidage 1
(2) Barre support 1
Barre de guidage 2
Vis-mère 1
Boulon à oreilles 1
(3) Guide-gabarit 1
(4) Clef 1
(5) Boullon papillon (A) 4
(6) Ressort de verrouillage 2

Veiller à vérifier les accessoires standard du produit car ils sont soumis à des modifications en fonction des zones.
Les accessoires standard sont sujets à changement sans préavis.

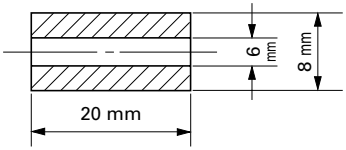
ACCESSOIRES A OPTION – vendus séparément

(1) Guide-gabarit



A	B	C
16,5 mm	18 mm	4,5 mm
18,5 mm	20 mm	
25,5 mm	27 mm	
28,5 mm	30 mm	

(2) Douille-mandrin (8 × 6)



(3) Ensemble de guidage pour dresser et trancher (**Fig. 14**)
(4) Mandrin à pince (8 mm)
(5) Mandrin à pince (1/4")
(6) Ensemble de récupérateur à poussière (**Fig. 17**)
(7) Bouton de réglage de précision (**Fig. 17**)
Les accessoires à option sont sujets à changement sans préavis.

APPLICATIONS

○ Tous travaux sur bois à l'accent mis sur la formation de rainures et de chanfreins.

AVANT LA MISE EN MARCHE

1. Source de puissance
S'assurer que la source de puissance à utiliser correspond à la puissance indiquée sur la plaque signalétique du produit.
2. Interrupteur de puissance
S'assurer que l'interrupteur de puissance est en position ARRET. Si la fiche est branchée alors que l'interrupteur est sur MARCHE, l'outil démarre immédiatement et peut provoquer un grave accident.
3. Fil de rallonge
Lorsque la zone de travail est éloignée de la source de puissance, utiliser un fil de rallonge d'une épaisseur suffisante et d'une capacité nominale suffisante. Le fil de rallonge doit être aussi court que possible.

INSTALLATION ET RETRAIT DES COUTEAUX

AVERTISSEMENT
Veillez à éteindre et débrancher la prise du réceptacle pour éviter de sérieux problèmes.
1. Installation des couteaux
(1) Nettoyez et insérez la tige du couteau dans le mandrin à pince jusqu'à ce que la tige touche le fond, puis tirez-la d'environ 2 mm.
(2) Une fois le couteau inséré et en appuyant sur la broche d'arrêt tout en tenant l'axe de l'armature, utilisez la clé de 23 mm pour resserrer le mandrin à pince dans le sens des aiguilles d'une montre (vue de sous la défonceuse). (**Fig. 1**)
ATTENTION
○ Vérifier que le mandrin à pince est serré après avoir inséré un couteau. Si tel n'est pas le cas, le mandrin à pince peut être endommagé.
○ Vérifiez que la broche d'arrêt n'est pas insérée dans l'axe de l'armature après avoir serré le mandrin à pince. Si tel est le cas, le mandrin à pince, la broche d'arrêt et l'axe de l'armature peuvent être endommagés.
(3) Veiller à utiliser une douille-mandrin en cas d'utilisation d'un couteau de 6 mm avec une capacité de mandrin à pince de 8 mm. Insérer tout d'abord la douille-mandrin dans le mandrin à pince puis insérer le couteau dans la douille-mandrin. Resserrer le mandrin à pince fermement comme dans les étapes (1) et (2).
2. Retrait des couteaux
Lors du retrait d'un couteau, inverser l'ordre d'installation.

ATTENTION
Vérifiez que la broche d'arrêt n'est pas insérée dans l'axe de l'armature après avoir serré le mandrin à pince. Si tel est le cas, le mandrin à pince, la broche d'arrêt et l'axe de l'armature peuvent être endommagés.

COMMENT UTILISER LA DEFONCEUSE

1. Réglage de la profondeur de coupe. (Fig. 2)
(1) Utiliser la colonne d'arrêt pour régler la profondeur de la coupe.
① Placez l'outil sur une surface boisée plate.
② Tournez le bloc d'arrêt de façon à ce que la section à laquelle la vis de réglage de la profondeur de coupe sur le bloc d'arrêt n'est pas attachée vienne se situer en dessous de la colonne d'arrêt. Desserrez le bouton d'arrêt de colonne en laissant la colonne d'arrêt être en contact avec le bloc d'arrêt.
③ Desserrez le levier de blocage et appuyez sur le corps de l'outil jusqu'à ce que le couteau touche la surface plate. Resserrez le levier d'arrêt à ce moment là. (**Fig. 3**)
④ Resserrez le bouton d'arrêt de colonne. Alignez l'indicateur de profondeur avec la graduation "0" de l'échelle.
⑤ Desserrez le bouton d'arrêt de colle et élevez-le jusqu'à ce que l'indicateur soit aligné avec la graduation représentant la profondeur de coupe souhaitée. Resserrez le bouton d'arrêt de colonne.
⑥ Desserrez le levier d'arrêt et appuyez sur le corps de l'outil jusqu'au bloc d'arrêt pour obtenir la profondeur de coupe souhaitée.
(2) Comme montré dans la **Fig. 4 (a)**, le fait de desserrer les deux écrous de la tige filetée et de les déplacer vers le bas permet le déplacement vers le bas de l'extrémité du couteau lorsque le levier de verrouillage est desserré. Ceci est utile lorsque l'on déplace la mortaiseuse pour aligner le couteau avec la position de coupe. Comme montré dans la **Fig. 4 (b)**, serrer les écrous supérieurs et inférieurs pour une profondeur de coupe stable.
(3) Lorsque l'on n'utilise pas l'échelle pour régler la profondeur de coupe, pousser la colonne de butée vers le haut de façon à ce qu'elle ne gêne pas.
2. Bloc d'arrêt (Fig. 5)
Les 2 vis de réglage de profondeur de coupe fixées au bloc d'arrêt peuvent être ajustées pour régler simultanément 3 profondeurs de coupe différentes. Utilisez une clé pour serrer les écrous de façon à ce que les vis de réglage de profondeur de coupe ne se desserrent pas.
3. Guidage de la défonceuse
AVERTISSEMENT
Veillez à éteindre et débrancher la prise du réceptacle pour éviter de sérieux problèmes.
(1) Guide-gabarit
Utiliser le guide gabarit lorsqu'il y a utilisation d'un gabarit pour produire une grande quantité de produits de forme indentique.
Suivant la **Fig. 6**, fixer le guide-gabarit à la base de la défonceuse avec deux vis (accessoires). En même temps, s'assurer que le côté avancé du guide-gabarit fait face à la surface inférieure de la base de la défonceuse.

Un gabarit est un moule profilé fait en contreplaqué ou en bois fin. Lorsque vous faites un gabarit, faites particulièrement attention aux instructions données ci-dessous et illustrées à la **Fig. 7**.

Lorsqu'on utilise la défonceuse le long du plan intérieur du gabarit, les dimensions du produit fini seront inférieures aux dimensions du gabarit d'une valeur égale à la côté "A", qui est la différence entre le rayon du guide du gabarit et le rayon de la mèche. L'inverse est vrai lorsq'on utilise la défonceuse le long du bord extérieur du gabarit. Fixer le gabarit à la pièce travaillee. Tenir la défonceuse de manière à ce que le guide-gabarit se déplace le long du gabarit suivant la **Fig. 8**.

(2) Pièce de guidage droite (**Fig. 9**)

Utilisez la pièce de guidage droite pour le chanfreinage et le sciage de joints le long du côté du matériau.

① Insérez la barre de guidage dans le trou du support de barres puis serrez légèrement les 2 boulons papillon (A) au sommet du support de barres.

② Insérez la barre de guidage dans le trou de la base puis serrez le boulon papillon (A).

③ Procédez au réglage des dimensions entre le couteau et la surface du guide à l'aide de la vis mère puis serrez le 2 boulons papillon (A) au sommet du support de barres et le boulon papillon (B) qui fixe pièce de guidage droite.

④ Comme cela est indiqué dans la **Fig. 10**, fixez le bas de la base à la surface traitée du matériau. Alimentez la défonceuse tout en maintenant le plan de guidage sur la surface des matériaux.

4. Ajustement de la vitesse de rotation (modèle M8V2 uniquement)

Le modèle M8V2 possède un système de contrôle électronique qui permet des changements de vitesse de rotation sans à-coup.

Comme montré dans la **Fig. 11**, la position 1 sur le cadran correspond à la vitesse minimum et la position 6 à la vitesse maximum.

5. Coupe

ATTENTION

○ Portez des lunettes de protection en utilisant cet outil.

○ Veillez à laisser vos mains, votre visage et les autres parties de votre corps à l'écart des couteaux et autres pièces rotatives en utilisant l'outil.

(1) Comme montré dans la **Fig. 12**, mettre hors contact le couteau et la pièce de travail et mettre sous tension. Ne pas commencer l'opération de découpage jusqu'à ce que le couteau ait atteint la vitesse de rotation complète.

(2) Le couteau tourne dans le sens aiguilles d'une montre (directon de la flèche sur la base). Pour obtenir le maximum d'efficacité au découpage, alimenter la mortaiseuse en se conformant aux directions d'alimentation montré dan la **Fig. 13**.

REMARQUE

En cas d'utilisation d'un couteau usé pour effectuer des rainures profondes, un bruit de coupe aigu peut être émis.

Le remplacement du couteau usé par un nouveau éliminera le bruit aigu.

UTILISATION DES ACCESSOIRES EN OPTION

(1) Pièce de guidage pour trancher (**Fig. 14**):

Utiliser la pièce de guidage pour trancher pour la coupe ou le chanfreiner. Fixer la pièce de guidage pour trancher sur le support de barre comme montré dans la **Fig. 15**.

Après avoir aligné le rouleau sur la position appropriée, serrer les deux boulons papillons (A) et les deux autres bulons papillons (B). Utiliser comme montré dans la **Fig. 16**.

(2) Kit de recueil de poussière (**Fig. 17**)

Connecter le kit de recueil de poussière pour recueillir la poussière.

Pour les méthodes d'installation, se reporter aux instructions de manipulation accompagnant le kit.

(3) Bouton de réglage de précision (**Fig. 17**)

Connecter le bouton de réglage de précision pour régler la profondeur de la coupe avec précision.

Pour les méthodes d'installation, se reporter aux instructions de manipulation accompagnant le kit.

ENTRETIEN ET CONTRÔLE

1. Lubrification

Pour assurer un mouvement vertical sans heurts de la défonceuse appliquer de temps à autre quelques gouttes d'huile pour machine sur les parties coulissantes des colonnes et du support d'extrémité.

2. Contrôle des vis de montage

Vérifier régulièrement les vis de montage et s'assurer qu'elles sont correctement serrées. Resserrer immédiatement toute vis desserrée. Sinon, il y a danger sérieux.

3. Entretien du moteur

Le bobinage de l'ensemble moteur est le "cœur" même de l'outil électro-portatif. Veiller soigneusement à ce que ce bobinage ne soit pas endommagé et/ou mouillé par de l'huile ou de l'eau.

4. Inspection des balais en carbone

Pour assurer à tout moment la sécurité et la protection contre les chocs électrique, confier l'inspection et le remplacement des balais en carbone de l'outil EXCLUSIVEMENT à un centre de service après-vente agréé par HiKOKI.

5. Remplacement du cordon d'alimentation

Si le cordon d'alimentation de l'outil est endommagé, rapporter l'outil à un service après-vente HiKOKI agréé pour faire remplacer le cordon.

6. Liste des pièces de rechange

ATTENTION

Les réparations, modifications et inspections des outils électriques HiKOKI doivent être confiées à un centre de service après-vente HiKOKI agréé.

Il sera utile de présenter cette liste de pièces au centre de service après-vente HiKOKI agréé lorsqu'on apporte un outil nécessitant des réparations ou tout autre entretien.

Lors de l'utilisation et de l'entretien d'un outil électrique, respecter les règlements et les normes de sécurité en vigueur dans le pays en question.

MODIFICATIONS

Les outils électriques HiKOKI sont constamment améliorés et modifiés afin d'incorporer les tous derniers progrès technologiques.

En conséquence, il est possible que certaines pièces soient modifiées sans avis préalable.

GARANTIE

Nous garantissons que l'ensemble des Outils électriques HiKOKI sont conformes aux réglementations spécifiques statutaires/nationales. Cette garantie ne couvre pas les défauts ni les dommages inhérents à une mauvaise utilisation, une utilisation abusive ou l'usure et les dommages normaux. En cas de réclamation, veuillez envoyer l'Outil électrique, en l'état, accompagné du CERTIFICAT DE GARANTIE qui se trouve à la fin du Mode d'emploi, dans un service d'entretien autorisé.

REMARQUE
Par suite du programme permanent de recherche et de développement HiKOKI, ces spécifications peuvent faire l'objet de modifications sans avis préalable.

Au sujet du bruit et des vibrations
Les valeurs mesurées ont été déterminées en fonction de la norme EN60745 et déclarées conforme à ISO 4871.

Niveau de puissance acoustique pondérée A type:
91 dB(A)
Niveau de pression acoustique pondérée A type:
80 dB(A)
Incertitude KpA: 3 dB(A)

Porter des protections anti-bruit.

Valeurs totales des vibration (somme vectorielle triaxiale) déterminée conformément à EN60745.

Couper du carton gris :
Valeur d'émission de vibration $\mathbf{a_h}$ = 4,7 m/s^2
Incertitude K = 1,5 m/s^2

La valeur totale des vibrations a été mesurée par une méthode d'essai standard et peut être utilisée pour comparer un outil à un autre.
Elle peut également être utilisée pour une évaluation préliminaire du niveau d'exposition.
AVERTISSEMENT
- La valeur d'émission de vibration en fonctionnement de l'outil électrique peut être différente de la valeur totale déclarée, en fonction des utilisations de l'outil.
- Identification les mesures de protection de l'utilisateur fondées sur une estimation de l'exposition en conditions d'uitilisation (tenant compte de tous les aspects du cycle d'utilisation, tels que les moments où l'outil est mis hors tension ou lorsqu'il tourne à vide en plus des temps de déclenchements).

AVVERTIMENTI GENERALI DI SICUREZZA SUGLI UTENSILI ELETTRICI

⚠ AVVERTENZA

Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza e tutte le istruzioni.

La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni potrebbe essere causa di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Salvare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.

Il termine "elettroutensili" riportato nelle avvertenze si riferisce agli elettroutensili azionati con alimentazione di rete (via cavi) o a batterie (senza cavi).

1) Sicurezza dell'area operativa

a) Mantenere l'area operativa pulita e ordinata.
Aree operative sporche o disordinate possono favorire gli infortuni.

b) Non utilizzare gli elettroutensili in atmosfere esplosive, ad es. in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.
Gli elettroutensili generano delle scintille che potrebbero accendere la polvere o i fumi.

c) Tenere lontani bambini e astanti durante l'utilizzo degli elettroutensili.
Qualsiasi distrazione può essere causa di perdita di controllo.

2) Sicurezza elettrica

a) Le spine degli elettroutensili devono essere idonee alle prese disponibili.
Non modificare mai le prese.
Con gli elettroutensili a massa (messi a terra), non utilizzare alcun adattatore.
L'utilizzo di spine intatte e corrispondenti alle prese disponibili ridurrà il rischio di scosse elettriche.

b) Evitare qualsiasi contatto con le superfici a massa o a terra, quali tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.
In caso di messa a terra o massa del corpo, sussiste un maggior rischio di scosse elettriche.

c) Non esporre gli elettroutensili alla pioggia o all'umidità.
La penetrazione di acqua negli elettroutensili aumenterà il rischio di scosse elettriche.

d) Non tirare il cavo. Non utilizzarlo per il trasporto, o per tirare o scollegare l'elettroutensile.
Tenere il cavo lontano da fonti di calore, oli, bordi appuntiti o parti in movimento.
Cavi danneggiati o attorcigliati possono aumentare il rischio di scosse elettriche.

e) Durante l'uso degli elettroutensili all'esterno, utilizzare una prolunga idonea per usi esterni.
L'utilizzo di cavi per esterno riduce il rischio di scosse elettriche.

f) Se è impossibile evitare l'impiego di un utensile elettrico in un luogo umido, utilizzare l'alimentazione protetta da un dispositivo a corrente residua (RCD).
L'uso di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.

3) Sicurezza personale

a) Durante l'uso degli elettroutensili, state all'erta, verificate ciò che state eseguendo e adottate sempre il buon senso.
Non utilizzate gli elettroutensili qualora siate stanchi, sotto l'influenza di farmaci, alcol o cure mediche.
Anche un attimo di disattenzione durante l'uso degli elettroutensili potrebbe essere causa di gravi lesioni personali.

b) Indossate l'attrezzatura di protezione personale. Indossate sempre le protezioni oculari.
L'attrezzatura protettiva, quali maschera facciale, calzature antiscivolo, caschi o protezioni oculari ridurrà il rischio di lesioni personali.

c) Impedite le accensioni involontarie. Prima del collegamento a una sorgente di alimentazione e/o pacco batteria e prima di raccogliere o trasportare l'utensile, verificate che l'interruttore sia posizionato su OFF.
Il trasporto degli elettroutensili tenendo le dita sull'interruttore o l'attivazione elettrica degli utensile che hanno l'interruttore su ON, implica il rischio di incidenti.

d) Prima di attivare l'elettroutensile, rimuovete qualsiasi chiave di regolazione.
Lasciando la chiave in un componente in rotazione dell'elettroutensile, sussiste il rischio di lesioni personali.

e) Mantenersi in equilibrio. Mantenersi sempre su due piedi, in equilibrio stabile.
Ciò consente di controllare al meglio l'elettroutensile in caso di situazioni impreviste.

f) Vestirsi in modo adeguato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, gli abiti e i guanti lontano dalle parti in movimento.
Abiti allentati, gioielli e capelli lunghi potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.

g) In caso di dispositivi provvisti di collegamento ad apparecchiature di rimozione e raccolta polveri, verificare che queste siano collegate e utilizzate in modo adeguato.
L'utilizzo della raccolta della polvere può ridurre i rischi connessi alle polveri.

4) Utilizzo e manutenzione degli elettroutensili

a) Non utilizzare elettroutensili non idonei. Utilizzare l'elettroutensile idoneo alla propria applicazione.
Utilizzando l'elettroutensile corretto, si garantirà un'esecuzione migliore e più sicura del lavoro, alla velocità di progetto.

b) Non utilizzare l'elettroutensile qualora non sia possibile accenderlo/spegnerlo tramite l'interruttore.
É pericoloso utilizzare elettroutensili che non possano essere azionati dall'interruttore. Provvedere alla relativa riparazione.

c) Prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituire gli accessori o depositare gli elettroutensili, scollegare la spina dalla presa elettrica e/o il pacco batteria dall'utensile elettrico.
Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avvio involontario dell'elettroutensile.

d) Depositare gli elettroutensili non utilizzati lontano dalla portata dei bambini ed evitare che persone non esperte di elettroutensili o non a conoscenza di quanto riportato sulle presenti istruzioni azionino l'elettroutensile.
É pericoloso consentire che utenti non esperti utilizzino gli elettroutensili.

e) Manutenzione degli elettroutensili. Verificare che non vi siano componenti in movimento disallineati o bloccati, componenti rotti o altre condizioni che potrebbero influenzare negativamente il funzionamento dell'elettroutensile.
In caso di guasti, provvedere alla riparazione dell'elettroutensile prima di riutilizzarlo.
Molti incidenti sono causati da una scarsa manutenzione.

f) Mantenere gli strumenti di taglio affilati e puliti.
Gli strumenti di taglio in condizioni di manutenzione adeguata, con bordi affilati, sono meno soggetti al bloccaggio e sono più facilmente controllabili.

g) Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori, le barrette, ecc. in conformità a quanto riportato nelle presenti istruzioni, tenendo in debita considerazione le condizioni operative e il tipo di lavoro da eseguire.
L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste potrebbe causare una situazione pericolosa.

5) Assistenza

a) Affidate le riparazioni dell'elettroutensile a persone qualificate che utilizzino solamente parti di ricambio identiche.
Ciò garantirà il mantenimento della sicurezza dell'elettroutensile.

CARATTERISTICHE

Modello	M8V2	M8SA2
Voltagio (per zona)*	(110V, 120V, 220V, 230V, 240V) ~	
Potenza assorbita*	1150 W	900 W
Capacità del mandrino	8 mm o 1/4"	
Velocitá senza carico	11000 – 25000 min^{-1}	25000 min^{-1}
Corsa del montante	60 mm	
Peso (senza cavo né accessori standard)	3,6 kg	3,5 kg

* Accertatevi di aver controllato bene la piastrina perchè essa varia da zona a zona.

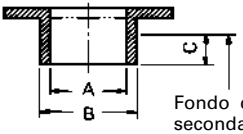
ACCESSORI STANDARD

(1) Guida lineare 1
(2) Supporto della barra 1
Barre de guide 2
Vite d'avanzamento 1
Bullone a galletto 1
(3) Guida per sagoma 1
(4) Chiave 1
(5) Dado ad aletta (A) 4
(6) Molla del fermo 2

Assicurarsi di verificare gli accessori standard sul prodotto siccome sono soggetti a variazioni a seconda delle zone.
Gli accessori standard possono essere cambiati senza preavviso.

ACCESSORI DISPONIBILI A RICHIESTA – venduti separatamente

(1) Guida per sagoma



Fondo della base secondaria

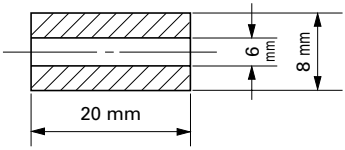
PRECAUZIONI
Tenere lontano dalla portata di bambini e invalidi.
Quando non utilizzati, gli strumenti dovranno essere deposti lontano dalla portata di bambini e invalidi.

PRECAUZIONI PER L'USO DELLA FRESATRICE VERTICALE

1. **Afferrare l'utensile elettrico dalle superfici isolate poiché la taglierina potrebbe venire a contatto con il proprio cavo.** Se venisse tagliato un filo in tensione si potrebbero scoprire parti metalliche dell'utensile elettrico e dare una scossa elettrica all'operatore.
2. Il funzionamento con una sola mano è instabile e pericoloso. Fare in modo che ambedue le impugnature siano saldamente tenute durante il funzionamento.
3. La punta é molto calda subito dopo l'uso. Evitare assolumente il contatto con la punta a mani nude.

A	B	C
16,5 mm	18 mm	4,5 mm
18,5 mm	20 mm	
25,5 mm	27 mm	
28,5 mm	30 mm	

(2) Collare fissaggio (8 × 6)



(3) Meccanismo di guida per la bordatura (**Fig. 14**)
(4) Mandrino a pinza (8 mm)
(5) Mandrino a pinza (1/4")
(6) Corredo raccolta polvere (**Fig. 17**)
(7) Manopola di regolazione fine (**Fig. 17**)
Gli accessori disponibili a richiesta possono essere cambiamento senza prea`vviso.

IMPIEGHI

○ Lavori di falegnameria basati su scanalature e smussature.

PRIMA DELL'USO

1. Alimentazione
Assicurarsi che la rete di alimentazione che si vuole usare sia compatibile con le caratteristiche relative all'alimentazione di corrente specificate nella piastrina dell'apparecchio.

2. Interruttore di corrente
Mettere l'interruttore in posizione SPENTO. Se la spina è infilata in una presa mentre l'interruttore è acceso, l'utensile elettrico si mette immediatamente in moto, facilitando il verificarsi di incidenti gravi.

3. Prolunga del cavo
Quando l'ambiente di lavoro è lontano da una presa di corrente, usare una prolunga del cavo di sufficiente spessore e di prestazione adeguata. La prolunga deve essere più corta possibile.

INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DELLE PUNTE

AVVERTIMENTO
Assicurarsi di spegnere l'alimentazione e scollegare la spina dal ricettacolo per evitare seri problemi.

1. Installazione delle punte

(1) Pulire e inserire il codolo della punta nel mandrino a pinza finché il codolo non raggiunge il fondo, quindi farlo indietreggiare di circa 2 mm.

(2) Con la punta inserita e premendo il perno di blocco tenendo premuto l'albero dell'armatura, usare la chiave da 23 mm per serrare saldamente il mandrino a pinza in senso orario (visto da sotto la fresatrice verticale). (**Fig. 1**)

ATTENZIONE

○ Assicurarsi che il mandrino a pinza sia serrato saldamente dopo aver inserito la punta. Se ciò non viene fatto, ciò provocherà dei danni al mandrino a pinza.

○ Assicurarsi che il perno di blocco non sia inserito nell'albero dell'armatura dopo aver serrato il mandrino a pinza. Altrimenti, si provocheranno dei danni al mandrino a pinza, al perno di blocco e all'albero dell'armatura.

(3) Assicurarsi di utilizzare un collare di fissaggio quando si utilizza una punta da 6 mm con una capacità del mandrino a pinza di 8 mm. Come prima cosa inserire il collare di fissaggio in profondità nel mandrino a pinza, quindi inserire la punta nel collare di fissaggio. Serrare il mandrino a pinza saldamente come nel punto (1) e (2).

2. Rimozione delle punte
Per rimuovere le punte, seguire il procedimento descritto per l'installazione delle punte in ordine inverso.

ATTENZIONE
Assicurarsi che il perno di blocco non sia inserito nell'albero dell'armatura dopo aver serrato il mandrino a pinza. Altrimenti, si provocheranno dei danni al mandrino a pinza, al perno di blocco e all'albero dell'armatura.

COME SI USA LA FRESTATRICE VERTICALE

1. Regolazione della profondità di taglio (Fig. 2)

(1) Usare l'albero di arresto per regolare la profondità del taglio.

① Posizionare l'utensile su una superficie piana in legno.

② Ruotare il blocco del fermo in modo tale che la sezione alla quale la vite di impostazione della profondità di taglio non è fissata raggiunga il fondo dell'asta del fermo. Allentare la Manopola di Blocco dell'Asta permettendo all'asta del fermo di entrare in contatto con il blocco del fermo.

③ Allentare la leva di blocco e premere il corpo dell'utensile fino a che la punta sfiori appena la superficie piana. Serrare la leva di blocco a questo punto. (**Fig. 3**)

④ Serrare la Manopola di Blocco dell'Asta. Allineare l'indicatore di profondità con la graduazione "0" della scala.

⑤ Allentare la Manopola di Blocco dell'Asta e sollevarla fino a che l'indicatore si allinea con la graduazione che rappresenta la profondità di taglio desiderata. Serrare la Manopola di Blocco dell'Asta.

⑥ Allentare la leva di Blocco e premere il corpo dell'utensile fino al blocco del fermo per ottenere la profondità di taglio desiderata.

(2) Come illustrato nella **Fig. 4 (a)**, allentando i due dadi sulla colonna filettata e abbassandoli, è possibile abbassare la posizione dell'estremità della punta quando la leva di blocco è allentata. Questa operazione è utile per spostare la fresatrice verticale per allineare la punta con la posizione di taglio. Come illustrato nella **Fig. 4 (b)**, stringere i dadi superiore e inferiore per garantire la profondità di taglio.

(3) Quando non si usa la scala per stabilire la profondità di taglio, sollevare il paletto di fermo in modo che no sia di ostacolo.

2. Blocco del fermo (Fig. 5)
Le 2 viti di impostazione della profondità di taglio fissate al blocco del fermo possono essere regolate per impostare simultaneamente 3 diverse profondità di taglio. Usare una chiave per serrare i dadi in modo che le viti di impostazione della profondità di taglio non si allentino.

3. Guida della fresatrice verticale

AVVERTIMENTO
Assicurarsi di spegnere l'alimentazione e scollegare la spina dal ricettacolo per evitare seri problemi.

(1) Guida per sagoma
Usare la guida per sagoma quando si impiega una sagoma per produrre una grande quantitá di oggetti della stessa forma.
Come si vede dalla **Fig. 6**, fissare la guida per sagoma al basamento della fresatrice verticale con due viti fornite come accessori. Nello stesso tempo fare in modo che il lato di protezione della guida per sagoma sia rivolto verso la superficie inferiore del basamento della fresatrice verticale.
Una sagoma è uno stampo per profilatura, fatto di legno compensato o legno sottile. Quando si fa una sagoma, fare paricolarmente attenzione alle questioni piú sotto descritte ed illustrate nella **Fig. 7**.

Quando si usa la fresatrice verticale lungo la superficie interna della sagoma, le dimensioni del prodotto finito saranno inferiori a quelle della sagoma di una quantitá pari alla dimensione "A", la differenza tra il raggio della guida per sagoma e il raggio della punta. Si verifica l'inverso quando si usa la fresatrice verticale lungo l'esterno della sagoma.

Fissare la sagoma al pezzo da lavorare. Fare avanzare la fresatrice in modo che la guida per sagoma si muova lungo la sagoma come indicato nella **Fig. 8**.

(2) Guida dritta (**Fig. 9)**

Usare una guida dritta per smussare e intagliare scanalature lungo il lato dei materiali.

① Inserire la barra della guida nel foro nel porta barra, quindi serrare leggermente i 2 bulloni ad alette (A) sulla parte superiore del porta barra.

② Inserire la barra della guida nel foro della base, quindi serrare saldamente il bullone ad alette (A).

③ Eseguire regolazioni fini delle dimensioni tra la punta e la superficie della guida con la vite di alimentazione, quindi serrare saldamente i 2 bulloni ad alette (A) sulla parte superiore del porta barra e del bullone ad alette (B) che fissa la guida dritta.

④ Come indicato in **Fig. 10**, fissare saldamento il fondo della base alla superficie lavorata dei materiali. Alimentare la fresatrice verticale tenendo il piano della guida sulla superficie dei materiali.

4. Regolazione della velocità di rotazione (solo modello M8V2)

Lo M8V2 hanno un sistema di controllo elettronico che consente cambiamenti scorrevoli della velocità di rotazione.

Come illustrato nella **Fig. 11**, la posizione "1" del quadrante è per la velocità minima e la posizione "6" per quella massima.

5. Taglio

ATTENZIONE:

○ Indossare protezioni per gli occhi quando si usa questo utensile.

○ Tenere le mani, il viso e le altre parti del corpo lontano dalle punte e qualsiasi parte rotante, mente si adopera l'utensile.

(1) Come illustrato nella **Fig. 12**, allontanare la punta dal pezzo in lavorazione e sollevare la leva dell'interrutore portandola sulla posizione ON. Non iniziare l'operazione di taglio fino a che la punta non abbia raggiunto la piena velocità di rotazione.

(2) La punta ruota in senso orario (direzione della freccia indicata sulla base). Per ottenere la massima efficienza di taglio, alimentare la fresatrice verticale seguendo le istruzioni per l'alimentazione mostrate nella **Fig. 13**.

NOTA

Se viene utilizzata una punta usurata per eseguire scanalature profonde, potrebbe venir prodotto un rumore di taglio stridente.

Sostituendo la punta usurata con una nuova si eliminerà il rumore stridente.

USO DEGLI ACCESSORI OPZIONALI

(1) Guida per bordatura (**Fig. 14**):

Usare la guida di taglio per rifinire o smussare. Applicare la guida di taglio al supporto barra come mostrato nella **Fig. 15**.

Dopo aver allineato il rullo nella posizione appropiata, stringere i due bulloni ad aletta (A) e gli altri due bulloni ad aleta (B). Usare come indicato nella **Fig. 16**.

(2) Set raccogli polvere (**Fig. 17**)

Collegare il set raccogli polvere per raccogliere la polvere.

Per i metodi di installazione, si prega di fare riferimento alle istruzioni d'uso in dotazione con il set.

(3) Manopola di regolazione (**Fig. 17**)

Collegare al manopola di regolazione per regolare precisamente la profondità di taglio.

Per i metodi di installazione, si prega di fare riferimento alle istruzioni d'uso in dotazione con il set.

MANUTENZIONE E CONTROLLI

1. Lubrificazione

Per assicurare alla fresatrice verticale lo scorrimento verticale senza resistenza, applicare di tanto in tanto qualche goccia di olio per macchine alla parte di scorrimento delle colonne ed alla estremitá del braccio.

2. Controllo delle viti di tenuta

Controllare regolarmente tutte le viti di tenuta e assicurarsi che siano esclusivamente serrate. Nel caso che una di queste viti dovesse allentarsi riserrarla immediatamente. Se si non ottiene di farlo, si puó causare un grave incidente.

3. Manutenzione del motore

L'avvolgimento del motore il vero e proprio "cuore" degli attezzi elettrici. Fare attenzione a non danneggiare l'avvolgimento e/o non bagnarlo con olio o acqua.

4. Ispezione delle spazzole di carbone

Per Per mantenere la vostra sicurezza e la protezione da scosse elettriche, l'ispezione delle spazzole di carbone e la loro sostituzione su questo utensile deve essere eseguita SOLO da un CENTRO ASSISTENZA AUTORIZZATO HiKOKI.

5. Sostituzione del cavo di alimentazione

Se il cavo di alimentazione dell'attrezzo è danneggiato, l'attrezzo deve essere rinviato ad un centro assistenza autorizzato HiKOKI per la sostituzione del cavo.

6. Lista dei pezzi di ricambio

CAUTELA

Riparazioni, modifiche e ispezioni di utensili elettrici HiKOKI devono essere eseguite da un centro assistenza autorizzato HiKOKI.

Questa lista dei pezzi torna utile se viene presentata con l'utensile al centro assistenza autorizzato HiKOKI quando si richiedono riparazioni o altri interventi di manutenzione.

Nell'uso e nella manutenzione degli utensili elettrici devono essere osservate le normative di sicurezza e i criteri prescritti in ciascun paese.

MODIFICHE

Gli utensili elettrici HiKOKI vengono continuamente migliorati e modificati per includere le più recenti innovazioni tecnologiche.
Di conseguenza, alcuni pezzi possono essere modificati senza preavviso.

GARANZIA

Garantiamo gli Utensili Elettrici HiKOKI in conformità alle specifiche normative imposte dalla legge e dai paesi. Questa garanzia non copre difetti o danni dovuti a uso erroneo, abuso o normale usura. In caso di lamentele, si prega di inviare l'Utensile Elettrico, non smontato, insieme al CERTIFICATO DI GARANZIA che si trova al termine di queste Istruzioni per l'uso, ad un Centro di Assistenza Autorizzato HiKOKI.

NOTA

A causa del continuo programma di recerca e sviluppo della HiKOKI, le caratteristiche riportate in questo foglio sono soggette a cambiamenti senza preventiva comunicazione.

Informazioni riguardanti i rumori trasmessi dall'aria e le vibrazioni

I valori misurati sono stati determinati in conformitá a EN60745 e descritti in conformità alla normativa ISO 4871.

Livello di potenza acustica A misurato: 91 dB(A)
Livello di pressione acustica A misurato: 80 dB(A)
Incertezza KpA: 3 dB(A)

Indossare i dispositivi di protezione acustica.

Valori totali di vibrazione (somma vettori triass.) determinati secondo la norma EN60745.

Taglio di truciolare:
Valore di emissione vibrazioni $\boldsymbol{a}_{\mathbf{h}} = 4{,}7\ m/s^2$
Incertezza $K = 1{,}5\ m/s^2$

Il valore totale di emissione vibrazioni dichiarato è stato misurato in base al metodo di test standard e può essere utilizzato per confrontare un utensile con un altro.
Può essere inoltre utilizzato per la stima preliminare dell'esposizione.

AVVERTENZA

- ○ Il valore di emissione vibrazioni durante l'uso effettivo dell'utensile può essere diverso dal valore totale dichiarato in base alle modalità di utilizzo dell'utensile stesso.
- ○ Identificare le misure di sicurezza per la protezione dell'operatore basate su stima dell'esposizione nelle effettive condizioni di utilizzo (prendendo in considerazione tutte le parti del ciclo di funzionamento come i tempi in cui l'utensile resta spento e quando funziona senza essere utilizzato in aggiunta al tempo di avvio).

ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle waarschuwingen en instructies aandachtig door.
Nalating om de waarschuwingen en instructies op te volgen kan in een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel resulteren.

Bewaar alle waarschuwingen en aanwijzingen voor eventuele naslag in de toekomst.
De term "elektrisch gereedschap" heeft zowel betrekking op elektrisch gereedschap dat via de netvoeding van stroom wordt voorzien als gereedschap dat via een accu (snoerloos) van stroom wordt voorzien.

1) **Veiligheid van de werkplek**
   a) **Zorg voor een schone en goed verlichte werkplek.**
   Een rommelige of donkere werkplek verhoogt de kans op ongelukken.
   b) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in een omgeving met ontplofbare vloeistoffen, gassen of stof.**
   Elektrisch gereedschap kan vonken afgeven. Deze vonkjes kunnen stofdeeltjes of gassen doen ontbranden.
   c) **Houd kinderen en andere toeschouwers tijdens het gebruik van elektrische gereedschap uit de buurt.**
   Afleidingen kunnen gevaarlijk zijn.

2) **Elektrische veiligheid**
   a) **De stekker op het elektrische gereedschap moet geschikt zijn voor aansluiting op de wandcontactdoos.**
   De stekker mag op geen enkele manier gemodificeerd worden. Gebruik geen verloopstekker met geaard elektrisch gereedschap.
   Deugdelijke stekkers en geschikte wandcontactdozen verminderen het risico op een elektrische schok.
   b) **Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.**
   Wanneer uw lichaam in contact staat met geaarde oppervlakken loopt u een groter risico op een elektrische schok.
   c) **Stel het elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of vochtige omstandigheden.**
   Het risico op een elektrische schok wordt vergroot wanneer er water in het elektrisch gereedschap terechtkomt.
   d) **Behandel het snoer voorzichtig. Draag het gereedschap nooit door dit bij het snoer vast te houden. Trek niet aan het snoer wanneer u de stekker uit het stopcontact wilt halen.**
   Houd het snoer uit de buurt van warmtebronnen, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen.
   Een beschadigd of verward snoer verhoogt het risico op een elektrische schok.
   e) **Gebruik buitenshuis een verlengsnoer dat specifiek geschikt is voor het gebruik buiten.**
   Het gebruik van een snoer dat specifiek geschikt is voor gebruik buitenshuis vermindert het risico op een elektrische schok.
   f) **Als het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving gebruikt moet worden, dient een voeding met RCD (reststroom-apparaat) beveiliging te worden gebruikt.**
   Gebruik van een RCD vermindert de kans op een elektrische schok.

3) **Persoonlijke veiligheid**
   a) **Blijf waakzaam, let voortdurend op uw werk en gebruik uw gezond verstand wanneer u elektrisch gereedschap gebruikt.**
   Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen.
   Eén moment van onoplettendheid kan in ernstig lichamelijk letsel resulteren.
   b) **Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.**
   Beschermingsmiddelen zoals stofmaskers, niet-glijdende veiligheidsschoenen, een helm of oorbescherming vermindert het risico op lichamelijk letsel.
   c) **Voorkom dat het gereedschap per ongeluk kan starten. Controleer of de schakelaar in de uit- stand staat voordat u de voeding en/of de accu aansluit, het gereedschap oppakt of gaat dragen.**
   Zorg ervoor dat u tijdens het verplaatsen van het elektrisch gereedschap uw vingers uit de buurt van de schakelaar houdt en sluit de stroombron niet aan terwijl de schakelaar op aan staat om ongelukken te vermijden.
   d) **Verwijder sleutels en moersleutels uit het gereedschap voordat u het elektrisch gereedschap aanzet.**
   Een (moer-)sleutel die op een bewegend onderdeel van het elektrisch gereedschap bevestigd is kan in lichamelijk letsel resulteren.
   e) **Reik niet te ver. Zorg ervoor dat u te allen tijde stevig staat en uw evenwicht behoudt.**
   Op deze manier heeft u tijdens een onverwachte situatie meer controle over het elektrisch gereedschap.
   f) **Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.**
   Loszittende kleding, sieraden en lang haar kunnen in de bewegende onderdelen verstrikt raken.
   g) **Indien het elektrisch gereedschap van een aansluiting voor stofafzuiging is voorzien dan dient u ervoor te zorgen dat de stofafzuiging aangesloten en op de juiste manier gebruikt wordt.**
   Het gebruik van stofafzuiging vermindert eventuele stofgerelateerde risico's.

4) **Bediening en onderhoud van elektrisch gereedschap**
   a) **Het elektrisch gereedschap mag niet geforceerd worden. Gebruik het juiste gereedschap voor het karwei.**
   U kunt de klus beter en veiliger uitvoeren wanneer u het juiste elektrische gereedschap gebruikt.
   b) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet als de schakelaar niet goed werkt.**
   Elektrisch gereedschap dat niet via de schakelaar bediend kan worden is gevaarlijk en moet onmiddellijk gerepareerd worden.
   c) **Haal de stekker uit het stopcontact voordat u de voeding en/of de accu van het elektrisch gereedschap losmaakt, afstellingen verricht, accessoires verwisselt of voordat u het elektrisch gereedschap opbergt.**
   Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrisch gereedschap per ongeluk opstart.
   d) **Berg elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen op en sta niet toe dat personen die niet bekend zijn met het juiste gebruik van het gereedschap of deze voorschriften dit elektrisch gereedschap gebruiken.**
   Eletrisch gereedschap is gevaarlijk in onbevoegde handen.
   e) **Het elektrisch gereedschap moet regelmatig onderhouden worden. Controleer het gereedschap op een foutieve uitlijning, vastgelopen of defecte bewegende onderdelen en andere problemen die van invloed zijn op de juiste werking van het gereedschap.**
   Indien het gereedschap defect of beschadigd is moet het gerepareerd worden voordat u het gereedschap opnieuw gebruikt.

Slecht onderhouden elektrisch gereedschap is verantwoordelijk voor een groot aantal doe-het-zelf ongelukken.

f) Houd snijwerktuigen scherp en schoon.
Goed onderhouden snijwerktuigen met scherpe snijranden lopen minder snel vast en zijn gemakkelijker in het gebruik.

g) Elektrisch gereedschap, toebehoren, bits enz. moeten in overeenstemming met deze instructies worden gebruikt waarbij de werkomstandigheden en het werk in overweging moeten worden genomen.
Gebruik van het elektrisch gereedschap voor andere doeleinden dan waarvoor het is bedoelt, kan resulteren in een gevaarlijke situatie.

5) Onderhoudsbeurt

a) Het gereedschap mag uitsluitend door bevoegd onderhoudspersoneel worden onderhouden die authentieke onderdelen gebruikt.
Hierdoor kunt u erop aan dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap behouden blijft.

VOORZORGMAATREGELEN
Houd kinderen en kwetsbare personen op een afstand.
Het gereedschap moet na gebruik buiten het bereik van kinderen en andere kwetsbare personen worden opgeborgen.

VOORZORGSMAATREGELEN BIJ GEBRUIK VAN DE BOVENFREESMACHINE

1. **Houd het gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen, want u zou het netsnoer kunnen doorsnijden.** Snijdt u door een spanningvoerende draad, dan komen de metalen delen van het gereedschap onder spanning te staan, waardoor de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.
2. Het werken met de hand is onstabiel en gevaarlijk. Let er op, dat het gereedschap tijdens de werkzaamheden met beide handen goed vastgehouden wordt.
3. De frees blŸft na het werk zeer heet. Het is daarom beter de frees niet aan te raken.

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	M8V2	M8SA2
Voltage (verschillend van gebied tot gebied)	(110V, 120V, 220V, 230V, 240V) ~	
Opgenomen vermogen*	1150 W	900 W
Spantang spant tot	8 mm of 1/4"	
Toerental onbelast	11000 – 25000 min^{-1}	25000 min^{-1}
Hefhoogte	60 mm	
Gewicht (zonder kabel en standaard toebehoren)	3,6 kg	3,5 kg

*Kontroleer het naamplaatje op het apparaat daar het apparaat afhankelijk van het gebied waar het verkocht wordt kan verschillen.

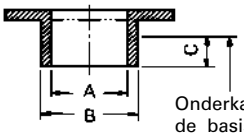
STANDAARD TOHEBEHOREN

(1) Parallelgeleider 1
(2) Stang houder 1
Leidstang 2
Voorschuifas 1
Vleugelmoer 1
(3) Schabloongeleider 1
(4) Moersleutel 1
(5) Vleugelbouten (A) 4
(6) Klemveer 2

Controleer of alle standaard accessoires met het product meegeleverd zijn daar de accessoires van land tot land kunnen verschilen.
De standaardtoebehoren kunnen zonder aankondiging op ieder moment worden veranderd.

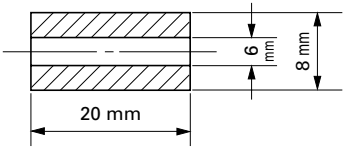
EXTRA TOEBEHOREN - los te verkrijgen

(1) Schabloongeleider



A	B	C
16,5 mm	18 mm	4,5 mm
18,5 mm	20 mm	
25,5 mm	27 mm	
28,5 mm	30 mm	

(2) Voeringshuls (8 × 6)



(3) Geleider voor her effenen (**Afb. 14**)
(4) Freeshouder (8 mm)
(5) Freeshouder (1/4")
(6) Stofvanger set (**Afb. 17**)
(7) Fijnafstellingsknop (**Afb. 17**)
De extra toebehoren kunnen zonder aankondiging op ieder moment worden veranderd.

TOEPASSINGSGEBIEDEN

○ Houtwerk bij de vervaardiging van groeven en randbewerking.

VOOR HET BEGIN VAN HET WERK

1. Netspanning
Controleren of de netspanning overeenkomt met de opgave op het naamplaatje.
2. Netschakelaar
Controleren of de netschakelaar op "UIT" staat. Wanneer de stekker op het net aangesloten is, terwijl de schakelaar op "AAN" staat, begint het gereedschap onmiddellijk te draaien, hetwelk ernstig gevaar betekent.
3. Verlengsnoer
Wanneer het werkterrein niet in de buurt van een stopcontact ligt, dan moet men gebruik maken van een verlengsnoer, dat voldoende dwarsprofiel en voldoende nominaal vermogen heeft. Het verlengsnoer moet zo kort mogelijk gehouden worden.

INSTALLEREN EN VERWIJDEREN VAN FREESBITJES

WAARSCHUWING
Zorg dat de machine UIT staat en dat de stekker uit het stopcontact is gehaald om ernstige ongelukken te voorkomen.
1. Installeren van freesbitjes
(1) Maak het asvormige gedeelte van het freesbitje schoon, steek het bitje geheel in de freeshouder en trek het vervolgens 2 mm terug.
(2) Draai, terwijl het bitje naar binnen steekt en de ankeras met de vergrendelingspin wordt vastgehouden, de 23 mm steeksleutel met de klok mee om de freeshouder stevig vast te zetten. (bezien vanaf de onderkant van de bovenfreesmachine). (**Afb. 1**)
LET OP
○ Zorg dat de freeshouder na het plaatsen van het freesbitje stevig wordt vastgedraaid. Wanneer dit wordt nagelaten kan dat leiden tot schade aan de freeshouder.
○ Zorg dat de vergrendelingspin na het vastdraaien van de freeshouder niet in de ankeras wordt geschoven. Wanneer dit wordt nagelaten kan dat leiden tot schade aan de freeshouder, vergrendelingspin en ankeras.
(3) Gebruik een spankophouder wanneer u een 6 mm bit met een freeshouder capaciteit van 8 mm gebruikt. Steek de spankophouder diep in de freeshouder en steek de frees vervolgens in de spankophouder. Draai de freeshouder goed aan zoals beschreven in stappen (1) en (2).
2. Het verwijderen van de frezen
Voor het verwijderen van de frees volgt u de stappen bij het bevestigen van de frees, maar nuechter in omgekeerde volgorde.
LET OP
Zorg dat de vergrendelingspin na het vastdraaien van de freeshouder niet in de ankeras wordt geschoven. Wanneer dit wordt nagelaten kan dat leiden tot schade aan de freeshouder, vergrendelingspin en ankeras.

HET GEBRUIK VAN DE BOVENFREES

1. Het afstellen van de freesdiepte (Afb. 2)
(1) Gebruik de aanslagstift om de freesdiepte af te stellen.
① Plaats het gereedschap op een vlakke, houten ondergrond.
② Draai het aanslagblok zodanig dat het gedeelte waarop de verstelschroef niet bevestigd is, omlaag komt naar de onderkant van de aanslagstaaf. Draai de staafvergrendelingsknop los zodat de aanslagstaaf contact kan maken met het aanslagblok.
③ Draai de veiligheidshendel los en druk op het gereedschap totdat het bit net het vlakke oppervlak aanraakt. Draai nu de veiligheidshendel weer vast. (**Afb. 3**)
④ Draai de staafvergrendelingsknop vast. Plaats de diepte-indicator op één lijn met het 'nul graden' punt van de schaal.
⑤ Draai de staafvergrendelingsknop los en til hem op totdat de indicator op één lijn komt met de waarde die correspondeert met de gewenste freesdiepte. Draai de staafvergrendelingsknop vast.
⑥ Draai de veiligheidshendel los en druk op het gereedschap totdat het aanslagblok de gewenste freesdiepte bereikt.
(2) Draai de twee moeren op de van schroefdraad voorziene kolom los, zoals in **Afb. 4 (a)** te zien is. U kunt ze dan naar beneden bewegen tot de eindstand van de frees, wanneer de vergrendelhendel is losgedraaid. Dit is handing wanneer u de routerfrees wilt bewegen voor het op één lijn brengen van de frees met de snijpositie. Draai de bovenste en onderste moeren vast om de snijdiepte vast in te stellen. Zie **Afb. 4 (b)**.
(3) Wanneer u geen gebruik maak van de schaal voor het instellen van de snijdiepte, dient u de stopperpool omhoog te drukken, zodat deze niet in de weg zit.
2. Aanslagblok (Afb. 5)
De 2 op het aanslagblok bevestigde schroeven voor het instellen van de freesdiepte kunnen gezamenlijk op 3 verschillende freesdieptes ingesteld worden. Gebruik een steeksleutel voor het vastzetten van de moeren zodat de schroeven voor het instellen van de freesdiepte niet los komen te zitten.

3. Geleiden van de bovenfreesmachine.

WAARSCHUWING

Zorg dat de machine UIT staat en dat de stekker uit het stopcontact is gehaald om ernstige ongelukken te voorkomen.

(1) Schabloongeleider

De schabloongeleider wordt gebruikt, wanneer voor de vervaardiging van een groot aantal gelijkvormde delen een schabloon gebruikt wordt.

Volgens **Afb. 6** wordt de schabloongeleider bevestigd aan de basisplaat van de bovenfrees met twee schroeven. Hierbij moet er op gelet worden, dat de vooruitstekende kant van de schabloongeleider gericht is naar de onderkant van de basisplaat van de bovenfrees.

Een schabloon is een profielvorm, gemaakt van triplex of dun hout. Bij de vervaardiging van een schabloon moet bijzonder op de hiernalvogende aanwijzingen en op **Afb. 7** gelet worden.

Wanneer de bovefrees langs de binnenkant van het schabloon geleid wordt, zijn de afmetingen van het te bewerken stuk gefinger dan de afmentingen van het schabloon en wel om het met "A" aangeduide stuk, het verschil tussen de radius van de malgeleider en de radius van de frees. Wanneer de bovenfrees langs de buitenkant van het schabloon geleid wordt, is het omgekeerde het geval.

De schabloon moet op het werkstuk bevestigd worden. De bovenfrees moet zodaning naar voren geschoven worden, dat de schabloongeleider langs het schabloon beweegt, zoals aangetoond in **Afb. 8**.

(2) Rechte geleider (**Afb. 9**)

Gebruik de rechte geleider voor het afschuinen en maken van groeven langs de materiaalkant.

① Steek de leidstang in het gat van de stanghouder en draai vervolgens de 2 vleugelbouten (A) op de bovenkant van de staafhouder vast.

② Steek de leidstang in het gat van de basis en draai vervolgens de vleugelbout (A) vast.

③ Maak met de voorschuifschroef minieme aanpassingen van de afstand tussen het freesbitje en het geleideroppervlak en draai vervolgens de 2 vleugelbouten (A) op de bovenkant van de staafhouder de vleugelbout (B) die de rechte geleider op zijn plaats houdt, vast.

④ Maak de onderkant van de basis stevig vast op de behandelde kant van het materiaal, zoals afgebeeld op **Afb. 10**. Beweeg de bovenfreesmachine terwijl u de geleidingskant op het oppervlak van het materiaal houdt.

4. Instellen van de draaisnelheid (alleen voor Model M8V2)

De M8V2 zijn voorzien van een elektronisch regelsysteem. Dit systeem zorgt ervoor dat het toerental van de motor traploos veranderd kan worden. Zoals in **Afb. 11** te zien is, geeft stand "1" van de wijzer de minimumsnelheid en stand "6" de maximumsnelheid ann.

5. Frezen

LET OP

○ Draag een veiligheidsbril tijdens het gebruik van dit gereedschap.

○ Houd uw handen, gezicht en andere lichaamsdelen tijdens het gebruik van het gereedschap uit de buurt van de freesbitjes en andere bewegende onderdelen.

(1) Verwijder het draaistuk uit het werkstuk en druk de schakelhendel in de "ON" stand. Zie **Afb. 12**. Begin pas met frezen nadat de frees volledig op toeren is gekomen.

(2) De frees draait met de klok mee (pijlrichting is op de basis aangegeven). Voor het verkrijgen van maximaal resultaat dient u de routerfrees in overeenstemming met de toevoerrichting te bewegen. Zie **Afb. 13**.

AANTEKENING

Het is mogelijk dat er een schel geluid wordt geproduceerd wanneer er een versleten frees wordt gebruikt om diepe groeven te frezen.

Om dit schel geluid te voorkomen adviseren wij u om de versleten frees door een nieuwe te vervangen.

GEBRUIK VAN DE LOS VERKRIJGBARE ACCESSOIRES

(1) Geleider voor het gelijkemaken (**Afb. 14**):

Gebruik deze gelider voor het gelijkmaken of afschuinen. Bevestig de geleider voor het gelijkmaken aan de stanghouder, zoals in **Afb. 15** wordt getoond. Breng de roller in de gewenste positie en draai de twee vleugelbouten (A) en de andere twee vleugelbouten (B) vast. Gebruik de geleider zoals in **Afb. 16** getoond wordt.

(2) Stofvanger (**Afb. 17**)

Sluit de stofvanger aan om het stof op te vangen. Zie de instructies bij de stofvanger voor meer informatie over de installatiemethoden.

(3) Fijnafstellingsknop (**Afb. 17**)

Monteer de fijnafstellingsknop om de freesdiepte nauwkeurig af te stellen.

Zie de instructies voor de knop voor meer informatie over de installatiemethoden.

ONDERHOUD EN INSPECTIE

1. Smeren

Om een vlotte verticale beweging van de bovenfrees te garanderen, doet men zo af en toe enkele druppels machineolie op de glijdende delen van het statief en het open eindschild.

2. Inspectie van de bevestigingsschroef

Alle bevestigingsschroeven worden regelmatig geinspecteerd en gecontroleerd of zij juist aangedraaid zijn. Wanneer één van de schroeven losraakt, dan moet deze onmiddellijk opnieuw aangedraaid worden. Gebeurt dat niet, dan kan dat tot aanzienlijke gevaren leiden.

3. Onderhoud van de motor

De motorwikkeling is het hert" van het electrishce gereedschap. Er moet daarom bijzonder zorgvuldig op gelet worden, dat de wikkeling niet beschadigd en/of met olie of water bevochtigd wordt.

4. Inspecteren van de koolborstels

Met het oog op uw veiligheid en om elektrische schokken te voorkomen, mag inspectie en vervanging van de koolborstels ALLEEN uitgevoerd worden door een ERKEND HiKOKI SERVICE-CENTRUM.

5. Vervangen van het stroomsnoer

Als het stroomsnoer van het gereedschap beschadigd raakt, moet het gereedschap aan een erkend HiKOKI Service-centrum worden geretourneerd om het stroomsnoer te laten vervangen.

6. Lijst vervangingsonderdelen

LET OP

Reparatie, modificatie en inspectie van HiKOKI elektrisch gereedschap dient te worden uitgevoerd door een erkend HiKOKI Service-centrum.

Deze Onderdelenlijst komt van pas wanneer u deze samen met het gereedschap aanbiedt bij het erkende HiKOKI Service-centrum wanneer u om reparatie of ander onderhoud verzoekt.

Bij gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap dienen de in het land waar u zich bevindt geldende veiligheidsregelgeving en veiligheidsstandaarden stipt te worden opgevolgd.

MODIFICATIES

HiKOKI elektrisch gereedschap wordt voortdurend verbeterd en gewijzigd teneinde gebruik te kunnen maken van de nieuwste technische ontwikkelingen. Daarom is mogelijk dat sommige onderdelen zonder voorafgaande kennisgeving gewijzigd worden.

GARANTIE

De garantie op het elektrisch gereedschap van HiKOKI is in overeenstemming met de wettelijke/landspecifieke richtlijnen. Deze garantie dekt geen defecten of schade als gevolg van foutief gebruik, misbruik of normale slijtage. In geval van klachten verzoeken wij u het elektrisch gereedschap samen met het GARANTIECERTIFICAAT dat u achterin deze handleiding aantreft naar een erkend servicecentrum van HiKOKI te sturen. Indien door de gebruiker de machine wordt gedemonteerd vervalt de aanspraak op garantie.

AANTEKENING

Op grond van het voortdurende research-en ontwikkelingsprogramma van HiKOKI zijn veranderingen van de hierin genoemde technische opgaven voorbehouden.

Informatie betreffende luchtgeluid en trillingen

De gemeten waarden zijn verkregen overeenkomstig EN60745 en voldoen aan de eisen van ISO 4871.

Gemeten (A-weighted) geluidsniveau: 91 dB(A)
Gemeten (A-weighted) geluidsdrukniveau: 80 dB(A)
Onzekerheid KpA: 3 dB(A)

Draag gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden (triax vector som) bepaald overeenkomstig EN60745.

Spaanplaat zagen:
Trillingsemissiewaarde $\boldsymbol{a}_{\mathbf{h}}$ = 4,7 m/s^2
Onzekerheid K = 1,5 m/s^2

De totale bepaalde trillingswaarde is gemeten in overeenstemming met een standaardtestmethode en is bruikbaar om meerdere gereedschappen met elkaar te vergelijken.

U kunt dit ook als beoordeling vooraf aan de blootstelling gebruiken.

WAARSCHUWING

- De trillingsemissiewaarde tijdens het feitelijke gebruik van het elektrisch gereedschap kan afwijken van de opgegeven totale waarde afhankelijk van de manieren waarop het gereedschap wordt gebruikt.
- Neem kennis van de veiligheidsmaatregelen voor de bescherming van de gebruiker die gebaseerd zijn op een schatting van blootstelling onder feitelijke gebruiksomstandigheden (rekening houdend met alle onderdelen van de gebruikscyclus, zoals de tijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en wanneer dit onbelast draait inclusief de triggertijd).

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 podrían 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.

PRECAUCIONES EN EL EMPLEO DE LA FRESADORA

1. **Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de agarre, ya que el accesorio de corte puede entrar en contacto con su propio cable.** Al cortar un cable con corriente pueden quedar expuestas partes metálicas de la herramienta eléctrica y provocar descargas eléctricas al operario.
2. Cuando se comienza la operación con una mano es inestable y tambien peligrosa. Asegurarse de que ambos asideros están agarrados firmemente durante la operación.
3. Cuando la broca está ardiente después de la operación evite el contacto con las manos desnudas hacia la broca.

ESPECIFICACIONES

Modelo	M8V2	M8SA2
Voltaje (por áreas)*	(110V, 120V, 220V, 230V, 240V) ~	
Acometida*	1150 W	900 W
Capacidad de pinza	8 mm o 1/4"	
Velocidad de marcha en vacío	11000 – 25000 min^{-1}	25000 min^{-1}
Carrera cuerpo central	60 mm	
Peso (sin cable y accesorios estándar)	3,6 kg	3,5 kg

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

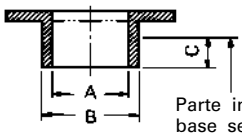
ACCESORIOS ESTANDAR

(1) Guía derecha 1
(2) Sujetador de barra 1
Barra de guía 2
Tornillo de alimentación 1
Pasador de palomilla 1
(3) Guía patrón 1
(4) Llave para tuercas 1
(5) Perno de aletas (A) 4
(6) Resorte de seguridad 2

Compruebe los accesorios estándar del producto, ya que puede que cambien según la zona.
Los accesorios normales están sujetos a cambio sin previo aviso.

ACCESORIOS FACULTATIVOS – de venda por separado

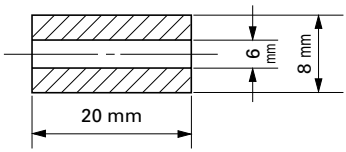
(1) Guía de patrón



Parte inferior de la base secundaria

A	B	C
16,5 mm	18 mm	4,5 mm
18,5 mm	20 mm	
25,5 mm	27 mm	
28,5 mm	30 mm	

(2) Manguito de cierre (8 × 6)



(3) Conjunto guía recortadora (**Fig. 14**)
(4) Boquilla de mordazas (8 mm)
(5) Boquilla de mordazas (1/4")
(6) Equipo recolector de polvo (**Fig. 17**)
(7) Control de ajuste preciso (**Fig. 17**)
Los accesorios facultativos están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACIONES

○ Trabajos de madera centrados en ranuradora y biselados.

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

1. Alimentación
Asegurarse de que la alimentación de red que ha de ser utilizada responda a las exigencias de corriente especificadas en la placa de características del producto.

2. Conmutador de alimentación
Asegurarse de que el conmutador de alimentación esté en la posición OFF (desconectado). Si la clavija está conectada en la caja del enchufe mientras el conmutador de alimentación esté en pocisión ON (conectado) las herramientas eléctricas empezarán a trabajar inmediatamente, provocando un serio accidente.

3. Cable de prolongación
Cuando está alejada el área de trabajo de la red de alimentación, usar un cable de prolongación de un grosor y potencia nominal suficiente. El cable de prolongación debe ser mantenido lo más corto posible.

INSTALACIÓN Y DESINSTALACIÓN DE BROCAS

ADVERTENCIA
Asegúrese de apagar y desconectar la clavija del receptáculo para evitar problemas graves.

1. Instalación de brocas
(1) Limpie e inserte el cuerpo de la broca en la boquilla de mordazas hasta que el cuerpo toque el fondo y luego vuelva a sacarlo unos 2 mm.
(2) Con la broca insertada y presionando el pasador de cierre que sujeta el eje del inducido, use la llave para tuercas de 23 mm para apretar bien la boquilla de mordazas en el sentido de las agujas del reloj (visto desde debajo de la fresadora). (**Fig. 1**)

PRECAUCIÓN
○ Asegúrese de que la boquilla de mordazas está bien sujeta después de insertar la broca. De lo contrario, se producirán daños en la boquilla de mordazas.
○ Asegúrese de que el pasador de cierre no está insertado en el eje del inducido tras apretar la boquilla de mordazas. De lo contrario, se producirán daños en la boquilla de mordazas, en el pasador de cierre y en el eje del inducido.
(3) Asegúrese de utilizar un manguito de cierre cuando utilice una broca de 6 mm con una capacidad de boquilla de mordazas de 8 mm. Primero introduzca el manguito de cierre completamente en la boquilla de mordazas y, a continuación, introduzca la broca en el manguito de cierre. Apriete la boquilla de mordazas firmemente como se muestra en el paso (1) y (2).

2. Desinstalación de brocas
Cuando desinstala las brocas, hágalo siguiendo los pasos de instalación, pero en orden inverso.

PRECAUCIÓN
Asegúrese de que el pasador de cierre no está insertado en el eje del inducido tras apretar la boquilla de mordazas. De lo contrario, se producirán daños en la boquilla de mordazas, en el pasador de cierre y en el eje del inducido.

COMO USAR LA FRESADORA

1. Ajuste de la profundidad de corte (Fig. 2)
(1) Utilice el polo del dispositivo de ajuste para ajustar la profundidad de corte.
① Coloque la herramienta sobre una superficie de madera plana.
② Gire el bloque del dispositivo de ajuste de tal forma que la sección a la que no está fijado el tornillo de ajuste de la profundidad de corte en un bloque del dispositivo de ajuste toque el fondo del polo del dispositivo de ajuste. Suelte la perilla de cierre del polo de tal forma que el polo del dispositivo de ajuste entre en contacto con el bloque del dispositivo de ajuste.
③ Afloje la palanca de cierre y presione el cuerpo de la herramienta hasta que la broca toque la superficie plana. Apriete la palanca de cierre en este punto. (**Fig. 3**)
④ Apriete la perilla de cierre del polo. Alinee el indicador de profundidad con la graduación "0" de la escala.
⑤ Afloje la perilla de cierre del polo y súbala hasta que el indicador se alinee con la graduación que indica la profundidad de corte deseada. Apriete la perilla de cierre del polo.
⑥ Afloje la palanca de cierre y presione el cuerpo de la herramienta hacia abajo hasta que el bloque del dispositivo de ajuste alcance la profundidad de corte deseada.
(2) Como se muestra en la **Fig. 4 (a)**, aflojando las dos tuercas de la columna roscada y moviéndolos hacia abajo, podrá desplazar hacia abajo la posición del extremo de la broca cuando haya aflojado la palanca inmovilizadora. Esto será muy útil para mover la fresadora vertical a fin de alinear la broca con la posición de corte. Como se muestra en la **Fig. 4 (b)**, apriete la tuercas superiores e inferiores para asegurar la profundidad de corte.
(3) Cuando no vaya a emplear la escala para ajustar la profundidad de corte, empuje hacia arriba el poste retenedor de forma que no quede en medio.

2. Bloque del dispositivo de ajuste (Fig. 5)
Los dos tornillos de ajuste de la profundidad de corte fijados al bloque del dispositivo de ajuste se pueden ajustar para establecer al mismo tiempo tres profundidades de corte distintas. Utilice una llave para tuercas para apretar las tuercas de tal forma que los tornillos de ajuste de la profundidad de corte no se aflojen en este momento.

3. Cómo guiar la fresadora

ADVERTENCIA
Asegúrese de apagar y desconectar la clavija del receptáculo para evitar problemas graves.

(1) Guía Patrón
Usar la guia Patrón al emplear un patrón para producir una gran cantidad de productos en la misma forma.
Como muestra la **Fig. 6**, asegurar la guía patrón a la base de la fresadora con dos tornillos accesorios. Al mismo tiempo asegurarse de que la parte sobresaliente de la guía de patrón está cara a la superficie del fondo de la base de la fresadora.
Un patrón es un molde de perfil hecho de madera contrachapada o madera útil delgada. Al hacer un patrón, poner particular atención a lo descrito abajo e ilustrado en la **Fig. 7**.
Al usar la fresadora a lo largo del plano interior del patrón, las dimensiones del producto acabado serán menores que las del patrón en una cantidad ígual a dimensión "A", la diferencia entre el radio de la guía de plantilla y el radio de la broca. Lo contrario, es también cierto usar la fresadora a lo largo del lado exterior del patrón.
Asegurar el patrón a la pieza de trabajo. Alimentar la fresadora en la manera que la guía de patrón se mueva a lo largo del patrón como muestra la **Fig. 8**.

(2) Guía derecha (**Fig. 9**)
Use la guía derecha para biselar y acanalar el borde de los materiales.

① Inserte la barra de guía en el orificio del sujetador de barra y luego apriete los 2 pernos de aletas (A) de la parte superior del sujetador de barra.
② Inserte la barra de guía en el orificio de la base y luego apriete bien el perno de aletas (A).
③ Realice ajustes mínimos de las dimensiones entre la broca y la superficie de la guía con el tornillo de alimentación, y luego apriete con fuerza los dos pernos de aletas (A) de la parte superior del sujetador de barra y el perno de aletas (B) que fija la guía derecha.
④ Tal y como se muestra en la **Fig. 10**, fije bien la parte inferior de la base a la superficie procesada de los materiales. Alimente la fresadora mientras mantiene la guía plana con respecto a la superficie de los materiales.

4. Ajuste de la velocidad de rotación (Modelo M8V2 solamente)
El modelo M8V2 tiene un sistema de control electrónico que permite el cambio contínuo de las rpm. (revoluciones por minuto).
Como se muestra en la **Fig. 11**, la posición “1” del dial corresponde a la velocidad minima, y “6” a la máxima.

5. Cortar

PRECAUCIÓN
○ Utilice algún tipo de protección ocular cuando utilice esta herramienta.
○ Mantenga las manos, la cara y otras partes del cuerpo alejadas de las brocas y de cualquier otra pieza giratoria mientras utiliza la herramienta.

(1) Como se muestra en la **Fig. 12** separe la broca del material y empuje la palanca del interruptor hacia arriba hasta la posición ON. No comience la operación de corte hasta que la broca haya alcanzado la velocidad de rotación completa.
(2) La broca gira hacia la derecha (sentido de in flecha indicada en la base). Para lograr la máxima efectividad del corte, haga avanzar la fresadora vertical de acuerdo con los sentidos de avance mostrados en la **Fig. 13**.

OBSERVACIÓN
Si se utiliza una broca gastada para hacer ranuras profundas, puede producirse un ruido de corte elevado. La sustitución de la broca gastada por una nueva eliminará el ruido elevado.

UTILIZACION DE LOS ACCESORIOS OPCIONALES

(1) Guía recortadora (**Fig. 14**):
Empleo de la guía de recorte para recortar o biselar. Instale la guía de recorte en el soporte de barra como muestra en la **Fig. 15**. Después de alinear el rodillo en la posición apropiada, apriete los dos pernos de aletas (A) y los otros dos pemos de aletas (A) y los otros dos pemos de aletas (B). Utilice como se muestra en la **Fig. 16**.
(2) Dispositivo de recogida de polvo (**Fig. 17**)
Conecte el dispositivo de recogida de polvo para recoger el polvo.
Consulte los métodos de instalación indicados en las instrucciones de utilización que vienen con el dispositivo.
(3) Perno de ajuste (**Fig. 17**)
Conecte el perno de ajuste para ajustar la profundidad de corte de precisión.
Consulte los métodos de instalación indicados en las instrucciones de utilización que vienen con el dispositivo.

MANTENIMIENTO E INSPECCION

1. Lubrificado
Para asegurar un movimiento vertical suave de la fresadora, aplicar ocasionalmente unas gotas de aceite de máquina a las partes corredizas de las columnas y del listón final.

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

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

4. **Inspección de las escobillas**
   Por motivos de seguridad contra descargas eléctricas, la inspección y el reemplazo de las escobillas deberán realizarse SOLAMENTE en un CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR HiKOKI.
5. **Reemplazo del cable de alimentación**
   Si el cable de alimentación de la herramienta está dañado, envíe la herramienta al Centro de Servicio Autorizado de HiKOKI para que le cambien el cable de alimentación.
6. **Lista de repuestos**

PRECAUCIÓN

La reparación, modificación e inspección de las herramientas eléctricas HiKOKI deben ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado de HiKOKI. Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la herramienta al Centro de Servicio Autorizado de HiKOKI, 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

HiKOKI Power Tools introduce constantemente mejoras y modificaciones para incorporar los últimos avances tecnológicos.
Por consiguiente, algunas partes pueden ser modificadas sin previo aviso.

GARANTÍA

Las herramientas motorizadas de HiKOKI incluye una garantía conforme al reglamento específico legal/nacional. Esta garantía no cubre los defectos o daños debidos al uso incorrecto, el abuso o el desgaste normal. En caso de reclamación, envíe la herramienta motorizada, sin desmontar y con el CERTIFICADO DE GARANTÍA que aparece al final de estas instrucciones de uso, al Centro de Servicio Autorizado de HiKOKI.

OBSERVACIÓN

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

Información sobre el ruido propagado por el aire y vibración

Los valores medidos se determinaron de acuerdo con EN60745 declararon de conformidad con ISO 4871.

Medición del nivel de potencia de sonido ponderado A: 91 dB(A)
Medición del nivel de presión de sonido ponderado A: 80 dB(A)

Duda KpA: 3 dB(A)

Utilice protecciones auriculares.

Valores totales de la vibración (suma de vectores triax.) determinados de acuerdo con EN60745.

Cortar aglomerado:
Valor de emisión de la vibración $\mathbf{a_h}$ = 4,7 m/s^2
Incertidumbre K = 1,5 m/s^2

El valor total de vibración declarado ha sido medido de acuerdo con un método de prueba estándar y permite comparar unas herramientas con otras.
También resulta útil para llevar a cabo evaluaciones preliminares de exposición.

ADVERTENCIA

- La emisión de vibración durante la utilización de la herramienta eléctrica puede ser diferente del valor total declarado dependiendo de las formas de utilización de la herramienta.
- Identifique las medidas seguras para proteger al operario basadas en una estimación de exposición en las condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento como tiempos cuando la herramienta está apagada y cuando funciona lentamente además del tiempo de activación).

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA A FERRAMENTA ELÉCTRICA

⚠ AVISO

Leia todas as instruções e avisos de segurança.
Se não seguir todas as instruções e os avisos, pode provocar um choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.
O termo "ferramenta eléctrica" em todos os avisos refere-se à sua ferramenta ligada à corrente (com fios) ou à ferramenta eléctrica a baterias (sem fios).

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 aos acidentes.

b) Não trabalhe com ferramentas eléctricas em ambientes explosivos, tais como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó.
As ferramentas eléctricas criam faíscas que podem inflamar o pó dos fumos.

c) Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica.
As distracções podem fazer com que perca controlo.

2) Segurança eléctrica

a) As fichas da ferramenta eléctrica devem corresponder às tomadas.
Nunca modifique a ficha.
Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas eléctricas ligadas à terra.
As fichas não modificadas e tomadas correspondentes reduzirão o risco de choques eléctricos.

b) Evite contacto corporal com superfícies ligadas à terra, tais como tubos, radiadores, máquinas e frigoríficos.
Existe um risco acrescido de choque eléctrico se o seu corpo estiver ligado à terra.

c) Não exponha ferramentas eléctricas à chuva ou condições de humidade.
A entrada de água numa ferramenta eléctrica aumentará o risco de choques eléctricos.

d) Não abuse do fio. Nunca utilize o fio para transportar, puxar ou desligar a ferramenta eléctrica.
Mantenha o fio afastado do calor, óleo, margens afiadas ou peças em movimento.
Os fios danificados ou entrelaçados podem aumentar o risco de choques eléctricos.

e) Quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica no exterior, utilize uma extensão adequada para utilização exterior.
A utilização de um fio adequado para utilização no exterior reduz o risco de choques eléctricos.

f) Se não for possível evitar a utilização de uma máquina eléctrica num local húmido, utilize uma fonte de alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD).
A utilização de um RCD reduz o risco de choque eléctrico.

3) Segurança pessoal

a) Mantenha-se alerta, esteja atento ao que está a fazer e utilize senso comum quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica.
Não utilize uma ferramenta eléctrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.
Um momento de desatenção enquanto trabalha com ferramentas eléctricas pode resultar em ferimentos pessoais graves.

b) Utilize equipamento de protecção pessoal. Utilize sempre protecção para os olhos.
O equipamento de protecção, tal como uma máscara de pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, chapéu rígido ou protecção auricular utilizados para condições adequadas reduzirá os ferimentos pessoais.

c) Evite ligar por acidente. Certifique-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de ligar a fonte de alimentação e/ou bateria, levantar ou transportar a ferramenta.
Transportar ferramentas eléctricas com o dedo no interruptor ou activar ferramentas que estão com o interruptor ligado é propício a acidentes.

d) Remova qualquer chave de parafusos ou chave-inglesa de regulação antes de ligar a ferramenta.
Uma chave-inglesa ou de parafusos ligada à parte rotativa da ferramenta pode provocar ferimentos pessoais.

e) Não se estique. Mantenha sempre o controlo e equilíbrio adequados.
Isto permite obter um melhor controlo da ferramenta em situações inesperadas.

f) Use vestuário adequado. Não use roupas largas ou jóias. Mantenha o cabelo, roupas e luvas afastados das peças móveis.
As roupas largas, jóias ou cabelo comprido podem ser apanhados em peças móveis.

g) Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de extractores de pó e dispositivos de recolha, certifique-se de que estes estão ligados e são utilizados adequadamente.
A utilização de uma recolha de pó pode reduzir os perigos relacionados com o pó.

4) Utilização da ferramenta e manutenção

a) Não force a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta correcta para a sua aplicação.
A ferramenta correcta fará o trabalho melhor e com mais segurança à velocidade para a qual foi concebida.

b) Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor não a ligar ou desligar.
Qualquer ferramenta que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.

c) Desligue a ficha da rede antes e/ou a bateria da ferramenta eléctrica antes de efectuar quaisquer regulações, mudar os acessórios ou guardar ferramentas eléctricas.
Tais medidas de segurança de prevenção reduzem o risco de ligar a ferramenta eléctrica acidentalmente.

d) Guarde as ferramentas eléctricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não habituadas à ferramenta eléctrica ou estas instruções trabalhem com a ferramenta.
As ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.

e) Efectue a manutenção de ferramentas eléctricas. Verifique a existência de desalinhamentos ou dobragens das peças móveis, quebras de peças e quaisquer outras condições que possam afectar o funcionamento das ferramentas eléctricas.
Se danificada, mande reparar a ferramenta antes de utilizar.
Muitos acidentes são causados por ferramentas com má manutenção.

f) Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.
As ferramentas de corte com uma manutenção adequada e extremidades afiadas são menos propensas a dobrar e mais fáceis de controlar.

g) Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios e pontas de ferramentas, etc., de acordo com estas instruções, tomando em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.
A utilização de uma ferramenta eléctrica para operações diferentes das concebidas pode resultar num mau funcionamento.

5) Manutenção

a) Faça a manutenção da sua ferramenta eléctrica por um pessoal de reparação qualificado e utilize apenas peças de substituição idênticas.
Isto garantirá que a segurança da ferramenta eléctrica é mantida.

AVISO
Mantenha afastadas das crianças e pessoas doentes.
Quando não estiverem a ser utilizadas, as ferramentas devem ser guardadas fora do alcance de crianças e pessoas doentes.

PRECAUÇÕES SOBRE A UTILIZAÇÃO DA TUPIA

1. **Segure na ferramenta pelas superfícies isoladas, pois a lâmina poderá entrar em contacto com o próprio cabo de alimentação.** O corte de um cabo com corrente poderá electrificar as partes metálicas da ferramenta podendo electrocutar o utilizador.
2. Utilizar a tupia com uma mão é instável e perigoso. Certifique-se de que agarra bem ambas as pegas durante a utilização.
3. A ponta está muito quente após utilizar. Evite tocar com as mãos.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	M8V2	M8SA2
Tensão (por zonas)*	(110V, 120V, 220V, 230V, 240V) ~	
Potencia de entrada*	1150 W	900 W
Capacidade da pinça de aperto	8 mm ou 1/4"	
Velocidade sem carga	11000 – 25000 min^{-1}	25000 min^{-1}
Curso do corpo principal	60 mm	
Peso (sem fios e acessórios de série)	3,6 kg	3,5 kg

*Certifique-se de que verifica a chapa de dados técnicos, uma vez que pode mudar de zona para zona.

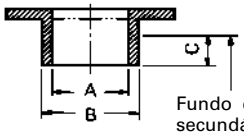
ACESSÓRIOS DE SÉRIE

(1) Guia direito 1
(2) Suporte da barra 1
Barra guia 2
Parafuso de alimentação 1
Parafuso de orelhas 1
(3) Modelo guia 1
(4) Chave 1
(5) Parafuso de orelhas (A) 4
(6) Mola de bloqueio 2

Certifique-se de que verifica os acessórios de série, já que estão sujeitos a alterações consoante a área.
Os acessórios de série podem ser alterados sem aviso prévio.

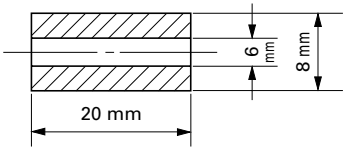
ACESSÓRIOS OPCIONAIS – vendido à parte

(1) Modelo guia



A	B	C
16,5 mm	18 mm	4,5 mm
18,5 mm	20 mm	
25,5 mm	27 mm	
28,5 mm	30 mm	

(2) Manga do mandril (8 × 6)



(3) Guia do afiador (**Fig. 14**)
(4) Pinca de aperto (8 mm)
(5) Pinca de aperto (1/4")
(6) Unidade de recolha de poeiras (**Fig. 17**)
(7) Manípulo de regulação fina (**Fig. 17**)
Os acessórios opcionais podem ser alterados sem aviso prévio.

APLICAÇÕES

○ Trabalhos de madeira centrados em ranhuragem e chanfradura.

ANTES DA OPERAÇÃO

1. Fonte de energia
Certifique-se de que a fonte de energia a ser utilizada está conforme às exigências especificadas na placa identificadora do produto.

2. Interruptor
Certifique-se de que o interruptor está na posição desligada. Se o plugue estiver conectado a um receptáculo quando o interruptor estiver ligado, a ferramenta elétrica vai começar a operar imediatamente, podendo provocar um grave acidente.

3. Cabo de extensão
Quando o local de trabalho não possuir uma fonte de energia, utilize um cabo de extensão de espessura e de potência nominal suficientes. A extensão deve ser mantida tão curta quanto possível.

INSTALAR E REMOVER PONTAS

AVISO
Certifique-se de que desliga a alimentação e retira a ficha da tomada para evitar problemas graves.

1. Instalar pontas

(1) Limpe e introduza totalmente a haste da ponta no mandril de alojamento e, de seguida, retire cerca de 2 mm.

(2) Com a ponta introduzida e premindo o pino de bloqueio que fixa o veio da armação, utilize a chave de 23 mm para apertar bem o mandril de alojamento na direcção dos ponteiros do relógio. (visto debaixo da fresadora). (**Fig. 1**)

CUIDADO

○ Certifique-se de que o mandril de alojamento está bem apertado após introduzir uma ponta. Caso contrário, poderá danificar o mandril de alojamento.

○ Certifique-se de que o pino de bloqueio não está introduzido no veio da armação após apertar o mandril de alojamento.
Caso contrário poderá danificar o mandril de alojamento, pino de bloqueio e veio da armação.

(3) Certifique-se de que utiliza um casquilho do mandril quando utilizar uma broca de 6 mm com uma capacidade de pinça de aperto de 8 mm. Primeiro, insira bem o casquilho do mandril na pinça de aperto, depois insira a broca no casquilho do mandril. Aperte a pinça de aperto com firmeza conforme indicado nos passos (1) e (2).

2. Remover pontas
Quando remover pontas, faça-o seguindo os passos para instalar pontas, pela ordem inverso.

CUIDADO
Certifique-se de que o pino de bloqueio não está introduzido no veio da armação após apertar o mandril de alojamento.
Caso contrário poderá danificar o mandril de alojamento, pino de bloqueio e veio da armação.

COMO UTILIZAR A FRESADORA

1. Ajustar a profundidade de corte (Fig. 2)

(1) Utilize a haste de batente para regular a profundidade de corte.

① Coloque a ferramenta numa superfície de madeira plana.

② Rode o bloco batente de forma a secção para a qual o parafuso de definição da profundidade de corte num bloco batente que não esteja preso venha para o fundo da haste batente. Desaperte o manípulo de bloqueio da haste para permitir que a haste batente toque no bloco batente.

③ Solte a alavanca de bloqueio e prima o corpo da ferramenta até que a ponta toque na superfície plana. Aperte a alavanca de bloqueio. (**Fig. 3**)

④ Aperte o manípulo de bloqueio da haste Alinhe o indicador de profundidade com a graduação "0" da escala.

⑤ Solte o manípulo de bloqueio da haste e levante até que o indicador fique alinhado com a graduação que representa a profundidade de corte pretendida. Aperte o manípulo de bloqueio da haste.

⑥ Solte a alavanca de bloqueio e prima o corpo da ferramenta para baixo até ao bloco batente, para obter a profundidade de corte pretendida.

(2) Conforme ilustrado na **Fig. 4 (a)**, ao desapertar as duas porcas da coluna roscada e movendo-a para baixo, permitir-lhe-á mover até à posição da extremidade da broca quando o manípulo de bloqueio for solto. Tal é útil quando deslocar a fresadora para alinhar a broca com a posição de corte.
Conforme ilustrado na **Fig. 4 (b)**, aperte as porcas superiores e inferiores para fixar a profundidade de corte.

(3) Quando não estiver a utilizar a escala para definir a profundidade de corte, empurre para cima a haste de batente de forma a que não interfira.

2. Bloco batente (Fig. 5)
Os dois parafusos de definição da profundidade de corte fixos ao bloco batente podem ser regulados em simultâneo para três profundidades de corte diferentes. Utilize uma chave para apertar as porcas de forma a que os parafusos de definição da profundidade de corte não fiquem soltos.

3. Guiar a fresadora

AVISO
Certifique-se de que desliga a alimentação e retira a ficha da tomada para evitar problemas graves.

(1) Adaptador do modelo guia
Utilize o adaptador do modelo guia quando aplicar um modelo para produzir uma grande quantidade de produtos com forma idêntica.
Conforme ilustrado na **Fig. 6**, fixe o adaptador do modelo guia à base da fresadora com dois parafusos acessórios. Desta vez, certifique-se de que o lado da projecção do adaptador do modelo guia fica voltado para a superfície inferior da base da fresadora.
Um modelo é um molde de perfil feito de contraplacado ou madeira fina.
Quando criar um modelo, preste uma atenção especial às questões descritas abaixo e ilustradas na **Fig. 7**.

Quando utilizar a fresadora ao longo do plano interior do modelo, as dimensões do produto acabado serão inferiores às dimensões do modelo num valor idêntico à dimensão "A", a diferença entre o raio do adaptador do modelo guia e o raio da broca. O inverso é verdade quando utilizar a fresadora ao longo do exterior do modelo.

Fixe o modelo à peça de trabalho. Passe a fresadora de forma a que o adaptador do modelo guia se mova ao longo do modelo conforme ilustrado na **Fig. 8**.

(2) Guia direito (**Fig. 9)**

Utilize o guia direito para chanfraduras e corte de ranhuras ao longo do lado do material.

① Introduza a barra guia no orifício do fixador da barra e, de seguida, aperte os dois parafusos de orelhas (A) em cima do fixador da barra.

② Introduza a barra guia no orifício na base e aperte bem o parafuso de orelhas (A).

③ Efectue algumas regulações das dimensões entre a ponta e a superfície guia com o parafuso de alimentação, de seguida, aperte bem os dois parafusos de orelhas (A) em cima do fixador da barra e do parafuso de orelhas (B) que fixa o guia direito.

④ Tal como indicado na **Fig. 10**, fixe bem o fundo da base à superfície processada dos materiais. Alimente a fresadora enquanto mantém o guia plano na superfície dos materiais.

4. Regular a velocidade de rotação (apenas para o modelo M8V2)

O M8V2 possui um sistema de controlo electrónico que permite mudar as rpm de forma gradual.

Tal como indicado na **Fig. 11**, a posição "1" representa a velocidade mínima e a "6" corresponde à velocidade máxima.

5. Cortar

CUIDADO

○ Use protecção para os olhos quando utilizar esta ferramenta.

○ Mantenha as mãos, face e outras partes do corpo afastadas das pontas e outras peças rotativas, enquanto utilizar a ferramenta.

(1) Tal como indicado na **Fig. 12**, retire e ponta das peças de trabalho e pressione a alavanca para cima, para a posição "ON". Não inicie o corte até que a ponta tenha alcançado a velocidade máxima de rotação.

(2) A ponta roda no sentido dos ponteiros do relógio (direcção da seta indicada na base). Para obter a máxima eficácia de corte, alimente a fresadora de acordo com as direcções de alimentação indicadas na **Fig. 13**.

NOTA

Se for utilizada uma ponta gasta para fazer ranhuras profundas, poderá ocorrer um ruído de corte agudo. Substituir a ponta gasta por uma nova eliminará o ruído agudo.

UTILIZAR OS ACESSÓRIOS OPCIONAIS

(1) Guia do afiador (**Fig. 14**):

Utilize o guia do afiador para afiar ou chanfrar. Ligue o guia do afiador ao fixador da barra, tal como indicado na **Fig. 15**.

Após alinhar o rolo com a posição adequada, aperte os dois parafusos de orelhas (A) e os outros dois parafusos de orelhas (B). Utilize como indicado na **Fig. 16**.

(2) Unidade de recolha de poeiras (**Fig. 17**)

Ligue o aspirador da unidade de recolha de poeiras para recolher poeiras.

Para informações sobre os métodos de instalação, consulte as instruções de manuseamento fornecidas com a unidade.

(3) Manípulo de regulação fina (**Fig. 17**)

Ligue o manípulo de regulação fina para regular com precisão a profundidade do corte.

Para informações sobre os métodos de instalação, consulte as instruções de manuseamento fornecidas com a unidade.

MANUTENÇÃO E INSPECÇÃO

1. Lubrificação

Para garantir um movimento vertical suave da fresadora, aplique ocasionalmente algumas gotas de lubrificante nas partes deslizantes das colunas e suporte final.

2. Inspeção dos parafusos de montagem

Inspecione regularmente todos os parafusos de montagem e se certifique de que estão corretamente apertados. Se algum deles estiver frouxo, reaperte-o imediatamente. Caso isso não seja feito, pode resultar em perigo grave.

3. Manutenção do motor

A unidade de enrolamento do motor é o verdadeiro "coração" da ferramenta elétrica. Cuide bem para assegurar que o enrolamento não se danifique e/ou se molhe com óleo ou água.

4. Inspeção das escovas de carvão

Para sua segurança duradoura e proteção contra choques elétricos, a inspeção das escovas de carvão e a substituição delas nesta ferramenta deve ser feita APENAS numa OFICINA AUTORIZADA DA HiKOKI.

5. Substituição do cabo de alimentação

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

6. Lista de peças para conserto

CUIDADO

Consertos, modificações e inspeção de Ferramentas Elétricas da HiKOKI devem ser realizados por uma Oficina Autorizada da HiKOKI.

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

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

MODIFICAÇÃO

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

Dessa forma, algumas peças podem mudar sem aviso prévio.

GARANTIA

Garantimos que a HiKOKI Power Tools obedece às respectivas normas específicas estatutárias/de país. Esta garantia não cobre avarias ou danos derivados de má utilização, abuso ou desgaste normal. Em caso de queixa, envie a Ferramenta, não desmontada, juntamente com o CERTIFICADO DE GARANTIA que se encontra no fundo destas instruções de utilização, para um Centro de Serviço Autorizado HiKOKI.

NOTA

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

Informação a respeito de ruídos e vibração do ar

Os valores medidos foram determinados de acordo com a EN60745 e declarados em conformidade com a ISO 4871.

Nível da potência sonora pesada A: 91 dB(A)
Nível da pressão sonora pesada A: 80 dB(A)
Incerteza KpA: 3 dB(A)

Use proteção auditiva.

Os valores totais da vibração (soma do vector triax) são determinados de acordo com a norma EN60745.

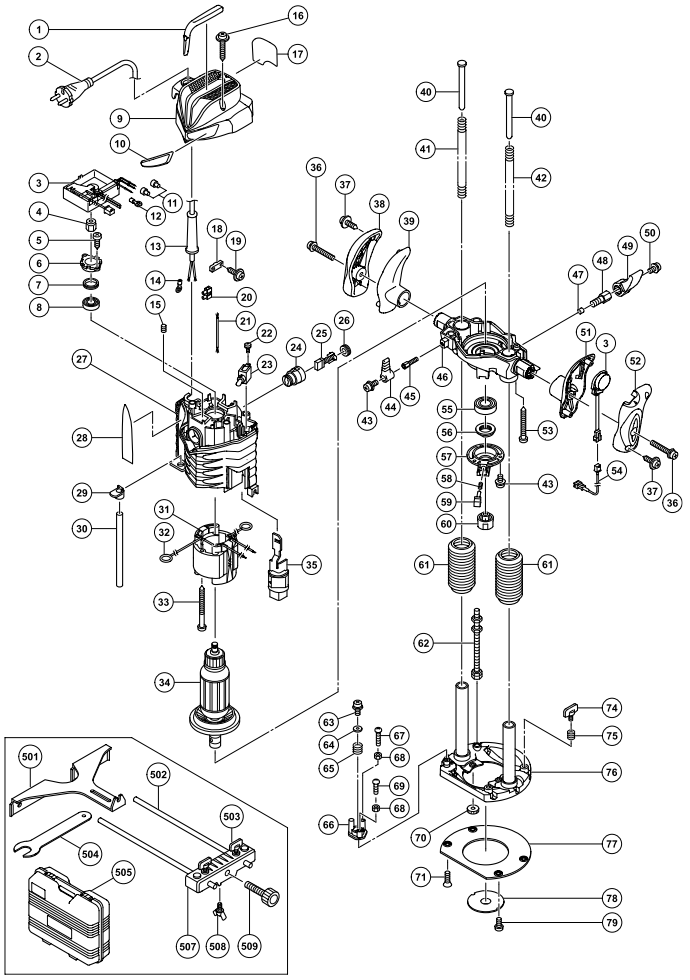
Cortar aglomerado:
Valor de emissão de vibrações $\mathbf{a_h}$ = 4,7 m/s^2
Incerteza de K = 1,5 m/s^2

O valor total de vibração declarado foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar ferramentas.
Pode também ser utilizado numa avaliação preliminar de exposição.

AVISO

- O valor de emissão de vibrações durante a utilização da ferramenta eléctrica pode ser diferente do valor total declarado, consoante as formas de utilização da ferramenta.
- Identificar as medidas de segurança para proteger o operador, que são baseadas numa estimativa de exposição nas actuais condições de utilização (tendo em conta todas as partes do ciclo de funcionamento, tais como os tempos em que a ferramenta é desligada e quando está a funcionar ao ralenti, além do tempo de accionamento do gatilho).

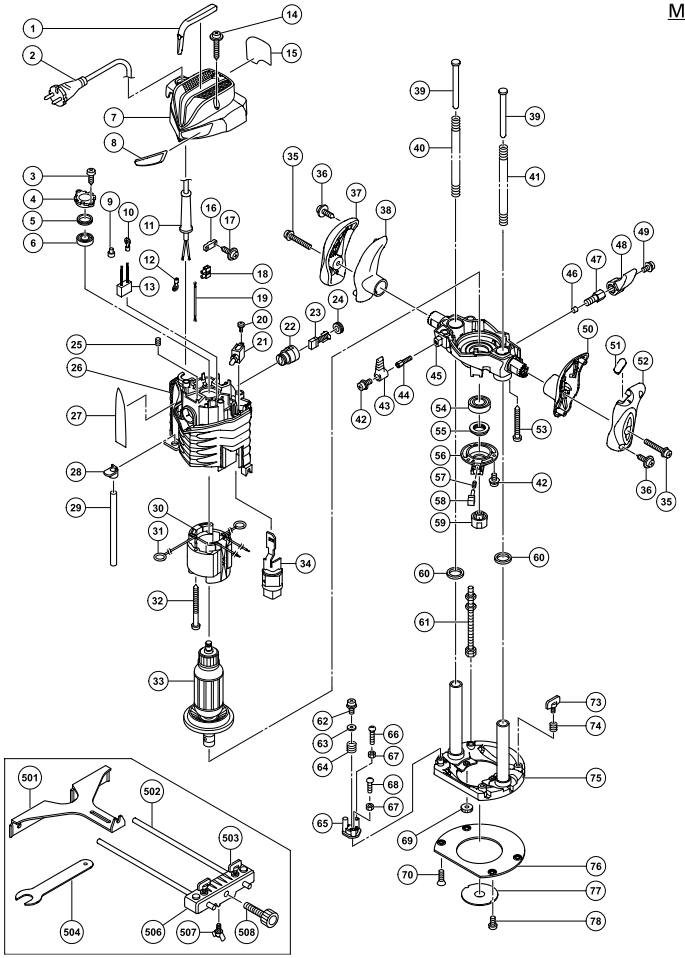
M8V2



Item No.	Part Name	Q'TY
1	BRAND LABEL (B)	1
2	CORD	1
3	CONTROLLER CIRCUIT (A) DIAL SET	1
4	MAGNET	1
5	TAPPING SCREW D4×12	2
6	BEARING BUSHING	1
7	RUBBER RING	1
8	BALL BEARING 608VVC2	1
9	HEAD COVER	1
10	BRAND LABEL (A)	1
11	CONNECTOR 50092	1
12	TERMINAL	1
13	CORD ARMOR	1
14	TERMINAL	1
15	HEX. SOCKET SET SCREW M5×8	2
16	TAPPING SCREW (W/FLANGE)	3
17	NAME PLATE	1
18	CORD CLIP	1
19	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×16	2
20	PILLAR TERMINAL	1
21	LEAD WIRE	1
22	MACHINE SCREW (W/WASHER) M3.5×6	2
23	SWITCH	1
24	BRUSH HOLDER	2
25	CARBON BRUSH	2
26	BRUSH CAP	2
27	HOUSING ASS'Y	1
28	SCALE	1
29	MARKER	1
30	STOPPER POLE (A)	1
31	STATOR ASS'Y	1
32	BRUSH TERMINAL	2
33	HEX. HD. TAPPING SCREW D5×70	2
34	ARMATURE	1
35	LEVER	1
36	MACHINE SCREW (W/WASHERS) M6×30	2
37	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×16	4
38	HANDLE (L) B	1
39	HANDLE (L) A	1
40	SPRING GUIDE	2
41	PLUNGE SPRING (R)	1
42	PLUNGE SPRING (L)	1
43	MACHINE SCREW (W/WASHERS) M4×12	1
44	LEVER (C)	1
45	LOCK SCREW M6	1
46	END BRACKET	1
47	LOCK PIECE	1

Item No.	Part Name	Q'TY
48	LOCK SCREW M10	1
49	LEVER (A) W/O STOPPER	1
50	MACHINE SCREW (W/WASHERS) M6×10	1
51	HANDLE (R) A	1
52	HANDLE (R) B	1
53	TAPPING SCREW D5×50	4
54	CORD (A)	1
55	BALL BEARING 6004T1XVV	1
56	THRUST NUT	1
57	BEARING COVER	1
58	LOCK SPRING (A)	1
59	PUSHING BUTTON	1
60	COLLET CHUCK	1
61	BELLOWS (A)	2
62	SCREW M8	1
63	MACHINE SCREW (W/WASHERS) M4×8	1
64	WASHER (B)	1
65	SPRING (A)	1
66	STOPPER BLOCK	1
67	MACHINE SCREW M5×25	1
68	NUT M5	2
69	MACHINE SCREW M5×16	1
70	KNOB NUT	2
71	SEAL LOCK FLAT HD. SCREW M5×14	4
74	WING BOLT M6×15	2
75	LOCK SPRING	2
76	BASE	1
77	SUB BASE	1
78	TEMPLATE GUIDE D18	1
79	MACHINE SCREW M5×6	2
501	STRAIGHT GUIDE	1
502	GUIDE BAR (A)	2
503	WING BOLT M6×15	2
504	WRENCH 23MM	1
505	CASE	1
507	BAR HOLDER	1
508	WING BOLT M6×10	1
509	FEED SCREW	1

M8SA2



Item No.	Part Name	Q'TY
1	BRAND LABEL (B)	1
2	CORD	1
3	TAPPING SCREW D4×12	2
4	BEARING BUSHING	1
5	RUBBER RING	1
6	BALL BEARING 608VVC2	1
7	HEAD COVER	1
8	BRAND LABEL (A)	1
9	CONNECTOR 50092	1
10	TERMINAL	1
11	CORD ARMOR	1
12	TERMINAL	1
13	NOISE SUPPRESSOR	1
14	TAPPING SCREW (W/FLANGE)	3
15	NAME PLATE	1
16	CORD CLIP	1
17	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×16	2
18	PILLAR TERMINAL	1
19	LEAD WIRE	1
20	MACHINE SCREW (W/WASHER) M3.5×6	2
21	SWITCH	1
22	BRUSH HOLDER	2
23	CARBON BRUSH	2
24	BRUSH CAP	2
25	HEX. SOCKET SET SCREW M5×8	2
26	HOUSING ASS'Y	1
27	SCALE	1
28	MARKER	1
29	STOPPER POLE (A)	1
30	STATOR ASS'Y	1
31	BRUSH TERMINAL	2
32	HEX. HD. TAPPING SCREW D5×70	2
33	ARMATURE	1
34	LEVER	1
35	MACHINE SCREW (W/WASHERS) M6×30	2
36	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4×16	4
37	HANDLE (L) B	1
38	HANDLE (L) A	1
39	SPRING GUIDE	2
40	PLUNGER SPRING (R)	1
41	PLUNGER SPRING (L)	1
42	MACHINE SCREW (W/WASHERS) M4×12	1
43	LEVER (C)	1
44	LOCK SCREW M6	1
45	END BRACKET	1
46	LOCK PIECE	1
47	LOCK SCREW M10	1

Item No.	Part Name	Q'TY
48	LEVER (A) W/O STOPPER	1
49	MACHINE SCREW (W/WASHERS) M6×10	1
50	HANDLE (R) A	1
51	DIAL COVER	1
52	HANDLE (R) B	1
53	TAPPING SCREW D5×50	4
54	BALL BEARING 6004TIXVV	1
55	THRUST NUT	1
56	BEARING COVER	1
57	LOCK SPRING (A)	1
58	PUSHING BUTTON	1
59	COLLET CHUCK	1
60	FELT	2
61	SCREW M8	1
62	MACHINE SCREW (W/WASHERS) M4×8	1
63	WASHER (B)	1
64	SPRING (A)	1
65	STOPPER BLOCK	1
66	MACHINE SCREW M5×25	1
67	NUT M5	2
68	MACHINE SCREW M5×16	1
69	KNOB NUT	2
70	SEAL LOCK FLAT HD. SCREW M5×14	4
73	WING BOLT M6×15	2
74	LOCK SPRING	2
75	BASE	1
76	SUB BASE	1
77	TEMPLATE GUIDE D18	1
78	MACHINE SCREW M5×6	2
501	STRAIGHT GUIDE	1
502	GUIDE BAR (A)	2
503	WING BOLT M6×15	2
504	WRENCH 23MM	1
506	BAR HOLDER	1
507	WING BOLT M6×10	1
508	FEED SCREW	1

English

GUARANTEE CERTIFICATE

① Model No.
② Serial No.
③ Date of Purchase
④ Customer Name and Address
⑤ Dealer Name and Address
(Please stamp dealer name and address)

Nederlands

GARANTIEBEWIJS

① Modelnummer
② Serienummer
③ Datum van aankoop
④ Naam en adres van de gebruiker
⑤ Naam en adres van de handelaar
(Stempel a.u.b. naam en adres vande de handelaar)

Deutsch

GARANTIESCHEIN

① Modell-Nr.
② Serien-Nr.
③ Kaufdaturn
④ Name und Anschrift des Kunden
⑤ Name und Anschrift des Händlers
(Bitte mit Namen und Anschrift des Handlers abstempeln)

Español

CERTIFICADO DE GARANTIA

① Número de modelo
② Número de serie
③ Fecha de adquisición
④ Nombre y dirección del cliente
⑤ Nombre y dirección del distribudor
(Se ruega poner el sellú del distribudor con su nombre y dirección)

Français

CERTIFICAT DE GARANTIE

① No. de modèle
② No. de série
③ Date d'achat
④ Nom et adresse du client
⑤ Nom et adresse du revendeur
(Cachet portant le nom et l'adresse du revendeur)

Português

CERTIFICADO DE GARANTIA

① Número do modelo
② Número do série
③ Data de compra
④ Nome e morada do cliente
⑤ Nome e morada do distribuidor
(Por favor, carímbe o nome e morada do distribuidor)

Italiano

CERTIFICATO DI GARANZIA

① Modello
② N° di serie
③ Data di acquisto
④ Nome e indirizzo dell'acquirente
⑤ Nome e indirizzo del rivenditore
(Si prega di apporre il timbro con questi dati)

HiKOKI

①	
②	
③	
④	
⑤	

Hikoki Power Tools Deutschland GmbH
Siemensring 34, 47877 willich, Germany
Tel: +49 2154 49930
Fax: +49 2154 499350
URL: http://www.hikoki-powertools.de

Hikoki Power Tools Netherlands B.V.
Brabanthaven 11, 3433 PJ Nieuwegein, The Netherlands
Tel: +31 30 6084040
Fax: +31 30 6067266
URL: http://www.hikoki-powertools.nl

Hikoki Power Tools (U.K.) Ltd.
Precedent Drive, Rooksley, Milton Keynes, MK 13, 8PJ, United Kingdom
Tel: +44 1908 660663
Fax: +44 1908 606642
URL: http://www.hikoki-powertools.uk

Hikoki Power Tools France S.A.S.
Parc de l'Eglantier 22, rue des Cerisiers, Lisses-C.E. 1541, 91015 EVRY CEDEX, France
Tel: +33 1 69474949
Fax: +33 1 60861416
URL: http://www.hikoki-powertools.fr

Hikoki Power Tools Belgium N.V./S.A.
Koningin Astridlaan 51, B-1780 Wemmel, Belgium
Tel: +32 2 460 1720
Fax: +32 2 460 2542
URL http://www.hikoki-powertools.be

Hikoki Power Tools Italia S.p.A
Via Piave 35, 36077, Altavilla Vicentina (VI), Italy
Tel: +39 0444 548111
Fax: +39 0444 548110
URL: http://www.hikoki-powertools.it

Hikoki Power Tools Ibérica, S.A.
C/ Puigbarral, 26-28, Pol. Ind. Can Petit, 08227 Terrassa (Barcelona), Spain
Tel: +34 93 735 6722
Fax: +34 93 735 7442
URL: http://www.hikoki-powertools.es

Hikoki Power Tools Österreich GmbH
IndustrieZentrum NÖ –Süd, Straße 7, Obj. 58/A6 2355 Wiener Neudorf, Austria
Tel: +43 2236 64673/5
Fax: +43 2236 63373
URL: http://www.hikoki-powertools.at

English

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that Router, identified by type and specific identification code *1), is in conformity with all relevant requirements of the directives *2) and standards *3). Technical file at *4) – See below.
The European Standard Manager at the representative office in Europe is authorized to compile the technical file.
The declaration is applicable to the product affixed CE marking.

Nederlands

EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij verklaren onder onze eigen verantwoordelijkheid dat Bovenfreesmachine, geïdentificeerd door het type en de specifieke identificatiecode*1), voldoet aan alle relevante bepalingen van de richtlijnen*2) en normen*3). Technische documentatie bij*4) – zie onder.
De Europese Normen Manager bij de vertegenwoordiging in Europa is gemachtigd om het technisch dossier samen te stellen.
Deze verklaring is van toepassing op producten voorzien van de CE-markeringen.

Deutsch

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die durch den Typ und den spezifischen Identifizierungscode *1) identifizierte Oberfräse allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien *2) und Normen *3) entspricht. Technische Unterlagen unter *4) – Siehe unten.
Die Leitung der repräsentativen Behörde für europäische Normen und Richtlinien ist berechtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen.
Die Erklärung gilt für die an dem Produkt angebrachte CE-Kennzeichnung.

Español

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que la Fresadora, identificada por tipo y por código de identificación específico *1), está en conformidad con todas las disposiciones correspondientes de las directivas *2) y de las normas *3). Documentación técnica en *4) – Ver a continuación.
El Director de Normas Europeas en la oficina de representación en Europa está autorizado para elaborar el expediente técnico.
La declaración se aplica al producto con marcas de la CE.

Français

DECLARATION DE CONFORMITE CE

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que la défonceuse, identifiée par le type et le code d'identification spécifique *1) est en conformité avec toutes les exigences applicables des directives *2) et des normes *3). Dossier technique en *4) - Voir ci-dessous.
Le Gestionnaire des normes européennes du bureau de représentation en Europe est autorisé à constituer le dossier technique.
Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.

Português

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos, sob nossa única e inteira responsabilidade, que Tupia, identificada por tipo e código de identificação específico *1), está em conformidade com todos os requerimentos relevantes das diretivas *2) e normas *3). Ficheiro técnico em *4)–Consulte abaixo.
O Gestor de Normas Europeias no escritório de representação na Europa está autorizado a compilar o ficheiro técnico.
A declaração aplica-se aos produtos com marca CE.

Italiano

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che la fresatrice verticale, identificata dal tipo e dal codice identificativo specifico *1), è conforme a tutti i requisiti delle direttive *2) e degli standard *3). Documentazione tecnica presso *4) – Vedere sotto.
Il gestore delle norme europee presso l'ufficio di rappresentanza in Europa è autorizzato a compilare il fascicolo tecnico.
La dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.

*1) M8V2 C332636R C332634M
M8SA2 C332643R

*2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU

*3) EN60745-1:2009+A11:2010
EN60745-2-17:2010
EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011
EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008
EN61000-3-2:2014
EN61000-3-3:2013

*4) Representative office in Europe
Hikoki Power Tools Deutschland GmbH
Siemensring 34, 47877 Willich, Germany

Head office in Japan
Koki Holdings Co., Ltd.
Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, Japan

29. 6. 2018
Naoto Yamashiro
European Standard Manager

CE

29. 6. 2018
A. Nakagawa
Corporate Officer

Koki Holdings Co., Ltd.

806
Code No. C99148974 M
Printed in Malaysia