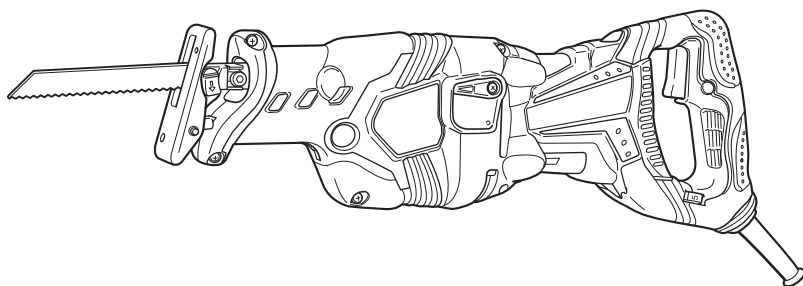


CR 13VBY



(en) Handling instructions
 (de) Bedienungsanleitung
 (fr) Mode d'emploi
 (it) Istruzioni per l'uso
 (nl) Gebruiksaanwijzing
 (es) Instrucciones de manejo
 (pt) Instruções de uso
 (sv) Bruksanvisning
 (da) Brugsanvisning
 (no) Bruksanvisning
 (fi) Käyttöohjeet
 (el) Οδηγίες χειρισμού
 (pl) Instrukcja obsługi

(hu) Kezelési utasítás
 (cs) Návod k obsluze
 (tr) Kullanım talimatları
 (ro) Instrucțiuni de utilizare
 (sl) Navodila za rokovanje
 (sk) Pokyny na manipuláciu
 (bg) Инструкция за експлоатация
 (sr) Uputstvo za rukovanje
 (hr) Upute za rukovanje
 (uk) Інструкції щодо поводження з пристроєм
 (ru) Инструкция по эксплуатации



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.

RECIPROCATING SAW SAFETY WARNINGS

1. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.**

Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

ADDITIONAL SAFETY WARNINGS

1. Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.
2. 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. 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. Prior to cutting into walls, ceilings or floors, ensure there are no electric cables or conduits inside.
5. Dust produced in operation
The dust produced in normal operation may affect the operator's health. To wear a dust mask is recommended.
6. Mounting the blade (Fig. 1)
This unit employs a detachable mechanism that enables mounting and removal of saw blades without the use of a wrench or other tools.
- Turn on and off the switching trigger several times so that the lever can jump out of the front cover completely. Thereafter, turn off the switch and unplug the power cord.
Be absolutely sure to keep the switch turned off and the power cord unplugged to prevent any accident.
- Pull the back of the saw blade two or three times by hand and check that the blade is securely mounted. When pulling the blade, you will know it is properly mounted if it clicks and the lever moves slightly.
When pulling the saw blade, be absolutely sure to pull it from the back. Pulling other parts of the blade will result in an injury.
7. Never touch the saw blade immediately after use. The metal is hot and can easily burn your skin.
8. When the blade is broken
Even when the saw blade is broken and remains inside the small slit of the plunger, it should fall out if you push the lever in the direction of the arrow mark, and face the blade downward. If it doesn't fall out itself, take it out using the procedures explained below.
- (1) If a part of the broken saw blade is sticking out of the small slit of the plunger, pull out the protruding part and take the blade out.
- (2) If the broken saw blade is hidden inside the small slit, hook the broken blade using a tip of another saw blade and take it out.
9. Maintenance and inspection of saw blade mount
- After use, blow away sawdust, earth, sand, moisture, etc., with air or brush them away with a brush, etc., to ensure that the blade mount can function smoothly.
- As shown in Fig. 3, carry out lubrication around the blade holder on a periodic basis by use of cutting fluid, etc.

- Continued use of the tool without cleaning and lubricating the area where the saw blade is installed can result in some slack movement of the lever due to accumulated sawdust and chips. Under the circumstances, pull a rubber cap provided on the lever in the direction of an arrow mark as shown in Fig. 3 and remove the rubber cap from the lever. Then, clean up the inside of the blade holder with air and the like and carry out sufficient lubrication.

The rubber cap can be fitted on if it is pressed firmly onto the lever. At this time, make certain that there exists no clearance between the blade holder and the rubber cap, and furthermore ensure that the saw-blade-installed area can function smoothly.

- Do not use any saw blade with a worn-out blade hole (A). Otherwise, the saw blade can come off, resulting in personal injury. (Fig. 4)
10. Adjusting the swing cutting operation
- Even for soft materials, you should perform straight cutting if you wish to make curved or clean cuts.
- Dust and dirt accumulated on the change lever section can degrade the function of the change lever. Periodically clean the change lever section.
- When performing swing cutting, use a saw with straight blade. If a saw with curved blade is used, the saw blade may be broken or the unit may be damaged.
11. How to use
- Avoid carrying it plugged to the outlet with your finger on the switch. A sudden startup can result in an unexpected injury.
- Be careful not to let sawdust, earth, moisture, etc., enter the inside of the machine through the plunger section during operation. If sawdust and the like accumulate in the plunger section, always clean it before use.
- Do not remove the front cover. Hold firmly the front cover by hand to operate. But, do not extend your hand or finger beyond the flange of front cover to avoid an injury.
- During use, press the base against the material while cutting.
Vibration can damage the saw blade if the base is not pressed firmly against the workpiece.
Furthermore, a tip of the saw blade can sometimes contact the inner wall of the pipe, damaging the saw blade.
- Select a saw blade of the most appropriate length. Ideally, the length protruding from the base of the saw blade after subtracting the stroke quantity should be larger than the material (see Fig. 8).
If you cut a large pipe, large block of wood, etc., that exceeds the cutting capacity of a blade; there is a risk that the blade may contact with the inner wall of the pipe, wood, etc., resulting in damage.
- To maximize cutting efficiency for the materials you are using and working conditions, adjust the speed of the saw blade and the switching to swing cutting.

Cutting

- Press the base firmly against the workpiece.
- Never apply any unreasonable force to the saw blade when cutting. Doing so can easily break the blade.
- Fasten a workpiece firmly before operation. (Fig. 9)
- When cutting metallic materials, use proper machine oil (turbine oil, etc.). When not using liquid machine oil, apply grease over the workpiece.
The service life of the saw blade will be drastically shortened if you don't use machine oil.
- Never apply any unreasonable force to the saw blade when cutting. Also remember to press the base against the lumber firmly.

Sawing curved lines

- We recommend that you use the BI-METAL blade mentioned in Table 2 for the saw blade since it is tough and hardly breaks.

English

- Delay the feed speed when cutting the material into small circular arcs. An unreasonably fast feed may break the blade.

Plunge cutting (Fig. 10 and 11)

- Avoid plunge cutting for metallic materials. This can easily damage the blade.
 - Never pull the switch trigger while the tip of the saw blade tip is pressed against the material. If you do so, the blade can easily be damaged when it collides with the material.
 - Make absolutely sure that you cut slowly while holding the body firmly. If you apply any unreasonable force to the saw blade during the cutting operation, the blade can easily be damaged.
12. Cut off guide for cutting pipe (optional accessory)
Please refer to the cut off guide user's manual for details on how to use it correctly.

SYMBOLS

WARNING

The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.

	CR13VBY: Reciprocating Saw
	Read all safety warnings and all instructions.
	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.
	Switching ON
	Switching OFF
	Straight cutting
	Swing cutting
	Stroke
	Disconnect mains plug from electrical outlet
	Class II tool

STANDARD ACCESSORIES

In addition to the main unit (1 unit), the package contains the accessories listed in the below.

- Blade (No. 341).....1
- Case1

Standard accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

- Cutting pipe and angle steel.
- Cutting various lumbers.
- Cutting mild steel plates, aluminum plates, and copper plates.
- Cutting synthetic resins, such as phenol resin and vinyl chloride.

For details refer to the section entitled "SELECTION OF BLADES".

SPECIFICATIONS

Voltage (by areas) *		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Power Input *		1150 W
Capacity	Mild Steel Pipe	O.D. 130 mm
	Vinyl Chloride Pipe	O.D. 130 mm
	Wood	Depth 300 mm
	Mild Steel Plate	Thickness 19 mm
No-Load Speed		0 – 3000 min ⁻¹
Stroke		32 mm
Weight (without cord)		4,4 kg

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

NOTE

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

MOUNTING AND OPERATION

Action	Figure	Page
Mounting the blade	1	146
Taking the broken blade out	2	146
Maintenance and inspection of saw blade mount	3	146
Blade hole	4	146
Adjusting the base	5	147
Switch Operation	6	147
Adjusting the swing cutting operation	7	147
Selection of saw blade length	8	148
Fastening work piece firmly	9	148
Plunge cutting	10	148
Plunge cutting with the saw blade installed in reverse	11	149
Replacing carbon brushes	12	149
Selecting accessories	—	150

Refer to **Table 1, 2, 3 and 4** for use of the blades.

Adjusting the base (Fig. 5)

This unit employs a mechanism that can adjust the base mounting position in three stages without the use of a wrench or other tools.

- (1) Press a pushbutton. When you do this, a base lever will jump out to prepare the base for adjustment.
- (2) Push up the base tip and jog the base back and forth.
- (3) You can adjust the base position in three stages.
Move the base at an interval of about 15 mm, find the position where the base hooks, and press in the base lever with your fingers. The base is secured when you hear the clicking sound.

Adjusting the blade reciprocating speed

This unit has a built-in electronic control circuit that makes it possible to adjust the variable speed of the saw blade either both by pulling a switching trigger or turning a dial. (Fig. 6)

- (1) If you pull the trigger further in, the speed of the blade accelerates. Begin cutting at a low speed to ensure the accuracy of your target cut position. Once you've obtained a sufficient cutting depth, increase the cutting speed.
- (2) On the dial scale, "5" is the maximum speed and "1" the minimum. The high speed is generally suitable for soft materials such as wood, and the low speed is suitable for hard materials such as metal. We recommend that you use the following as a rough guide in selecting the suitable speed for the materials you are cutting.

Example of materials to be cut	Recommended dial scale
Mild steel pipes / cast-iron tubes / L-shaped angle steel	2 – 4
Wood / wood with nails driven in	5
Stainless steel	1 – 3
Aluminum / brass / copper	2 – 4
Plaster board	4 – 5
Plastic / fiber board	1 – 3

CAUTION

- When cutting at low speed (scale of 1 – 2), never cut a wooden board more than 10 mm thick or a mild steel plate more than 2 mm thick. The load on the motor can result in overheating and damage.
- Although this unit employs a powerful motor, prolonged use at a low speed will increase the load unduly and may lead to overheating. Properly adjust the saw blade to allow steady, smooth cutting operation, avoiding any unreasonable use such as sudden stops during cutting operation.

SELECTION OF BLADES

To ensure maximum operating efficiency and results, it is very important to select the appropriate blade best suited to the type and thickness of the material to be cut.

NOTE

Dimensions of the workpiece mentioned in the table represent the dimensions when the mounting position of the base is set nearest to the body of the reciprocating saw. Caution must be exercised since dimensions of the workpiece will become smaller if the base is mounted far away from the body of the reciprocating saw.

1. Selection of HCS blades

The blade number of HCS blades in **Table 1** is engraved in the vicinity of the mounting position of each blade. Select appropriate blades by referring to **Tables 1** and **4** below.

Table 1: HCS blades

Blade No.	Uses	Thickness (mm)
No. 1	For cutting steel pipe less than 105 mm in diameter	2.5 – 6
No. 2	For cutting steel pipe less than 30 mm in diameter	2.5 – 6
No. 3	For cutting steel pipe less than 30 mm in diameter	Below 3.5
No. 4	For cutting and roughing lumber	50 – 70
No. 5	For cutting and roughing lumber	Below 30
No. 8	For cutting vinyl chloride pipe less than 135 mm in diameter	2.5 – 15
	For cutting and roughing lumber	Below 105
No. 9	For cutting mild steel pipe less than 130 mm in diameter when used with cut off guide	2.5 – 6
No. 95	For cutting stainless pipe less than 105 mm in diameter	Below 2.5
No. 96	For cutting stainless pipe less than 30 mm in diameter	Below 2.5

NOTE

No. 1 – No. 96 HCS blades are sold separately as optional accessories.

2. Selection of BI-METAL blades

The BI-METAL blade numbers in **Table 2** are described on the packages of special accessories. Select appropriate blades by referring to **Table 2** and **4** below.

Table 2: BI-METAL blades

Blade No.	Uses	Thickness (mm)
No. 101	For cutting steel and stainless pipes less than 60 mm in outer diameter	2.5 – 6
No. 102	For cutting steel and stainless pipes less than 130 mm in outer diameter	2.5 – 6
No. 103	For cutting steel and stainless pipes less than 60 mm in outer diameter	2.5 – 6
No. 104	For cutting steel and stainless pipes less than 130 mm in outer diameter	2.5 – 6
No. 105	For cutting steel and stainless pipes less than 60 mm in outer diameter	2.5 – 6
No. 106	For cutting steel and stainless pipes less than 130 mm in outer diameter	2.5 – 6
No. 107	For cutting steel and stainless pipes less than 60 mm in outer diameter	Below 3.5
No. 108	For cutting steel and stainless pipes less than 130 mm in outer diameter	Below 3.5
No. 121	For cutting and roughing lumber	300
No. 131	All purposes	—
No. 132	All purposes	—

NOTE

Nos. 101 – No. 132 BI-METAL blades are sold separately as optional accessories.

English

Table 3: Curved blade

Blade No.	Uses	Thickness (mm)
No. 341	For cutting steel and stainless pipes less than 60 mm in outer diameter	2.5 – 6

3. Selection of blades for other materials

Table 4

Material to be cut	Material quality	Thickness (mm)	Blade No.
Iron plate	Mild steel plate	2.5 – 19	No. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Below 3.5	No. 3, 107, 108
Nonferrous metal	Aluminium, Copper and Brass	5 – 20	No. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131 132
		Below 5	No. 3, 107, 108
Synthetic resin	Phenol resin, Melamine resin, etc.	10 – 50	No. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	No. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Vinyl chloride, Acrylic resin, etc.	10 – 60	No. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	No. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

6. Replacing supply cord

If the replacement of the supply cord is necessary, it has to be done by HiKOKI Authorized Service Center to avoid a safety hazard.

CAUTION

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

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.

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.

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. Inspecting the blade

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

2. Inspecting the mounting screws

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

3. Maintenance of the motor

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

4. Inspecting the carbon brushes (Fig. 12)

The motor employs carbon brushes which are consumable parts. Since an excessively worn carbon brush can result in motor trouble, replace the carbon brushes with new ones having the same carbon brush No. ③ shown in the figure when it becomes worn to or near the "wear limit" ④. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

5. Replacing carbon brushes (Fig. 12)

Disassemble the brush caps with a slotted-head screwdriver. The carbon brushes can then be easily removed.

Information concerning airborne noise and vibration

The measured values were determined according to EN60745 and declared in accordance with ISO 4871.

Measured A-weighted sound power level: 104 dB (A)

Measured A-weighted sound pressure level: 93 dB (A)

Uncertainty K: 3 dB (A).

Wear hearing protection.

Vibration total values (tri-ax vector sum) determined according to EN60745.

Cutting board:

Vibration emission value $a_{h, B} = 11.5 \text{ m/s}^2$

Uncertainty K = 1.5 m/s²

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 in 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).

NOTE

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

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROWERKZEUGE

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“ in den Warnhinweisen bezieht sich auf Ihr Elektrowerkzeug mit Netz- (kabelgebunden) oder Akkubetrieb (kabellos).

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, wie zum Beispiel in der Nähe von leicht entflammaren 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) **Die Elektrowerkzeuge müssen mit der passenden 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 das Anschlusskabel nicht missbräuchlich. Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals am Stromkabel, ziehen Sie es nicht damit heran und ziehen Sie den Stecker nicht am Stromkabel aus der Steckdose. Halten Sie die Anschluss schnur von Hitzequellen, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern.**
Beschädigte oder verdrehte Stromkabel erhöhen das Stromschlagrisiko.
- e) **Verwenden Sie, wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien benutzen, ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.**
Ein für den Außeneinsatz geeignetes Kabel vermindert das Stromschlagrisiko.

- f) **Falls sich der Betrieb des Elektrowerkzeugs 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 unbeabsichtigtes Einschalten. 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 oder Einstellschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.**
Ein an einem beweglichen Teil des Elektrowerkzeugs angebrachter Schlüssel kann zu Verletzungen führen.
 - e) **Überstrecken Sie sich nicht. Achten Sie jederzeit darauf, sicher zu stehen und das Gleichgewicht zu bewahren.**
Dadurch haben Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser im Griff.
 - f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. 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 Geräte zum Anschluss von 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) **Überbeanspruchen Sie das Elektrowerkzeug 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) **Trennen Sie den Stecker von der Stromversorgung und/oder den Akku vom Gerät, bevor Sie die Einstellarbeiten vornehmen, Zubehörteile tauschen oder die Elektrowerkzeuge 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 Elektrowerkzeug oder diesen Anweisungen vertraut sind.**
Elektrowerkzeuge in ungeschulten Händen sind gefährlich.
- e) **Halten Sie Elektrowerkzeuge instand. Prüfen Sie sie auf Fehlausrichtungen, Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen und auf jegliche andere Zustände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können.**
Lassen Sie das Elektrowerkzeug bei Beschädigungen 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 Schneiden bleiben weniger häufig hängen und sind einfacher zu beherrschen.
- g) **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug, das Zubehör, die Werkzeugspitzen usw. in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen, beachten Sie dabei die jeweiligen Arbeitsbedingungen und die Art der auszuführenden Arbeiten.**
Der Gebrauch des Elektrowerkzeugs für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) Service

- a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug durch qualifizierte Fachkräfte und nur unter Einsatz der passenden Originalersatzteile 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.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE TIGERSÄGE

1. **Halten Sie das Elektrowerkzeug bei Arbeiten, bei denen das Schneidezubehör verborgene Stromleitungen berühren könnte, nur an den isolierten Griff-Flächen.**
Wenn Schneidwerkzeuge auf einen "stromführenden" Draht treffen, können die freigelegten Metallteile das Elektrowerkzeug "gunter Strom setzen" und dem Bediener einen elektrischen Schlag versetzen.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE

1. Prüfen Sie, dass die zu verwendende Netzspannung der Angabe auf dem Typenschild entspricht.

2. Prüfen Sie, 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. Verwenden Sie, wenn der Arbeitsbereich nicht in der Nähe des Netzanschlusses liegt, ein Verlängerungskabel ausreichenden Querschnitts und ausreichender Nennleistung. Das Verlängerungskabel sollte so kurz wie möglich gehalten werden.
4. Bevor man in Wände, Decken oder Böden schneidet, muß man sich sorgfältig davon überzeugen, daß keine elektrischen Kabel oder Kabelrohre darunter liegen.
5. Bei der Arbeit anfallender Staub
Der bei normalen Arbeiten anfallende Staub kann die Gesundheit des Bedieners beeinträchtigen. Wir empfehlen das Tragen einer Staubmaske.
6. Anbringen des Sägeblatts (**Abb. 1**)
Dieses Gerät verwendet einen abnehmbaren Mechanismus, der Anbringen und Entfernen von Sägeblättern ohne Verwendung eines Schraubenschlüssels oder anderer Werkzeuge ermöglicht.
- Schalten Sie den Auslöseschalter mehrmals ein und aus, so daß der Hebel völlig aus der vorderen Abdeckung austreten kann. Schalten Sie dann den Schalter aus und ziehen Sie den Stecker des Netzkabels aus der Steckdose.
Stellen Sie absolut sicher, daß der Schalter ausgeschaltet und der Stecker aus der Steckdose gezogen ist, um Unfälle zu verhüten.
- Ziehen Sie das Sägeblatt zwei-bis dreimal von Hand zurück und überprüfen Sie, daß das Sägeblatt sicher angebracht ist. Ziehen an anderen Stellen des Sägeblatts führt zu Verletzungen.
7. Berühren Sie das Sägeblatt niemals direkt nach der Verwendung. Das Metall ist dann heiß und kann Ihre Haut verbrennen.
8. Wenn das Sägeblatt abgebrochen ist
Selbst wenn das Sägeblatt abgebrochen ist und in dem schmalen Schlitz des Tauchkolbens bleibt, sollte es herausfallen, wenn Sie den Hebel in Pfeilrichtung drücken und das Sägeblatt nach unten richten. Wenn es nicht herausfallen sollte, so verwenden Sie das folgende Verfahren, um es zu entfernen.
- (1) Wenn ein Teil des abgebrochenen Sägeblatts aus dem schmalen Schlitz hervorsteht, so ziehen Sie daran, um das Sägeblatt zu entfernen.
- (2) Wenn das abgebrochene Sägeblatt im schmalen Schlitz versteckt ist, so haken Sie die Spitze eines anderen Sägeblatts in das abgebrochene Sägeblatt ein und entfernen Sie es.
9. Wartung und Inspektion der Sägeblatthalterung
- Entfernen Sie nach der Verwendung Sägemehl, Erde, Sand, Feuchtigkeit usw. mit Druckluft oder einer Bürste usw., um sicherzustellen, daß die Sägeblatthalterung glatt funktionieren kann.
- Führen Sie periodische Schmierung um den Sägeblatthalter wie in **Abb. 3** gezeigt durch Verwendung von Schneidflüssigkeit usw. durch.
- Fortgesetzte Verwendung des Werkzeugs ohne Reinigung und Schmierung des Bereiches, in dem das Sägeblatt installiert ist, kann durch Ansammlung von Sägemehl und Spänen zu etwas lockerer Bewegung des Hebels führen. Ziehen Sie in diesem Fall die am Hebel angebrachte Gummikappe wie in **Abb. 3** gezeigt in Pfeilrichtung und entfernen Sie die Gummikappe vom Hebel. Reinigen Sie dann die Innenseite des Sägeblatthalters mit Druckluft usw. und führen Sie ausreichende Schmierung durch.

Deutsch

- Die Gummikappe kann durch kräftiges Drücken wieder auf den Hebel aufgebracht werden. Stellen Sie zu dieser Zeit sicher, dass kein Zwischenraum zwischen dem Sägeblatthalter und der Gummikappe vorhanden ist und dass der Bereich, in dem das Sägeblatt installiert ist, glatt funktioniert.
- Verwenden Sie kein Sägeblatt mit einem abgenutzten Sägeblattloch (A). Das Sägeblatt kann sich sonst lösen und zu Körperverletzung führen. (**Abb. 4**)
 - 10. Einstellen des Pendelschnittbetriebs
 - Selbst für weiches Material sollten Sie Geradschnitt durchführen, wenn Sie gekrümmte oder saubere Schnitte machen wollen.
 - Ansammlung von Staub und Schmutz am Umschalthebelabschnitt kann die Funktion des Umschalthebels beeinträchtigen. Reinigen Sie den Umschalthebelabschnitt regelmäßig.
 - Wenn Sie mit Schwungschnitt arbeiten, verwenden Sie eine Säge mit geradem Sägeblatt. Wenn eine Säge mit geschwungenem Sägeblatt verwendet wird, kann das Sägeblatt brechen oder das Gerät kann beschädigt werden.
 - 11. Verwendung
 - Tragen Sie die Säge nicht mit dem Finger am Schalter, während der Stecker in eine Steckdose gesteckt ist. Ungewolltes Einschalten kann zu unerwarteten Verletzungen führen.
 - Lassen Sie Sägemehl, Erde, Feuchtigkeit usw. nicht während des Betriebs durch den Tauchkolbenabschnitt in die Maschine eindringen. Wenn sich Sägemehl usw. im Tauchkolbenabschnitt ansammelt, so entfernen Sie es immer vor der Verwendung.
 - Entfernen Sie die vordere Abdeckung nicht. Halten Sie zum Betrieb die vordere Abdeckung mit der Hand gut fest. Um Verletzungen zu vermeiden, sollten Sie Ihre Hände oder Finger nicht über den Flansch der vorderen Abdeckung hinausstrecken.
 - Drücken Sie die Basis beim Sägen gegen das Material. Vibrationen können das Sägeblatt beschädigen, wenn die Basis nicht fest gegen das Werkstück gedrückt wird. Weiterhin kann die Spitze des Sägeblatts manchmal in Kontakt mit der Innenwand des Rohrs kommen, wodurch das Sägeblatt beschädigt werden kann.
 - Wählen Sie ein Sägeblatt mit möglichst passender Länge. Idealerweise sollte die aus der Basis hervorstehende Länge nach Abzug des Hubs größer als die Materialdicke sein (siehe **Abb. 8**). Wenn Sie ein großes Rohr oder einen großen Holzblock usw. durchsägen, deren Dicke die Sägekapazität des Sägeblatts überschreitet, so besteht die Gefahr, daß das Sägeblatt gegen die Innenwand des Rohrs, gegen das Innere des Holzblocks usw. stoßen und beschädigt werden kann.
 - Um die Schneideeffizienz für die verwendeten Materialien und die Arbeitsbedingungen zu maximieren, passen Sie die Geschwindigkeit des Sägeblatts an und schalten Sie auf Schwungschnitt um.

Schneiden

- Drücken Sie die Basis fest gegen das Werkstück.
- Lassen Sie beim Sägen niemals eine unangemessene Kraft auf das Sägeblatt einwirken. Hierdurch kann es leicht zu Bruch des Sägeblatts kommen.
- Befestigen Sie das Werkstück vor dem Sägen sicher. (**Abb. 9**)
- Verwenden Sie beim Sägen von Metallmaterial angemessenes Maschinenöl (Turbinenöl usw.). Wenn Sie kein flüssiges Maschinenöl verwenden, so tragen Sie Schmierfett auf das Werkstück auf. Die Standzeit des Sägeblatts wird drastisch verkürzt, wenn Sie kein Maschinenöl verwenden.
- Lassen Sie beim Sägen niemals eine unangemessene Kraft auf das Sägeblatt einwirken. Achten Sie auch darauf, die Basis fest gegen das Bauholz zu drücken.

Sägen von gekrümmten Linien

- Wir empfehlen die Verwendung der in **Tabelle 2** angeführten Bimetall-Sägeblätter, da diese sehr widerstandsfähig sind und selten brechen.
- Verringern Sie die Vorschubgeschwindigkeit wenn Sie Material in kleinen Kreisbögen schneiden. Übermäßig schneller Vorschub kann Bruch des Sägeblatts verursachen.

Einstechsägen (**Abb. 10, Abb. 11**)

- Vermeiden Sie Einstechsägen bei Metallmaterial. Dies kann leicht zu Beschädigung des Sägeblatts führen.
- Ziehen Sie niemals am Auslöseschalter, während die Spitze des Sägeblatts gegen das Material gedrückt ist. Hierdurch kann es leicht zu Beschädigung des Sägeblatts kommen, wenn die Spitze gegen das Material stößt.
- Achten Sie unbedingt darauf, langsam zu sägen, während Sie den Körper sicher halten. Durch eine unangemessene Kraft auf das Sägeblatt während des Sägens kann es leicht zu Beschädigung des Sägeblatts kommen.
- 12. Schnittführung zum Schneiden von Rohren (optionales Zubehör)
 - Beziehen Sie sich bitte für Einzelheiten zur korrekten Bedienung auf die Bedienungsanleitung der Schnittführung.

SYMBOLS

WARNUNG

Die folgenden Symbole werden für diese Maschine verwendet. Achten Sie darauf, diese vor der Verwendung zu verstehen.

	CR13VBV: Tigersäge
	Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch.
	Nur für EU-Länder Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronikaltgeräte und deren Umsetzung in nationales Recht müssen die verbrauchten Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.
	Einschalten ON
	Ausschalten OFF
	Gerades Schneiden
	Schwing-Schneiden
	Hub
	Ziehen Sie den Hauptstecker aus der elektrischen Steckdose ab.
	Werkzeug der Klasse II

STANDARDZUBEHÖR

Zusätzlich zum Hauptgerät (1 Gerät) enthält die Packung das nachfolgend aufgelistete Zubehör.

- Sägeblatt (Nr. 341).....1
- Gehäuse1

Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

VERWENDUNG

- Schneiden von Rohr- und Winkelprofil.
- Schneiden verschiedener Nutzhölzer.
- Schneiden von Flußstahlplatten, Aluminiumplatten und Kupferplatten.
- Schneiden von Kunstharzen, wie Phenolharz und Vinylchlorid.

Bezüglich weiterer Einzelheiten siehe Abschnitt "AUSWAHL DER SÄGEBLÄTTER".

TECHNISCHE DATEN

Spannung (nach Gebieten) *		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Stromaufnahme *		1150 W
Leistungsvermögen	Flußstahlrohr	Außendurchmesser 130 mm
	Vinylchloridrohr	Außendurchmesser 130 mm
	Holz	Tiefe 300 mm
	Weicher Stahl	Dicke 19 mm
Leerlaufgeschwindigkeit		0 – 3000 min ⁻¹
Hub		32 mm
Gewicht (ohne Kabel)		4,4 kg

* Prüfen Sie unbedingt die Gerätetikette auf dem Produkt, da diese je nach Gebiet verschieden sein kann.

HINWEIS

Aufgrund des ständigen Forschungs- und Entwicklungsprogramms von HiKOKI sind Änderungen der hier gemachten technischen Angaben vorbehalten.

MONTAGE UND BETRIEB

Aktion	Abbildung	Seite
Montage der Klinge	1	146
Entnehmen der gebrochenen Klinge	2	146
Wartung und Inspektion der Sägeblatt-Montievorrichtung	3	146
Klingenloch	4	146
Anpassen der Basis	5	147
Bedienung des Schalters	6	147
Anpassen des Schwing-Schneidebetriebs	7	147
Auswahl der Sägeblattlänge	8	148
Sicheres Befestigen des Werkstücks	9	148
Tauch-Schneiden	10	148
Tauchsägen mit umgekehrt eingebautem Sägeblatt	11	149

Austausch einer Kohlebürste	12	149
Auswahl von Zubehör	—	150

Beziehen Sie sich für die Verwendung der Sägeblätter auf die **Tabellen 1, 2, 3 und 4**.

Einstellen der Basis (Abb. 5)

Dieses Gerät verwendet einen Mechanismus, mit dem durch Verwendung eines Schraubenschlüssels oder anderer Werkzeuge die Anbringungsposition der Basis in drei Stufen eingestellt werden kann.

- (1) Drücken Sie den Druckknopf. Der Basishebel springt dann heraus, um die Basis für die Einstellung vorzubereiten.
- (2) Drücken Sie die Basissspitze nach oben und schaukeln Sie die Basis hin und her.
- (3) Sie können die Basisposition in drei Stufen einstellen. Bewegen Sie die Basis in Intervallen von etwa 15 mm, finden Sie die Position, an der die Basis einhakt, und drücken Sie den Basishebel mit den Fingern nach innen. Die Basis ist gesichert, wenn Sie ein klickendes Geräusch hören.

Einstellen der Hubgeschwindigkeit des Sägeblatts

Dieses Gerät hat einen eingebauten elektronischen Steuerkreis, der Einstellen der Geschwindigkeit des Sägeblatts entweder durch Durchdrücken des Auslöseschalters oder durch Drehen einer Rundskala ermöglicht. (**Abb. 6**)

- (1) Wenn Sie den Auslöseschalter stärker Durchdrücken, nimmt die Geschwindigkeit des Sägeblatts zu. Beginnen Sie den Schnitt mit niedriger Geschwindigkeit, um eine genaue Schnittposition sicherzustellen. Erhöhen Sie die Schnittgeschwindigkeit, sobald Sie eine ausreichende Tiefe für den Schnitt erreicht haben.
- (2) Auf der Rundskala ist "5" die maximale Geschwindigkeit, und "1" ist die minimale Geschwindigkeit. Eine hohe Geschwindigkeit eignet sich allgemein für weiches Material wie Holz, während eine niedrige Geschwindigkeit für hartes Material wie Metall geeignet ist. Wir empfehlen, daß Sie die folgenden Angaben als Anhalt für die Wahl einer angemessenen Geschwindigkeit entsprechend dem zu schneidenden Material verwenden.

Beispiel für zu schneidende Materialien	Empfohlene Skalenposition
Rohre aus weichem Stahl / Gußeisenrohre / L-Winkelstahl	2 bis 4
Holz / Holz mit eingeschlagenen Nägeln	5
Rostfreier Stahl	1 bis 3
Aluminium / Messing / Kupfer	2 bis 4
Gipsbauplatten	4 bis 5
Plastik / Faserplatten	1 bis 3

VORSICHT

- Bretter mit einer Dicke von 10 mm oder mehr oder Blech aus weichem Stahl mit einer Dicke von mehr als 2 mm sollten Sie nie mit niedriger Geschwindigkeit (Skalenstellung 1 bis 2) schneiden. Die Last für den Motor kann Überhitzung und Beschädigung verursachen.
- Obwohl dieses Gerät einen kraftvollen Motor verwendet, erhöht längere Verwendung bei niedriger Geschwindigkeit die Last übermäßig und kann zu Überhitzung führen. Stellen Sie das Sägeblatt angemessen ein, um stetiges, glattes Sägen zu ermöglichen, und vermeiden Sie unvernünftige Verwendung wie z.B. plötzliches Anhalten während des Sägens.

AUSWAHL DER SÄGEBLÄTTER

Zur Sicherstellung maximaler Betriebseffizienz und bester Ergebnisse ist es sehr wichtig, das für den zu sägenden Materialtyp und die Materialdicke am besten geeignete Sägeblatt zu wählen.

HINWEIS

Die Abmessungen des in der Tabelle aufgeführten Werkstücks stellen die Abmessungen dar, wenn die Aufstellposition der Basis am nächsten zum Gehäuse der Gattersäge eingestellt ist. Es muss mit Vorsicht gearbeitet werden, da die Abmessungen des Werkstücks geringer werden, wenn die Basis weiter entfernt vom Gehäuse der Gattersäge angebracht ist.

1. Wahl von Sägeblättern aus hochlegiertem Stahl (HCS)

Die Sägeblattnummer der HCS-Sägeblätter in **Tabelle 1** ist auf jedem Sägeblatt in der Nähe der Anbringungsposition eingraviert. Wählen Sie ein angemessenes Sägeblatt unter Bezug auf die folgenden **Tabellen 1 und 4**.

Tabelle 1: HCS-Sägeblätter

Sägeblatt-Nr.	Verwendung	Dicke (mm)
Nr. 1	Für das Schneiden von Stahlrohr mit weniger als 105 mm Durchmesser	2,5 – 6
Nr. 2	Für das Schneiden von Stahlrohr mit weniger als 30 mm Durchmesser	2,5 – 6
Nr. 3	Für das Schneiden von Stahlrohr mit weniger als 30 mm Durchmesser	Unter 3,5
Nr. 4	Für das Schneiden und Rohbearbeiten von Schnittholz	50 – 70
Nr. 5	Für das Schneiden und Rohbearbeiten von Schnittholz	Unter 30
Nr. 8	Für das Schneiden von Vinylchloridrohr von weniger als 135 mm Innendurchmesser	2,5 – 15
	Für das Schneiden und Rohbearbeiten von Schnittholz	Unter 105
Nr. 9	Für das Schneiden von Flußstahlrohren von weniger als 130 mm Durchmesser bei Verwendung der Abschnid-Führung	2,5 – 6
Nr. 95	Für das Schneiden von rostfreiem Stahlrohr von 105 mm weniger als Durchmesser	Unter 2,5
Nr. 96	Für das Schneiden von rostfreiem Stahlrohr von 30 mm weniger als Durchmesser	Unter 2,5

HINWEIS

Die HCS-Sägeblätter Nr. 1 bis Nr. 96 werden separat als Sonderzubehör verkauft.

2. Wahl von Bimetall-Sägeblättern

Die Nummern der Bimetall-Sägeblätter in **Tabelle 2** sind auf den Packungen des Sonderzubehörs beschrieben. Wählen Sie die angemessenen Sägeblätter unter Bezug auf die folgenden **Tabellen 2 und 4**.

Tabelle 2: Bimetall-Sägeblätter

Sägeblatt-Nr.	Verwendung	Dicke (mm)
Nr. 101	Zum Sägen von Rohren aus Stahl und rostfreiem Stahl mit einem Außendurchmesser von weniger als 60 mm	2,5 – 6
Nr. 102	Zum Sägen von Rohren aus Stahl und rostfreiem Stahl mit einem Außendurchmesser von weniger als 130 mm	2,5 – 6
Nr. 103	Zum Sägen von Rohren aus Stahl und rostfreiem Stahl mit einem Außendurchmesser von weniger als 60 mm	2,5 – 6
Nr. 104	Zum Sägen von Rohren aus Stahl und rostfreiem Stahl mit einem Außendurchmesser von weniger als 130 mm	2,5 – 6
Nr. 105	Zum Sägen von Rohren aus Stahl und rostfreiem Stahl mit einem Außendurchmesser von weniger als 60 mm	2,5 – 6
Nr. 106	Zum Sägen von Rohren aus Stahl und rostfreiem Stahl mit einem Außendurchmesser von weniger als 130 mm	2,5 – 6
Nr. 107	Zum Sägen von Rohren aus Stahl und rostfreiem Stahl mit einem Außendurchmesser von weniger als 60 mm	Unter 3,5
Nr. 108	Zum Sägen von Rohren aus Stahl und rostfreiem Stahl mit einem Außendurchmesser von weniger als 130 mm	Unter 3,5
Nr. 121	Zum Sägen und Bearbeiten von Bauholz	300
Nr. 131	Für alle Zwecke	—
Nr. 132	Für alle Zwecke	—

HINWEIS

Die Bimetall-Sägeblätter Nr. 101 bis Nr. 132 werden separat als Sonderzubehör verkauft.

Tabelle 3: Sichelmesser

Sägeblatt-Nr.	Verwendung	Dicke (mm)
Nr. 341	Zum Sägen von Rohren aus Stahl und rostfreiem Stahl mit einem Außendurchmesser von weniger als 60 mm	2,5 – 6

3. Wahl von Sägeblättern für andere Materialien

Tabelle 4

Zu sägendes Material	Materialqualität	Dicke (mm)	Sägeblatt-Nr.
Eisenblech	Weiches Stahlblech	2,5 – 19	Nr. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Unter 3,5	Nr. 3, 107, 108
Nichteisenmetall	Aluminium, Kupfer und Messing	5 – 20	Nr. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Unter 5	Nr. 3, 107, 108

Kunstharz	Phenolharz, Melaminharz usw.	10 – 50	Nr. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nr. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Vinylchlorid, Akrylharz usw.	10 – 60	Nr. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nr. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

Information über Betriebslärm und Vibration

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

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 104 dB (A)

Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 93 dB (A)

Messunsicherheit K: 3 dB (A).

Gehörschutz tragen.

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

Schneidebrett:

Vibrationsemissionswert **a_h, B** = 11,5 m/s²

Messunsicherheit K = 1,5 m/s²

WARTUNG UND INSPEKTION

1. Inspektion der Sägeblätter

Die Weiterbenutzung eines stumpfen oder beschädigten Sägeblattes führt zu verminderter Schnittleistung und kann eine Überbelastung des Motors hervorrufen. Das Sägeblatt wird durch ein neues ersetzt, sobald übermäßiger Verschleiß festgestellt wird.

2. Inspektion der Befestigungsschrauben

Untersuchen Sie regelmäßig alle Befestigungsschrauben und stellen Sie sicher, dass sie richtig festgezogen sind. Sollte sich eine der Schrauben lockern, ziehen Sie sie sofort wieder fest an. Falls dies nicht getan wird, könnte das zu ernsthaften Gefahren führen.

3. Wartung des Motors

Die Wicklung des Motors ist das „Herzstück“ des Elektrowerkzeugs. Wenden Sie die gebotene Sorgfalt auf, um sicherzustellen, dass die Wicklung nicht beschädigt und/oder mit Öl oder Wasser benetzt wird.

4. Inspektion der Kohlebürsten: (Abb. 12)

Im Motor sind Kohlebürsten verwendet, die Verbrauchsteile sind. Da übermäßig abgenutzte Kohlebürsten Motorstörungen verursachen können, ersetzen Sie die Kohlebürsten durch neue mit der in der Abbildung aufgeführten Nummer ⑤, wenn sie bis zur „Verschleißgrenze“ ⑤ oder in deren Nähe abgenutzt worden sind. Darüber hinaus müssen die Kohlebürsten immer sauber gehalten werden und sich in der Halterung frei bewegen können.

5. Austausch einer Kohlebürste (Abb. 12)

Der Bürstendeckel wird mit einem Steckschlüssel abmontiert. Dann kann die Kohlebürste leicht entfernt werden.

6. Auswechseln des Netzkabels

Wenn eine Auswechslung des Netzkabels erforderlich ist, muss dies zur Vermeidung von Gefahren von einem durch HiKOKI autorisierten Service-Zentrum durchgeführt werden.

Der angegebene Vibrationsgesamt看 wurde nach einer Standardtestmethode gemessen und kann zum Vergleich zwischen verschiedenen Werkzeugen dienen.

Er kann auch für eine Vorbeurteilung der Aussetzung verwendet werden.

WARNUNG

- Der Vibrationsemissionswert während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann von dem deklarierten Gesamt看 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).

HINWEIS

Aufgrund des ständigen Forschungs- und Entwicklungsprogramms von HiKOKI sind Änderungen der hier gemachten technischen Angaben vorbehalten.

VORSICHT

Bei Betrieb und Wartung von Elektrowerkzeugen müssen die Sicherheitsvorschriften und Normen beachtet werden.

GARANTIE

Auf HiKOKI-Elektrowerkzeuge gewähren wir eine Garantie unter Zugrundelegung der jeweils geltenden gesetzlichen und landesspezifischen Bedingungen. Dieses Garantie erstreckt sich 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 dieser Bedienungsanleitung finden, an ein von HiKOKI autorisiertes Servicezentrum.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX POUR L'OUTIL

⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.

Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme « outil » dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

1) Sécurité de la zone de travail

- a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.**

Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

- b) **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.**

Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

- c) **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.**

Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

2) Sécurité électrique

- a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle.**

Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit.

Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.

Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.

- b) **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.**

Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

- c) **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.**

La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.

- d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.**

Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

- e) **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.**

L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

- f) **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).**

L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

3) Sécurité des personnes

- a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil.**

Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.

Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.

- b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.**

Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.

- c) **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.**

Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

- d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.**

Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures.

- e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.**

Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.

- f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.**

Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.

- g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.**

Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

4) Utilisation et entretien de l'outil

- a) **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.**

L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.

- b) **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.**

Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.

- c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou la batterie de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.**

De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

- d) **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.**

Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

- e) **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil.**

En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.

De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

f) Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.

Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

g) Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.

L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

5) Maintenance et entretien

a) Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.

Cela assurera le maintien de la sécurité de l'outil.

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.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ DE LA SCIE ALTERNATIVE

1. Tenir l'outil électrique par une surface de prise isolée, lorsqu'on effectue une tâche où l'accessoire de coupe pourrait toucher un câblage caché ou son propre cordon d'alimentation.

Le contact de l'accessoire de coupe avec un fil sous tension peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de l'outil et communiquer une décharge électrique à l'opérateur.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

1. S'assurer que la source d'alimentation utilisée est conforme aux exigences spécifiées sur la plaque signalétique du produit.

2. S'assurer que l'interrupteur d'alimentation est en position d'arrêt.

Si la fiche est branchée dans une prise alors que l'interrupteur d'alimentation est en position de marche, l'outil électrique démarrera immédiatement, ce qui peut provoquer un grave accident.

3. Lorsque la zone de travail est éloignée de la source d'alimentation, utiliser un cordon prolongateur d'une épaisseur et d'une capacité nominale suffisantes. Le cordon prolongateur doit être aussi court que possible.

4. Avant de couper dans murs, plafonds ou planchers, s'assurer qu'ils ne cachent ni câbles ni lignes électriques.

5. Poussière produite pendant l'opération

La poussière produite pendant l'opération normale peut nuire à la santé de l'opérateur. Le port d'un masque anti-poussière est recommandé.

6. Montage de la lame (Fig. 1)

L'outil utilise un mécanisme amovible qui permet de monter et de démonter les lames de scie sans l'aide de clé ni d'aucun autre outil.

○ Actionner la gâchette plusieurs fois de suite de façon que le levier sorte complètement du couvercle avant. Ensuite, couper l'interrupteur et débrancher et le cordon d'alimentation.

Bien s'assurer que l'interrupteur est coupé et le cordon débranché pour éviter tout risque d'accident.

○ De la main, tirer deux ou trois fois de suite sur le dos de la lame pour vérifier qu'elle est solidement fixée. En tirant sur la lame, l'on saura qu'elle est montée correctement si l'on entend un déclic et que le levier bouge légèrement. Lorsqu'on tire sur la lame, bien veiller à ne tirer que sur le dos de la lame. L'on risque de se blesser si l'on tire sur d'autres sections.

7. Ne jamais toucher la lame de scie tout de suite après l'utilisation. Le métal sera chaud et l'on pourrait se brûler.

8. Si la lame est cassée

Même si la lame est cassée et qu'elle reste à l'intérieur de la petite fente du plongeur, elle devrait tomber si l'on pousse le levier dans le sens de la flèche et que l'on oriente la lame vers le bas. Si elle ne tombe pas, la sortir en procédant comme suit.

(1) Si la section cassée de la lame sort de la petite fente du plongeur, tirer sur la section cassée pour sortir la lame.

(2) Si la section cassée de la lame est dissimulée à l'intérieur de la petite fente du plongeur, accrocher la lame à l'aide de l'extrémité d'une autre lame et la sortir.

9. Entretien et inspection de la monture de lame

○ Après l'utilisation, souffler toute sciure, terre, sable, humidité, etc. à l'aide d'une brosse, etc., pour garantir le bon fonctionnement de la monture de lame.

○ Comme indiqué sur la Fig. 3, graisser périodiquement tout le pourtour du support de lame avec du fluide de coupe, etc.

○ Une utilisation continue de l'outil sans nettoyer ni graisser la section où la lame de scie est montée risque d'entraîner un manque de nervosité du levier en raison d'une accumulation de sciure et de copeaux. Dans ce cas, tirer le capuchon de caoutchouc prévu sur le levier dans le sens de la flèche comme indiqué sur la Fig. 3, et retirer le capuchon de caoutchouc de levier. Puis nettoyer l'intérieur du support de lame, avec un jet d'air par exemple, et bien graisser.

Pour remonter le capuchon de caoutchouc, l'enfoncer à fond sur le levier. A ce moment, s'assurer qu'il n'y a pas de jeu entre le support de lame et le capuchon de caoutchouc, et s'assurer que la section d'installation de la lame de scie fonctionne sans problème.

○ Ne pas utiliser de lame de scie avec un orifice de lame usé (A). La lame pourrait se détacher, ce qui entraînerait des blessures corporelles. (Fig. 4)

10. Réglage de la coupe oscillante

○ Même avec des matériaux tendres, effectuer une coupe droite si l'on veut obtenir une courbe ou des coupes nettes.

○ La poussière et la saleté accumulées sur la section du sélecteur risquent de détériorer les performances de sélection. Nettoyer périodiquement la section du sélecteur.

○ Pour une coupe pendulaire, utilisez une scie à lame droite. Si vous optez pour une scie à lame courbe, cette dernière risque de se briser ou d'endommager la machine.

11. Utilisation

○ Eviter de le transporter branché dans une prise avec le doigt sur l'interrupteur. Un démarrage brusque pourrait entraîner des blessures inattendues.

○ Veiller à ce que la sciure, la terre, l'humidité, etc. ne pénètrent pas à l'intérieur de l'outil par la section du plongeur pendant le fonctionnement. Si ce genre de matériaux se sont accumulés dans la section du plongeur, toujours nettoyer avant l'utilisation.

○ Ne pas retirer le couvercle avant. De la main, tenez fermement le couvercle avant pour le manipuler. Pour éviter de vous blesser, ne laissez pas la main ou les doigts dépasser du flasque du couvercle avant.

○ Pendant l'utilisation, appuyer le socle contre le matériau pour couper.

- Les vibrations risquent d'endommager la lame si le socle n'est pas appuyé fermement contre la pièce.
- Par ailleurs, l'extrémité de la lame peut entrer en contact avec la paroi interne du tube, ce qui risque d'endommager la lame.
- Sélectionner une lame de la longueur appropriée. Idéalement, la longueur qui ressort du socle de la lame après soustraction de la distance de course doit être plus grande que le matériau (voir Fig. 8). Si l'on coupe un gros tuyau ou une pièce de bois volumineuse qui dépassent la capacité de coupe de la lame, la lame risque d'entrer en contact avec la paroi interne du tube ou avec le bois, etc., ce qui provoquera des dommages.
 - Pour que l'efficacité de la coupe soit optimale pour les matériaux et les conditions de travail, réglez la vitesse de la lame de la scie et enclenchez la coupe pendulaire.

Découpe

- Appuyer le socle fermement contre la pièce.
- Ne jamais appuyer trop fort sur la lame pendant la coupe. Cela pourrait facilement casser la lame.
- Fixer solidement la pièce avant de procéder. (Fig. 9)
- Pour la coupe de métaux, utiliser de l'huile de machine appropriée (huile de turbine, etc.). Si l'on n'utilise pas d'huile de machine liquide, appliquer de la graisse sur toute la surface de la pièce. La durée de service de la lame diminuera considérablement si l'on n'utilise pas d'huile de machine.
- Ne jamais appuyer trop fort sur la lame pendant la coupe. Par ailleurs, bien penser à appuyer le socle solidement contre la pièce.

Sciage de lignes courbes

- Il est recommandé d'utiliser la lame BIMETAL mentionnée au Tableau 2 car elle est solide et qu'elle se casse rarement.
- Ralentir la vitesse d'avance pour couper le matériau en petits arcs circulaires. Une vitesse excessive risque de casser la lame.

Attaque en plein bois (Fig. 10, Fig. 11)

- Éviter les attaques en plein matériau avec les métaux. Cela endommagerait facilement la lame.
 - Ne jamais tirer sur la gâchette alors que l'extrémité de la lame est appuyée contre le matériau. La lame s'endommagera facilement si elle entre en contact avec le matériau.
 - Veiller impérativement à couper le matériau lentement et en tenant le corps de l'outil fermement. Si l'on appuie trop fort sur la lame pendant l'opération de coupe, la lame risque de s'endommager facilement.
12. Guide de découpe pour tuyaux (accessoire en option)
Veuillez-vous reporter au manuel d'utilisation du guide de découpe pour obtenir de plus amples détails sur la manière de l'utiliser correctement.

SYMBOLES

AVERTISSEMENT

Les symboles suivants sont utilisés pour l'outil. Bien se familiariser avec leur signification avant d'utiliser l'outil.

	CR13VBY: Scie sabre
	Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.
	Pour les pays européens uniquement Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/CE 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.
	Bouton ON
	Bouton OFF
	Découpe droite
	Découpe de balancier
	Course
	Débrancher la fiche principale de la prise électrique
	Outil de classe II

ACCESSOIRES STANDARD

Outre l'unité principale (1 unité), l'emballage contient les accessoires répertoriés ci-dessous.

- Lames (No. 341)1
- Boîtier1

Les accessoires standard sont sujets à changement sans préavis.

APPLICATIONS

- Coupe de tuyau et équerre en acier.
- Coupe de différents bois de charpente.
- Coupe de plaque en acier doux, de plaque d'aluminium et de cuivre.
- Coupe de résines synthétiques, comme résine phénolique et chlorure de vinyl.

Pour plus amples détails, se rapporter à la section "CHOIX DE LA LAME".

SPÉCIFICATIONS

Tension (par zones) *		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Entrée d'alimentation *		1150 W
Capacité	Tuyau en acier doux	Diam. ext. 130 mm
	Tube de chlorure de vinyle	Diam. ext. 130 mm
	Bois	Profondeur 300 mm
	Tôle d'acier doux	Épaisseur 19 mm
Vitesse sans charge		0 – 3000 min ⁻¹
Course		32 mm
Poids (sans le cordon)		4,4 kg

* Vérifier la plaque nominale du produit, qui peut être différente d'un pays à l'autre.

REMARQUE

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

INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT

Action	Figure	Page
Montage de la lame	1	146
Extraction de la lame cassée	2	146
Entretien et contrôle de la lame de scie à monter	3	146
Orifice de lame	4	146
Réglage de la base	5	147
Fonctionnement du commutateur	6	147
Réglage de l'opération de découpe de balancier	7	147
Sélection de la longueur de la lame de la scie	8	148
Fixation ferme de la pièce à travailler	9	148
Coupe en plongée	10	148
Découpe plongeante avec la lame de scie montée dans le sens inverse	11	149
Remplacement d'un balai en carbone	12	149
Sélection des accessoires	—	150

Pour l'utilisation des lames, voir les **Tableaux 1, 2, 3 et 4**.

Réglage du socle (Fig. 5)

L'outil utilise un mécanisme qui permet de régler la position de montage du socle sans l'aide de clé ni d'aucun autre outil.

- (1) Appuyez sur le bouton-poussoir. Ce faisant, le levier du socle sort pour permettre de préparer le socle pour le réglage.
- (2) Pousser l'extrémité de la lame vers le haut et pousser le socle d'avant en arrière.

- (3) La position du socle se règle en trois étapes. Déplacer le socle à intervalles d'environ 15 mm, vérifier la position où le socle s'accroche, et enfoncer le levier du socle avec les doigts. Le socle est solidement fixé lorsqu'un déclic se fait entendre.

Réglage de la vitesse de va-et-vient de la lame

L'outil possède un circuit de commande électronique qui permet de régler la vitesse variable de la lame soit en tirant sur la gâchette, soit en tournant une molette. (Fig. 6)

- (1) Si l'on appuie encore davantage sur la gâchette, la vitesse de la lame accélère. Commencer par couper à vitesse lente pour garantir la précision de la position de coupe. Une fois que l'on a obtenu la profondeur de coupe suffisante, augmenter la vitesse de coupe.
- (2) Sur l'échelle de la molette, "5" représente la vitesse maximum et "1" la vitesse minimum. La vitesse rapide conviendra généralement pour les matériaux tendres comme le bois, et la vitesse lente pour les matériaux durs comme le métal. Il est recommandé de se reporter au guide de référence suivant pour sélectionner la vitesse en fonction du matériau à couper.

Exemple de matériau à couper	Repère d'échelle recommandé
Tubes en acier doux / tubes en fonte / Angles en L en acier	2 — 4
Bois / bois avec clous enfoncés	5
Acier inoxydable	1 — 3
Aluminium / laiton / cuivre	2 — 4
Plaques de plâtre	4 — 5
Plastique / plaques de fibres	1 — 3

ATTENTION

- Lors d'une coupe à vitesse lente (échelle de 1 – 2), ne jamais couper de plaque de bois de plus de 10 mm d'épaisseur ni de tôle d'acier doux de plus de 2 mm d'épaisseur. La charge du moteur pourrait entraîner une surchauffe et des dommages.
- Bien que l'outil utilise un moteur puissant, une utilisation prolongée à vitesse lente augmentera excessivement la charge et risque d'entraîner une surchauffe. Régler correctement la lame de façon à obtenir une opération de coupe régulière et souple, et éviter les utilisations capricieuses, comme les arrêts brusques pendant la coupe.

CHOIX DE LA LAME

Pour obtenir une efficacité maximale et les meilleurs résultats, il est très important de choisir la lame qui convient au type et à l'épaisseur du matériau à couper.

REMARQUE

Les dimensions de la pièce reprises dans le tableau sont celles applicables lorsque la position de fixation de la base est la plus proche possible du corps de la scie alternative. Soyez vigilant, car les dimensions de la pièce diminuent si la base est plus éloignée du corps de la scie alternative.

1. Choix des lames HCS

Le numéro des lames HCS du **Tableau 1** est gravé près de la section de montage de chaque lame. Choisir la bonne lame en se référant aux **Tableaux 1 et 4** ci-dessous.

Tableau 1: Lames HSC

No. de lame	Utilisations	Epaisseur (mm)
No. 1	Pour coupe de tuyau acier de moins de 105 mm de diamètre	2,5 – 6
No. 2	Pour coupe de tuyau acier de moins de 30 mm de diamètre	2,5 – 6
No. 3	Pour coupe de tuyau acier de moins de 30 mm de diamètre	Moins de 3,5
No. 4	Pour coupe et dégrossissage de bois	50 – 70
No. 5	Pour coupe et dégrossissage de bois	Moins de 30
No. 8	Pour coupe de tuyau en chlorure de vinyl de moins de 135 mm de diamètre	2,5 – 15
	Pour coupe et dégrossissage de bois	Moins de 105
No. 9	Pour une coupe de tuyaux en acier doux de moins de 130 mm de diamètre en utilisant le guide de coupe	2,5 – 6
No. 95	Pour la coupe de tuyaux en acier inoxydable de moins de 105 mm de diamètre	Moins de 2,5
No. 96	Pour la coupe de tuyaux en acier inoxydable de moins de 30 mm de diamètre	Moins de 2,5

REMARQUE

Les lames HCS No. 1 – No. 96 sont vendues séparément comme accessoires en option.

2. Sélection des lames bi-métal

Les numéros de lame bi-métal indiqués au **Tableau 2** figurent sur l'emballage des accessoires spéciaux. Sélectionner la lame en se reportant aux **Tableaux 2 et 4** ci-dessous.

Tableau 2: Lames BI-MÉTAL

No. de lame	Utilisations	Epaisseur (mm)
No. 101	Pour la coupe de tubes en acier et en acier inoxydable de moins de 60 mm de diamètre extérieur	2,5 – 6
No. 102	Pour la coupe de tubes en acier et en acier inoxydable de moins de 130 mm de diamètre extérieur	2,5 – 6
No. 103	Pour la coupe de tubes en acier et en acier inoxydable de moins de 60 mm de diamètre extérieur	2,5 – 6
No. 104	Pour la coupe de tubes en acier et en acier inoxydable de moins de 130 mm de diamètre extérieur	2,5 – 6
No. 105	Pour la coupe de tubes en acier et en acier inoxydable de moins de 60 mm de diamètre extérieur	2,5 – 6
No. 106	Pour la coupe de tubes en acier et en acier inoxydable de moins de 130 mm de diamètre extérieur	2,5 – 6

No. 107	Pour la coupe de tubes en acier et en acier inoxydable de moins de 60 mm de diamètre extérieur	Moins de 3,5
No. 108	Pour la coupe de tubes en acier et en acier inoxydable de moins de 130 mm de diamètre extérieur	Moins de 3,5
No. 121	Pour la coupe et le dégrossissage du bois	300
No. 131	Tous usages	—
No. 132	Tous usages	—

REMARQUE

Les lames bi-métal No. 101-132 sont vendues séparément comme accessoires en option.

Tableau 3 : lame courbe

No. de lame	Usage	Epaisseur (mm)
No. 341	Pour la coupe de tubes en acier et en acier inoxydable de moins de 60 mm de diamètre extérieur	2,5 – 6

3. Sélection des lames pour les autres matériaux

Tableau 4

Matériau à couper	Qualité du matériau	Epaisseur (mm)	No. de lame
Tôle de fer	Tôle d'acier doux	2,5 – 19	No. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Moins de 3,5	No. 3, 107, 108
Métaux non ferreux	Aluminium, laiton et cuivre	5 – 20	No. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131 132
		Moins de 5	No. 3, 107, 108
Résine synthétique phénol,	Résine au mélanine, résine, etc.	10 – 50	No. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	No. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Chlorure de vinyle, Résine acrylique, etc.	10 – 60	No. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	No. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

ENTRETIEN ET VÉRIFICATION

1. Contrôle de la lame

L'utilisation continue d'une lame émoussée ou endommagée pourrait réduire l'efficacité de coupe et provoquer une surcharge du moteur. Remplacer la lame par une nouvelle dès que des traces d'abrasion apparaissent.

2. Vérification des vis de fixation

Vérifier régulièrement toutes les vis de fixation et s'assurer qu'elles sont bien serrées. S'il advient qu'une vis se desserre, la resserrer immédiatement. Le fait de négliger ce point pourrait entraîner de graves dangers.

3. Entretien du moteur

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

4. Contrôle des balais en carbone: (Fig. 12)

Le moteur utilise des balais en carbone qui sont des pièces qui s'usent. Comme un balai en carbone trop usé peut détériorer le moteur, remplacer les balais en carbone par des neufs ayant les mêmes numéros ② que ceux illustrés sur la figure lorsqu'ils sont usés ou près de la « limite d'usure » ⑥. En outre, toujours maintenir les balais en carbone propres et veiller à ce qu'ils coulissent librement dans les supports.

5. Remplacement d'un balai en carbone (Fig. 12)

Démonter le capuchon du balai avec un tournevis à petite tête. Le balai en carbone peut se retirer facilement.

6. Remplacement du cordon d'alimentation

Si le cordon d'alimentation doit être remplacé, faire appel au service après-vente HiKOKI agréé pour éviter tout risque.

AVERTISSEMENT

- La valeur d'émission de vibrations en fonctionnement de l'outil électrique peut être différente de la valeur totale déclarée, en fonction des utilisations de l'outil.
- Identifier les mesures de protection de l'utilisateur fondées sur une estimation de l'exposition en conditions d'utilisation (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).

REMARQUE

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

ATTENTION

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.

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 après-vente HiKOKI agréé.

Au sujet du bruit et des vibrations

Les valeurs mesurées ont été déterminées en fonction de la norme EN60745 et déclarées conformes à ISO 4871.

Niveau de puissance sonore pondérée A : 104 dB (A)

Niveau de pression acoustique pondérée A : 93 dB (A)

Incertitude K : 3 dB (A).

Porter des protections anti-bruit.

Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle triaxiale) déterminées conformément à EN60745.

Planche à découper :

Valeur d'émission de vibration $a_{h, B} = 11,5 \text{ m/s}^2$

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.

AVVERTIMENTI GENERALI DI SICUREZZA SUGLI UTENSILI ELETTRICI

⚠ ATTENZIONE

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 "utensile elettrico" riportato nelle avvertenze si riferisce al proprio utensile elettrico alimentato dalla rete (via cavo) o all'utensile alimentato a batterie (senza cavo).

1) Sicurezza dell'area operativa

- Mantenere l'area operativa pulita e ordinata.**
Aree operative sporche o disordinate possono favorire gli infortuni.
- Non utilizzare gli elettrodomestici in atmosfere esplosive, ad es. in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.**
Gli elettrodomestici generano delle scintille che potrebbero accendere la polvere o i fumi.
- Tenere lontani bambini e astanti durante l'utilizzo degli elettrodomestici.**
Qualsiasi distrazione può essere causa di perdita di controllo.

2) Sicurezza elettrica

- Le spine degli elettrodomestici devono essere idonee alle prese disponibili.**
Non modificare mai le prese.
Con gli elettrodomestici 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.
- 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.
- Non esporre gli utensili elettrici alla pioggia o a condizioni di umidità.**
La penetrazione di acqua negli elettrodomestici aumenterà il rischio di scosse elettriche.
- Non tirare il cavo. Non utilizzarlo per il trasporto, o per tirare o scollegare l'elettrodomestico.**
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.
- Durante l'uso degli elettrodomestici all'esterno, utilizzare una prolunga idonea per usi esterni.**
L'utilizzo di cavi per esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
- Se è impossibile evitare l'impiego di un elettrodomestico 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

- Durante l'uso degli elettrodomestici, state all'erta, verificate ciò che state eseguendo e adottate sempre il buon senso.**
Non utilizzate gli elettrodomestici qualora siate stanchi, sotto l'influenza di farmaci, alcol o cure mediche.

Anche un attimo di disattenzione durante l'uso degli elettrodomestici potrebbe essere causa di gravi lesioni personali.

- 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.

- 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 utensili elettrici tenendo le dita sull'interruttore o l'attivazione elettrica degli utensili che hanno l'interruttore su ON, favorisce il rischio di incidenti.

- Prima di attivare l'elettrodomestico, rimuovete qualsiasi chiave di regolazione.**

Lasciando la chiave in un componente in rotazione dell'elettrodomestico, sussiste il rischio di lesioni personali.

- Mantenersi in equilibrio. Mantenersi sempre su due piedi, in equilibrio stabile.**

Ciò consente di controllare al meglio l'elettrodomestico in caso di situazioni impreviste.

- 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.

- 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 elettrodomestici

- Non utilizzare elettrodomestici non idonei. Utilizzare l'elettrodomestico idoneo alla propria applicazione.**

Utilizzando l'elettrodomestico corretto, si garantirà un'esecuzione migliore e più sicura del lavoro, alla velocità di progetto.

- Non utilizzare l'elettrodomestico qualora non sia possibile accenderlo/spengerlo tramite l'interruttore.**

È pericoloso utilizzare elettrodomestici che non possano essere azionati dall'interruttore. Provvedere alla relativa riparazione.

- Prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituire gli accessori o depositare gli elettrodomestici, 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'elettrodomestico.

- Depositare gli elettrodomestici non utilizzati lontano dalla portata dei bambini ed evitare che persone non esperte di elettrodomestici o non a conoscenza di quanto riportato sulle presenti istruzioni azionino l'elettrodomestico.**

È pericoloso consentire che utenti non esperti utilizzino gli elettrodomestici.

- Manutenzione degli elettrodomestici. Verificare che non vi siano componenti in movimento disallineati o bloccati, componenti rotti o altre condizioni che potrebbero influenzare negativamente il funzionamento dell'elettrodomestico.**

In caso di guasti, provvedere alla riparazione dell'elettrodomestico 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'elettro utensile, gli accessori, le punte, 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'elettro utensile a persone qualificate che utilizzino solamente parti di ricambio identiche.**
Ciò garantirà il mantenimento della sicurezza dell'elettro utensile.

PRECAUZIONI

Tenere lontano dalla portata di bambini e invalidi.

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

PRECAUZIONI DI SICUREZZA RELATIVE AL SEGNETTO ALTERNATIVO DIRITTO

1. **Afferrare l'elettro utensile dalle superfici isolate quando si eseguono operazioni in cui l'attrezzo di taglio potrebbe venire a contatto con fili elettrici nascosti o con il proprio filo.**

Il contatto dell'accessorio da taglio con un filo in tensione potrebbe mettere in tensione le parti metalliche esposte dell'utensile e dare una scossa elettrica all'operatore.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA AGGIUNTIVE

- 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.
- 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 le verificarsi di incidenti gravi.
- 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.
- Prima di tagliare muri, soffitti o pavimenti, assicurarsi che non vi siano all'interno né cavi elettrici né condotte.
- Polvere generata durante l'uso
 La polvere generata durante il normale uso potrebbe avere un effetto sulla salute dell'operatore. Si consiglia di indossare una maschera per la polvere.
- Montaggio della lama (Fig. 1)
 Questa unità impiega un meccanismo staccabile che permette di montare e rimuovere le lame sega senza che sia necessario usare chiavi o altri utensili.
- Attivare e disattivare ripetutamente il grilletto in modo che la leva si sposti completamente dal coperchio anteriore. Poi disattivare l'interruttore e scollegare il cavo di alimentazione.
 Assicurarsi bene che l'interruttore sia disattivato e che il cavo di alimentazione sia scollegato per evitare incidenti.

- Tirare due o tre volte il retro della lama sega con la mano per controllare che sia montata saldamente. Quando si tira la lama, si capisce che è montata correttamente se emette uno scatto e la leva si muove leggermente.
 Quando si tira la lama della sega, fare bene attenzione a tirarla dal retro. Se tirano altre parti della lama saranno causate ferite.
- Non toccare la lama della sega immediatamente dopo l'uso. Il metallo è caldo e si può rimanere ustionati.
- Quando la lama è rotta
 Anche se la lama della sega si è rotta e rimane all'interno della piccola fessura sullo stantuffo, dovrebbe cadere fuori se si spinge la leva in direzione della freccia e si rivolge la lama verso il basso. Se non cade fuori da sola, estrarla con il procedimento spiegato di seguito.
- Se parte della lama rotta sporge dalla piccola fessura sullo stantuffo, tirare la parte sporgente per estrarre la lama.
- Se la parte rotta della lama è nascosta all'interno della piccola fessura, agganciare la parte rotta con la punta di un'altra lama sega e tirarla fuori.
- Manutenzione e ispezione dell'attacco lama sega
 - Dopo l'uso, soffiare via segatura, terra, sabbia, umidità, ecc. con aria o spazzolarli via con una spazzola ecc. per assicurare che l'attacco lama possa funzionare bene.
 - Come mostrato nella Fig. 3, eseguire periodicamente la lubrificazione intorno al portalamo usando fluido da taglio, ecc.
 - Se si continua ad usare l'utensile senza pulire e lubrificare l'area in cui è montata la lama sega, il movimento della leva può diventare lento a causa dell'accumulo di segatura e trucioli. In tali circostanze, tirare il tappo di gomma posizionato sulla leva in direzione della freccia mostrata in Fig. 3 e toglierlo dalla leva, quindi usare aria compressa o simili per pulire l'interno del supporto leva e lubrificare a sufficienza.
 Il tappo di gomma può essere rimontato premendolo saldamente sulla leva. A questo punto accertarsi che non vi sia alcun gioco tra il supporto della lama e il tappo di gomma, inoltre che la lama sega montata funzioni correttamente.
 - Non usare alcuna lama sega in un foro lama usurato (A). Altrimenti la lama sega può staccarsi, causando lesioni alle persone. (Fig. 4)
- Regolazione del funzionamento a taglio alternato
 - Anche per materiali morbidi, usare il taglio diritto se si desidera tagliare in linee curve o nette.
 - Polvere e sporco accumulati sulla sezione leva di cambiamento possono ostacolare il funzionamento della leva di cambiamento. Pulire periodicamente la sezione leva di cambiamento.
 - Quando si effettua un taglio rotatorio, utilizzare una sega con lama dritta. Se viene utilizzata una sega con una lama ricurva, la lama potrebbe rompersi o l'unità potrebbe essere danneggiata.
- Modo di impiego
 - Evitare di trasportarlo tenendo il dito sull'interruttore mentre è collegato ad una presa di corrente. Un avviamento improvviso potrebbe causare lesioni impreviste.
 - Fare attenzione a che segatura, terra, umidità, ecc. non penetrino all'interno della macchina attraverso la sezione stantuffo durante il funzionamento. Se segatura o simili si accumulano nella sezione stantuffo, pulire sempre prima dell'uso.
 - Non rimuovere il coperchio anteriore. Durante l'uso, tenere saldamente il coperchio anteriore con le mani. Per evitare lesioni, non stendere la mano o le dita oltre la flangia del coperchio anteriore.

- Durante l'uso, premere la base contro il materiale durante il taglio. Le vibrazioni possono danneggiare la lama della sega se la base non è premuta con forza contro il pezzo da lavorare.
Inoltre una punta della lama sega potrebbe venire in contatto con la parete interna del tubo, danneggiando la lama della sega.
- Selezionare una lama sega della lunghezza più appropriata. Idealmente, la lunghezza della lama sega dopo la sottrazione della distanza della corsa deve essere superiore allo spessore del materiale (vedere la Fig. 8).
Se si taglia un tubo grande, un pezzo di legno grosso, ecc. che eccede la capacità di taglio di una lama, esiste il rischio che la lama venga in contatto con la parete interna del tubo, legno, ecc. causando danni.
- Per ottimizzare l'efficacia del taglio dei materiali utilizzati e le condizioni di lavoro, regolare la velocità della lama della sega e lo spostamento su taglio rotatorio.

Taglio

- Premere la base saldamente contro il pezzo da lavorare.
- Non applicare mai una forza irragionevole alla lama della sega durante il taglio. Tali azioni possono facilmente rompere la lama.
- Fissare saldamente il pezzo da lavorare prima di cominciare. (Fig. 9)
- Quando si tagliano materiali metallici, usare olio da macchina appropriato (olio da turbina, ecc.). Quando non si usa olio da macchina liquido, applicare grasso sopra il pezzo da lavorare.
La durata utile di una lama sega è grandemente ridotta se non si usa oliod a macchina.
- Non applicare mai una forza irragionevole alla lama sega durante il taglio. Ricordare inoltre di premere la base con fermezza contro il legno.

Segatura di linee curve

- Consigliamo di usare la lama BIMETAL citata nella Tabella 2 come lama sega, perché è robusta e si rompe difficilmente.
- Rallentare la velocità di avanzamento quando si taglia il materiale in piccoli archi circolari. Un avanzamento eccessivamente veloce può rompere la lama.

Taglio a stantuffo (Fig. 10, Fig. 11)

- Evitare il taglio a stantuffo per materiali metallici. Questo può facilmente danneggiare la lama.
 - Non tirare mai il grilletto mentre la punta della lama sega è premuta contro il materiale. Altrimenti la lama può essere facilmente danneggiata quando collide con il materiale.
 - Fare la massima attenzione a tagliare lentamente trattenendo saldamente il corpo. Se si applica una forza irragionevole alla lama della sega durante l'operazione di taglio, la lama può facilmente essere danneggiata.
12. Guida al taglio per il taglio di tubi (accessorio opzionale)
Fare riferimento al manuale dell'utente sulla guida al taglio per ulteriori informazioni su come utilizzarla correttamente.

SIMBOLI

ATTENZIONE

Di seguito mostriamo i simboli usati per la macchina. Assicurarsi di comprenderne il significato prima dell'uso.

	CR13VBY: Seghetto alternativo diritto
	Leggere tutti gli avvisi di sicurezza e tutte le istruzioni.
	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.
	Accensione
	Spegnimento
	Taglio dritto
	Taglio oscillante
	Corsa
	Scollegare la spina di corrente dalla presa elettrica
	Utensile di classe II

ACCESSORI STANDARD

In aggiunta all'unità principale (1 unità), la confezione contiene gli accessori elencati di seguito.

- Lame (n. 341).....1
- Scatola.....1

Gli accessori standard possono essere cambiati senza preavviso.

APPLICAZIONI

- Taglio di tubi e di profilati di acciaio.
- Taglio di legname vario.
- Taglio di piastre di acciaio tenero, alluminio e rame.
- Taglio di resine sintetiche quali resine fenoliche, e cloruro di vinile.

Per dettagli, fare riferimento al paragrafo intitolato "SCELTA DELLE LAME".

CARATTERISTICHE

Tensione (per aree)*	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Potenza Assorbita *	1150 W	
Capacità	Tubi di acciaio tenero	Diametro esterno 130 mm
	Tubo in cloruro di vinile	Diametro esterno 130 mm
	Legno	Profondità 300 mm
	Piastra in acciaio dolce	Spessore 19 mm
Velocità senza carico	0 – 3000 min ⁻¹	
Corsa	32 mm	
Peso (senza cavo)	4,4 kg	

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

NOTA

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

MONTAGGIO E OPERAZIONE

Azione	Figura	Pagina
Montaggio della lama	1	146
Estrazione della lama rotta	2	146
Manutenzione e ispezione del montaggio della lama sega	3	146
Foro della lama	4	146
Regolazione della base	5	147
Funzionamento dell'interruttore	6	147
Regolazione del taglio oscillante	7	147
Selezione della lunghezza della lama	8	148
Fissare saldamente il pezzo in lavorazione	9	148
Taglio in profondità	10	148
Taglio a stantuffo con la lama installata al contrario	11	149
Sostituzione di una spazzola di carbone	12	149
Selezione degli accessori	—	150

Fare riferimento alle **tabelle 1, 2, 3 e 4** per l'uso delle lame.

Regolazione della base (Fig. 5)

Questa unità impiega un meccanismo che permette di regolare la posizione di montaggio della base in tre stadi senza che sia necessario usare una chiave o altri utensili.

- (1) Premere il pulsante. A questo punto la leva della base fuoriesce per preparare la base alla regolazione.
- (2) Spingere in alto la punta della base e muovere la base avanti e indietro.
- (3) Si può regolare la posizione della base in tre stadi. Spostare la base di circa 15 mm, trovare il punto di aggancio della base e premere in dentro la leva della base con le dita. La base è fissata quando si sente uno scatto.

Regolazione della velocità di avvicinamento della lama

Questa unità ha un circuito di controllo elettronico che permette di regolare la velocità variabile della lama della sega tirando il grilletto o girando la ghiera. (**Fig. 6**)

- (1) Se si tira il grilletto più a fondo, la velocità della lama accelera. Iniziare il taglio a bassa velocità per garantire l'accuratezza della posizione di taglio mirata. Una volta ottenuta una profondità di taglio sufficiente, aumentare la velocità di taglio.
- (2) Sulla scala della ghiera, "5" corrisponde alla velocità massima e "1" a quella minima. La velocità alta è normalmente adatta a materiali morbidi come il legno e la velocità bassa è adatta a materiali duri come il metallo. Consigliamo di usare quanto segue come guida approssimativa alla scelta della velocità appropriata per i materiali da tagliare.

Example of materials to da tagliare	Valore consigliato sulla ghiera
Tubi di acciaio dolce / Tubi di ghisa / Angoli d'acciaio a forma di L	2 — 4
Legno / Legno con chiodi inseriti	5
Acciaio inossidabile	1 — 3
AAlluminio / Ottone / Rame	2 — 4
Pannello di gesso	4 — 5
Plastica / Pannello di fibra	1 — 3

ATTENZIONE

- Quando si taglia a bassa velocità (valore scala 1 – 2), non tagliare mai una tavola di legno di spessore superiore a 10 mm o una piastra di acciaio dolce di spessore superiore a 2 mm. Il carico sul motore può causare surriscaldamenti e danni.
- Anche se questa unità impiega un motore potente, un uso prolungato a bassa velocità aumenta eccessivamente il carico e può causare surriscaldamento. Regolare correttamente la lama della sega per permettere un'operazione di taglio costante e uniforme, evitando sforzi inutili come per bruschi arresti durante l'operazione di taglio.

SCELTA DELLE LAME

Per assicurare la massima efficacia di funzionamento ed i migliori risultati, è molto importante scegliere la lama opportuna, che meglio si addice al tipo ed allo spessore del materiale da tagliare.

NOTA

Le dimensioni del pezzo indicato nella tabella rappresentano le dimensioni che si hanno quando la base viene montata più vicina al corpo della sega alternativa. È necessario prestare attenzione poiché le dimensioni del pezzo subiranno una riduzione se la base viene montata lontano dal corpo della sega alternativa.

1. Selezione delle lame HCS

Il numero della lame HCS nella **Tabella 1** è inciso in prossimità della parte di montaggio di ogni lama. Scegliere la lama appropriata, facendo riferimento alle **Tablelle 1 e 4** qui sotto.

Tabella 1: Lame HCS

N. della lama	Uso	Spessore (mm)
N. 1	Taglio di tubi d'acciaio di diametro infer. a 105 mm	2,5 – 6
N. 2	Taglio di tubi d'acciaio di diametro infer. a 30 mm	2,5 – 6
N. 3	Taglio di tubi d'acciaio di diametro infer. a 30 mm	Meno di 3,5
N. 4	Taglio e sgrossatura di legno	50 – 70
N. 5	Taglio e sgrossatura di legno	Meno di 30
N. 8	Taglio di tubi di cloruro di vinile di diametro inferiore a 135 mm	2,5 – 15
	Taglio e sgrossatura di legno	Meno di 105
N. 9	Per tagliare tubi di acciaio dolce di meno di 130 mm di diametro quando usato con la guida da taglio	2,5 – 6
N. 95	Per tagliare tubi di acciaio inossidabile di meno di 105 mm di diametro	Meno di 2,5
N. 96	Per tagliare tubi di acciaio inossidabile di meno di 30 mm di diametro	Meno di 2,5

NOTA

Le lame HCS n. 1 – n. 96 sono vendute separatamente come accessori opzionali.

2. Selezione delle lame BIMETALLICA

I numeri di lama BIMETALLICA nella **Tabelle 2** sono descritti sulle confezioni di accessori speciali. Selezionare le lame appropriate facendo riferimento alle **Tabelle 2 e 4** di seguito.

Tabella 2: Lame BIMETALLICA

N. della lama	Uso	Spessore (mm)
N. 101	Per il taglio di tubi in acciaio e acciaio inossidabile dal diametro esterno inferiore a 60 mm	2,5 – 6
N. 102	Per il taglio di tubi in acciaio e acciaio inossidabile dal diametro esterno inferiore a 130 mm	2,5 – 6
N. 103	Per il taglio di tubi in acciaio e acciaio inossidabile dal diametro esterno inferiore a 60 mm	2,5 – 6
N. 104	Per il taglio di tubi in acciaio e acciaio inossidabile dal diametro esterno inferiore a 130 mm	2,5 – 6
N. 105	Per il taglio di tubi in acciaio e acciaio inossidabile dal diametro esterno inferiore a 60 mm	2,5 – 6
N. 106	Per il taglio di tubi in acciaio e acciaio inossidabile dal diametro esterno inferiore a 130 mm	2,5 – 6
N. 107	Per il taglio di tubi in acciaio e acciaio inossidabile dal diametro esterno inferiore a 60 mm	Meno di 3,5

N. 108	Per il taglio di tubi in acciaio e acciaio inossidabile dal diametro esterno inferiore a 130 mm	Meno di 3,5
N. 109	Per il taglio di tubi in acciaio e acciaio inossidabile dal diametro esterno inferiore a 60 mm	2,5 – 6
N. 110	Per il taglio di tubi in acciaio e acciaio inossidabile dal diametro esterno inferiore a 100 mm	2,5 – 6
N. 121	Per il taglio e la sbazzatura di legname	300
N. 131	Tutti gli scopi	—
N. 132	Tutti gli scopi	—

NOTA

Le lame BIMETALLICA n.101-n.132 sono vendute separatamente come accessori opzionali.

Tabella 3: lama ricurva

N. lama	Usi	Spessore (mm)
n. 341	Per il taglio di tubi in acciaio e acciaio inossidabile dal diametro esterno inferiore a 60 mm	2,5 – 6

3. Selezione di lame per altri materiali

Tabella 4

Materiale da tagliare	Natura del materiale	Spessore (mm)	N. della lama
Piastra di ferro	Piastra di acciaio dolce	2,5 – 19	N. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Meno di 3,5	N. 3, 107, 108
Materiale non ferroso	Alluminio, rame e bronzo	5 – 20	N. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Meno di 5	N. 3, 107, 108
Resina sintetica	Resina di fenolo, resina di melamina, ecc.	10 – 50	N. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	N. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Cloruro di vinile, resina acrilica, ecc.	10 – 60	N. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	N. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

MANUTENZIONE E ISPEZIONE

1. Controllo della lama

L'uso continuativo di una lama logora o danneggiata comporta una riduzione dell'efficacia di taglio e può causare sovraccarico al motore. Sostituire la lama con una nuova non appena si nota un eccessivo logoramento.

2. Ispezione delle viti di montaggio

Ispezionare regolarmente le viti di montaggio e assicurarsi che siano ben fissate. Se una di queste dovesse essere allentata, riserrarla immediatamente. Si rischia in caso contrario di provocare incidenti pericolosi.

3. Manutenzione del motore

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

4. Controllo delle spazzole di carbone (Fig. 12)

Il motore impiega spazzole di carbone che sono materiali di consumo. Poiché una spazzola di carbone troppo larga può creare fastidi al motore, sostituire la spazzola con una dello stesso numero ⑨ indicato nella figura quando essa è logora fino al limite ⑩ del regolamento o quasi. Tenere inoltre sempre pulite le spazzole di carbone e fare in modo che esse scorrano liberamente nell'interno del portaspazzola.

5. Sostituzione di una spazzola di carbone (Fig. 12)

Togliere la capsula della spazzola con un cacciavite a taglio. La spazzola può così essere agevolmente rimossa.

6. Sostituzione del cavo di alimentazione

Se è necessario sostituire il cavo d'alimentazione, la sostituzione deve essere eseguita da un centro assistenza autorizzato HiKOKI per prevenire pericoli relativi alla sicurezza.

ATTENZIONE

- 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).

NOTA

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

ATTENZIONE

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

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 erraneo, 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.

Informazioni riguardanti i rumori trasmessi dall'aria e le vibrazioni

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

Livello misurato di potenza sonora pesato A: 104 dB (A)

Livello misurato di pressione sonora pesato A: 93 dB (A)

Incertezza K: 3 dB (A).

Indossare i dispositivi di protezione acustica.

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

Tavola per il taglio:

Valore di emissione vibrazione **a_h**, **B** = 11,5 m/s²

Incertezza K = 1,5 m/s²

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.

ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle waarschuwingen en instructies aandachtig door.

Het niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies 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

- Zorg voor een schone en goed verlichte werkplek.**
Een rommelige of donkere werkplek verhoogt de kans op ongelukken.
- Gebruik elektrisch gereedschap niet in een omgeving met ontvlambare of explosieve vloeistoffen, gasen of stof.**
Elektrisch gereedschap kan vonken afgeven. Deze vonkjes kunnen stofdeeltjes of gasen doen ontbranden.
- Houd kinderen en andere omstanders tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap uit de buurt.**
Afleidingen kunnen gevaarlijk zijn.

2) Elektrische veiligheid

- De stekker van het elektrisch gereedschap moet geschikt zijn voor aansluiting op het stopcontact.**
De stekker mag op geen enkele manier gemodificeerd worden. Gebruik geen verloopstekker met geaard elektrisch gereedschap. Deugdelijke stekkers en geschikte stopcontacten verminderen het risico op een elektrische schok.
- Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.**
Wanneer uw lichaam geaard is, loopt u een groter risico op een elektrische schok.
- Stel het elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of vochtige omstandigheden.**
Het risico op een elektrische schok wordt vergroot wanneer er water in het elektrische gereedschap terechtkomt.
- Behandel het snoer voorzichtig. Gebruik het snoer niet om het elektrisch gereedschap aan te dragen of mee te slepen en gebruik het snoer niet om de stekker uit het stopcontact te trekken.**
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.
- 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.
- Als het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving gebruikt moet worden, dient een voeding met aardlekschakelaar te worden gebruikt.**

Gebruik van een aardlekschakelaar vermindert de kans op een elektrische schok.

3) Persoonlijke veiligheid

- 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. Een moment van onoplettendheid kan in ernstig lichamelijk letsel resulteren.
- Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.**
Beschermingsmiddelen zoals stofmaskers, anti-slip veiligheidsschoenen, een helm of gehoorbescherming verminderen het risico op lichamelijk letsel.
- 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.
- 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.
- 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.
- Draag geschikte kleding. 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.
- 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

- 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.
- 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.
- Haal de stekker uit het stopcontact en/of de accu van het elektrisch gereedschap voor u 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.**

Elektrisch 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 dat gedaan moet worden in overweging moeten worden genomen.**

Gebruik van het elektrisch gereedschap voor andere doeleinden dan waarvoor het is bedoeld, kan resulteren in een gevaarlijke situatie.

5) Onderhoud

- a) **Het gereedschap mag uitsluitend door bevoegd onderhoudspersoneel worden onderhouden en er mag daarbij uitsluitend gebruik gemaakt worden van identieke vervangingsonderdelen.**

Hierdoor kunt u er op rekenen dat het elektrisch gereedschap veilig 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.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN SCHROBZAAGMACHINE

1. **Houd het elektrisch gereedschap vast aan de daarvoor bestemde geïsoleerde oppervlakken wanneer u een handeling verricht waarbij het snijgereedschap in contact kan komen met verborgen bedrading of het eigen snoer.**

Als het snijtoebehoren een onder stroom staande draad aanraakt, zorgt dit er voor dat niet-geïsoleerde delen van het gereedschap ook onder stroom komen, waardoor de gebruiker een elektrische schok kan krijgen.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

- Zorg ervoor dat de stroombron die u wilt gebruiken voldoet aan de vereisten voor de stroomvoorziening die staan aangegeven op het typeplaatje van het product.
- Zorg ervoor dat de stroomschakelaar uit (OFF) staat. Als de stekker in het stopcontact wordt gedaan met de stroomschakelaar aan (ON), zal het elektrisch gereedschap onmiddellijk beginnen te werken, wat kan leiden tot ernstige ongelukken.

- Wanneer de werkplek te ver weg is van de stroombron, moet u een verlengsnoer gebruiken van voldoende dikte en met de juiste opgegeven capaciteit. Het verlengsnoer moet zo kort mogelijk gehouden worden.

- Voordat men in muren, plafonds of vloeren zaagt, moet men zich ervan overtuigen, dat er geen elektrische kabels onder liggen.

- Stof die tijdens het werk vrijkomt

De stof die tijdens het werk vrijkomt kan schadelijk voor de gezondheid zijn. Wij adviseren dat er tijdens het zagen een stofmasker wordt gedragen.

- Monteren van het blad (**Afb. 1**)

Deze machine maakt gebruik van een afneembaar mechanisme dat het mogelijk maakt zaagbladen te monteren en te verwijderen zonder gebruik te hoeven maken van sleutels of andere gereedschappen.

- Druk de trekschakelaar een paar keer in zodat de hendel helemaal uit de voor-afdekking kan komen. Zet de schakelaar vervolgens uit en haal de stekker uit het stopcontact.

U moet er absoluut zeker van zijn dat de schakelaar uit staat en dat de stekker uit het stopcontact is om ongelukken te voorkomen.

- Trek een paar keer aan het zaagblad om te controleren of het goed vast zit. Als u aan het zaagblad trekt, moet het klikken en de hendel moet een stukje bewegen als het zaagblad inderdaad goed gemonteerd is.

Trek alleen aan de rug van het zaagblad. Aanraken van andere delen van het zaagblad zal leiden tot letsel.

- Raak het zaagblad niet onmiddellijk na het zagen aan. Het metaal zal heet geworden zijn en kan gemakkelijk uw huid verbranden.

- Wanneer het blad gebroken is

Het blad hoort ook wanneer het gebroken is gewoon uit de kleine spleet in de pluinjertip te vallen wanneer u de hendel in de richting van de pijl drukt en de spleet naar beneden houdt. Als het restje van het blad niet vanzelf los komt, dient u het te verwijderen met de hieronder uiteen gezette procedures.

- (1) Als een deel van het gebroken zaagblad nog uit de kleine spleet in de pluinjer steekt, kunt hieraan de rest van het zaagblad naar buiten trekken.

- (2) Als het restje van het gebroken zaagblad helemaal in de spleet zit, kunt u het proberen te pakken met de tip van een ander zaagblad en het zo naar buiten proberen te krijgen.

- Onderhoud en inspectie van de zaagbladbevestiging

- Verwijder zaagsel, grond, zand, vocht enz met luchtdruk of een borstel enz. zodat de zaagbladbevestiging soepel kan blijven functioneren.

- Zoals u kunt zien op **Afb. 3**, dient u de bladhouder en de omliggende onderdelen regelmatig te smeren met een daartoe geschikt middel.

- Als u het gereedschap blijft gebruiken zonder de plek waar het zaagblad zit schoon te maken of te smeren, is het mogelijk dat de hendel vanwege het opgehoopte zaagsel niet meer goed kan bewegen. In een dergelijk geval dient u de meegeleverde rubberdop over de hendel te trekken in de door de pijl op **Afb. 3** aangegeven richting en de rubberdop van de hendel te verwijderen. Reinig vervolgens de binnenkant van de bladhouder met perslucht of iets dergelijks en zorg vol voldoende smering.

De rubberdop moet stevig op de hendel gedrukt worden. Controleer hierbij of er geen speling zit tussen de bladhouder en de rubberdop en of deze spoepel kan bewegen in het hele traject waar het zaagblad normaal gesproken zou bewegen.

- Gebruik geen zaagblad waarban het gat gesleten is (A). Hierdoor kan het zaagblad onverwacht los komen, hetgeen kan leiden tot persoonlijk letsel. (**Afb. 4**)

Nederlands

10. Instelling zwenkzagen
- Ook bij zachte materialen dient u te kiezen voor recht zagen wanneer u bochten moet maken of een gave snede nodig heeft.
 - In de buurt van de wisselhendel opgehoopt stof en vuil kunnen het juiste functioneren daarvan belemmeren. U dient daarom de wisselhendel en het omliggende gebied van tijd tot tijd schoon te maken.
 - IAls u zaagt met zwenkzagen, gebruikt u best een zaag met een recht blad. Als u een gebogen blad gebruikt kan het zaagblad breken of kan het apparaat beschadigd raken.
11. Gebruik
- Draag de machine niet met uw vinger aan de trekkerschakelaar terwijl de stekker nog in het stopcontact zit. Als de machine plotseling opstart, kan dat leiden tot onverwacht letsel.
 - Let er op dat er in het gebruik geen zaagsel, grond, vocht enz. de machine binnen kunnen komen via het pluinjerdeel. Als er zich daar zaagsel enz. opgehoopt heeft, dient u de machine schoon te maken voor gebruik.
 - Verwijder in geen geval de voor-afdekking. Houd de voor-afdekking stevig vast tijdens de bediening. Verplaats uw hand of vingers echter niet voorbij de flens van de voor-afdekking. Anders kunt u zich verwonden.
 - Druk de voetplaat tegen het materiaal wanneer u aan het zagen bent. Het zaagblad kan door trillingen beschadigd raken als u de voetplaat niet goed tegen uw werkstuk aandrukt. Daarnaast is het mogelijk dat de punt van het zaagblad in contact komt met de binnenkant van een te zagen pijp, waardoor het zaagblad beschadigd kan raken.
 - Kies een zaagblad met een geschikte lengte. Het zaagblad moet in de meest ingetrokken stand van de slag nog onder het te zagen materiaal uitsteken (zie Afb. 8).
Als u een grote pijp, een groot stuk hout enz. moet zagen die de maat van het zaagblad overschrijdt, dan bestaat het gevaar dat het zaagblad beschadigd raakt door contact met de binnenkant van de pijp of het hout enz.
 - Om zo efficiënt mogelijk te zagen, rekeninghoudend met de gebruikte materialen en de werkomstandigheden, past u de snelheid van het zaagblad aan en stelt u in op zwenkzagen.

Snijden

- Druk de voetplaat stevig tegen het werkstuk.
- Oefen geen onredelijk grote kracht uit op het zaagblad terwijl u aan het zagen bent. Hierdoor kan het zaagblad gemakkelijk breken.
- Zet uw werkstuk stevig vast voor u begint te zagen. (Afb. 9)
- Gebruik een geschikte machine-olie (turbine-olie enz.) wanneer u metalen gaat zagen. Doe vet op het werkstuk wanneer u geen vloeibare machine-olie kunt gebruiken. De levensduur van het zaagblad zal drastisch bekort worden als u geen machine-olie gebruikt.
- Oefen geen onredelijk grote kracht uit op het zaagblad terwijl u aan het zagen bent. Vergeet ook niet om de voetplaat stevig het hout aan te drukken.

Bochten zagen

- We raden u aan het BIMETAAL zaagblad zoals vermeld in Tabel 2, te gebruiken, omdat deze bladen duurzaam zijn en zelden breken.
- Zaag langzamer wanneer u het materiaal in kleine bochten moet zagen. Probeer u te snel te zagen, dan kan het zaagblad breken.

Middenin beginnen (Afb. 10, Afb. 11)

- Probeer niet middenin metaal te beginnen met zagen. Hierdoor kan het zaagblad gemakkelijk beschadigen.

- Druk de trekkerschakelaar niet in terwijl de tip van het zaagblad tegen het te zagen materiaal aan zit. Hierdoor kan het zaagblad tegen het materiaal aan stoten en beschadigd raken.
 - U moet langzaam zagen en de behuizing stevig vast houden. Als u onredelijk veel kracht uitoefent op het zaagblad terwijl u aan het zagen bent, kan het zaagblad gemakkelijk beschadigd raken.
12. Snijgeleider voor snijden van pijp (optionele accessoire)
Raadpleeg de gebruikershandleiding van de snijgeleider voor details over juist gebruik.

SYMBOLEN

WAARSCHUWING

Hieronder staan symbolen afgebeeld die van toepassing zijn op deze machine. U moet de betekenis hiervan begrijpen voor u de machine gaat gebruiken.

	CR13VBV: Schrobzaagmachine
	Lees alle waarschuwingen en instructies aandachtig door.
	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 recyclebedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.
	AAN zetten
	UIT zetten
	Recht snijden
	Draaisnijden
	Slag
	Haal de stekker uit het stopcontact.
	Klasse II gereedschap

STANDAARD TOEBEHOREN

Naast het hoofdtoestel (1 toestel) bevat de verpakking het toebehoren dat hieronder vermeld staat.

- Zaagbladen (nr. 341)1
- Omhulsel.....1

De standaard toebehoren kunnen zonder nadere aankondiging gewijzigd worden.

TOEPASSINGEN

- Het zagen van buis- en profielstaal.
- Het zagen van verschillende timmerhoutsoorten.
- Het zagen van vloestalen platen, aluminiumplaten en koperen platen.
- Het zagen van kunsthar, phenolhar en vinylchloride.

Zie voor verdere details de paragraaf "KEUZE VAN DE ZAAGBLADEN".

TECHNISCHE GEGEVENS

Voltage (per gebied)*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Opgenomen vermogen *		1150 W
Capaciteit	Vloestalen pijpen	Buitendiameter 130 mm
	Vinyl-chloride pijp	Buitendiameter 130 mm
	Hout	Diepte 300 mm
	Gemiddelde Staalplaat	Dikte 19 mm
Toerental onbelast		0 – 3000 min ⁻¹
Slaglengthe		32 mm
Gewicht (zonder snoer)		4,4 kg

* Controleer het typeplaatje op het product zelf, want dit kan per gebied verschillen.

OPMERKING

Op grond van het voortdurende research en ontwikkelingsprogramma van HiKOKI kunnen de hierin genoemde technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

MONTAGE EN GEBRUIK

Handeling	Afbeelding	Bladzijde
Het mes monteren	1	146
Het defecte mes uitnemen	2	146
Onderhoud en inspectie van het zaagbladmontagestuk	3	146
Mesgat	4	146
De basis aanpassen	5	147
Bedienen van de schakelaar	6	147
De werking van het draaisnijden aanpassen	7	147
Selecteren van zaagbladlengthe	8	148
Werkstuk stevig vastzetten	9	148
Recht naar beneden snijden	10	148
Recht naar beneden snijden met het zaagblad omgekeerd geïnstalleerd	11	149
Vervangen van koolborstels	12	149
Selecteren van accessoires	—	150

Instellen van de voetplaat (Afb. 5)

Deze machine maakt gebruik van een mechanisme dat het mogelijk maakt de voetplaat vast te zetten in drie standen zonder gebruik te hoeven maken van sleutels of andere gereedschappen.

- (1) Druk op de drukknop. Wanneer u dit doet, zal er een voetplaathendel te voorschijn komen om de voetplaat te kunnen instellen.
- (2) Duw de voetplaat naar boven en beweeg de voetplaat heen en weer.
- (3) U kunt de voetplaat instellen op drie standen. Beweeg de voetplaat over een afstand van ongeveer 15 mm, zoek de plek op waar deze blijft haken en druk met uw vingers de voetplaathendel in. De voetplaat zit goed vast wanneer u deze hoort inklikken.

Instellen van de bladsnelheid

Deze machine is uitgerust met een elektronische schakeling die het mogelijk maakt de snelheid van het zaagblad te regelen door hetzij de trekverschakelaar verder of minder ver in te drukken, hetzij door middel van een draaiknop. (Afb. 6)

- (1) Als u de trekverschakelaar verder indrukt, zal het zaagblad sneller gaan bewegen. Begin te zagen bij een lage bladsnelheid om preciezer te kunnen werken. Verhoog de bladsnelheid wanneer u een voldoende zaagdiepte heeft bereikt.
- (2) Op de draaiknop geeft "5" de maximale en "1" de minimale bladsnelheid aan. De hogere bladsnelheden zijn in het algemeen geschikt voor zachtere materialen zoals hout, terwijl de lagere bladsnelheden geschikt zijn voor harde materialen zoals metaal. Wij raden u aan de volgende tabel te gebruiken als richtlijn bij het kiezen van de juiste bladsnelheid voor het materiaal dat u wilt zagen.

Voorbeeld te zagen materiaal	Aanbevolen stand van de draaiknop
Zacht stalen pijp / gietijzeren pijp / L-vormige hoeken	2 – 4
Hout / hout met spijkers erin	5
Roestvrij staal	1 – 3
Aluminium / messing / koper	2 – 4
Gipsplaat	4 – 5
Plastic / spaanplaat	1 – 3

LET OP

- Wanneer u bij lage bladsnelheid aan het zagen bent (stand 1 – 2), mag u geen houten plaatmateriaal van meer dan 10 mm dik en geen zacht stalen plaat van meer dan 2 mm dik zagen. De resulterende belasting van de motor kan dan namelijk leiden tot oververhitting en beschadiging.
- Alhoewel deze machine is uitgerust met een krachtige motor, zal langdurig gebruik bij lage bladsnelheden de motor te veel belasten en mogelijk leiden tot oververhitting. Regel de bladsnelheid zo af dat u soepel kunt blijven zagen en vermijd oneigenlijk gebruik zoals plotseling stoppen tijdens het zagen.

KEUZE VAN DE ZAAGBLADEN

Om een maximaal prestatievermogen en goede resultaten te bereiken is de keuze van het juiste zaagblad, dat het beste geschikt is voor het te zagen materiaal, zeer belangrijk.

Zie Tabel 1, 2, 3 en 4 voor het gebruik van de bladen.

Nederlands

PMERKING

De afmetingen van het werkstuk in de tabel komen overeen met de afmetingen als de basis zo dicht mogelijk bij het omhulsel van de heen-en-weerbewegende zaag is geplaatst. U moet uiterst voorzichtig zijn aangezien de afmetingen van het werkstuk kleiner worden als de basis ver van het omhulsel van de heen-en-weerbewegende zaag wordt geplaatst.

1. Keuze van HCS bladen

Het nummer van de HCS zaagbladen in **Tabel 1** is in elk zaagblad ingegraveerd. De geschikte zaagbladen worden aan de hand van onderstaande **Tabellen 1 en 4**, uitgekozen.

Tabel 1: HCS zaagbladen

Zaagblad nr.	Toepassing	Dikte (mm)
Nr. 1	Voor het zagen van stalen buis met een doorsnee van minder dan 105 mm	2,5 – 6
Nr. 2	Voor het zagen van stalen buis met een doorsnee van minder dan 30 mm	2,5 – 6
Nr. 3	Voor het zagen van stalen buis met een doorsnee van minder dan 30 mm	Minder dan 3,5
Nr. 4	Voor het zagen en ruw bewerken van hout	50 – 70
Nr. 5	Voor het zagen en ruw bewerken van hout	Minder dan 30
Nr. 8	Voor het zagen van vinylchloridebuis van minder dan 135 mm binnendiameter	2,5 – 15
	Voor het zagen en ruw bewerken van verstekhout	Minder dan 105
Nr. 9	Voor het zagen van zacht stalen buizen van minder dan 130 mm binnendiameter, wanneer de zaaggeleider gebruikt wordt	2,5 – 6
Nr. 95	Voor het zagen van roestvrij stalen buizen van minder dan 105 mm binnendiameter	Minder dan 2,5
Nr. 96	Voor het zagen van roestvrij stalen buizen van minder dan 30 mm binnendiameter	Minder dan 2,5

OPMERKING

De HCS zaagbladen Nr. 1 – Nr. 96 zijn los verkrijgbaar als optionele accessoires.

2. Kiezen van bi-metaal zaagbladen

De bi-metaal zaagbladnummers in **Tabel 2** worden beschreven op de verpakkingen van speciale accessoires. Raadpleeg **Tabel 2 en Tabel 4** hieronder om de geschikte zaagbladen te kiezen.

Tabel 2: bi-metaal zaagbladen

Zaagblad nr.	Toepassing	Dikte (mm)
Nr. 101	Voor het zagen van stalen en roestvrij stalen pijpen met een buitendiameter van minder dan 60 mm.	2,5 – 6

Nr. 102	Voor het zagen van stalen en roestvrij stalen pijpen met een buitendiameter van minder dan 130 mm.	2,5 – 6
Nr. 103	Voor het zagen van stalen en roestvrij stalen pijpen met een buitendiameter van minder dan 60 mm.	2,5 – 6
Nr. 104	Voor het zagen van stalen en roestvrij stalen pijpen met een buitendiameter van minder dan 130 mm.	2,5 – 6
Nr. 105	Voor het zagen van stalen en roestvrij stalen pijpen met een buitendiameter van minder dan 60 mm.	2,5 – 6
Nr. 106	Voor het zagen van stalen en roestvrij stalen pijpen met een buitendiameter van minder dan 130 mm.	2,5 – 6
Nr. 107	Voor het zagen van stalen en roestvrij stalen pijpen met een buitendiameter van minder dan 60 mm.	Minder dan 3,5
Nr. 108	For cutting steel and stainless pipes less than 130 mm in outer diameter	Minder dan 3,5
Nr. 121	Voor het zagen en ruw op maat maken van hout.	300
Nr. 131	Algemeen gebruik	—
Nr. 132	Algemeen gebruik	—

OPMERKING

De bi-metaal zaagbladen Nr. 101 – Nr. 132 zijn los verkrijgbaar als optionele accessoires.

Tabel 3: gebogen blad

Zaagbladnr.	Gebruik	Dikte (mm)
nr. 341	Voor het zagen van stalen en roestvrij stalen pijpen met een buitendiameter van minder dan 60 mm.	2,5 – 6

3. Kiezen van zaagbladen voor andere materialen

Tabel 4

Te zagen materiaal	Kwaliteit materiaal	Dikte (mm)	Zaagblad nr.
Jzerplaat	Zacht stalen plaat	2,5 – 19	Nr. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Minder dan 3,5	Nr. 3, 107, 108
Non-ferro metalen	Aluminium, koper en messing	5 – 20	Nr. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Minder dan 5	Nr. 3, 107, 108

Synthetische materialen	Fenol, melamine enz.	10 – 50	Nr. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nr. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Vinyl-chloride, Acryl enz.	10 – 60	Nr. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nr. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

Informatie betreffende lawaai en trillingen

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

Gemeten A-gewogen geluidsniveau: 104 dB (A)

Gemeten A-gewogen geluidsdruk niveau: 93 dB (A)

Onzekerheid K: 3 dB (A).

Draag gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden (triax vector som) bepaald overeenkomstig EN60745.

Planken snijden:

Trillingsemissiewaarde **a_h**, **B** = 11,5 m/s²

Onzekerheid K = 1,5 m/s²

ONDERHOUD EN INSPECTIE

1. Inspectie van de zaagbladen

Het verder gebruiken van stompe of beschadigde zaagbladen leidt tot een verminderd zaagvermogen en kan een overbelasting van de motor veroorzaken. Het zaagblad moet worden vernieuwd, zodra een bovenmatige slijtage vastgesteld wordt.

2. Inspectie van bevestigingsschroeven

Controleer alle bevestigingsschroeven regelmatig en zorg ervoor dat ze goed aangedraaid zijn. Draai los zittende schroeven onmiddellijk vast. Doet u dit niet, dan kunnen ernstige gevaren het gevolg zijn.

3. Onderhoud van de motor

De motorwikkeling is het „hart” van het elektrisch gereedschap. Let er daarom goed op dat de wikkeling niet beschadigd raakt en/of nat wordt met olie of water.

4. Inspectie van de koolborstels (Afb. 12)

In de motor worden koolborstels gebruikt, die onderhevig zijn aan slijtage. Omdat een te ver versleten koolborstel kan leiden tot problemen met de motor, dient u de koolborstel te vervangen door een nieuwe met hetzelfde koolborstelnummer , zoals aangegeven op de afbeelding, wanneer deze tot aan of tot bij de „slijtagelimiet”  versleten is. Bovendien moeten de koolborstels altijd schoon gehouden worden en moet u ervoor zorgen dat ze zich vrij in de borstelhouders kunnen bewegen.

5. Het wisselen van de koolborstel (Afb. 12)

Men demonteert de borsteldeksel met een steeksleutel. Men kan de koolborstel dan gemakkelijk verwijderen.

6. Vervangen van het netsnoer

Als het netsnoer vervangen moet worden, moet u dit laten doen door een erkend HiKOKI servicecentrum om problemen met de veiligheid van de machine te voorkomen.

LET OP

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

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.

De totale bepaalde trillingswaarde is gemeten in overeenstemming met een standaard testmethode en kan worden gebruikt om meerdere gereedschappen met elkaar te vergelijken.

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

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 de 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).

OPMERKING

Op grond van het voortdurende research en ontwikkelingsprogramma van HiKOKI kunnen de hierin genoemde technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

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 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

- Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.**
Las zonas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
- 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 gases.
- Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.**
Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) Seguridad eléctrica

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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

- 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.
Una distracción momentánea mientras utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a lesiones personales graves.
- 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 auditiva utilizado en las situaciones adecuadas reducirá las lesiones personales.
- Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en "off" antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación 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.
- 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 lesiones personales.
- No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.**
Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- 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 quedar atrapados en las piezas móviles.
- 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

- 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.
- 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.
- Desconecte el enchufe de la fuente eléctrica 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.
- Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen fuera del alcance de 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) **Realice el 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, y existe menor riesgo de que se atasquen.

- 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 las previstas podría dar lugar a una situación peligrosa.

5) Revisión

- a) **Solicite a un experto cualificado que revise la herramienta eléctrica y que utilice solo 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.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DE LA SIERRA SABLE

1. **Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con el cableado oculto o con su propio cable.**

Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable con corriente, las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden transmitir esa corriente y producir una descarga eléctrica al operador.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

- Asegúrese de que la fuente de corriente que va a utilizarse sea conforme a los requisitos de alimentación especificados en la placa de características del producto.
- Asegúrese de que el interruptor principal se encuentre en la posición OFF.
Si el enchufe se conecta a una toma de corriente mientras el interruptor principal se encuentra en la posición ON, la herramienta eléctrica se pondrá en marcha inmediatamente y podría provocar un accidente grave.
- Si la zona en la que va a efectuarse el trabajo se encuentra alejada de la fuente de corriente, utilice un cable prolongador del grosor suficiente y que tenga la capacidad nominal necesaria. El cable prolongador deberá ser lo más corto posible.

- Antes de cortar en paredes, techos o suelos, asegurarse de que no hayan empotrados cables o conducciones eléctricas.

- Polvo producido durante la operación

El polvo producido en la operación normal puede afectar a la salud del operario. Se recomienda llevar máscara para el polvo.

- Montaje de la hoja (**Fig. 1**)

Esta unidad emplea un mecanismo desmontable que permite montar y desmontar las hojas de sierra sin necesidad de llave u otras herramientas.

- Conecte y desconecte el gatillo conmutador varias veces de manera que la palanca del sujetador salte completamente de la cubierta delantera. Seguidamente, desconecte el interruptor y desenchufe el cable de alimentación.

Para evitar accidentes, asegúrese de mantener el interruptor desconectado y el cable de alimentación desenchufado.

- Con la mano, tire de la hoja de sierra hacia atrás dos o tres veces y verifique que la hoja esté firmemente instalada. Si al tirar de la hoja ésta produce un chasquido y la palanca se mueve ligeramente, significa que se encuentra correctamente instalada.

Cuando tire de la hoja de sierra, asegúrese de hacerlo desde atrás. Si intenta tirar de la misma desde alguna otra parte, podrá sufrir lesiones.

- Nunca toque la hoja de sierra inmediatamente después de haberla utilizado. El metal estará caliente y podrá quemarse.

- Cuando se rompa la hoja

Aun cuando la hoja de sierra se rompa y permanezca dentro de la pequeña hendidura del émbolo, la misma saldrá si empuja la palanca en la dirección de la flecha. Por lo tanto, dirija la hoja hacia abajo. Si no sale por sí misma, extraígalas de la siguiente manera.

- (1) Si una parte de la hoja de sierra rota sobresale de la pequeña hendidura del émbolo, extraiga la parte saliente y extraiga la hoja.

- (2) Si la hoja de sierra rota se encuentra oculta dentro de la pequeña hendidura, enganche la hoja rota utilizando la punta de otra hoja de sierra y extraígalas.

9. Mantenimiento e inspección de la montura de la hoja de sierra

- Después de utilizar la sierra, elimine el aserrín, el polvo, la arena, la humedad, etc. con aire o con un cepillo, etc. para asegurarse de que la montura de la hoja funciona suavemente.

- Tal como se muestra en la **Fig. 3**, lubrique periódicamente alrededor del sujetador de la hoja con lubricante para cuchillas.

- Si utilizara la herramienta sin haber realizado la limpieza y la lubricación del área en que se instala la hoja de sierra, el movimiento de la palanca podría volverse lento debido a la acumulación de partículas de polvo y aserrín. En tal caso, tire de la tapa de goma provista en la palanca en la dirección de la flecha tal como se muestra en la **Fig. 3** y extraiga la tapa de goma de la palanca. Luego, limpie el interior del sujetador de la hoja con aire, etc., y lubrique suficientemente.

Compruebe que la tapa de goma esté correctamente instalada y que esté presionada firmemente sobre la palanca. En este momento, asegúrese de que no haya ninguna holgura entre el sujetador de la hoja y la tapa de goma, y compruebe que el área de instalación de la hoja de sierra pueda funcionar suavemente.

- No utilice ninguna hoja de sierra con el orificio de la hoja gastado (A). De lo contrario, la hoja podría soltarse y provocar lesiones personales. (**Fig. 4**)

10. Ajuste de la operación de corte de vaivén

- Aunque sea para materiales blandos, deberá realizar el corte recto si desea cortar curvas o cortes bien definidos.

- El polvo y la suciedad acumuladas en la sección de la palanca de cambio puede afectar el funcionamiento de la misma. Limpie periódicamente la sección de la palanca de cambio.
 - Al realizar un corte con giro, utilice una sierra de hoja recta. Si se utiliza una de hoja curva, la hora de la sierra podría romperse o averiar la unidad.
11. Modo de empleo
- Evite transportar la herramienta conectada al tomacorriente con su dedo sobre el interruptor. Podría arrancar imprevistamente y producir lesiones.
 - Durante la operación, tenga cuidado de no permitir la infiltración de aserrín, polvo, humedad, etc., a través de la sección del émbolo. Si llegara a haber aserrín y otras impurezas acumulados en la sección del émbolo, límpielo antes del uso.
 - No desmonte la cubierta delantera. Sujete con firmeza la tapa frontal con las manos para manipularla. Pero no extienda la mano ni el dedo más allá de la pestaña de la tapa frontal para evitar daños.
 - Mientras realiza el corte, presione la base contra el material.
La hoja de sierra podría dañarse debido a la vibración si la base no está firmemente presionada contra la pieza de trabajo.
Además, la punta de la hoja de sierra a veces puede entrar en contacto con la pared interior del tubo, y dañarse la hoja de sierra.
 - Seleccione una hoja de sierra del largo más apropiado. Lo ideal sería que el largo que sobresale de la base de la hoja de sierra después de restar la carrera sea mayor que el del material (consulte las **Fig. 8**). Si corte un tubo grande, una pieza de madera grande, etc., que exceda la capacidad de corte de la hoja, existiría el riesgo de que la misma no haga contacto con la pared interior del tubo, madera, etc., y podrían producirse daños.
 - Para aumentar al máximo la eficacia del corte en los materiales que utilice y en las condiciones de trabajo, ajuste la velocidad de la hoja y cambie al corte con giro.

Corte

- Presione la base firmemente contra la pieza de trabajo.
- No aplique nunca ninguna fuerza indebida a la hoja de sierra durante el corte. De lo contrario, la hoja podrá romperse fácilmente.
- Sujete firmemente una pieza de trabajo antes de la operación. (**Fig. 9**)
- Cuando corte materiales metálicos, utilice un aceite para máquinas apropiado (aceite para turbinas, etc.). Si no emplea aceite para máquinas líquido, aplique grasa sobre la pieza de trabajo.
La vida de servicio de la hoja de sierra se acortará de manera drástica si no utiliza aceite para máquinas.
- No aplique nunca ninguna fuerza indebida a la hoja de sierra durante el corte. Asimismo, no olvide de presionar firmemente la base contra la madera.

Corte de líneas curvadas

- Recomendamos utilizar la hoja BIMETÁLICA mencionada en la **Tabla 2** debido a su resistencia y a sus características de robustez.
- Disminuya la velocidad de alimentación cuando corte material en pequeños arcos circulares, pues una velocidad innecesariamente alta podría romper la hoja.

Corte por penetración (Fig. 10, Fig. 11)

- Evite el corte por penetración de materiales metálicos, pues se dañará la hoja.
- No tire nunca del gatillo conmutador mientras la punta de la hoja de sierra está presionada contra el material. De hacerlo, la hoja podría dañarse al chocar contra el material.

- Asegúrese de cortar lentamente mientras sostiene el cuerpo con firmeza. Si aplica una fuerza irracional a la hoja de sierra durante la operación de corte, la hoja quedará dañada.
12. Guía de corte para cortar tubos (accesorio opcional)
Consulte el manual del usuario de la guía de corte para obtener más detalles sobre cómo usarla correctamente.

SÍMBOLOS

ADVERTENCIA

A continuación se muestran los símbolos usados para la máquina. Asegúrese de comprender su significado antes del uso.

	CR13VBY: Sierra sable
	Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad.
	Solo para países de la Unión Europea No deseché 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.
	Encendido
	Apagado
	Corte recto
	Oscilación de corte
	Trazo
	Desconecte el enchufe de la toma de corriente
	Herramienta de clase II

ACCESORIOS ESTÁNDAR

Además de la unidad principal (1 unidad), el paquete contiene los accesorios indicados a continuación.

- Hoja (Nº341)1
- Caja1

Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACIÓN

- Corte de acero angular y de tubo.
- Cortes de diversas maderas útiles.
- Corte de placa de acero dulce, de aluminio y de cobre.
- Corte de resina sintética, tal como resina de fenol y cloruro de vinilo.

Para más detalles dirigirse a la sección titulada "SELECCION DE HOJAS".

ESPECIFICACIONES

Voltaje (por áreas) *		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Entrada de alimentación *		1150 W
Capacidad	Tubo de acero dulce	D.E. 130 mm
	Tubo de cloruro de vinilo	D.E. 130 mm
	Madera	Profundidad 300 mm
	Chapa de acero dulce	Espesor 19 mm
Velocidad de marcha en vacío		0 – 3000 min ⁻¹
Carrera		32 mm
Peso (sin cable)		4,4 kg

* Asegúrese de consultar la placa de especificaciones del producto, ya que varía en función de la zona geográfica.

NOTA

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

MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO

Acción	Figura	Página
Montaje de la cuchilla	1	146
Retirar la cuchilla rota	2	146
Mantenimiento e inspección de la montura de la cuchilla de la sierra	3	146
Orificio de la cuchilla	4	146
Ajuste de la base	5	147
Operación de conmutación	6	147
Ajuste de la operación de oscilación de corte	7	147
Selección de la longitud de la cuchilla de la sierra	8	148
Fijación firme de la pieza de trabajo	9	148
Corte de inmersión	10	148
Corte de inmersión con la cuchilla de la sierra instalada de forma invertida	11	149
Sustitución de las escobillas de carbón	12	149
Selección de los accesorios	—	150

Ajuste de la base (Fig. 5)

Esta unidad emplea un mecanismo que permite ajustar la posición de montaje de la base en tres etapas, sin necesidad de llave u otras herramientas.

- (1) Presione el botón pulsador. Al hacerlo, la palanca de base saltará hacia afuera y la base quedará preparada para el ajuste.
- (2) Empuje la punta de la base hacia arriba y sacuda la base hacia atrás y adelante.
- (3) La posición de la base puede ajustarse en tres etapas. Mueva la base a un intervalo de aproximadamente 15 mm, encuentre la posición en que la base queda enganchada, y presione hacia adentro la palanca de base con los dedos. Al escuchar un chasquido significa que la base ha quedado asegurada.

Ajuste de la velocidad alternativa de la hoja

Esta unidad está provista de un circuito de control electrónico incorporado que hace posible controlar la velocidad variable de la hoja de sierra tirando del gatillo conmutador o bien girando un cuadrante. (Fig. 6)

- (1) Si continúa tirando del gatillo, la velocidad de la hoja aumentará. Comience el corte a baja velocidad para asegurar con exactitud la posición de corte objetivo. Una vez que alcance una profundidad de corte suficiente, aumente la velocidad de corte.
- (2) En la escala del cuadrante, "5" corresponde a la velocidad máxima, y "1" a la mínima. La velocidad alta por lo general es adecuada para materiales blandos como la madera, y la velocidad baja para materiales duros, como el metal. Se recomienda utilizar lo siguiente como guía aproximada al seleccionar la velocidad adecuada para los materiales que se están cortando.

Ejemplo de materiales a cortar	Escala recomendada del cuadrante
Tubos de acero dulce / tubos de hierro fundido / Angulos de acero en L	2 — 4
Madera / madera clavada	5
Acero inoxidable	1 — 3
Aluminio / latón / cobre	2 — 4
Cartón-yeso	4 — 5
Plástico / cartón de pasta de madera	1 — 3

PRECAUCIÓN

- A bajas velocidades de corte (escala de 1 – 2), nunca corte una tabla de madera de un espesor de más de 10 mm o una chapa de acero dulce de un espesor de más de 2 mm. La carga aplicada al motor podría producir recalentamientos y daños.
- Aunque esta unidad emplea un motor potente, el uso prolongado a baja velocidad aumentará la carga indebidamente y podría producir recalentamientos. Ajuste la hoja de sierra correctamente para permitir una operación de corte suave y estable, y evitar operaciones innecesarias como paros repentinos durante la operación de corte.

SELECCION DE HOJAS

Para asegurar una máxima eficiencia operativa y buenos resultados, es muy importante seleccionar la hoja apropiada y más adecuada al tipo y al espesor del material a cortar.

NOTA

Las dimensiones de la pieza mencionada en la tabla corresponden a la posición de montaje de la base cuando ésta se encuentra en el punto más cercano al cuerpo de la sierra correspondiente. Es preciso tener precaución, ya que las dimensiones de la pieza serán más pequeñas si la base se monta lejos del cuerpo de la sierra correspondiente.

1. Selección de las hojas HCS

El número de hoja de las hojas HCS de la **Tabla 1** se encuentra grabado cerca de la posición de montaje de cada hoja. Seleccione las hojas apropiadas refiriéndose a las **Tablas 1 y 4** de abajo.

Table 1: Hojas HCS

Nº de hojas	Usos	Grosor (mm)
Nº 1	Para cortar tubos de acero de menos de 105 mm. de diámetro.	2,5 – 6
Nº 2	Para cortar tubos de acero de menos de 30 mm. de diámetro.	2,5 – 6
Nº 3	Para cortar tubos de acero de menos de 30 mm. de diámetro.	Inferior a 3,5
Nº 4	Para cortar y desbastar madera útil.	50 – 70
Nº 5	Para cortar y desbastar madera útil.	Inferior a 30
Nº 8	Para cortar tubos de cloruro vinilo de menos de 135 mm. de diámetro.	2,5 – 15
	Para cortar y desbastar madera útil.	Inferior a 105
Nº 9	Para cortar tubos de acero dulce menos de 130 mm de diámetro cuando se emplee con la guía de corte.	2,5 – 6
Nº 95	Para cortar tubos de acero inoxidable menos de 105 mm de diámetro.	Inferior a 2,5
Nº 96	Para cortar tubos de acero inoxidable menos de 30 mm de diámetro.	Inferior a 2,5

NOTA

Las hojas Nº 1 – Nº 96 se venden separadamente como accesorios opcionales.

2. Selección de las hojas BIMETÁLICAS

Los números de las hojas BIMETÁLICAS de la **Tabla 2** están indicados en los paquetes de los accesorios especiales. Seleccione las hojas apropiadas consultando las **Tablas 2 y 4** de abajo.

Table 2: Hojas BIMETÁLICAS

Nº de hojas	Usos	Grosor (mm)
Nº 101	Para cortar tubos de acero y de acero inoxidable de menos de 60 mm de diámetro exterior	2,5 – 6

Nº102	Para cortar tubos de acero y de acero inoxidable de menos de 130 mm de diámetro exterior	2,5 – 6
Nº 103	Para cortar tubos de acero y de acero inoxidable de menos de 60 mm de diámetro exterior	2,5 – 6
Nº 104	Para cortar tubos de acero y de acero inoxidable de menos de 130 mm de diámetro exterior	2,5 – 6
Nº 105	Para cortar tubos de acero y de acero inoxidable de menos de 60 mm de diámetro exterior	2,5 – 6
Nº 106	Para cortar tubos de acero y de acero inoxidable de menos de 130 mm de diámetro exterior	2,5 – 6
Nº 107	Para cortar tubos de acero y de acero inoxidable de menos de 60 mm de diámetro exterior	Inferior a 3,5
Nº108	Para cortar tubos de acero y de acero inoxidable de menos de 130 mm de diámetro exterior	Inferior a 3,5
Nº 121	Para cortar y desbastar madera	300
Nº 131	Para todo	—
Nº 132	Para todo	—

NOTA

Las hojas BIMETÁLICAS Nº 101 – Nº 132 se venden separadamente como accesorios opcionales.

Tabla 3: hoja curva

Nº de hojas	Usos	Espesor (mm)
Nº 341	Para cortar tubos de acero y de acero inoxidable de menos de 60 mm de diámetro exterior	2,5 – 6

3. Selección de las hojas para otros materiales

Tabla 4

Material a cortar	Calidad del material	Grosor (mm)	Nº de hojas
Chapa de hierro	Chapa de acero dulce	2,5 – 19	Nº 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Inferior a 3,5	Nº 3, 107, 108
Metales no ferrosos	Aluminio, cobre y latón	5 – 20	Nº 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131 132
		Inferior a 5	Nº 3, 107, 108

Resina sintética	Resina fenólica, resina melamínica, etc.	10 – 50	Nº 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nº 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Cloruro de vinilo, resina acrílica, etc.	10 – 60	Nº 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nº 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

Información sobre el ruido propagado por el aire y la vibración

Los valores medidos se determinaron de acuerdo con la norma EN60745 y se declaran de conformidad con la norma IOS 4871.

Nivel de potencia acústica ponderada A: 104 dB (A)

Nivel de presión acústica ponderada A: 93 dB (A)

Incertidumbre K: 3 dB (A).

Utilice protecciones auditivas.

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

Tabla de cortar:

Valor de emisión de vibración **a_h**, **B** = 11,5 m/s²

Incertidumbre K = 1,5 m/s²

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

1. Inspeccionar la cuchilla

El uso continuo de una cuchilla desgastada y dañada podría resultar deficiencia de corte y además causando un recalentamiento al motor. Reemplazar la cuchilla por una nueva tan pronto como se note un excesivo desgaste.

2. Inspección de los tornillos de montaje

Inspeccione con regularidad todos los tornillos de montaje y asegúrese de que estén bien apretados. Si hay algún tornillo suelto, apriételo inmediatamente. No hacerlo podría provocar riesgos graves.

3. Mantenimiento del motor

El bobinado de la unidad del motor es el auténtico corazón de la herramienta eléctrica. Tenga el máximo cuidado posible para asegurarse de que el bobinado no se dañe ni se moja con aceite o agua.

4. Inspección de escobillas de carbón: (Fig. 12)

El motor emplea escobillas de carbón que son piezas consumibles. Dado que una escobilla excesivamente desgastada puede generar problemas de motor, cambie las escobillas de carbón por otras nuevas que presenten el mismo número ③ de escobilla de carbón que se muestra en la figura cuando se hayan desgastado o estén cerca del "límite de desgaste" ④. Además, mantenga siempre limpias las escobillas de carbón y compruebe si se mueven libremente dentro de sus portaescobillas.

5. Reemplazar el carbón de contacto (Fig. 12)

Quitar la cápsula de carbón con un destornillador con cabeza pequeña. El carbón de contacto se deja luego se quita fácilmente.

6. Sustitución del cable de alimentación

Si resulta necesario sustituir el cable de alimentación, deberá solicitar la tarea a un Centro de servicio autorizado de HiKOKI, para evitar riesgos para la seguridad.

PRECAUCIÓN

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

GARANTÍA

Las herramientas eléctricas de HiKOKI incluyen una garantía conforme al reglamento específico legal/nacional. Esta garantía no cubre los defectos o daños debidos al uso incorrecto, el uso excesivo ni tampoco los provocados por el desgaste normal. En caso de reclamación, envíe la herramienta eléctrica, sin desmontar y con el CERTIFICADO DE GARANTÍA que aparece al final de estas instrucciones de uso, al Centro de servicio autorizado de HiKOKI.

El valor total de vibración declarado se ha medido según 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 real de la herramienta eléctrica puede ser diferente del valor total declarado en función de las formas de utilización de la herramienta.
- Identifique las medidas de seguridad para proteger al operador basadas en una estimación de exposición en condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento, como tiempos durante los que la herramienta está apagada y durante los que funciona lentamente, además del tiempo de activación).

NOTA

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

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA A FERRAMENTA ELÉTRICA

⚠ AVISO

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

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

O termo “ferramenta elétrica” nos avisos refere-se à sua ferramenta ligada à corrente (com fios) ou à ferramenta elétrica de bateria (sem fios).

1) Segurança da área de trabalho

- Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.
As áreas escuras ou cheias de material são propícias aos acidentes.
- Não trabalhe com ferramentas elétricas em ambientes explosivos, tais como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó.
As ferramentas elétricas criam faíscas que podem incendiar o pó dos fumos.
- Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas quando trabalhar com uma ferramenta elétrica.
As distrações podem fazer com que perca controlo.

2) Segurança elétrica

- As fichas da ferramenta elétrica devem corresponder à tomada.
Nunca modifique a ficha.
Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas elétricas ligadas à terra.
As fichas não modificadas e tomadas correspondentes reduzirão o risco de choques elétricos.
- Evite contacto corporal com superfícies ligadas à terra, tais como tubos, radiadores, máquinas e frigoríficos.
Existe um risco acrescido de choques elétricos se o seu corpo estiver ligado à terra.
- Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou a condições de humidade.
A entrada de água numa ferramenta elétrica aumentará o risco de choques elétricos.
- Não abuse do fio. Nunca utilize o fio para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica.
Mantenha o fio afastado do calor, óleo, margens afiadas ou peças em movimento.
Os fios danificados ou entrelaçados podem aumentar o risco de choques elétricos.
- Quando trabalhar com uma ferramenta elétrica no exterior, utilize uma extensão adequada para utilização exterior.
A utilização de um fio adequado para utilização no exterior reduz o risco de choques elétricos.
- Se não for possível evitar a utilização de uma máquina elétrica 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 choques elétricos.

3) Segurança pessoal

- Mantenha-se alerta, esteja atento ao que está a fazer e utilize o bom senso ao trabalhar com uma ferramenta elétrica.
Não utilize uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.

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

- Utilize equipamento de proteção pessoal. Utilize sempre proteção para os olhos.
O equipamento de proteção, tal como uma máscara de pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, capacete ou proteção auricular utilizados para condições adequadas reduzirá os ferimentos pessoais.
 - Evite arranques acidentais. 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 elétricas com o dedo no interruptor ou ativar ferramentas que estão com o interruptor ligado é propício a acidentes.
 - 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.
 - Não se estique. Mantenha sempre o controlo e equilíbrio adequados.
Isto permite obter um melhor controlo da ferramenta em situações inesperadas.
 - Vista-se adequadamente. Não use roupas largas ou joias. Mantenha o cabelo, roupas e luvas afastados das peças móveis.
As roupas largas, joias ou cabelo comprido podem ficar presos nas peças móveis.
 - Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de extratores 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
- Não force a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta correta para a sua aplicação.
A ferramenta correta fará o trabalho melhor e com mais segurança à velocidade para a qual foi concebida.
 - Não utilize a ferramenta elétrica se o interruptor não a ligar ou desligar.
Qualquer ferramenta que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
 - Desligue a ficha da fonte de alimentação e/ou da bateria da ferramenta elétrica antes de efetuar quaisquer regulações, mudar os acessórios ou armazenar ferramentas elétricas.
Tais medidas de segurança de prevenção reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.
 - Armazene as ferramentas elétricas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com estas instruções utilizem a ferramenta.
As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.
 - Efetue a manutenção das ferramentas elétricas. Verifique a existência de desalinhamentos ou dobragens das peças móveis, quebras de peças e quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta elétrica.
Se danificada, mande reparar a ferramenta antes de utilizar.
Muitos acidentes são causados por ferramentas com má manutenção.
 - 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 elétrica, acessórios e brocas de ferramentas, etc., de acordo com estas instruções, tendo em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efetuado.

A utilização de uma ferramenta elétrica para operações diferentes das previstas pode resultar numa situação perigosa.

5) Manutenção

- a) Faça a manutenção da sua ferramenta elétrica por um pessoal de reparação qualificado e utilize apenas peças de substituição idênticas.

Isto garantirá que a segurança da ferramenta elétrica é mantida.

AVISO

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

AVISOS DE SEGURANÇA DA SERRA SABRE

1. Segure a ferramenta elétrica pelas superfícies isoladas, ao efetuar uma operação onde o acessório de corte pode entrar em contacto com cablagem oculta ou o seu próprio cabo.

O contacto do acessório de corte com um cabo com corrente poderá electrificar as partes metálicas da ferramenta podendo electrocutar o utilizador.

AVISOS DE SEGURANÇA ADICIONAIS

1. Certifique-se de que a fonte de alimentação a utilizar está em conformidade com os requisitos de alimentação especificados na placa de características do produto.

2. Certifique-se de que o interruptor de alimentação está na posição OFF.

Se a ficha for ligada a uma tomada com o interruptor de alimentação na posição ON, a ferramenta elétrica irá ligar imediatamente, o que pode causar uma acidente grave

3. Quando a área de trabalho é removida da fonte de alimentação, utilize uma extensão de espessura e capacidade nominal suficientes. A extensão deve ser mantida o mais curta possível.

4. Antes de fazer cortes nas paredes, tetos e chão, certifique-se de que não existam cabos ou condutos elétricos embutidos nesses locais.

5. Pó produzido durante o funcionamento

O pó produzido durante o funcionamento normal poderá afectar a saúde do operador. Recomenda-se a utilização de uma máscara contra o pó.

6. Montagem da lâmina (Fig. 1)

Este aparelho emprega um mecanismo removível que permite a montagem e a retirada de lâminas de serra sem o uso de chave ou outras ferramentas.

- Ligue e desligue várias vezes o interruptor de gatilho de modo que a alavanca possa pular completamente para fora da tampa frontal. Depois disso, desligue o interruptor e retire o fio elétrico da tomada.

Certifique-se absolutamente de manter o interruptor desligado e o fio fora da tomada para evitar qualquer acidente.

- Puxe com a mão a parte de trás da lâmina da serra duas ou três vezes e verifique se a lâmina está bem presa. Para saber se ela está mesmo bem presa, ao puxar a lâmina ouve-se um clique e ela se move ligeiramente. Ao puxar a lâmina de serra, certifique-se bem de puxá-la pela parte de trás. Puxar a lâmina por outras partes pode causar ferimentos.

7. Não toque nunca a lâmina de serra imediatamente depois do uso. O metal fica quente e pode facilmente queimar sua pele.

8. Quando a lâmina quebrar

Mesmo quando a lâmina de serra se quebra e permanece dentro da pequena fenda do êmbolo, ela deve cair se a alavanca for empurrada na direção da seta marcada nela e lâmina estiver virada para baixo. Se ela não cair sozinha, tire-a para fora seguindo as explicações abaixo.

- (1) Se uma parte da lâmina de serra quebrada estiver saindo da pequena fenda do êmbolo, puxe a parte saliente e tire para fora a lâmina.

- (2) Se a lâmina de serra quebrada estiver escondida dentro da pequena fenda, fisque-a usando a ponta de outra lâmina de serra e tire-a para fora.

9. Manutenção e inspeção da montagem da lâmina da serra

- Depois de usar, retire serragem, terra, areia, umidade, soprando ou com uma escova ou outro objeto de limpeza para garantir que a montagem da lâmina possa funcionar sem problemas.

- De acordo com o que mostra a Fig. 3, faça periodicamente a lubrificação em volta do suporte da lâmina usando um fluido de corte, etc.

- O uso contínuo da ferramenta sem limpeza e lubrificação da área onde a lâmina de serra está instalada pode resultar em movimentos imprecisos da alavanca devido à acumulação de serragem e fragmentos. Nesse caso, puxe um protetor de borracha fornecido na alavanca na direção da seta marcada como mostra a Fig. 3 e retire-o da alavanca. Então, limpe o interior do suporte da lâmina com ar ou algo similar e lubrifique bem a área.

O protetor de borracha pode ser ajustado se for pressionado firmemente na alavanca. Nesse momento, certifique-se de que não existe folga entre o suporte da lâmina e o protetor de borracha e, além disso, que a área onde está instalada a lâmina de serra pode funcionar sem dificuldades.

- Não use nenhuma lâmina de serra com orifício desgastado (A), do contrário, a lâmina pode sair para fora, provocando ferimentos pessoais. (Fig. 4)

10. Ajustar a operação de corte oscilante

- Mesmo para materiais suaves, deve efectuar cortes a direito se pretender fazer cortes curvados ou limpos.

- O p- e sujidade acumulados na secção da alavanca de selecção podem afectar a respectiva função. Limpe periodicamente a secção da alavanca de selecção.

- Quando efectuar cortes oscilantes, utilize uma serra com lâmina a direito. Se for utilizada uma serra com uma lâmina curvada, a serra poderá quebrar-se ou a unidade ficar danificada.

11. Mode de usar

- Evite carregar a ferramenta com o fio preso na tomada com seu dedo no gatilho. Um funcionamento repentino pode resultar em ferimentos inesperados.

- Durante a operação, tenha cuidado em não deixar que entrem serragem, terra, umidade, etc. na máquina através da seção do êmbolo. Se a serragem ou depósitos similares se acumularem na seção do êmbolo, não deixe de limpá-la antes do uso.

- Não retire a tampa frontal.

- Segure bem com a mão na tampa dianteira para utilizar. No entanto, não coloque a mão ou dedos para lá da flange da tampa dianteira, para evitar ferimentos.

- Durante o uso, pressione a base contra o material enquanto estiver cortando.

A vibração pode danificar a lâmina de serra se a base não estiver pressionada firmemente contra a peça a ser trabalhada.

Além disso, a ponta da lâmina de serra pode às vezes entrar em contato com a parede interna do tubo, danificando a lâmina de serra.

Português

- Selecione a lâmina de serra de comprimento mais apropriado. Idealmente, o comprimento que aparece na base da lâmina de serra depois de subtrair a quantidade do curso deve ser maior do que o material. (veja Fig. 8). Se você for cortar um tubo grande, blocos grandes de madeira, etc. que excedam a capacidade de corte da lâmina, existe risco de que a lâmina entre em contato com a parede interna do tubo, madeira, etc., resultando em danos.
- Para maximizar a eficiência de corte para os materiais que está a utilizar e condições de trabalho, ajuste a velocidade da serra e selecione o corte oscilante.

Corte

- Pressione firmemente a base contra a peça a ser trabalhada.
- Ao cortar, não aplique nunca força demasiada sobre a lâmina de serra. Se isto for feito a lâmina pode se quebrar facilmente.
- Antes da operação, prenda firmemente a peça a ser trabalhada. (Fig. 9)
- Ao cortar materiais metálicos, use óleo de máquina adequado (óleo de turbina, etc.). Quando não for usar óleo de máquina líquido, aplique graxa sobre a peça a ser trabalhada.
A vida útil da lâmina de serra pode ser drasticamente reduzida se você não usar óleo de máquina.
- Ao cortar, não aplique nunca força demasiada na lâmina de corte. Lembre-se também de pressionar firmemente a base contra a madeira.

Para serrar linhas curvas

- Recomenda-se usar a lâmina BI-METAL mencionada na Tabela 2 para a lâmina de serra, pois ela é resistente e raramente se quebra.
- Atrase a velocidade de avanço ao cortar material em pequenos arcos circulares. Um avanço rápido em demasia pode quebrar a lâmina.

Corte mergulhante (Fig. 10, Fig. 11)

- Evite fazer cortes mergulhantes em materiais metálicos, pois isso pode danificar facilmente a lâmina.
 - Não puxe nunca o gatilho enquanto a ponta da lâmina de serra estiver pressionada contra o material. Se fizer isso, a lâmina pode facilmente ser danificada ao colidir com o material.
 - Certifique-se absolutamente de cortar lentamente enquanto segura firmemente o corpo da ferramenta. Se aplicar qualquer força demasiada sobre a lâmina de serra durante a operação de corte, ela pode se danificar facilmente.
12. Guia de corte para cortar tubagens (acessório opcional)
Por favor, consulte o manual do utilizador da guia de corte para detalhes acerca da sua utilização correta.

SÍMBOLOS

AVISO

De seguida, são apresentados os símbolos utilizados para a máquina. Assimile bem seus significados antes da utilização.

	CR13VBY: Serra sabre
	Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.

	Apenas para países da UE Não deixe ferramentas elétricas no lixo doméstico! De acordo com a diretiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas elétricas e eletrônicas usadas e a implementação de acordo com a lei nacional, as ferramentas elétricas no final da vida útil devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem ecológica.
	Ligar ON
	Desligar
	Corte a direito
	Corte oscilante
	Golpe
	Desligue a ficha principal da tomada elétrica
	Ferramenta de classe II

ACESSÓRIOS-PADRÃO

Além da unidade principal (1 unidade), a embalagem contém os acessórios listados abaixo.

- Lâmina (Nº 341)1
- Estojo1

Os acessórios de série estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

APLICAÇÕES

- Corte de canos e angulação de aço.
- Corte de várias madeiras.
- Corte de placas de aço doce, de alumínio e de cobre.
- Corte de resinas sintéticas, como resina de fenol e de cloreto de vinil.

Para detalhes, consulte a seção intitulada “SELEÇÃO DAS LÂMINAS”

ESPECIFICAÇÕES

Tensão (por áreas) *		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Entrada de Alimentação *		1150 W
Capacidade	Cano de aço doce	D.E. 130 mm
	Cano de cloreto de vinil	D.E. 130 mm
	Madeira	Espessura 300 mm
	Placa de aço doce	Espessura 19 mm
Velocidade sem carga		0 – 3000 min ⁻¹
Golpe		32 mm
Peso (sem cabo)		4,4 kg

* Certifique-se de que verifica a placa de características do produto uma vez que está sujeita a alterações consoante as áreas.

NOTA

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

MONTAGEM E UTILIZAÇÃO

Ação	Figura	Página
Montagem da lâmina	1	146
Retirar a lâmina partida	2	146
Manutenção e inspeção da montagem da lâmina de serra	3	146
Orifício da lâmina	4	146
Ajustar a base	5	147
Funcionamento do Interruptor	6	147
Ajustar a operação de corte oscilante	7	147
Seleção do comprimento da lâmina da serra	8	148
Fixar firmemente a peça de trabalho	9	148
Corte de penetração	10	148
Corte penetrante com a lâmina da serra instalada ao contrário	11	149
Substituir as escovas de carvão	12	149
Selecionar acessórios	—	150

Consulte as **tabelas 1, 2, 3 e 4** sobre o uso das lâminas.

Ajustar a base (Fig. 5)

Esta unidade utiliza um mecanismo que pode ajustar a posição de montagem da base em três fases sem utilizar uma chave ou outras ferramentas.

- (1) Prima um botão. Quando o fizer, a alavanca da base será ejectada para preparar a base para a regulação.
- (2) Prima a ponta da base e abane a base.
- (3) Pode ajustar a posição da base em três fases. Mova a base a um intervalo de cerca de 15 mm, encontre a posição onde a base prende e pressione a alavanca da base com os dedos. A base é fixada quando ouvir um som de clique.

Ajuste da velocidade alternativa da lâmina

Este aparelho possui um circuito de controle eletrônico embutido que tonra possível ajustar a velocidade variável da lâmina de serra tanto apertando o gatilho do interruptor como girando um dial. (Fig. 6)

- (1) Se você apertar o gatilho, a velocidade da lâmina se acelera. Comece cortando em baixa velocidade para assegurar a exatidão de sua posição alvo de corte. Uma vez que tenha conseguido uma profundidade de corte suficiente, aumente a velocidade.
- (2) Na escala do dial, "5" representa a velocidade máxima e "1", a mínima. A velocidade alta é geralmente adequada para materiais moles como madeira e a velocidade baixa para materiais duros como metal. Recomenda-se usar a seguinte tabela como guia aproximado na seleção da velocidade apropriada para os materiais que quer cortar.

Exemplo de materiais a serem cortados	Escala recomendada do dial
Tubos de aço doce / tubos de ferro fundido / aço de ângulo em L	2 — 4
Madeira / madeira com pregos embutidos	5
Aço inoxidável	1 — 3
Alumínio / latão / cobre	2 — 4
Folhas de gesso	4 — 5
Plástico / folhas de fibra	1 — 3

PRECAUÇÃO

- Ao cortar em baixa velocidade (escala de 1 - 2), nunca corte uma tábua de madeira com mais do que 10 mm de espessura ou uma placa de aço doce de mais de 2 mm de espessura. A carga sobre o motor pode resultar em sobreaquecimento e danos.
- Embora este aparelho empregue um motor potente, o uso prolongado de baixa velocidade aumenta indevidamente a carga e pode levar a um sobreaquecimento. Ajuste a lâmina de serra de maneira correta para permitir uma operação de corte regular e fácil, evitando qualquer uso fora do normal como por exemplo paradas repentinas durante a operação de corte.

SELEÇÃO DAS LÂMINAS

Para garantir uma eficiência máxima de funcionamento e de resultados, é muito importante selecionar a lâmina apropriada que melhor corresponda ao tipo e à espessura do material a ser cortado.

NOTA

As dimensões da peça de trabalho mencionadas na tabela representam as dimensões quando a posição de montagem da base estiver colocada perto do corpo da serra rec'proca. Deve ser exercida cautela, uma vez que as peças de trabalho ficarão mais pequenas se a base estiver afastada do corpo da serra rec'proca.

1. Seleção das lâminas HCS

O número da lâmina das HCS na **Tabela 1** está gravado perto da posição de montagem de cada lâmina. Seleccione as lâminas adequadas consultando as **Tabelas 1 e 4** abaixo.

Tabela 1: Lâminas HCS

Lâmina Nº	Usos	Espessura (mm)
Nº 1	Para cortar canos de aço com diâmetro menor que 105 mm	2,5 – 6
Nº 2	Para cortar canos de aço com diâmetro menor que 30 mm	2,5 – 6
Nº 3	Para cortar canos de aço com diâmetro menor que 30 mm	Abaixo de 3,5
Nº 4	Para cortar e desbastar madeira	50 – 70
Nº 5	Para cortar e desbastar madeira	Abaixo de 30
Nº 8	Para cortar canos de cloreto de vinil com diâmetro menor que 135 mm	2,5 – 15
	Para cortar e desbastar madeira	Abaixo de 105
Nº 9	Para cortar canos de aço doce com diâmetro menor que 130 mm, quando usados com guia de corte	2,5 – 6
Nº 95	Para cortar canos de aço noxidável com diâmetro menor que 105 mm	Abaixo de 2,5
Nº 96	Para cortar canos de aço inoxidável com diâmetro menor que 30 mm	Abaixo de 2,5

NOTA

As lâminas HCS Nº 1 - Nº 96 são vendidas separadamente como acessórios opcionais.

2. Seleção de lâminas BI-METAL

Os números das lâminas BI-METAL na Tabela 2 são descritos nos pacotes de acessórios especiais. Selecione as lâminas adequadas consultando as Tabelas 2 e 4 abaixo.

Tabela 2: Lâminas BI-METAL

Lâmina Nº	Usos	Espessura (mm)
Nº101	Para cortar tubos de aço e de aço inoxidável com diâmetro externo menor de 60 mm	2,5 – 6
Nº 102	Para cortar tubos de aço e de aço inoxidável com diâmetro externo menor de 130 mm	2,5 – 6
Nº 103	Para cortar tubos de aço e de aço inoxidável com diâmetro externo menor de 60 mm	2,5 – 6
Nº 104	Para cortar tubos de aço e de aço inoxidável com diâmetro externo menor de 130 mm	2,5 – 6
Nº 105	Para cortar tubos de aço e de aço inoxidável com diâmetro externo menor de 60 mm	2,5 – 6
Nº 106	Para cortar tubos de aço e de aço inoxidável com diâmetro externo menor de 130 mm	2,5 – 6

Nº 107	Para cortar tubos de aço e de aço inom diâmetro xidável co externo menor de 60 mm	Abaixo de 3,5
Nº 108	Para cortar tubos de aço e de aço inoxidável com diâmetro externo menor de 130 mm	Abaixo de 3,5
Nº 121	Para cortar e desbastar madeira	300
Nº 131	Todos os usos	—
Nº 132	Todos os usos	—

NOTA

As lâminas BI-METAL de Nº 101 - 132 são vendidas separadamente como acessórios opcionais.

Tabela 3: lâmina curva

Lâmina Nº	Usos	Espessura (mm)
Nº 341	Para cortar tubos de aço e de aço inoxidável com diâmetro externo menor de 60 mm	2,5 – 6

3. Seleção de lâminas para outros materiais

Tabela 4

Material a ser cortado	Qualidade do Material	Espessura (mm)	Lâmina Nº
Placa de ferro	Placa de aço doce	2,5 – 19	Nº 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Abaixo de 3,5	Nº 3, 107, 108
Metal não-ferroso	Alumínio, Cobre, Latão	5 – 20	Nº 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131 132
		Abaixo de 5	Nº 3, 107, 108
Resina sintética	Resina de fenol, resina de melamina, etc.	10 – 50	Nº. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nº 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Resina de cloreto de vinil acrílico, etc.	10 – 60	Nº 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nº 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

1. Inspeção da lâmina

O uso contínuo de uma lâmina sem fio ou danificada resultará numa eficiência reduzida do corte e pode causar uma sobrecarga do motor. Substitua a lâmina por uma nova tão logo note uma abrasão excessiva.

2. Inspeccionar os parafusos de montagem

Inspeccione regularmente todos os parafusos de montagem e certifique-se de que estão bem apertados. Caso algum parafuso esteja solto, reaperte-o imediatamente. Caso contrário, pode resultar em ferimentos graves.

3. Manutenção do motor

O enrolamento do motor do aparelho é o “coração” da ferramenta elétrica. Tome o devido cuidado para garantir que o enrolamento não se danifica e/ou fica molhado com óleo ou água.

4. Inspeção das escovas de carvão (Fig. 12)

O motor utiliza escovas de carvão que são peças consumíveis. Uma vez que uma escova de carvão excessivamente gasta pode resultar em problemas do motor, substitua as escovas de carvão por umas novas com o mesmo n.º ⑨ de escova de carvão mostrado na imagem quando fica gasta ou quando se aproxima do “limite de desgaste” ⑩. Além disso, mantenha sempre as escovas de carvão limpas e certifique-se de que elas deslizam livremente nos suportes de escova.

5. Troca de escovas de carvão (Fig. 12)

Desmonte a proteção da escova com uma chave de fenda. As escovas de carvão podem, então, ser facilmente removidas.

6. Substituir o cabo de alimentação

Se for necessária a substituição do cabo de alimentação, isto tem de ser efetuado pelo centro de assistência autorizado da HiKOKI para evitar um risco de segurança.

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 elétrica 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 atuais 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 acionamento do gatilho).

NOTA

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

PRECAUÇÃO

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

GARANTIA

Garantimos que a HiKOKI Power Tools obedece às normas legislativas de cada país. Esta garantia não cobre avarias ou danos derivados de má utilização, abuso ou desgaste normal. Em caso de queixa, envie a Ferramenta elétrica, não desmontada, juntamente com o CERTIFICADO DE GARANTIA que se encontra no fundo destas instruções de utilização, para um centro de assistência autorizado da HiKOKI.

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 de potência sonora ponderado A medido: 104 dB (A)

Nível de pressão sonora ponderado A medido: 93 dB (A)

Incerteza K: 3 dB (A).

Use proteção auditiva.

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

Tábua de corte:

Valor de emissão de vibrações **a_h**, **B** = 11,5 m/s²

Incerteza K = 1,5 m/s²

ALLMÄNNA SÄKERHETSVARNINGAR FÖR ELEKTRISKA VERKTYG

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner.

Underlåtenhet att följa varningarna och instruktionerna nedan kan resultera i elstötar, brand och/eller allvarliga skador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

Uttrycket "elektriskt verktyg" i varningarna hänvisar till ditt eldrivna (med sladd) eller batteridrivna (sladdlöst) elektriska verktyg.

1) Säkerhet på arbetsplats

- Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.
Röriga eller mörka arbetsplatser inbjuder till olyckor.
- Använd inte elektriska verktyg i explosiva omgivningar, som t ex i närvaro av antändliga vätskor, gaser eller damm.
Elektriska verktyg bildar gnistor som kan antända dammet eller ångorna.
- Håll barn och kringstående på avstånd när du arbetar med ett elektriskt verktyg.
Distractioner kan få dig att tappa kontrollen.

2) Elektrisk säkerhet

- Det elektriska verktygets stickpropp måste matcha uttaget.
Modificera aldrig stickproppen.
Använd inte adapterstickproppar till jordade elektriska verktyg.
Omodifierade stickproppar och matchande uttag minskar risken för elstötar.
- Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t ex rör, värmelement, spisar och kylskåp.
Det finns ökad risk för elstötar om din kropp är jordad.
- Utsätt inte elektriska verktyg för regn eller väta.
Om vatten kommer in i ett elektriskt verktyg ökar risken för elstötar.
- Misshandla inte sladden. Använd aldrig sladden för att bära, dra eller dra ur sladden till det elektriska verktyget.
Håll sladden borta från värme, olja, skarpa kanter eller rörliga delar.
Skadade eller tilltrasslade sladdar ökar risken för elstötar.
- Använd en förlängningssladd som är lämplig för utomhusbruk när du arbetar med det elektriska verktyget utomhus.
Användning av en sladd som är lämplig för utomhusbruk minskar risken för elstötar.
- Om du inte kan undvika att använda ett elektriskt verktyg på en fuktig plats, använd ett uttag med jordfelsbrytare.
Användning av en jordfelsbrytare minskar risken för elektrisk stöt.

3) Personlig säkerhet

- Var vaksam, se upp med vad du gör och använd sunt förnuft när du arbetar med ett elektriskt verktyg.
Använd inte elektriska verktyg när du är trött, drog- eller alkoholpåverkad eller har tagit mediciner.
Ett ögonblicks ouppmärksamhet under arbetet kan resultera i allvarliga personskador.
- Använd personskyddsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon.

Skyddsutrustning som till exempel ansiktsmask, glidfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd för tillämpliga förhållanden minskar personskadorna.

- Förebygg oavsiktlig start. Se till att omkopplaren står i läge av innan du ansluter det elektriska verktyget till strömkällan och/eller batteriet, tar upp eller bär verktyget.
Att bära det elektriska verktyget med fingret på omkopplaren eller kraftansluta det elektriska verktyget då omkopplaren är på inbjuder till olyckor.
- Avlägsna eventuell justeringsnyckel eller skruvnyckel innan du startar det elektriska verktyget.
En skruvnyckel eller nyckel som lämnats kvar på en roterande del av det elektriska verktyget kan resultera i personskador.
- Sträck dig inte för långt. Stå alltid stadigt på fötterna och håll balansen.
På så sätt får du bättre kontroll över det elektriska verktyget i oväntade situationer.
- Klä dig korrekt. Ha inte på dig vida, lösa kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna borta från rörliga delar.
Vida kläder, smycken eller långt hår kan fastna i de rörliga delarna.
- Om tillbehör för anslutning av dammuppsugnings- och dammsamlingsanordningar ingår, se då till att dessa anordningar ansluts och används på korrekt sätt.
Användning av dammsamling kan minska dammrelaterade faror.
- Användning och skötsel av elektriska verktyg
 - Tvinga inte det elektriska verktyget. Använd korrekt verktyg för det du ska göra.
Korrekt verktyg gör arbetet bättre och säkrare med den hastighet som det är avsett för.
 - Använd inte det elektriska verktyget om omkopplaren inte kan vridas Från eller Till.
Elektriska verktyg som inte kan kontrolleras med omkopplaren är farliga och måste repareras.
 - Dra ut sladden ur uttaget och/eller batteriet från det elektriska verktyget innan du gör justeringar, byter tillbehör eller magasinerar det elektriska verktyget.
Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för att det elektriska verktyget startar oavsiktligt.
 - Förvara elektriska verktyg som inte används utom räckhåll för barn och låt inte personer som är obekanta med verktyget eller dessa instruktioner använda verktyget.
Elektriska verktyg är farliga i händerna på otränade användare.
 - Underhåll elektriska verktyg. Kontrollera med avseende på felaktig inriktning eller om rörliga delar kärvar, om delar har spruckit samt alla andra tillstånd som kan påverka verktygets drift. Om verktyget är skadat se till att det repareras innan du använder det.
Många olyckor förorsakas av dåligt underhållna verktyg.
 - Håll skärverktygen skarpa och rena.
Korrekt underhållna skärverktyg med skarpa skåreggar kärvar inte och är lättare att kontrollera.
 - Använd det elektriska verktyget, tillbehör och hårdmetallskär etc. i enlighet med dessa instruktioner, samtidigt som du tar arbetsförhållanden och det arbete som ska utföras med i beräkningen.
Att använda det elektriska verktyget för andra ändamål än det är avsett för kan resultera i farliga situationer.

5) Service

- a) Låt en kvalificerad reparatör utföra service på ditt elektriska verktyg och använd bara identiska reservdelar.

Detta garanterar att det elektriska verktyget alltid är säkert och fungerar som det ska.

FÖREBYGGANDE ÅTGÄRD

Håll barn och bräckliga personer på avstånd.

När verktygen inte används ska de förvaras utom räckhåll för barn och bräckliga personer.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR STICKSÅG

1. Håll det elektriska verktyget på isolerade greppytor när du utför ett arbete där kapningstillbehören kan komma i kontakt med gömda kablar eller dess egen sladd.

Om skärillbehöret kommer i kontakt med en strömförande sladd kan detta göra frilagda metalldelar av elverktyget strömförande och ge dig en elstöt.

YTTERLIGARE SÄKERHETSVARNINGAR

- Se till att strömkällan som används överensstämmer med effektkraven angivna på namnplåten på produkten.
- Se till att strömbrytaren står i läge OFF (av). Om kontakten är ansluten till ett uttag medan strömbrytaren står i läge ON (på), kommer det elektriska verktyget att starta omedelbart vilket kan orsaka en allvarlig olycka.
- När arbetsplatsen befinner sig långt från strömkällan använd en förlängningssladd som är tillräckligt tjock och klarar angiven effekt. Använd kortast möjliga förlängningssladd.
- Innan brytning, sönderskavning eller borring i väggar, tak eller golv skall du kontrollera att det inte finns elektriska kablar eller ledare inom arbetsområdet.
- Dambildning under arbete
Dammet som produceras under normal användning kan påverka hälsan. Vi rekommenderar att använda lämpligt andningsskydd.
- Montering av sågbladet (**Bild 1**)
Sticksågen är försedd med en löstagbar mekanism som möjliggör montering och demontering av sågblad utan att en skruvnyckel eller något annat verktyg behöver användas.
○ Starta och stanna sågen med hjälp av avtryckaren ett flertal gånger, så att spaken kan hoppa ut helt och hållet ur den främre skyddskåpan. Slå därefter av strömbrytaren och koppla loss nätkabeln.
Var noga med att slå av strömmen och koppla loss nätkabeln, för att förhindra en olycka.
- Dra två eller tre gånger för hand i ryggen på sågbladet för att kontrollera att det sitter fast ordentligt. Om det klickar till och spaken flyttar sig en aning när du drar i sågbladet, så betyder det att bladet är korrekt monterat.
Se till att hålla i ryggen på sågbladet för att dra i det. Om någon annan del av sågbladet hålls kan det lätt resultera i en olycka.
- Vidrör aldrig sågbladet efter att sticksågen just använts, eftersom metallen är het och kan orsaka brännskador.
- Om sågbladet är av
Även då sågbladet har brutits av och sitter kvar i den lilla skåran på tryckkolven, bör det ramla ut om du trycker på spaken i den riktning som pilmarkeringen visar och vänder sågbladet nedåt. Om det inte skulle ramla ut av sig själv, ta då ut sågbladet genom att följa nedanstående anvisningar.

- Om en del av det avbrutna sågbladet sticker ut från den lilla skåran i tryckkolven: dra ut den utskjutande delen för att ta ut det avbrutna sågbladet.
- Om det avbrutna sågbladet är gömt inuti den lilla skåran i tryckkolven: haka tag i sågbladet med hjälp av spetsen på ett annat sågblad för att ta ut det avbrutna sågbladet.
- Underhåll och inspektion av sågbladets monteringsmekanism
○ Använd tryckluft eller en borste till att avlägsna sågspån, jord, sand, fukt o.s.v. efter att sticksågen använts, så att sågbladets monteringsmekanism kan arbeta smidigt.
- Se till att smörjning runt sågbladshållaren utförs med jämna mellanrum enligt **Bild 3**. Använd skärvätska eller liknande med smörjande egenskaper.
- Kontinuerligt bruk av verktyget utan rengöring och smörjning av området för montering av sågbladet kan resultera i glapphet i spakrörelsen på grund av sågdam och sågspån som ansamlas. Om det skulle vara fallet, dra då gummikåpan som sitter på spaken i den riktningen som pilen visar i **Bild 3** och ta bort gummikåpan från spaken. Använd därefter tryckluft eller dylikt för att rengöra insidan av sågbladshållaren och applicera sedan lämpligt mängd smörjmedel.
Gummikåpan sätts tillbaka genom att viss kraft brukas när den trycks fast på spaken. Försäkra dig samtidigt om att det inte finns något avstånd mellan sågbladshållaren och gummikåpan, och kontrollera dessutom att området där sågbladet är monterat fungerar utan problem.
- Använd inga sågblad med ett utslitet sågbladshåll (A). I annat fall kan sågbladet lossna och orsaka personskador. (**Bild 4**)
- Val av sågmetod
○ För kontursågning eller för att få rena sågkanter bör rak sågning användas även vid sågning i mjuka material.
- Damm eller smuts som ansamlats på sågmetodsmokopplaren kan försämra omkopplarens funktion. Rengör därför området kring sågmetodsmokopplaren med jämna mellanrum.
- Vid pendelsågning ska en såg med rakt blad användas. Om du använder ett böjt blad kan det brytas av och själva sågen kan bli skadad.
- Tillvägagångssätt
○ Bär inte sticksågen med fingrarna på avtryckaren, medan sticksågen är ansluten till ett nätuttag, eftersom det kan resultera i en oförutsedd olycka till följd av plötslig motorstart.
- Var noga med att inte låta sågspån, jord, fukt o.s.v. tränga in i maskinen genom tryckkolvsdelen under pågående sågning. Rengör alltid sticksågen före användning, om sågspån eller annat ansamlats i tryckkolvsdelen.
- Ta inte loss den främre skyddskåpan. Ha maskinkroppen i ett fast grepp när du använder maskinen. Sträck dock inte fram handen eller ett finger bortom maskinkroppens kant eftersom du i så fall kan skada dig.
- Pressa sågfooten mot arbetsstycket vid sågning.
Vibrationer kan leda till att sågbladet skadas, om sågfooten inte pressas ordentligt mot arbetsstycket.
Dessutom kan det ibland hända att spetsen på sågbladet kommer i kontakt med rörets innervägg, så att sågbladet skadas.
- Välj ett sågblad av så passande längd som möjligt. Idealet är att den del av sågbladet som sticker ut från sågfooten, medan sågbladet vid sågning befinner sig längst in i maskinen, är längre än tjockleken på det arbetsstycke som ska sågas. (**Bild 8**)
Vid sågning av ett kraftigt rör, ett stort träblock o.s.v., vars tjocklek överstiger sågbladets räckvidd, kan det hända att bladet kommer i kontakt med arbetsstyckets innervägg och skadas.
- Maximera sågningens effektivitet för de material du använder och gällande arbetsförhållanden genom att justera sågbladets hastighet och byta till pendelsågning.

Kapning

- Pressa sågfoten stadigt mot arbetsstycket.
- Utsätt aldrig sågbladet för orimlig påfrestning vid sågning, eftersom sågbladet då lätt kan gå av.
- Spänn fast ett arbetsstycke ordentligt före sågning. (Bild 9)
- Använd lämplig maskinolja (t.ex. turbinolja) vid sågning i metall. Fetta in arbetsstycket, om inte flytande maskinolja används. Sågbladets livslängd förkortas markant, om inte maskinolja används.
- Utsätt aldrig sågbladet för orimlig påfrestning vid sågning. Kom också ihåg att pressa sågfoten ordentligt mot arbetsstycket.

Kontursågning

- Vi rekommenderar att ett sågblad av bimetall används, enligt **Tabell 2**, eftersom ett sådant sågblad är hårdigt och sällan går av.
- Arbeta långsamt vid sågning med snäva cirkelformade rörelser. För snabba rörelser kan leda till att sågbladet går av.

Instickssågning (Bild 10, Bild 11)

- Undvik instickssågning i metall, eftersom det lätt kan leda till att sågbladet skadas.
 - Tryck aldrig in avtryckaren med spetsen på sågbladet pressat mot arbetsstycket, eftersom det lätt kan leda till att sågbladet skadas samtidigt som det stöter emot arbetsstycket.
 - Var mycket noga med att hålla i sticksågen ordentligt och att såga långsamt. Sågbladet kan lätt skadas, om det vid sågning utsätts för orimlig påfrestning.
12. Kapningsstyrning för att kapa rör (tillbehör som säljs separat)
Se kapningsstyrningens användarhandbok för mer information om hur den ska användas.

SYMBOLER

WARNING

Nedan visas de symboler som används för maskinen. Se till att du förstår vad de betyder innan verktyget används.

	CR13VBV: Sticksåg
	Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner.
	Gäller endast EU-länder Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna! Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.
	Slå PÅ
	Slå AV
	Rak kapning
	Svängkapning

	Slaglängd
	Koppla bort strömkabelkontakten från eluttaget
	Klass II verktyg

STANDARDTILLBEHÖR

Förutom huvudenheten (1 enhet) innehåller paketet tillbehören listade nedan.

- Sågblad (Nr. 341).....1
- Förvaringslåda1

Standardtillbehören kan ändras utan föregående meddelande.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

- Sågning av rör och vinkelstål
- Sågning av timmer
- Sågning av mjuk kolstålsplåt, aluminiumplåt och kopparplåt
- Sågning av plastmaterial, som t.ex. fenolharts och vinylklorid

Vi hänvisar till avsnittet "VAL AV SÅGBLAD".

TEKNISKA DATA

Spänning (i förbruksländer) *		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Ineffekt *		1150 W
Skäreffekt	Rör av mjukt kolstål	Yttre diam. 130 mm
	Vinylkloridrör	Yttre diam. 130 mm
	Trä	Djup 300 mm
	Mjukt kolstål	Tjocklek 19 mm
Tomgångsvarvtal		0 – 3000 min ⁻¹
Slaglängd		32 mm
Vikt (exkl. nätkabel)		4,4 kg

* Se till att kontrollera verktygets namnplåt på grund av att den varierar beroende på försäljningsområde.

ANMÄRKNING

Beroende på HiKOKIs kontinuerliga forsknings- och utvecklingsarbete, förbehåller HiKOKI rätten till ändringar av tekniska data utan föregående meddelande.

MONTERING OCH ANVÄNDNING

Åtgärd	Bild	Sida
Montera sågbladet	1	146
Ta ut det trasiga bladet	2	146
Underhåll och inspektion av sågbladets monteringsmekanism	3	146
Bladhål	4	146
Justera basen	5	147

Startomkopplarens manövrering	6	147
Justera svängkapningsoperationen	7	147
Val av sågbladslängd	8	148
Fästa arbetsstycket ordentligt	9	148
Instickssågning	10	148
Instickskapning med sågbladet monterat omvänt	11	149
Byte av kolborste	12	149
Val av tillbehör	—	150

Vi hänvisar till **tabell 1, 2, 3** och **4** angående val av lämpliga sågblad.

Justering av sågfoten (Bild 5)

Sticksågen är försedd med en mekanism som möjliggör justering av sågfotens läge i tre steg utan att en skruvnyckel eller något annat verktyg behöver användas.

- (1) Tryck på någon av tryckknapparna. En sågfotsspak skjuts då ut för att förbereda sågfoten för justering.
- (2) Tryck upp sågfotens spets och rucka sågfoten fram och tillbaka.
- (3) Sågfotens läge kan justeras i tre steg. Flytta sågfoten cirka 15 mm per steg tills den hakar fast i önskat läge och tryck därefter in sågfotsspaken med fingrarna. Ett klickljud anger att sågfoten sitter fast ordentligt.

Inställning/reglering av sågbladets rörelsehastighet

Sticksågen har en inbyggd elektronisk styrkrets som gör det möjligt att reglera/ställa in sågbladets hastighet genom att trycka in avtryckaren/vrida på hastighetsväljaren. (**Bild 6**)

- (1) Allteftersom avtryckaren trycks in ökas sågbladets rörelsehastighet. Börja säga på låg hastighet för att säkerställa sågbladets rätta placering i arbetsstycket. Öka hastigheten efter att ha uppnått ett tillräckligt djupt sågsnitt.
- (2) På hastighetsväljarens skala anger 5 maximal hastighet och 1 minimal hastighet. I allmänhet gäller att maximal hastighet lämpar sig för mjuka material, som t.ex. trä, medan minimal hastighet lämpar sig för hårda material, som t.ex. metall. Vi rekommenderar att följande tabell används som vägledning vid val av lämplig hastighet för det material som ska sågas i.

Exempel på arbetsmaterial	Rekommenderad inställning
Rör av mjukt kolstål / gjutjärnsrör / L-formade vinkeljärn	2 — 4
Trä / trä med islagna spikar	5
Rostfritt stål	1 — 3
Aluminium / mässing / koppar	2 — 4
Gipskartong	4 — 5
Plast / fiberplatta	1 — 3

FÖRSIKTIGT

- Säg aldrig en träplatta som är över 10 mm tjock eller en mjuk kolstålplåt som är över 2 mm tjock på låg hastighet (inställning 1 – 2), eftersom belastningen av motorn då kan resultera i överhettning eller maskinskada.
- Även om sticksågen har en kraftfull motor, så leder långvarig användning på låg hastighet till så pass hög belastning att det kan orsaka överhettning. Justera sågbladet på korrekt sätt, så att sågning kan ske stadigt och smidigt. Undvik olämpliga manövreringar, som t.ex. plötsliga avbrott under pågående sågning.

VAL AV SÅGBLAD

För att garantera bästa möjliga effektivitet och arbetsresultat är det ytterst viktigt att välja det sågblad som är lämpligast för typen och tjockleken på det material som ska sågas.

ANMÄRKNING

Måtten för arbetsstycken som finns angivna i tabellen avser måtten då basens fästposition placeras närmast tigersågens maskinkropp. Du måste vara försiktig eftersom arbetsstyckets mått blir mindre om basen monteras längre bort från tigersågens maskinkropp.

1. Val av HCS-sågblad

Numren på de sågblad av stål med hög kolhalt som anges i **Tabell 1** finns ingraverat på infattningssidan på varje blad. Välj lämpliga sågblad med hjälp av **Tabell 1** och 4 nedan.

Tabell 1: HCS Sågblad

Bladnr.	Användning	Tjocklek (mm)
Nr. 1	För sågning av stålror vilkas diam. inte överstiger 105 mm	2,5 – 6
Nr. 2	För sågning av stålror vilkas diam. inte överstiger 30 mm	2,5 – 6
Nr. 3	För sågning av stålror vilkas diam. inte överstiger 30 mm	Under 3,5
Nr. 4	För sågning och grovsågning av trä	50 – 70
Nr. 5	För sågning och grovsågning av trä	Under 30
Nr. 8	För sågning av vinylkloridrör vilkas diam. inte överstiger 135 mm	2,5 – 15
	För sågning och grovsågning av trä	Under 105
Nr. 9	För sågning av rör, tillverkade av mjukt kolstål, vilkas diam. inte överstiger 130 mm, när anslaget används	2,5 – 6
Nr. 95	För sågning av rostfria stålror, vilkas diam. inte överstiger 105 mm	Under 2,5
Nr. 96	För sågning av rostfria stålror, vilkas diam. inte överstiger 30 mm	Under 2,5

ANMÄRKNING

HCS-sågbladen, med numren 1 – 96, säljs separat som valfria tillbehör.

2. Val av sågblad av bimetall

De numren på sågblad av bimetall som anges i **Tabell 2** beskrivs på förpackningarna till särskilda tillbehör. Välj lämpliga sågblad med hjälp av **Tabell 2** och 4 nedan.

Tabell 2: Sågblad av bimetall

Bladnr.	Användning	Tjocklek (mm)
Nr. 101	För sågning av rostfria stålror med en yttre diameter på under 60 mm	2,5 – 6
Nr. 102	För sågning av rostfria stålror med en yttre diameter på under 130 mm	2,5 – 6
Nr. 103	För sågning av rostfria stålror med en yttre diameter på under 60 mm	2,5 – 6
Nr. 104	För sågning av rostfria stålror med en yttre diameter på under 130 mm	2,5 – 6

Nr. 105	För sågning av rostfria stålrör med en yttre diameter på under 60 mm	2,5 – 6
Nr. 106	För sågning av rostfria stålrör med en yttre diameter på under 130 mm	2,5 – 6
Nr. 107	För sågning av rostfria stålrör med en yttre diameter på under 60 mm	Under 3,5
Nr. 108	För sågning av rostfria stålrör med en yttre diameter på under 130 mm	Under 3,5
Nr. 121	För sågning och grovbearbetning av timmer	300
Nr. 131	För alla ändamål	—
Nr. 132	För alla ändamål	—

ANMÄRKNING

Sågbladen av bimetall, med numren 101 – 132, säljs separat som valfria tillbehör.

Tabell 3: böjt blad

Bladnr.	Användning	Tjocklek (mm)
Nr. 341	För sågning av rostfria stålrör med en yttre diameter på under 60 mm	2,5 – 6

3. Val av sågblad för andra material**Tabell 4**

Material som ska sågas	Materialegenskaper	Thickness (mm)	Bladnr.
Jämplåt	Mjuk kolstålplåt	2,5 – 19	Nr. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Under 3,5	Nr. 3, 107, 108
Ickejärnmetall	Aluminium, koppar och mässing	5 – 20	Nr. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Under 5	Nr. 3, 107, 108
Plast (konstharts)	Fenolplast, melaminharts o.s.v.	10 – 50	Nr. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nr. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Vinylklorid, akrylharts o.s.v.	10 – 60	Nr. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nr. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

2. Kontroll av monteringskruvar

Kontrollera alla monteringskruvar med jämna mellanrum och kontrollera att de är ordentligt fastdragna. Om någon av skruvarna är lösa, dra omedelbart åt dem. Om du inte gör det kan det leda till allvarig fara.

3. Motorns underhåll

Motorns lindning kan sägas utgöra maskinens hjärta. Var mycket försiktig så att lindningen inte kommer till skada och/eller utsätts för olja eller vatten.

4. Kontroll av kolborstar (Bild 12)

Kolborstarna i motorn är förbrukningsartiklar och utsätts för slitage. Byt alltid ut kolborsten mot en ny som har samma nummer ② som visas på bilden så snart den är sliten eller nära avnöttningsgränsen ③, eftersom en sliten kolborste kan vara orsak till motorfel. Se också till att kolborstarna är rena och rör sig fritt i kolhållarna.

5. Byte av kolborste (Bild 12)

Ta isär borstskydderna med en spårskruvmejsel. Kolborstarna kan sedan enkelt tas bort.

6. Byte av nätsladd

Om nätsladden måste bytas ut, skall det göras av en auktoriserad HiKOKI serviceverkstad för att undvika fara.

FÖRSIKTIGT

Vid användning och underhåll av elverktyg måste de säkerhetsbestämmelser och standarder som gäller i respektive land iakttas.

GARANTI

Vi garanterar HiKOKI Elektriska verktyg i enlighet med lagstadgade/landsspecifika bestämmelser. Denna garanti täcker inte defekter eller skada på grund av felaktig användning, missbruk eller normal förslitning. Vid reklamation, var god att skicka det elektriska verktyget, ej isärtaget, med GARANTIBEVIS som hittas i slutet på denna instruktion, till en auktoriserad HiKOKI serviceverkstad.

Information angående buller och vibrationer

Uppmätta värden har bestämts enligt EN60745 och fastställts i enlighet med ISO 4871.

A-vägd ljudeffektnivå: 104 dB (A)

Uppmätt A-vägd ljudtrycksnivå: 93 dB (A)

Osäkerhet K: 3 dB (A).

Använd hörselskydd.

Vibration totalvärdet (triax vektorsumma) har bestämts enligt EN60745.

Skärbräda:

Vibrationsavgivningsvärde **a_h**, **B** = 11,5 m/s²

Osäkerhet K = 1,5 m/s²

Det angivna totalvärdet för vibrationer har mätts enligt en standardtestmetod och kan användas vid jämförelse av verktyg.

Det kan också användas vid preliminäruppskattning av exponering.

UNDERHÅLL OCH INSPEKTION**1. Kontroll av sågblad**

Fortsatt användning av ett slött eller skadat sågblad minskar sågningseffektiviteten och kan också överbelasta motorn. Byt ut bladet mot ett nytt så snart det börjar bli för slitet.

VARNING

- Vibrationsavgivning under verkligt användande av elverktyget kan skilja sig från det angivna totalvärdet beroende på det sätt som verktyget är använt på.
- Identifiera säkerhetsåtgärder som kan utföras för att skydda operatören som baseras på en uppskattning av utsättning i verkligheten (tar med i beräkningen alla delar av användandet så som när verktyget är avstängt och när det körs på tomgång utöver ut då startomkopplaren används).

ANMÄRKNING

Beroende på HiKOKIs kontinuerliga forsknings- och utvecklingsarbete, förbehåller HiKOKI rätten till ändringar av tekniska data utan föregående meddelande.

GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER FOR ELEKTRISK VÆRKTØJ

⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner. Det kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade, hvis alle advarslerne og instruktionerne nedenfor ikke overholdes.

Gem alle advarsler og instruktioner, så du har dem til senere brug.

Termen "elektrisk værktøj" i advarslerne henviser til værktøj, der tilsluttes lysnettet (med ledning), eller batteridrevet, (ledningsfrit) elektrisk værktøj.

1) Sikkerhed for arbejdsområde

- Hold arbejdsområdet rent og tilstrækkeligt oplyst. Rodede eller mørke områder øger risikoen for ulykker.
- Anvend ikke elektrisk værktøj, hvis der er eksplosionsfare, f.eks. i nærheden af brændbare væsker, gasser eller støv. Elektrisk værktøj frembringer gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- Hold børn og tilskuere væk, mens det elektriske værktøj anvendes. Distractioner kan medføre, at du mister kontrollen over værktøjet.

2) Elektrisk sikkerhed

- Det elektriske værktøjs stik skal passe til stikkontakten. Foretag aldrig nogen form for ændringer af stikket. Brug ikke adapterstik til jorden (jordforbundet) elektrisk værktøj. Stik, der ikke er ændret, og egnede stikkontakter nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- Undgå berøring af jordede eller jordforbundne overflader, f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe. Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er jorden eller jordforbundet.
- Udsæt ikke det elektriske værktøj for regn eller våde omgivelser. Hvis der trænger vand ind i det elektriske værktøj, øges risikoen for elektrisk stød.
- Misbrug ikke ledningen. Brug aldrig ledningen til at bære, trække eller afbryde det elektriske værktøj. Undgå, at ledningen kommer i kontakt med varmekilder, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele. Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- Når et elektrisk værktøj anvendes udendørs, skal der anvendes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug. Ved brug af en ledning, der er egnet til udendørs brug, reduceres risikoen for elektrisk stød.
- Hvis du er nødsaget til at anvende det elektriske værktøj på et fugtigt sted, skal du anvende en strømforsyning, der er beskyttet med en fejlstrømsafbryder (RDC). Brug af RDC reducerer risikoen for elektrisk stød.

3) Personlig sikkerhed

- Vær årvågen, hold opmærksomheden rettet mod arbejdet, og brug fornuften, når du anvender et elektrisk værktøj.

Anvend ikke et elektrisk værktøj, hvis du er træt eller påvirket af narkotika, alkohol eller medicin. Et øjeblik uopmærksomhed, mens det elektriske værktøj anvendes, kan medføre alvorlig personskade.

- Brug personligt sikkerhedsudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller. Ved brug af sikkerhedsudstyr som støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, hjelm eller høreværn, når disse er påkrævet, reduceres antallet af personskade.
 - Undgå utilsigtet start af værktøjet. Kontrollér, at kontakten er slået fra, før værktøjet sluttes til lysnettet og/eller batteripakke, eller før du samler værktøjet op eller bærer på det. Hvis du har fingeren på kontakten, når du bærer værktøjet, eller kontakten er slået til, når det elektriske værktøj tilføres strøm, øges risikoen for ulykker.
 - Afmonter alle justeringsnøgler eller skruenøgler, før det elektriske værktøj startes. En skruenøgle eller en anden type nøgle, der sidder fast på en af det elektriske værktøjs roterende dele, kan medføre personskade.
 - Pas på ikke at få overbalance. Sørg hele tiden for at have et forsvarligt fodfæste og holde balancen. Derved kan du bedre styre det elektriske værktøj i uventede situationer.
 - Vær hensigtsmæssigt påklædt. Vær ikke iført løst tøj eller løse smykker. Undgå, at dit hår, tøj og dine handsker kommer i nærheden af de bevægelige dele. Løst tøj, løse smykker eller langt hår kan komme i klemme i de bevægelige dele.
 - Hvis der medfølger anordninger til udsugning og opsamling af støv, skal du kontrollere, at disse tilsluttes og anvendes på korrekt vis. Brug af støvopsamling kan reducere støvelaterede risici.
- 4) Brug og vedligeholdelse af elektrisk værktøj**
- Pres ikke det elektriske værktøj. Brug det rigtige elektriske værktøj til den pågældende opgave. Arbejdet udføres bedre og mere sikkert ved brug af det rigtige værktøj ved den tilsigtede hastighed.
 - Anvend ikke det elektriske værktøj, hvis kontakten ikke tænder og slukker værktøjet. Alt elektrisk værktøj, der ikke kan styres ved hjælp af kontakten, er farligt og skal repareres.
 - Tag stikket ud af stikkontakten og/eller batteripakken ud fra det elektriske værktøj, før du foretager justeringer, skifter tilbehør eller lægger det elektriske værktøj til opbevaring. Sådanne præventive sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for at starte det elektriske værktøj utilsigtet.
 - Opbevar elektrisk værktøj, der ikke er i brug, utilgængeligt for børn, og lad ikke personer, der ikke er vant til elektrisk værktøj, eller som ikke har læst denne vejledning, anvende det elektriske værktøj. Elektrisk værktøj er farligt i hænderne på uerfarne brugere.
 - Vedligehold det elektriske værktøj. Kontrollér for bevægelige dele, der er monteret forkert eller sidder fast, defekte dele eller andre forhold, der kan påvirke det elektriske værktøjs drift. Hvis det elektriske værktøj er beskadiget, skal det repareres for brug. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt elektrisk værktøj.

- f) **Sørg for, at skæreværktøj er skarpt og rent.**
Der er mindre risiko for, at korrekt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe kanter sætter sig fast, og det er nemmere at styre.
- g) **Brug det elektriske værktøj, tilbehør og bits osv. i overensstemmelse med denne vejledning under hensyntagen til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.**
Der kan opstå farlige situationer, hvis det elektriske værktøj bruges til andre formål end de tilsigtede.

5) Service

- a) **Va foretaget serviceeftersyn af dit elektriske værktøj hos en kvalificeret reparationstekniker, der kun bruger originale reservedele.**
Derved sikres det, at sikkerheden ved det elektriske værktøj opretholdes.

FORHOLDSREGEL

Hold børn og fysisk svagelige personer på afstand.
Når værktøjet ikke er i brug, skal det opbevares utilgængeligt for børn og fysisk svagelige personer.

SIKKERHEDSADVARSLER FOR RECIPROKERENDE SAV

1. **Hold fast i det elektriske værktøj i gribefladerne, når du udfører en opgave, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller sin egen ledning.**
 Skæretilbehør, der rammer en strømførende ledning, kan gøre elværktøjets metaldele strømførende og kan give brugeren elektrisk stød.

EKSTRA SIKKERHEDSADVARSLER

- Sørg for, at strømkilden til anvendelse overholder strømkravene angivet på produktets typeskilt.
- Sørg for, at afbryderen er i positionen FRA.
 Hvis stikket er tilsluttet til en stikkontakt, mens afbryderen er i positionen TIL, går det elektriske værktøj i gang med det samme, hvilket kan medføre alvorlige ulykker.
- Når arbejdsområdet fjernes fra strømkilden, skal du anvende en tilstrækkelig tyk forlængerledning og med tilstrækkelig nominal kapacitet. Forlængerledningen bør holdes så kort som det praktisk er muligt.
- Forvis Dem altid om, at der ikke findes skjulte elektriske ledninger eller ledningsrør i vægge, lofter eller gulve, hvor der skal bores.
- Støv under arbejdet
 Støvet, der stammer fra det normale arbejde kan skade operatørens helbred. Det er derfor anbefalet at bruge støvmaske.
- Montering af savklingen (Fig. 1)
 Denne maskine betjener sig af en aftagelig mekanisme, som muliggør aftagning af savklingen uden anvendelse af en nøgle eller andet værktøj.
- Aktiver og deaktivér omskiftertrykkeren flere gange, så armen kan springe helt ud af frontdækslet. Drej derefter omskifteren og tag netledningen ud af forbindelse.
 Vær helt sikker på, at omskifteren er sat i deaktiveret stilling og at netledningen er taget ud af forbindelse, således at ulykker forhindres.
- Træk et par gange i ryggen af savklingen med hånden og kontroller, at klingen er forsvarligt monteret. Når De trækker i klingen, vil De blive klar over, at den er ordentligt monteret, hvis der lyder et klik og armen bevæger sig en smule.
 Når De trækker i savklingen, bør De være helt sikker på, at De trækker i den fra bagsiden. Hvis De trækker i andre dele af klingen, vil der være risiko for personskaade.

- Rør aldrig ved en klinge umiddelbart efter brugen. Metallet vil være varmt, og De kan nemt få forbrændinger.
- Hvis klingen er brækket
 Selv i tilfælde af, at klingen er brækket og sidder indeni den lille åbning i plungeren, bør den falde ud, hvis De trykker armen i pilemarkeringens retning og vender klingen nedad. Hvis klingen ikke falder ud af sig selv, skal De tage den ud ved at følge nedenstående fremgangsmåde.
- (1) Hvis en del af en brækket klinge stikker ud af den lille åbning i plungeren, skal De trække den udragende del ud og tage klingen ud.
- (2) Hvis den brækkede klinge er skjult indeni den lille åbning, skal De tage fat i den med spidsen af en anden klinge og derefter tage klingen ud.
- Vedligeholdelse og eftersyn af savklingen
- Efter brugen bortblæses savsmuld, jord, sand, fugt osv., så De er sikker på, at klinge-monteringsdelen kan fungere problemfrit.
- Udfør smøring omkring klingeholderen med jævne mellemrum med anvendelse af skærevæske etc. som vist i Fig. 3.
- Længere tids anvendelse af værktøjet uden rengøring og smøring af den del, hvor savbladet er monteret, kan resultere i en slap bevægelse af armen på grund af akkumuleret savsmuld og savspåner. I denne situation trækkes gummihætten på armen i retningen vist med pilen på Fig. 3 og gummihætten tages af armen. Rengør derefter indersiden af savbladet med luft etc. og udfør tilstrækkelig smøring.
 Gummihætten kan sættes på, hvis den trykkes fast på armen. Sørg for, på dette tidspunkt, at der ikke er noget mellemrum mellem savbladsholderen og gummihætten, og kontroller desuden at delen med det monterede savblad kan fungere korrekt.
- Anvend ikke en savklinge, hvis klingegehullet (A) er nedslidt. Dette kan bevirke, at savklingen falder af med personskaade til følge. (Fig. 4)
- Justering af sving-skæringen
- Selv ved skæring i bløde materialer bør De udføre lige skæring, hvis De ønsker at lave buede, rene skæringer.
- Støv og snavs, som samler sig på omskifterarmen, kan bevirke, at omskifterarmens funktions forringes. Det er derfor vigtigt at rengøre omskifterarmen med jævne mellemrum.
- Ved svingssavning skal der bruges en sav med lige blad.
 Hvis der benyttes en sav med krumb blad, kan savbladet knække, eller enheden kan blive beskadiget.
- Korrekt anvendelse
- Undgå at bære værktøjet, mens det er sat i forbindelse med en stikkontakt i væggen, med en finger på kontakten. Hvis værktøjet pludselig starter, kan resultatet blive uventet personskaade.
- Vær påpasselig med ikke at lade savsmuld, jord, fugt etc. komme ind i maskinen gennem plungerdelen under anvendelsen. Hvis savsmuld og lignende har samlet sig i plungerdelen, skal denne altid rengøres inden brug.
- Tag ikke frontdækslet af.
 Hold godt fast med hånden på forkappen under betjening. Undlad dog at bevæge din hånd eller finger forbi flangen på forkappen for at undgå personskaade.
- Tryk under skæringen basen mod materialet.
 Vibrationer kan øve skade på savklingen, hvis basen ikke trykkes fast mod arbejdsemnet.
 Desuden kan det ske, at en af savklængens tænder kommer i kontakt med rørets indre væg med beskadigelse af savklingen som resultat.
- Vælg en savklinge af passende længde. Ideelt bør klængden, som stikker ud under basen af savklingen, efter at slagkvantiteten er trukket fra, være større end materialet (se Fig. 8).

Dansk

Hvis De skærer et stort rør, en stor klods træ etc., som overstiger savklingens skærekapacitet, vil der være risiko for, at savklingen kommer i berøring med den indre væg i røret, træet etc., hvilket vil resultere i beskadigelse.

- For at save så effektivt som muligt alt efter materialer og arbejdsforhold, kan du justere savbladets hastighed og skifte til svingsavning.

Skæring

- Tryk basen fast mod arbejdsområdet.
- Anvend aldrig for stor kraft på saven, når De anvender den. Dette kan let brække savklingen.
- Fastgør arbejdsområdet godt, inden De begynder at skære (Fig. 9).
- Hvis De skærer i materialer af metal, skal De anvende den rigtige maskinolie (turbineolie etc.). Hvis De ikke anvender flydende maskinolie, kan De smøre arbejdsområdet ind i fedt. Savklingens levetid nedsættes drastisk, hvis De ikke anvender skæreolie.
- Anvend aldrig for stor kraft på saven, når De anvender den. Husk ligeledes at trykke basen fast mod tømmeret.

Skæring af buede linier

- Vi anbefaler at De anvender den BIMETAL-klinge, som er nævnt i Tabel 2 som ny savklinge, da den er stærk og ikke brækker.
- Sæt hastigheden ned, når De skærer materialer i små runde buer. En for stor hastighed kan bevirke, at savklingen brækker.

Stikskæring (Fig. 10, Fig. 11)

- Undgå stikskæring i materialer af metal. Dette kan nemt øve skade på savklingen.
 - Træk aldrig i omskiftertrykkeren, mens spidsen af savklingen er presset mod materialet. Hvis De gør det, kan savklingen nemt lide skade, når den rammer materialet.
 - Vær helt sikker på, at De skærer langsomt, mens enheden holdes i et fast greb. Hvis De anvender for stor kraft på savbladet under skæringen, kan savklingen nemt lide skade.
12. Vejledning i afskæring af rør for skærerør (ekstra tilbehør)
Se brugervejledningen i afskæringsvejledningen for detaljer om korrekt anvendelse heraf.

SYMBOLER

ADVARSEL

Det følgende viser symboler, som anvendes for maskinen. Vær sikker på, at du forstår deres betydning, inden du begynder at bruge maskinen.

	CR13VBV: Stiksav
	Læs alle sikkerhedsforskrifter og alle instruktioner.
	Kun for EU-lande Elektrisk værktøj må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/ EU om bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og tilbageleveres til en miljøvenlig genbrugsstation.
	Slå boremaskine TIL
	Slå boremaskine FRA

	Lige skæring
	Kurvet skæring
	Slag
	Kobl det primære stik fra stikkontakten
	Klasse II værktøj

STANDARDTILBEHØR

Udover hovedenheden (1 enhed) indeholder pakken det tilbehør, der er opstillet i nedenstående.

- Klinger (Nr. 341).....1
- Bærekasse.....1

Der forbeholdes ret til ændringer i standardtilbehør uden varsel.

ANVENDELSE

- Savning i rør og vinkeljern
- Skæring i forskellige typer træ.
- Skæring i flusjernplade, aluminium- og kobberplade.
- Savning i plastmaterialer, såsom fenolresin og vinylklorid.

Se nærmere i afsnittet "VALG AF LKINGE".

SPECIFIKATIONER

Spænding (efter områder) *	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Indgangseffekt *	1150 W	
Kapacitet	Blødt stålør	udv. diam. 130 mm
	Vinylkloridør	udv. diam. 130 mm
	Træ	300 mm dybde
	Blødt stålplade	19 mm tykkelse
Omdrejningshastighed (ubelastet)	0 – 3000 min ⁻¹	
Slaglængde	32 mm	
Vægt (uden ledning)	4,4 kg	

* Sørg for at kontrollere typeskiltet på produktet, da det kan ændres efter områder.

BEMÆRK

Grundet HiKOKI's løbende forskning og udvikling kan specifikationerne heri ændres uden forudgående varsel.

MONTERING OG ANVENDELSE

Handling	Figur	Side
Montering af klingen	1	146
Fjernelse af den ødelagte klinge	2	146
Vedligeholdelse og eftersyn af monteringen af savklingen	3	146
Hul i klinge	4	146
Justering af basen	5	147
Skift drift	6	147
Justering af kurvet skæredrift	7	147
Valg af længde på savklinge	8	148
Korrekt fastgørelse af arbejdsemne	9	148
Indstikning	10	148
Stempelpunktskæring med savklingen monteret i omvendt	11	149
Udskiftning af kulbørster	12	149
Valg af tilbehør	—	150

Se tabel 1, 2, 3 og 4 angående anvendelse af klingerne.

Justering af basen (Fig. 5)

Denne enhed er udstyret med en mekanisme, som kan justere basemonteringspositionen i tre trin uden anvendelse af en nøgle eller andet værktøj.

- (1) Tryk trykknappen ind. Når De gør det, vil der komme en basearm ud for at forberede basen til justering.
- (2) Tryk basespidsen op og drej basen frem og tilbage.
- (3) De kan justere basepositionen i tre trin. Flyt basen med et interval på omkring 15 mm, find den position, hvor basen fastgøres, og tryk basearmen ind med en finger. Basen er sikret, når der hører et klik.

Justering af klingens frem-og tilbagegående bevægelseshastighed

Denne enhed er udstyret med et indbygget kredsløb, som gør det muligt at justere klingens variable hastighed, enten ved at man trækker i en omskiftertrykker eller drejer en skalaknap (Fig. 6).

- (1) Hvis De trække trykkeren længere ind, vil klingens hastighed stige. Begynd at skære ved lav hastighed for at sikre nøjagtigheden af den ønskede skæreposition. Når først De har opnået en tilstrækkelig skæredybde, kan De begynde at øge skærehastigheden.
- (2) På skalaknappen er "5" den højeste hastighed og "1" den laveste hastighed. Den høje hastighed er almindeligvis velegnet til bløde materialer som træ, og den lave hastighed er velegnet til hårde materialer som metal. Vi anbefaler, at De anvender følgende som en tilnærmelsesvis guide med hensyn til at vælge den passende hastighed for det materiale, De skærer i.

Eksempel på materialer, der skal skæres	Anbefalet stilling af skalaknap
Jernrør / støbejernsrør / L-formet vinkelstål	2 – 4
Træ / træ med søm	5
Rustfrit stål	1 – 3
Aluminium / messing / kobber	2 – 4
Plastplader	4 – 5
Plastic / fiberplader	1 – 3

FORSIGTIG

- Ved skæring med lav hastighed (skala på 1 – 2), må De aldrig skære en træplade, der er mere end 10 mm tyk eller en jernplade, der er mere end 2 mm tyk. Motorens belastning kan resultere i overophedning og beskadigelse.
- Selv om denne enhed er udstyret med en kraftig motor, vil længere tids anvendelse ved lav hastighed øge belastningen uhensigtsmæssigt og kan føre til overophedning. Juster savklingen korrekt, således at der opnås en stabil, jævn skæring. Undgå enhver uhensigtsmæssig anvendelse som for eksempel pludselige standsninger under skæringen.

VALG AF KLINGE

For at sikre den højeste mulige arbejds effektivitet og de bedste resultater, er det meget vigtigt at vælge den rigtige savklinge, som er bedst egnet til typen og tykkelsen af det materiale, der skæres i.

BEMÆRK

De dimensioner på arbejdsemne, som er nævnt i tabellen, angiver dimensioner, når monteringspositionen på underlaget er sat til at være så tæt som muligt på den modsatte rettede sav. Man bør udvise forsigtighed, da arbejdsemnets dimensioner bliver mindre, hvis underlaget er monteret langt væk fra den modsatte rettede sav.

1. Valg af HCS-klinger

Klingennummeret for HCS-klinger i Tabel 1 er indgraveret ved monteringspositionen for hver klinge. Vælg de rigtige klinger ved at konsultere Tabel 1 og Tabel 4 herunder.

Tabel 1: HCS-klinge

Klingenr.	Anvendelser	Tykkelse (mm)
Nr. 1	Savning i stålør på under 105 mm diameter	2,5 – 6
Nr. 2	Savning i stålør på under 30 mm diameter	2,5 – 6
Nr. 3	Savning i stålør på under 30 mm diameter	Under 3,5
Nr. 4	Savning og forarbejdning i træ	50 – 70
Nr. 5	Savning og forarbejdning i træ	Under 30
Nr. 8	Savning i vinylkloridør på under 135 mm diameter	2,5 – 15
	Savning og forarbejdning i træ	Under 105
Nr. 9	Savning af flusjernsrør på under 130 mm diameter ved hjælp af anslag	2,5 – 6
Nr. 95	Savning i vinylkloridør på under 105 mm diameter	Under 2,5
Nr. 96	Savning i vinylkloridør på under 30 mm diameter	Under 2,5

BEMÆRK

Nr. 1 – Nr. 96 HCS-klinger sælges separat som originalt ekstraudstyr.

2. Valg af bimetal-savklinger

Bimetal-savklingernes numre i Tabel 2 er beskrevet på indpakningen af det specielle tilbehør. Vælg passende savklinger ved at konsultere Tabel 2 og 4 herunder.

Tabel 2: BIMETAL-klinger

Klingenr.	Anvendelser	Tykkelse (mm)
Nr. 101	Til skæring i stål og rør af rustfrit stål med en ydre diameter på mindre end 60 mm	2,5 – 6
Nr. 102	Til skæring i stål og rør af rustfrit stål med en ydre diameter på mindre end 130 mm	2,5 – 6
Nr. 103	Til skæring i stål og rør af rustfrit stål med en ydre diameter på mindre end 60 mm	2,5 – 6
Nr. 104	Til skæring i stål og rør af rustfrit stål med en ydre diameter på mindre end 130 mm	2,5 – 6
Nr. 105	Til skæring i stål og rør af rustfrit stål med en ydre diameter på mindre end 60 mm	2,5 – 6
Nr. 106	Til skæring i stål og rør af rustfrit stål med en ydre diameter på mindre end 130 mm	2,5 – 6
Nr. 107	Til skæring i stål og rør af rustfrit stål med en ydre diameter på mindre end 60 mm	Under 3,5
Nr. 108	Til skæring i stål og rør af rustfrit stål med en ydre diameter på mindre end 130 mm	Under 3,5
Nr. 121	Savning og forarbejdning i træ	300
Nr. 131	Alle formål	—
Nr. 132	Alle formål	—

BEMÆRK

Nr. 101 – Nr. 132 BIMETAL-savklinger kan købes separat som ekstraudstyr.

Tabel 3: krummet blad

Klingenr.	Anvendelse	Tykkelse (mm)
Nr. 341	Til skæring i stål og rør af rustfrit stål med en ydre diameter på mindre end 60 mm	2,5 – 6

3. Valg af savklinger til andre materialer

Tabel 4

Materiale, der skal skæres	Materialekvalitet	Tykkelse (mm)	Klingenr.
Jernplade	Blødt stålplade	2,5 – 19	Nr. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Under 3,5	Nr. 3, 107, 108
Jernfri metal	Aluminium, kobber og messing	5 – 20	Nr. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131 132
		Under 5	Nr. 3, 107, 108

Syntetisk resin	Fenolresin, melaminresin etc.	10 – 50	Nr. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nr. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Vinylklorid, akrylresin etc.	10 – 60	Nr. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nr. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

VEDLIGEHOLDELSE OG EFTERSYN

1. Eftersyn af klinge

Fortsat brug af en slidt eller beskadiget klinge vil resultere i nedsat skæreeffektivitet og kan forårsage overophedning af motoren. Udskift klingen, så snart slid konstateres.

2. Eftersyn af monteringskruerne

Efterse regelmæssigt alle monteringskruer, og sørg for, at de er spændt ordentligt. Hvis nogle af skrueene er løse, skal du omgående spænde dem igen. Hvis du ikke gør det, kan det medføre alvorlig fare.

3. Vedligeholdelse af motoren

Motordelen er selve "hjertet" af det elektriske værktøj. Udvis forsigtighed for at sikre, at motordelen ikke beskadiges og/eller bliver våd af olie eller vand.

4. Eftersyn af kulbørsterne (Fig. 12)

Maskinen anvender kulstofbørster, som er sliddele. Da en udslidt kulstofbørste kan forårsage maskinskade, skal du udskifte kulstofbørsterne med nye, der har samme kulbørsternr. ⓐ som vist på figuren, når de er slidt ned til eller er tæt på "slidgrænsen" ⓑ. Hold desuden altid kulstofbørsterne rene og sørg for, at de glider frit i børsteholderne.

5. Udskiftning af kulbørster (Fig. 12)

Afmonter børstehætten med en kærvskruetrækker. Kulbørsten kan herefter nemt fjernes.

6. Udskiftning af netledning

Hvis udskiftningen af netledningen er nødvendig, skal den foretages af et HiKOKI-autoriseret servicecenter for at undgå fare for sikkerheden.

FORSIGTIG

Ved anvendelse og vedligeholdelse af el-værktøj skal de sikkerhedsregler og standarder, som gælder i hvert enkelt land, nøje overholdes.

GARANTI

Vi yder garanti på elektriske værktøjer fra HiKOKI i henhold til lovmæssige/nationale særbestemmelser alt efter land. Denne garanti dækker ikke defekter eller beskadigelse som følge af mishandling, misbrug eller normal slitage. I tilfælde af klager bedes du indsende det elektriske værktøj, samlet med det GARANTIBEVIS, der forefindes i slutningen af denne håndteringsvejledning, til et HiKOKI-autoriseret servicecenter.

Information om luftbåren støj og vibration

De målte værdier blev fastsat i overensstemmelse med EN60745 og erklæret i overensstemmelse med ISO 4871.

Det afmålte A-vægtede lydniveau: 104 dB (A)

Det afmålte A-vægtede lydtryksniveau: 93 dB (A)

Usikkerhed K: 3 dB (A).

Brug høreværn.

De samlede vibrationsværdier (treaksial vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745.

Skærebplade:

Vibrationsudsendelsesværdi **a_h, B** = 11,5 m/s²

Usikkerhed K = 1,5 m/s²

Den angivne totale vibrationsværdi er blevet målt i henhold til en standardiseret testmetode og kan anvendes til at sammenligne et værktøj med et andet.

Den kan også anvendes ved en indledningsvis vurdering af eksponeringen.

ADVARSEL

- Vibrationsudsendelsen under faktisk brug af det elektriske værktøj kan afvige fra den erklærede totalværdi alt efter, hvordan værktøjet anvendes.
- For at identificere sikkerhedsforanstaltningerne til beskyttelse af brugeren, er der foretaget en vurdering af eksponeringen ved brug under virkelige forhold (hvor der er taget højde for alle dele af betjeningscyklen, som fx når værktøjet er slukket, og når det kører i tomgang, udover tiden hvor der trykkes på aftrækkeren).

BEMÆRK

Grundet HiKOKI's løbende forskning og udvikling kan specifikationer heri ændres uden forudgående varsel.

GENERELLE SIKKERHETSFORHOLDSREGLER FOR ELEKTROVERKTØY

⚠ ADVARSEL

Les alle advarsler og sikkerhetsinstruksjoner.

Følges ikke alle advarsler og instruksjoner, kan det medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

Ta vare på alle varsler og instruksjoner for fremtidig bruk.

Betegnelsen "elektroverktøy" i advarslene henviser både til elektrisk elektroverktøy (med ledning) og batteridrevet (uten ledning) elektroverktøy.

1) Sikring på arbeidsområdet

- Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.**
Uryddige eller mørke områder kan føre til ulykker.
- Bruk aldri elektroverktøy på steder med fare for eksplosjon, slik som i nærheten av brennbare væsker, gass eller støv.**
Støv eller gasser kan antennes av gnister fra elektroverktøyet.
- La aldri barn eller andre personer stå i nærheten når du bruker et elektroverktøy.**
Du kan bli forstyrret og miste kontroll over verktøyet.

2) Elektrisk sikkerhet

- Støpslet på elektroverktøyet må passe med vegguttaket.**
Du må aldri endre støpslet på noen måte. Bruk aldri en adapter sammen med et jordet elektroverktøy.
Uendrede støpsler og passende uttak vil redusere faren for elektrisk støt.
- Unngå å komme i kontakt med jordede overflater slik som rør, radiatorer, komfyrer eller kjøleskap.**
Faren for elektrisk støt vil være større dersom du er jordet.
- La aldri elektroverktøyet utsettes for regn eller fuktighet.**
Dersom det kommer vann inn i elektroverktøyet, kan det øke faren for elektrisk støt.
- Ikke skad ledningen. Bruk aldri ledningen til å bære, trekke eller kople fra elektroverktøyet.**
Hold strømledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler.
Skadde eller sammenflettede ledninger øker faren for elektriske støt.
- Når du bruker elektroverktøy utendørs, bruk en skjoteledning som er egnet for utendørs bruk.**
Bruk av en skjoteledning som er beregnet for utendørs bruk, vil redusere faren for elektrisk støt.
- Hvis bruk av elektroverktøyet i et fuktig område ikke kan unngås, bruk et strømuttak med jordfeilbryter.**
Bruk av jordfeilbryter reduserer faren for elektriske støt.

3) Personlig sikkerhet

- Vær påpasselig, se hva du gjør og bruk sunn fornuft når du bruker et elektroverktøy.**
Du må aldri bruke et elektroverktøy når du er sliten eller trett, eller dersom du er påvirket av narkotiske stoffer, alkohol eller medisiner.
Når du bruker et elektroverktøy, vil kun et par sekunders uoppmerksomhet kunne føre til alvorlige personskader.
- Bruk personlig verneutstyr. Ha alltid på deg vernebriller.**

Hvis du bruker verneutstyr slik som støvmasker, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselsvern vil dette redusere faren for personskader.

- Forhindre utilsiktet start av elektroverktøyet.**
Pass på at bryteren på elektroverktøyet er slått av før verktøyet koples til veggkontakten og/eller batteriet, eller før verktøyet løftes eller bæres.

Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet, eller dersom bryteren er slått på når det er koblet til en strømkilde kan det oppstå ulykker.

- Fjern eventuelle justeringsnøkler eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.**
Dersom en justeringsnøkkel eller skrunøkkel er festet til en roterende del på elektroverktøyet når det startes, kan det føre til personskade.
- Ikke strekk eller len deg for langt. Pass på at du står stødig og har god balanse til enhver tid.**
Dette vil gi deg bedre kontroll over elektroverktøyet i uventede situasjoner.
- Ha på deg riktig tøy. Bruk ikke løse klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler.**
Løse klær, smykker eller langt hår kan vikle seg inn i de bevegelige delene.
- Hvis verktøyet leveres med en støvsamler eller annet oppsamlingsutstyr, må du passe på at disse monteres og brukes på riktig måte.**
Bruk av støvoppsamler kan redusere støvrelaterte farer.

4) Bruk og vedlikehold av elektroverktøy

- Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk riktig elektroverktøy til arbeidet som skal utføres.**
Riktig elektroverktøy vil gjøre arbeidet lettere og tryggere i den brukshastigheten det er beregnet til.
- Ikke bruk elektroverktøyet dersom av/på-knappen ikke virker.**
Det er farlig å bruke elektroverktøy som ikke kan kontrolleres ved bruk av av/på-knappen. Verktøyet må da repareres.
- Kople støpselet fra stikkkontakten og/eller batteripakken fra elektroverktøyet før du foretar justeringer, bytter tilbehør eller lagrer elektroverktøyet.**
Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer risikoen for å starte elektroverktøyet ved et uhell.
- Oppbevar elektroverktøy som ikke er i bruk utilgjengelig for barn, og la aldri personer som ikke er kjent med elektroverktøyet eller denne brukerveiledningen, bruke elektroverktøyet.**
Elektroverktøy er farlige hvis det brukes av uerfarne personer.
- Vedlikehold elektroverktøy. Kontroller at ingen bevegelige deler har låst seg, er feiljustert, knekt, eller har andre skader som kan påvirke bruken av elektroverktøyet.**
Hvis elektroverktøyet er skadet må det repareres før det brukes.
Mange ulykker oppstår på grunn av dårlig vedlikehold av elektroverktøy.
- Hold skjæreverktøy skarpe og rene.**
Riktig vedlikehold av skjæreverktøy med skarpe skjærekanten vil redusere faren for at de låser seg, samtidig som de vil være lettere å kontrollere.
- Bruk elektroverktøyet, ekstrautstyr, bor osv. i samsvar med disse instruksjonene, og ta alltid arbeidsoppgavene og arbeidsforholdene med i betraktning.**
Hvis elektroverktøyet brukes til andre operasjoner enn det er beregnet for, kan det oppstå farlige situasjoner.

5) Service

- a) **La kvalifisert servicepersonell som kun bruker originale reservedeler utføre service på elektroverktøyet.**

Dette vil sikre at sikkerheten på elektroverktøyet opprettholdes.

FORHOLDSREGLER

Hold avstand til barn og svake personer.

Når det ikke er i bruk, skal elektroverktøyet oppbevares utilgjengelig for barn og svake personer.

SIKKERHETSADVARSLER FOR BAJONETTSAG

1. **Ved bruk i situasjoner hvor skjæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte kabler eller sin egen ledning, må du holde elektroverktøy med isolerte gripeflater.**

Skjæretilbehør med en strømførende ledning kan gjøre at metalldele på verktøyet også blir strømførende og dermed gi brukeren elektrisk støt.

FLERE SIKKERHETSADVARSLER

- Sørg for at strømkilden som skal brukes er i overensstemmelse med strømkravene som er angitt på produktets navneplate.
- Sørg for at strømbryteren står på AV. Dersom støpslet er koblet til en stikkontakt mens strømbryteren står på PÅ, vil elektroverktøyet umiddelbart begynne å kjøre, noe som kan forårsake alvorlige ulykker.
- Når arbeidsområdet er fjernet fra strømkilden, må du bruke en skjøteledning med tilstrekkelig tykkelse og kapasitet. Skjøteledningen bør være så kort som det lar seg gjøre.
- Før skjæring inn i vegger, tak eller gulv, må du forsikre deg om at det er ingen elektriske ledninger eller rør innendfor.
- Støvtutvikling under bruk
Støvet som utvikles under normal bruk kan være svært helsefarlig. Vi anbefaler derfor at du bruker støvmaske.
- Montering av blad (**Fig. 1**)
Denne maskinen bruker en demonteringsmekanisme som tillater montering og demontering av blad uten bruk av skrutrekker eller annet verktøy.
- Slå startbryteren på og av flere ganger slik at hendelen spretter helt ut av frontdekslet. Slå deretter startbryteren av og trekk ut støpslet.
Det er absolutt nødvendig at startbryteren er slått av og støpslet tatt ut av stikkontakten for å forhindre eventuell ulykke.
- Trekk sagbladet tilbake to, tre ganger for hånd og sjekk at det sitter forsvarlig fast. Når bladet trekkes tilbake vil du merke at det er korrekt montert hvis det klikker og hendelen beveger seg bare litt.
Når du drar i bladet, må det dras bakfra. Hvis du drar i andre deler av bladet, kan du komme til skade.
- Rør aldri sagbladet like etter bruk. Metall er varmt og kan lett forårsake forbrenninger.
- Når sagbladet brekker
Selv om sagbladet skulle brette og er inni den lille plungeren, skal det falle ut hvis hendelen skyves i pileretningen og bladet vendes nedover. Hvis det ikke faller ut av seg selv, fjernes det ved å følge prosedyren under.
- Hvis en del av det brukne bladet stikker ut av den lille splitten i plungeren, trekk ut den utstikkende delen og ta bladet ut.
- Hvis bladet er gjemt inni den lille splitten, brukes et annet blad til å gripe fatt i det brukne bladet og så trekke det ut.

- Vedlikehold og inspeksjon av sagbladets montering
- Etter bruk børstes sagstøv, jord, sand, fuktighet, etc. bort med en kost e.l. for å sikre at bladet fungerer som det skal.
- Som vist i **Fig. 3**, smøres det skjærevæske e.l., rundt bladholderen med jevne mellomrom.
- Fortsatt bruk av verktøyet uten rengjøring og smøring av området hvor sagbladet er montert, kan resultere i at hendelen blir slakk grunnet oppsamling av sagstøv og spon. I slike tilfeller, trekk gummiheften som finnes på hendelen i pilens retning som vist i **Fig. 3**, og ta deretter gummiheften av. Rengjør deretter innsiden av bladholderen med luft o.l., og smør den tilstrekkelig. Gummiheften monteres ved å trykke den skikkelig ned på hendelen. Se samtidig til at det ikke er noe gap mellom bladholderen og gummiheften. Se også til bladet beveger seg fritt i bladholderen.
- Sagblad med utslitt bladhull (A) må ikke brukes. Det kan forårsake at sagbladet spretter av under bruk og på den måten resultere i personskader. (**Fig. 4**)
- Justering svingksjæringen
- Svingksjæring egner seg også godt til bløte materialer som tre hvis det skal skjæres kurvede linjer eller rene skjæreflater.
- Støv og skitt som samler seg rundt skiftespaken kan medføre nedsatt funksjon i skiftespaken. Skiftespaken må derfor rengjøres med jevne mellomrom.
- Bruk en sag med et rett blad når du utfører svingkutting. Hvis du bruker en sag med krummet blad, kan sagbladet bli ødelagt eller enheten kan bli skadet.
- Bruk av maskinen
- Sagen må ikke bæres med fingeren på bryteren når støpslet er koplet til en stikkontakt. Plutselig start kan ende i en ulykke.
- Se til at sagstøv, jord, fuktighet, etc. ikke trenger inn i maskinen via plungerseksjonen under bruk. Hvis sagstøv har samlet seg i plungerseksjonen, må den renses for bruk.
- Frondekslet må ikke fjernes. Hold frontdekslet stramt med hånden for å bruke det. Men for å unngå ulykker må du ikke strekke hånden eller fingrene dine forbi flensen på frontdekslet.
- Under arbeidet presses foten mot materialet under skjæringen. Vibrasjoner kan skade bladet dersom ikke foten presses godt nok mot materialet.
Videre kan sagbladspissen i visse tilfeller berøre innsiden av røret slik at sagbladet ødelegges.
- Velg den sagbladlengden som egner seg best til jobben. Ideelt sett, skal lengden som stikker utenfor foten av sagbladet etter at slagmengden er trukket fra, være større enn materialet. (Se **Fig. 8**)
Hvis du skjærer et stort rør, en stor treblokk, etc. som overskrider bladets skjærekapasitet; er det en viss risiko for at bladet kan berøre den indre veggen på røret eller blokken, slik at det oppstår skader.
- For å maksimere kutteeffektiviteten for materialene du bruker og arbeidstilstandene, juster hastigheten på sagbladet og vekslingen til svingkutting.

Kutting

- Trykk sagfoten forsvarlig mot arbeidsemnet.
- Legg ikke unødig press på sagbladet. Det kan forårsake at bladet kekker.
- Fest arbeidsstykket forsvarlig før sagingen startes. (**Fig. 9**)
- Ved skjæring av metall, må det brukes skikkelig maskinolje (turbinoilje, etc.) Når det ikke brukes flytende maskinolje, må materialet smøres med fett.
Bladets brukstid reduseres betraktelig hvis det ikke benyttes maskinolje eller fett.
- Legg aldri unødig press på sagbladet under skjæringen. Husk å presse maskinfoten godt mot materialet under skjæringen.

Norsk

Sage kurvede linjer

- Vi anbefaler at du som sagblad bruker BIMETALL-blad som nevnt i **Tabell 2**, da denne bladtypen er solid og sjelden knekker.
- Matehastigheten settes ned når materialet skal skjæres inn i små runde buer. For høy hastighet kan forårsake at bladet bryter.

Innstikkskjæring (Fig. 10 & Fig. 11)

- Unngå innstikkskjæring i materialer av metall. Slik skjæring kan ødelegge bladet.
 - Trykk aldri inn startbryteren mens sagbladspissen er presset mot materialet. Hvis du gjør det, kan bladet lett ødelegges når det kolliderer med materialet.
 - Det er veldig viktig å skjære langsomt og at maskinen holdes godt fast. Hvis det legges unødig press på sagbladet under skjæringen, kan bladet lett ødelegges.
12. Avskjæringsleder for skjæringsrør (ekstrautstyr)
Se bruksanvisningen for avskjæringslederen for detaljer om hvordan du bruker den på riktig måte.

SYMBOLER

ADVARSEL

Følgende symboler brukes for maskinen. Sørg for å forstå betydningen av disse symbolene før maskinen tas i bruk.

	CR13VBY: Stikksag
	Les alle sikkerhetsadvarsler og instruksjoner.
	Kun for EU-land Kasser aldri elektroverktøy sammen med husholdningsavfallet! I overholdelse av EU-direktiv 2002/96/EF om kassering av elektrisk og elektronisk utstyr og dets implementeringsrekkefølge i samsvar med nasjonale lover, må elektroverktøy som har nådd slutten av sin levetid samles inn separat og returneres til et miljøvennlig kompatibelt gjenvinningsanlegg.
	Slå PÅ
	Slå AV
	Rett skjæring
	Svingskjæring
	Slag
	Koble hovedstøpslet fra det elektriske uttaket
	Klasse II verktøy

STANDARD TILBEHØR

I tillegg til hovedenheten (1 enhet) inneholder pakken tilbehør som er listet opp nedenfor.

- Sagblader (Nr. 341)1
- Bærekasse.....1

Standard tilbehør kan endres uten varsel.

ANVENDELSE

- Skjæring i rør og vinkelstål.
- Skjæring i ulike typer tre.
- Skjæring i bløtt stål, aluminium og kopper plater.
- Skjæring av plastmaterieell, som f. eks. fenolharpiks og vinylklorid.

For nærmere beskrivelse, se under avsnittet UTVALG AV SAGBLAD.

SPESIFIKASJONER

Spenning (ved områder)*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Opptatt effekt *		1150 W
Kapasitet	Rør av bløtt stål	Y.D. 130 mm
	Rør av vinylklorid	Y.D. 130 mm
	Tre	Dybde 300 mm
	Plate av bløtt stål	Tykkelse 19 mm
Tomgangshastighet		0 – 3000 min ⁻¹
Slag		32 mm
Vekt (uten kabel)		4,4 kg

* Sørg for at du kontrollerer navneplaten på produktet da det er gjenstand for endring etter områder.

MERK

På grunn av HiKOKIs kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene i dette dokumentet endres uten forvarsel.

MONTERING OG BRUK

Handling	Figur	Side
Montere bladet	1	146
Ta det ødelagte bladet ut	2	146
Vedlikehold og inspeksjon av sagbladmonteringen	3	146
Bladhull	4	146
Justere basen	5	147
Bruk av bryteren	6	147
Justere svingskjæringsoperasjonen	7	147
Valg av sagbladlengde	8	148
Feste arbeidsstykket godt	9	148
Stupkutting	10	148
Hoppeskjæring med sagbladet installert i revers	11	149

Bytte karbonbørstene	12	149
Valg av tilbehør	—	150

Se **tabell 1, 2, 3 og 4** angående bruk av bladene.

Justere maskinfoten (Fig. 5)

- Maskinen benytter en mekanisme som kan justere maskinfotens monteringsposisjon i tre trinn uten bruk av skrunøkkel eller annet verktøy.
- (1) Trykk på trykknappen. Når dette gjøres, spretter en maskinfotspak ut som en forberedelse til justeringen.
 - (2) Skyv opp fotenden og vri foten frem og tilbake.
 - (3) Du kan justere fotens posisjon i tre trinn. Flytt foten med intervall på 15 mm, finn posisjonen hvor foten hekter seg fast og trykk maskinfotspaken inn med fingrene. Foten sitter fast når det høres et klikk.

Justere bladets stempelhastighet

- Denne maskinen har en innebygd elektronisk kontrollkrets som gjør det mulig å justere sagbladets variable hastighet. Dette kan gjøres ved å trykke på en bryter eller dreie en skive. (**Fig. 6**)
- (1) Hvis bryteren trykkes lenger inn, øker bladets hastighet. Begynn skjæringen på lav hastighet for å sikre at skjæringen blir nøyaktig etter ønsket skjæreposisjon. Når skjæredybden er tilfredsstillende, økes skjærehastigheten.
 - (2) På nummerskiven står "5" for maksimal og "1" for minimal hastighet. Høy hastighet egner seg stort sett best til bløte materialer som tre, og lav hastighet til harde materialer som metall. Vi anbefaler at du bruker følgende tabell som veiledende for å finne passende hastighet til materialet som skal skjæres.

Eksempel på materialer som skal skjæres	Anbefalt nummer på skiven
Bløtt stål / støpejernsrør / L-formete vinkelstål	2 — 4
Tre / Tre med spikre i	5
Rustfritt stål	1 — 3
Aluminium / messing / kobber	2 — 4
Plastpanel	4 — 5
Plast / fiberpanel	1 — 3

FORSIKTIG

- Ved skjæring på lav hastighet (nummer 1 – 2 på skalaen), må det aldri skjæres treplater som er mer enn 10 mm tykke eller plater av bløtt stål som er mer enn 2 mm tykke. Belastningen på motoren kan føre til overoppheting og skader.
- Selv om denne maskinen bruker en kraftig motor, vil lav hastighet over lang tid forårsake unødig belastning og føre til overoppheting. Juster sagbladet korrekt så skjæringen blir jevn og nøyaktig, og plutselige stopp under skjæringen unngås.

UTVALG AV SAGBLAD

For å garantere maksimal driftseffektivitet og resultat, er det veldig viktig å velge et blad som egner seg til materialets type og tykkelse.

MERK

Målene til arbeidsstykket som er nevnt i tabellen representerer mål når monteringsposisjonen til grunnplaten er satt nærmest kroppen til den bevegende sagen. Du må være forsiktig fordi målene på arbeidsstykket kan bli mindre dersom grunnplaten er montert langt unna kroppen til den bevegende sagen.

1. Velge hardkarbonblad fra hardkarbonbladene som er nevnt i Tabell 1

Bladnummeret er gravert inn i nærheten av monteringsposisjonen for hvert blad. Velg egnet blad ved å se **Tabell 1 og 4** under.

Tabell 1: Hardkarbonblad

Bladnr.	Anvendelse	Tykkelse (mm)
Nr. 1	Til skjæring i stålør med diam. mindre enn 105 mm	2,5 – 6
Nr. 2	Til skjæring i stålør med diam. mindre enn 30 mm	2,5 – 6
Nr. 3	Til skjæring i stålør med diam. mindre enn 30 mm	Under 3,5
Nr. 4	Til skjæring og skrubbing i tre	50 – 70
Nr. 5	Til skjæring og skrubbing i tre	Under 30
Nr. 8	Til skjæring i vinylkloridør med diam. mindre enn 135 mm	2,5 – 15
	Til skjæring og skrubbing i tre	Under 105
Nr. 9	Til skjæring i rør av bløtt stål med diameter på mindre enn 130 mm, når brukt sammen med skjæreguiden	2,5 – 6
Nr. 95	Til skjæring i rør av bløtt stål med diameter på mindre enn 105 mm	Under 2,5
Nr. 96	Til skjæring i rør av bløtt stål med diameter på mindre enn 30 mm	Under 2,5

MERK

Nr. 1 – Nr. 96 HCS-blad selges separat som ekstra tilbehør.

2. Velge bimetalblad

Bimetalbladnumrene i **Tabell 2** er beskrevet på spesialtutstyrspakkene. Velg egnet blad i følge **Tabell 2 og 4** under.

Tabell 2: Bimetalblad

Bladnr.	Anvendelse	Tykkelse (mm)
Nr. 101	Til skjæring av stål- og rustfrie rør på mindre enn 60 mm i ytre diameter	2,5 – 6
Nr. 102	Til skjæring av stål- og rustfrie rør på mindre enn 130 mm i ytre diameter	2,5 – 6
Nr. 103	Til skjæring av stål- og rustfrie rør på mindre enn 60 mm i ytre diameter	2,5 – 6
Nr. 104	Til skjæring av stål- og rustfrie rør på mindre enn 130 mm i ytre diameter	2,5 – 6
Nr. 105	Til skjæring av stål- og rustfrie rør på mindre enn 60 mm i ytre diameter	2,5 – 6
Nr. 106	Til skjæring av stål- og rustfrie rør på mindre enn 130 mm i ytre diameter	2,5 – 6
Nr. 107	Til skjæring av stål- og rustfrie rør på mindre enn 60 mm i ytre diameter	Under 3,5

Norsk

Nr. 108	Til skjæring av stål- og rustfrie rør på mindre enn 130 mm i ytre diameter	Under 3,5
Nr. 121	Til skjæring og skrubbing av tømmer	300
Nr. 131	Alle formål	—
Nr. 132	Alle formål	—

MERK

Nr. 101 – Nr. 132 Bimetallblad selges separat som ekstrautstyr.

Tabell 3: krummet blad

Bladnr. Nr.	Bruk	Tykkelse (mm)
Nr. 341	Til skjæring av stål- og rustfrie rør på mindre enn 60 mm i ytre diameter	2,5 – 6

3. Valg av blad til andre materialer

Tabell 4

Materiale som skal skjæres	Materialekvalitet	Tykkelse (mm)	Bladnr.
Jernplate	Plater av bløtt stål	2,5 – 19	Nr. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Under 3,5	Nr. 3, 107, 108
Jernfritt metall	Aluminium, kopper og messing	5 – 20	Nr. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Under 5	Nr. 3, 107, 108
Syntetisk harpiks	Fenolharpiks Melaminharpiks, etc.	10 – 50	Nr. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nr. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Vinylklorid, Akrylharpiks, etc.	10 – 60	Nr. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nr. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

VEDLIKEHOLD OG INSPEKSJON

1. Inspiser bladet

Dersom en bruker et sløvt eller skadet blad over et lengre tidsrom, vil det redusere skjæreeffektiviteten og kan forårsake at motoren overbelastes. Erstatt bladet med et nytt så snart du merker at det er mye slitt.

2. Inspisere monteringskruene

Gjennomfør regelmessig kontroll av alle monteringskruer og sikre at de er skikkelig strammet. Hvis noen av skruene er løse, stram dem umiddelbart. Hvis du unnlater å gjøre dette, kan det oppstå alvorlig fare.

3. Vedlikehold av motoren

Motorrotasjonen er selve "hertet" til elektroverktøyet. Vær forsiktig slik at rotasjonen ikke blir skadet og/eller våt av olje eller vann.

4. Inspeksjon av kullbørstene (Fig. 12)

Motoren har karbonbørster, dette er forbruksdeler. Da en utslitt kullbørste kan resultere i motorproblemer, må en kullbørste skiftes ut med en kullbørste med samme kullbørstenummer ②, som vist på figuren, når den blir helt nedslitt eller begynner å nærme seg "slitegrensen" ③. I tillegg må du alltid holde karbonbørstene rene og passe på at de glir fritt innenfor børsteholderne.

5. Skifting av kullbørster (Fig. 12)

Demonter børstedeckslet. Deretter kan kullbørstene tas enkelt ut.

6. Bytte nettkabel

Hvis det er nødvendig å skifte ut strømkabelen, må dette gjøres av et autorisert HiKOKI-verksted for å forhindre en sikkerhetsfare.

FORSIKTIG

Sikkerhetsregler og normer som gjelder for det enkelte land, må overholdes ved drift og vedlikehold av elektroverktøy.

GARANTI

Vi garanterer HiKOKI elektroverktøy i samsvar med lovfestet/landsspesifikke forskrifter. Denne garantien dekker ikke feil eller skader på grunn av misbruk, vanstell, eller normal slitasje. Hvis du ønsker å klage, vennligst send elektroverktøyet, ikke demontert, med GARANTISERTIFIKATET som finnes på slutten av denne brukerveiledningen, til et autorisert HiKOKI-verksted.

Informasjon om luftbårne lyder eller vibrasjoner

De målte verdiene ble fastsatt i samsvar med EN60745 og ISO 4871.

Målt A-veid lydeffektnivå: 104 dB (A)

Målt A-veid lydtryknivå: 93 dB (A)

Usikkerhet K: 3 dB (A).

Bruk hørselvern.

Total vibrasjonsverdi (triaks vektor sum) beregnet ifølge EN60745.

Skjærebrett:

Vibrasjonsemissionsverdi **a_h**, **B** = 11,5 m/s²

Usikkerhet K = 1,5 m/s²

Den totale vibrasjonsverdien som er opplyst, er målt i henhold til en standard testmetode og kan brukes til å sammenligne et verktøy med et annet.

Den kan også brukes som en foreløpig estimering av eksponering.

ADVARSEL

○ Vibrasjonsemisjonen under bruk av elektroverktøyet kan variere fra den opplyste totalverdien avhengig av hvordan maskinen brukes.

○ Identifiser sikkerhetstiltak basert på hvor utsatt brukeren vil være under de gjeldende bruksforholdene, for å beskytte brukeren (vurdert i forhold til bruken, som hvor mange ganger maskinen er slått på eller av og tomgangskjøring i tillegg til aktiv bruk).

MERK

På grunn av HiKOKIs kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene i dette dokumentet endres uten forvarsel.

YLEISET SÄHKÖTYÖKALUN TURVALLISUUTTA KOSKEVAT VAROITUKSET

⚠️ VAROITUS

Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja kaikki ohjeet.

Jos varoituksia ja ohjeita ei noudateta, on olemassa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan henkilövahingon vaara.

Säästä kaikki varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Varoituksissa mainittu ”sähkötyökalu”-sana merkitsee verkkovirtakäyttöistä (johdollista) sähkötyökalua tai akkukäyttöistä (johdotonta) sähkötyökalua.

1) Työskentelyalueen turvallisuus

- Pidä työskentelyalue siistinä ja hyvin valaistuna.**
Onnettomuuksia sattuu herkemmin epäsiistissä tai pimeässä ympäristössä.
- Älä käytä sähkötyökaluja räjähdysvaarallisissa paikoissa, kuten paikoissa, joissa on herkästi syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä.**
Sähkötyökaluista lähtevät kipinät voivat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Pidä lapset ja sivulliset pois lähetyiltä, kun käytät sähkötyökalua.**
Keskittymisen puute voi aiheuttaa laitteen hallinnan menetyksen.

2) Sähköturvallisuus

- Sähkötyökalun pistoke on yhdistettävä oikeanlaiseen pistorasiaan.**
Älä muunna pistoketta mitenkään.
Älä käytä sovittipistokkeita yhdessä maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.
Muuntelemattomien pistokkeiden ja oikeanlaisten pistorasiodien käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.
- Vältä koskettamasta maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.**
Sähköiskun vaara on suurempi, jos kehosi on maadoitettu.
- Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai kosteudelle.**
Sähköiskun vaara lisääntyy, jos sähkötyökaluun pääsee vettä.
- Älä käytä johtoa väärin. Älä koskaan kannata tai vedä sähkötyökalua johdon varassa tai irrota pistoketta vetämällä johdosta.**
Pidä johto erillään kuumuudesta, öljystä, terävistä kulumista tai liikkuvista osista.
Sähköjohdon vahingoittuminen tai sotkeutuminen lisää sähköiskun vaaraa.
- Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa.**
Ulkokäyttöön sopivan sähköjohdon käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.
- Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa paikassa on välttämätöntä, käytä vikavirtalaitteella (RCD) suojattua virtalähdettä.**
RCD:n käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

3) Henkilökohtainen turvallisuus

- Pysy valpapaana, keskity tekemiseesi ja käytä sähkötyökalua harkiten.**
Älä käytä sähkötyökalua väsyneenä tai alkoholin, lääkkeiden tai huumeiden vaikutuksen alaisena.
Keskittymisen herpaantuminen pienesikin hetkeksi voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.

- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.**
Suojavarusteiden, kuten hengityssuojaimen, liukumattomien turvakengien, kypärän tai kuulosuojaimien, käyttö asianmukaisissa olosuhteissa vähentää henkilövahinkojen vaaraa.
 - Estä koneen tahaton käynnistyminen.**
Varmista, että virtakytkin on pois päältä ennen virtalähteeseen ja/tai akkuun yhdistämistä sekä ennen työkalun nostamista tai kantamista.
Sähkötyökalujen kantaminen, kun sormi on virtakytkimellä, tai virran kytkeminen sähkötyökaluihin, joiden virtakytkin on päällä, lisää onnettomuusriskiä.
 - Poista säätöön tarvittu avaimet sähkötyökalusta ennen sen käynnistämistä.**
Sähkötyökalun pyöriivään osaan jätetty väännin tai avain voi aiheuttaa henkilövahingon.
 - Älä kurkottele. Seiso aina vakaasti tasapainossa.**
Tällöin sähkötyökalua on helpompi hallita odottamattomissa tilanteissa.
 - Käytä sopivia vaatteita. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsinneet poissa liikkuvista osista.**
Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
 - Jos laitteeseen voi yhdistää pölynsuodatus- ja keräyssisälaitteen, varmista, että ne yhdistetään ja että niitä käytetään oikein.**
Pölynkeräyksen käyttö voi vähentää pölyyn liittyviä vaaratilanteita.
- 4) Sähkötyökalujen käyttäminen ja hoitaminen
- Älä pakota sähkötyökalua. Käytä tarkoitukseen soveltuvaa sähkötyökalua.**
Oikea sähkötyökalu selviytyy tehtävästä paremmin ja turvallisemmin toimiessaan oikealla teholla.
 - Älä käytä sähkötyökalua, jos se ei käynnisty tai sammuu virtakytkimestä.**
Sähkötyökalut, joita ei voi hallita virtakytkimen avulla, ovat vaarallisia, ja ne on korjattava.
 - Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai akku sähkötyökalusta ennen säätöjen tekemistä, varusteiden vaihtamista tai sähkötyökalujen varastoimista.**
Nämä ennakoivat turvatoimet vähentävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen vaaraa.
 - Säilytä käyttämättömät sähkötyökalut lasten ulottumattomissa äläkä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökaluja, jotka eivät ole perehtyneet niihin tai näihin ohjeisiin.**
Sähkötyökalut ovat vaarallisia kokemattomien henkilöiden käsissä.
 - Huolla sähkötyökalut. Tarkista liikkuvien osien kiinnitykset ja kohdistukset, osien eheys ja muut sähkötyökalujen toimintaan vaikuttavat tekijät.**
Jos sähkötyökalu on vahingoittunut, korjauta se ennen käyttämistä.
Puutteellisesti huolletut sähkötyökalut aiheuttavat paljon onnettomuuksia.
 - Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina.**
Oikein huolletut leikkuutyökalut, joissa on terävät leikkuupinnat, tarttuvat harvemmin kiinni, ja niiden hallinta on helpompaa.
 - Käytä sähkötyökalua, varusteita ja työkalun teriä jne. näiden ohjeiden mukaisesti ja ota huomioon työskentelyolosuhteet ja tehtävä työ.**
Jos sähkötyökalua käytetään toimintoihin, joihin sitä ei ole tarkoitettu, voi syntyä vaaratilanteita.

5) Huolto

- a) Anna sähkötyökalu huollettavaksi valtuutetulle henkilölle, joka käyttää alkuperäisiä osia vastaavia varaosia.

Tämä pitää sähkötyökalun turvallisena.

TURVATOIMET

Pidä lapset ja mielentilaltaan epävakaat henkilöt poissa laitteen lähettäviltä.

Kun työkalua ei käytetä, se on säilytettävä poissa lasten ja mielentilaltaan epävakaiden henkilöiden ulottuvilta.

LEHTISAHAA KOSKEVAT TURVALLISUUSVAROITUKSET

1. Pidä kiinni sähkötyökalun eristetyistä tarttumapinnoista, kun teet työtä, jossa leikkaustyökalu voi osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai laitteen omaan johtoon. Jännitteisen johtoon osuvan leikkauslasi-laitteen metalliosat voivat muuttua jännitteisiksi ja käyttäjä voi saada sähköiskun.

LISÄÄ TURVALLISUUTTA KOSKEVIA VAROITUKSIA

- Varmista, että syöttöjännite on sama kuin työkalun nimiltaan osoittama jännite.
- Varmista, että virtakytkin on pois päältä. Jos pistoke liitetään pistorasiaan, kun virtakytkin on päällä, työkalu alkaa välittömästi toimia, mikä voi aiheuttaa vakavan onnettomuuden.
- Jos työskentelyalue sijaitsee kaukana virtälähteestä, käytä tarpeeksi paksua jatkojohtoa, jossa on riittävä nimelliskapasiteetti. Käytä mahdollisimman lyhyttä jatkojohtoa.
- Ennenkuin alat porata seinää, lattiaa tai kattoa, varmista, ettei vahingoita sähköjohtimia tai kaapeleita.
- Käytön aikana pöly Normaalin käytön aikana syntyvä pöly voi olla vaarallista käyttäjän terveydelle. Hengityksensuojaimen käyttämistä suositellaan.
- Terän asennus (Kuva 1) Tässä laitteessa on irrotettava mekanismi, jonka avulla on mahdollista asentaa ja irrottaa sahanterät käyttämättä avaimia tai muita työkaluja.
 - Kytke ja katkaise kytkentälaukaisin useita kertoja niin, että vipu tulee kokonaan irti etukannesta. Katkaise sitten kytkin ja irrota virtajohto.
 - Onnettomuuksien estämiseksi pidä kytkin katkaistussa asennossa ja virtajohto irrotettuna.
 - Tarkasta terästä pari kolme kertaa käsin vetämällä, että se on kiinnittynyt lujasti paikalleen. Kun vedät terästä, huomaat, että se on lujasti paikallaan, jos se napsahtaa ja vipu liikkuu hieman.
 - Kun vedät sahanterää, vedä sitä takaosasta. Voit loukkaantua, jos vedät sitä muusta kohdasta.
- Älä koskaan kosketa sahanterää heti käytön jälkeen. Metalli on kuumaa ja se polttaa helposti ihon.
- Jos terä on rikki Kun sahanterä on rikki ja se on vielä paikallaan männän pienessä lovessa, sen tulisi pudota irti, kun painat vipua nuolimerkin suuntaan ja käännät terän alaspäin. Jos terä ei putoa itsestään, ota se irti alla selostetulla tavalla.
 - Jos rikkoutuneen terän osa työntyy esiin männän pienestä lovesta, vedä esiintyöntyvä osa irti ja irrota koko terä.
 - Jos rikkoutunut sahanterä on näkymättömissä pienessä lovessa, ota terästä kiinni toisella sahanterällä ja irrota se.
- Sahanterän asennuskannan huolto ja tarkastus

- Puhalla käytön jälkeen sahauspöly, hiekka, kosteus jne. pois ilmalla tai harjaa ne pois harjalla tms. jotta saadaan varmistettua sahanterän asennuskannan vakaa toiminta.
- Kuten kuvassa 3 on näytetty, voitele terän pidin säännöllisesti käyttämällä leikkausnestettä ym.
- Työkalun jatkuva käyttö puhdistamatta ja voitelematta aluetta, johon sahanterä on asennettu, saattaa aiheuttaa vivun löysän liikkumisen johtuen kertyneestä sahauspölystä ja lastuista. Vedä tällöin vivussa olevaa kumisuojusta nuolen suuntaan kuvassa 3 näytetyllä tavalla ja irrota suojus vivusta. Puhdista sitten terän pitimen sisusta ilmalla tms. tavalla ja voitele riittävästi. Kumisuojaus menee paikoilleen painamalla sitä lujasti vipua vasten. Varmista tällöin, että terän pitimen ja kumisuojuksen välissä ei ole tyhjää ja että alue, johon sahanterä on asennettu, toimii hyvin.
- Älä käytä sellaista sahanterää, jonka teräaaukko on kulunut (A). Sahanterä saattaa irrota, mistä voi olla seurauksena henkilövaurioita. (Kuva 4)
- Heilurileikkauksen säätö
- Myös pehmeille materiaaleille tulisi käyttää suoraa leikkausta, jos halutaan kaarevia leikkauksia tai siisti leikkaus.
- Muuttovipuun kertynyt pöly ja lika huonontaa vivun toimintaa. Puhdista muuttovipu säännöllisesti.
- Keinusaauksessa tulee käyttää suoraa terää. Jos käytetään käyräterää, terä voi rikkoutua tai saha vaurioitua.
- Käyttö
 - Vältä työkalun kantamista sormi kytkimellä, kun se on liitetty pistorasiaan. Äkillinen käynnistyminen saattaa aiheuttaa tapaturmia.
 - Älä päästä sahauspölyä, hiekkaa, kosteutta jne. laitteen sisään männän kautta toiminnan aikana. Jos sahauspölyä tms. kertyy mäntäosaan, puhdista lika pois ennen käyttöä.
 - Älä irrota etukantta. Käytä pitäen etusuojuksesta tiukasti kiinni. Älä kuitenkaan ulota sormia tai kättä laipan tai etusuojuksen ulkopuolelle loukkaantumisvaaran välttämiseksi.
 - Paina käytön aikana jalustaa materiaalia vasten leikattaessa. Värinä saattaa vahingoittaa sahanterää, jos jalustaa ei paineta lujasti työstökappaletta vasten. Lisäksi sahanterän kärki saattaa joskus koskettaa putkien sisäpintoja, jolloin terä vahingoittuu.
 - Valitse pituudeltaan sopivin sahanterä. Ihanteellisessa tapauksessa sahanterän jalustasta iskumäärän vähentämisen jälkeen esiintyvän pituuden tulisi olla suurempi kuin materiaali (katso kuva 8). Jos leikkaat suurta putkea, suurta puupalaa tms., joka ylittää terän leikkauksyvyyden, terä saattaa koskettaa putken, puun tms. sisäseinää, mistä seuraa vaurioita.
 - Saat parhaan mahdollisen sahaustehokkuuden eri materiaaleja ja työskentelyolosuhteita varten säätämällä terän nopeutta ja vaihtamalla keinusaahasentoon.

Leikkaaminen

- Paina alustaa lujasti työstökappaletta vasten.
- Älä käytä sahanterää väkisin. Terä saattaa helposti rikkoutua.
- Kiinnitä työstökappale lujasti ennen leikkausta. (Kuva 9)
- Kun leikkaat metallia, käytä sopivaa konesöljyä (turbiiniöljyä tms.). Jos et käytä nestemäistä konesöljyä, voitele työstökappale. Sahanterän käyttöä lyhenee huomattavasti, jos konesöljyä ei käytetä.
- Älä koskaan paina sahanterää väkisin. Muista painaa myös jalustaa lujasti sahatavaraa vasten.

Kaarevan linjan sahaus

- Suosittellemme **tulokossa 2** mainitun kaksoismetalliterän käyttöä sahanteräksi, koska se on kova eikä halkeile.

Suomi

- Pienennä syöttönopeutta, kun leikkaat materiaalia pieniksi pyöreiksi kappaleiksi. Liian nopea syöttö saattaa rikkoa terän.
- Uppoleikkaus (Kuva 10, kuva 11)**
- Vältä metallin uppoleikkausta. Se vahingoittaa helposti terää.
- Älä koskaan vedä kytinlaukaisinta, kun sahanterän kärki on painettu materiaalia vasten. Terä vahingoittuu helposti koskettaessaan materiaalia.
- Leikkaa aina hitaasti pitämällä lujasti kiinni rungosta. Jos sahanterään kohdistetaan liikaa voimaa leikkauksen aikana, terä vahingoittuu helposti.
- 12. Leikkausohjain putken leikkaamiseen (lisävaruste)
Katso leikkausohjaimen ohjekirjasta lisätietoja siitä, kuinka käyttää ohjainta oikein.

SYMBOLIT

VAROITUS

Seuraavassa esitellään koneessa käytetyt symbolit. Varmista, että ymmärrät niiden merkityksen, ennen kuin aloitat koneen käytön.

	CR13VBY: Lehtisaha
	Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja kaikki ohjeet.
	Koskee vain EU-maita Älä hävitä sähkötyökaluja tavallisen kotitalousjätteen mukana! Sähkö- ja elektroniikkaromua koskevan EU-direktiivin 2002/96/EY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erikseen ja vietävä ympäristöystävälliseen kierrätyslaitokseen.
	Kytkeminen PÄÄLLE
	Kytkeminen POIS PÄÄLTÄ
	Suora leikkaus
	Heilurileikkaus
	Isku
	Irrota pistoke pistorasiasta
	Luokan II työkalu

PERUSVARUSTEET

Päälaitteen (1 laite) lisäksi pakkaus sisältää alla luetellut varusteet.

- Terät (Nr.341)1
- Kantokotelo1

Perusvarusteet voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

SOVELLUKSET

- Putken ja kulmateräksen sahaukseen.
- Monenkaltaisen puutavaran katkaisuun.
- Teräs-, alumiini- ja kuparilevyjen katkaisuun.
- Muovien, kuten fenoolihartsin ja vinyyliin sahaukseen.

Yksityiskohdat kappaleessa “TERIEN VALINTA”.

TEKNISET TIEDOT

Jännite (alueittain) *		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Ottoteho *		1150 W
Käyttöalueet	Pehmeä teräsputki	Ulkohalk. 130 mm
	Vinyylikuituputki	Ulkohalk. 130 mm
	Puu	Syvyys 300 mm
	Pehmeä teräslevy	Paksuus 19 mm
Kuormittamaton nopeus		0 – 3000 min ⁻¹
Isku		32 mm
Paino (ilman johtoa)		4,4 kg

* Tarkista jännite tuotteen tyyppikilvestä, koska se vaihtelee alueittain.

HUOMAA

Koska HiKOKI tekee jatkuvasti tutkimus- ja kehitystyötä, tässä ilmoitetut tekniset tiedot voivat muuttua ilman ennakoilmoitusta.

KIINNITTÄMINEN JA KÄYTTÖ

Toimenpide	Kuva	Sivu
Terän kiinnittäminen	1	146
Rikkinäisen terän poisto	2	146
Sahanterän kiinnikkeen huolto ja tarkastus	3	146
Terän reikä	4	146
Jalustan säätäminen	5	147
Kytkimen käyttö	6	147
Heilurileikkauksen säätäminen	7	147
Terän pituuden valinta	8	148
Työkappaleen kiinnitys tiukasti	9	148
Uputusleikkaus	10	148
Uputusleikkaus sahanterän ollessa asennettu päinvastaiseen suuntaan	11	149
Hiiliharjojen vaihtaminen	12	149
Varusteiden valitseminen	—	150

Katso taulukkoja 1, 2, 3 ja 4 terien käytöstä.

Jalustan säätö (Kuva 5)

Tässä laitteessa on mekanismi, jonka avulla jalusta voidaan säätää kolmeen asentoon työkaluja käyttämättä.

- (1) Paina painonappia. Kun teet sen, jalustan vipu hypähtää esiin jalustan valmistamiseksi säätöä varten.

- (2) Työnnä jalustan kärki ylös ja liikuta jalustaa eteen ja taakse.
- (3) Jalustan asento voidaan säätää kolmessa vaiheessa. Siirrä jalustaa noin 15 mm jaksoissa, etsi asento, jossa jalusta kiinnittyy ja paina sitten jalustan vipu alas sormillasi. Jalusta on kiinnittynyt, kun kuulet napsahduksen.

Terän liikenopeuden säätö

- Tässä laitteessa on yhdykskanteinen elektroninen säätöpiiri, jonka avulla on mahdollista säätää sahanterän nopeutta joko vetämällä kytkinlaukaisimesta tai asteikkoo kääntämällä. (Kuva 6)
- (1) Jos vedät laukaisimesta kovemmin, terän nopeus nousee. Aloita leikkaaminen pienellä nopeudella, jotta saat varmistettua tarkan leikkauspaikan. Kun olet saanut riittävän leikkausvyöydyden, lisää nopeutta.
- (2) Asteikolla "S" on suurin nopeus ja "1" pienin. Suuri nopeus sopii tavallisesti pehmeille materiaaleille kuten puulle, ja pieni nopeus sopii kovalle materiaaleille kuten metallille. Suosittelemme seuraavien ohjeiden käyttöä viitteenä leikattavalle materiaalille sopivan nopeuden valinnassa.

Esimerkki leikattavasta materiaalista	Suosittu asteikon luku
Valantäteräspuutket / valurautaputket / L-muotoinen kulmateräs	2 – 4
Puu / puu, jossa on nauvoja	5
Ruostumaton teräs	1 – 3
Alumiini / messinki / kupari	2 – 4
Liimattu kartonki	4 – 5
Muovi / kuitulevy	1 – 3

HUOMAUTUS

- Kun leikkaat pienellä nopeudella (asteikon lukemalla 1-2), älä koskaan leikkaa yli 10 mm paksuista puulevyä tai yli 2 mm paksuista valantäteräspuuta. Moottorin kuormitus saattaa aiheuttaa ylikuormenemista ja vaurioita.
- Vaikka tässä laitteessa onkin voimakas moottori, pitkään jatkuva käyttö pienellä nopeudella lisää kuormitusta ja saattaa aiheuttaa ylikuormenemista. Säädä sahanterä oikein, jotta saadaan vakaa, tasainen leikkaustulos ja välttää tarpeettomia toimia kuten esim. leikkauksen äkillistä pysäyttämistä.

TERIEN VALINTA

Saavuttaaksesi parhaan mahdollisen työskentelytehon ja laadun on erittäin tärkeää valita sopivin mahdollinen terä huomioinnottaen sahattava materiaali ja sen paksuus.

HUOMAA

Taulukossa ilmoitetut työkalupäleen mittasuhteet viittaavat mittoihin tilanteessa, jossa alustan kiinnityskohta on kiinnitetty mahdollisimman lähelle puukkosahan runkoa. Varovaisuutta tulee noudattaa, koska työkalupäleen mittasuhteet pienenevät, jos alusta kiinnitetään kauemmas puukkosahan rungosta.

1. Runsashiiliteräksestä valmistettujen terien valinta

Taulukossa 1 näkyvä runsashiiliteräksestä valmistettujen terien terän numero on kaiverrettu kunkin terän kantaosaan. Valitse sopivin terä alla olevien taulukoiden 1 ja 4 mukaisesti.

Taulukko 1: HCS terät

Tera nr.	Käyttö	Paksuus (mm)
Nr. 1	Teräspuutken sahaukseen (halk. alle 105 mm)	2,5 – 6
Nr. 2	Teräspuutken sahaukseen (halk. alle 30 mm)	2,5 – 6
Nr. 3	Teräspuutken sahaukseen (halk. alle 30 mm)	Alle 3,5
Nr. 4	Puutavaran sahaukseen ja esikäsitteilyyn	50 – 70
Nr. 5	Puutavaran sahaukseen ja esikäsitteilyyn	Alle 30
Nr. 8	Vinyyliputken sahaukseen (halk. alle 135 mm)	2,5 – 15
	Puutavaran sahaukseen ja esikäsitteilyyn	Alle 105
Nr. 9	Tavallisen hiiliteräspuutken sahaukseen, kun putken halkaisija on alle 130 mm ja kun käytetään katkaisuhajainta	2,5 – 6
Nr. 95	Ruostumattoman teräspuutken sahaukseen, kun putken halkaisija on alle 105 mm	Alle 2,5
Nr. 96	Ruostumattoman teräspuutken sahaukseen, kun putken halkaisija on alle 30 mm	Alle 2,5

HUOMAA

Nr. 1 – Nr. 96 HCS teriä myydään erikseen valinnaisina lisävarusteina.

2. Kaksoismetalliterien valinta

Taulukon 2 kaksoismetalliterien numerot on merkitty näiden erikoisvarusteiden pakkaukseen. Valitse sopiva terä alla olevan taulukon 2 ja taulukon 4 mukaisesti.

Taulukko 2: Kaksoismetalliterät

Tera nr.	Käyttö	Paksuus (mm)
Nr. 101	Ulkohalkaisijaltaan alle 60 mm teräksestä ja ruostumatto-masta teräksestä valmistettujen putkien leikkaukseen	2,5 – 6
Nr. 102	Ulkohalkaisijaltaan alle 130 mm teräksestä ja ruostumatto-masta teräksestä valmistettujen putkien leikkaukseen	2,5 – 6
Nr. 103	Ulkohalkaisijaltaan alle 60 mm teräksestä ja ruostumatto-masta teräksestä valmistettujen putkien leikkaukseen	2,5 – 6
Nr. 104	Ulkohalkaisijaltaan alle 130 mm teräksestä ja ruostumatto-masta teräksestä valmistettujen putkien leikkaukseen	2,5 – 6
Nr. 105	Ulkohalkaisijaltaan alle 60 mm teräksestä ja ruostumatto-masta teräksestä valmistettujen putkien leikkaukseen	2,5 – 6

Nr. 106	Ulkohalkaisijaltaan alle 130 mm teräksestä ja ruostumatto-masta teräksestä valmistettujen putkien leikkaukseen	2,5 – 6
Nr. 107	Ulkohalkaisijaltaan alle 60 mm teräksestä ja ruostumatto-masta teräksestä valmistettujen putkien leikkaukseen	Alle 3,5
Nr. 108	Ulkohalkaisijaltaan alle 130 mm teräksestä ja ruostumatto-masta teräksestä valmistettujen putkien leikkaukseen	Alle 3,5
Nr. 121	Leikkaukseen ja sahataran karkeaan työhön	300
Nr. 131	Kaikkiin tarkoituksiin	—
Nr. 132	Kaikkiin tarkoituksiin	—

HUOM

Nr. 101 – nr. 132 kaksoismetalliteriä myydään erikseen lisävarusteina.

Taulukko 3: käyräterä

Teränr.	Käyttötapa	Paksuus (mm)
Nr. 341	Ulkohalkaisijaltaan alle 60 mm teräksestä ja ruostumatto-masta teräksestä valmistettujen putkienleikkaukseen.	2,5 – 6

3. Terien valinta muille materiaaleille

Taulukko 4

Leikattava materiaali	Materiaalin laatu	Paksuus (mm)	Tera nr.
Teräslevy	Valanta-teräslevy	2,5 – 19	Nr. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Alle 3,5	Nr. 3, 107, 108
Ei-rautale-jeerinki-metalli	Alumiini, kupari ja messinki	5 – 20	Nr. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131 132
		Alle 5	Nr. 3, 107, 108
Synteettinen harts	Fenolihartsi, melamiini-hartsit jne.	10 – 50	Nr. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nr. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Vinyylilokloridi, akryylihartsi jne.	10 – 60	Nr. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nr. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

HUOLTO JA TARKASTUS

- Terän tarkistus**
Toistuva tylsän tai rikkinäisen terän käyttö heikentää sahauksen tehokkuutta ja saattaa aiheuttaa moottorin ylikuormitusta. Vaihda uusi terä heti kun huomaat liiallista kulumista.
- Kiinnitysruuvien tarkistaminen**
Tarkista kaikki kiinnitysruuvit säännöllisesti ja varmista, että ne on kunnolla kiristetty. Jos ruuvit ovat löysällä, kiristä ne välittömästi. Tämän tekemättä jättäminen voi aiheuttaa vakavan vaaran.
- Moottorin huolto**
Moottorin käämi on sähkötyökalun ”ydin”. Ole varovainen, jotta käämi ei vahingoitu ja/tai altistu öljylle tai vedelle.
- Hiiliharjojen tarkistus (Kuva 12)**
Moottorissa käytettävät hiiliharjat ovat kuluvia osia. Koska liian kulunut hiiliharja voi aiheuttaa moottorihäiriöitä, vaihda hiiliharjat uusin harjoihin, joilla on kuvassa näkyvä hiiliharjanumero ©, kun hiiliharja on kulunut kulumisrajaan © asti tai sen lähelle. Huolehdi lisäksi hiiliharjojen puhtaudesta ja varmista, että ne liikkuvat vapaasti harjapitimissä.
- Hiiliharjan vaihto (Kuva 12)**
Irraita hiiliharja ruuvitalalla. Hiiliharja on sitten helposti irroitettavissa.
- Sähköjohtoon vaihtaminen**
Jos virtajohto on vaihdettava, vaihto on turvallisuussyistä teetettävä valtuutetussa HiKOKI-huoltokeskuksessa.

HUOMAUTUS

Sähkötyökalujen käytössä ja huollossa on aina noudatettava kussakin maassa voimassa olevia turvaohjeita ja normeja.

TAKUU

Myönnämme HiKOKI-sähkötyökaluille takuun lakisääteisten/kansallisten erityissääntelyiden mukaisesti. Tämä takuu ei kata vikoja tai vaurioita, jotka johtuvat vääränlaisesta tai kielletystä käytöstä tai normaalista kulumisesta. Reklamaatiotapauksessa lähetä purkamaton sähkötyökalu ja tämän käyttöoppaan lopussa oleva TAKUUSERTIFIKAATTI valtuutettuun HiKOKI-huoltokeskukseen.

Tietoja ilmavälitteisestä melusta ja tärinästä

Mittausarvot on määritetty EN60745-standardin mukaisesti ja ilmoitettu ISO 4871 -standardin mukaisesti.

Mitattu A-painotteinen äänitehotaso: 104 dB (A)
Mitattu A-painotteinen äänipainearvo: 93 dB (A)
Epävarmuus K: 3 dB (A).

Käytä kuulonsuojaimia.

Tärinän kokonaisarvot (kolmiakselivektorisumma) EN60745-standardin mukaisesti määritettyinä.

Leikkuulauta:
Värähtelyemissioarvo **a_h, B** = 11,5 m/s²
Epävarmuus K = 1,5 m/s²

Ilmoitettu värähtelyn kokonaisarvo on mitattu standarditestausten menetelmien mukaisesti, ja sitä voidaan käyttää työkalujen vertaamiseen keskenään. Sitä voidaan myös käyttää altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS

- Värähtelyemissioarvo voi poiketa annetusta kokonaisarvosta sähkötyökalun varsinaisen käytön aikana työkalun käyttötavasta riippuen.
- Määritä käyttäjää suojaavat varotoimet, jotka perustuvat arvioituun altistumiseen varsinaisessa käyttötilanteessa (ottaen huomioon käyttöjakson kaikki vaiheet, kuten hetket, jolloin työkalu on kytketty pois päältä ja jolloin se on tyhjäkäynnissä, varsinaisen käyttäjän lisäksi).

HUOMAA

Koska HiKOKI tekee jatkuvasti tutkimus- ja kehitystyötä, tässä ilmoitetut tekniset tiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.

Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» στις προειδοποιήσεις αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο (με καλώδιο) που λειτουργεί μέσω δικτύου ή στο ηλεκτρικό εργαλείο που λειτουργεί με μπαταρία (χωρίς καλώδιο).

1) Ασφάλεια χώρου εργασίας

- a) Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.

Σε ακατάστατες ή σκοτεινές περιοχές μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

- b) Μην χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε περιβάλλον, στο οποίο μπορεί να προκληθεί έκρηξη, όπως παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.

Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή του καπνού.

- c) Κρατήστε τα παιδιά και τους παρευρισκόμενους μακριά όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο. Αν κάτι σας αποσπάσει την προσοχή σας, υπάρχει κίνδυνος να χάσετε τον έλεγχο.

2) Διακόπτης ασφαλείας

- a) Τα φιν των ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να είναι κατάλληλα για τις πρίζες.

Μην τροποποιήσετε ποτέ το φιν με οποιονδήποτε τρόπο.

Μη χρησιμοποιείτε φιν προσαρμογής με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.

Τα μη τροποποιημένα φιν και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- b) Αποφύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία.

Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.

- c) Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.

Το νερό που εισέρχεται σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- d) Μην κακομεταχειρίζεστε το καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για να μεταφέρετε, να τραβήξετε ή να βγάλετε από την πρίζα το ηλεκτρικό εργαλείο.

Κρατήστε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, κοφτερές γωνίες και κινούμενα μέρη.

Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- e) Όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο προέκτασης που προορίζεται για χρήση σε εξωτερικό χώρο.

Η χρήση ενός καλωδίου κατάλληλου για εξωτερικό χώρο μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

- f) Αν είναι αναπόφευκτη η λειτουργία ενός ηλεκτρικού εργαλείου σε χώρο με υγρασία, χρησιμοποιείτε διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής (RCD).

Η χρήση της RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3) Προσωπική ασφάλεια

- a) Να είστε σε ετοιμότητα, να έχετε την προσοχή σας στην εργασία που πραγματοποιείτε και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.

Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.

Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

- b) Χρησιμοποιείτε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Φοράτε πάντα εξοπλισμό για την προστασία των ματιών.

Ο προστατευτικός εξοπλισμός, όπως η μάσκα σκόνης, τα αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, το προστατευτικό κράνος ή τα προστατευτικά ακοής, που χρησιμοποιείται για ανάλογες συνθήκες, μειώνει τους τραυματισμούς.

- c) Αποφύγετε την ακούσια έναρξη. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι σε θέση απενεργοποίησης πριν συνδέσετε τη συσκευή με πηγή ρεύματος και/ή τη θήκη της μπαταρίας, σιγήστε ή μεταφέρετε το εργαλείο.

Η μεταφορά ηλεκτρικού εργαλείου με τα δάχτυλά σας στο διακόπτη ή η ηλεκτροδότηση ηλεκτρικού εργαλείου με ενεργοποιημένο το διακόπτη μπορεί να προκαλέσουν ατυχήματα.

- d) Να αφαιρείτε τυχόν κλειδιά ρυθμιζόμενου ανοίγματος ή τα απλά κλειδιά πριν θέσετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.

Ένα απλό κλειδί ή ένα κλειδί ρυθμιζόμενου ανοίγματος που είναι προσαρτημένο σε περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.

- e) Μην τετνώνεστε. Να πατάτε σταθερά και να διατηρείτε την ισορροπία σας.

Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.

- f) Να είστε ντυμένοι κατάλληλα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Να κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα μέρη.

Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα και τα μαλλιά μπορεί να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.

- g) Αν παρέχονται εξαρτήματα για τη σύνδεση συσκευών εξαγωγής και συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και χρησιμοποιούνται με το σωστό τρόπο.

Η χρήση συλλέκτη σκόνης μειώνει τους κινδύνους που προκαλούνται λόγω σκόνης.

4) Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικών εργαλείων

- a) Μην ασκείτε δύναμη στο ηλεκτρικό εργαλείο. Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο που είναι κατάλληλο για το είδος της εργασίας που εκτελείτε.

Το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο θα εκτελέσει την εργασία καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια με τον τρόπο που σχεδιάστηκε.

- b) Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο αν ο διακόπτης λειτουργίας δεν ανοίγει και δεν κλείνει.

Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν ελέγχεται από το διακόπτη λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

- c) Αποσυνδέετε το βύσμα από την πηγή ισχύος και/ή τη θήκη μπαταρίας από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν προβείτε σε ρυθμίσεις, αλλαγή εξαρτήματος ή αποθήκευση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο λανθασμένης εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

- d) Αποθηκεύετε τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά και μην αφήνετε τα άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή με αυτές τις οδηγίες να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο.

Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων ατόμων.

- e) **Πραγματοποιείτε συντήρηση στα ηλεκτρικά εργαλεία.** Να ελέγχετε την ευθυγράμμιση τους ή το μπλοκάρισμα των κινούμενων μερών, τη θραύση των εξαρτημάτων και οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.

Σε περίπτωση βλάβης, το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να επισκευαστεί πριν χρησιμοποιηθεί. Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.

- f) **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής καθαρά.**

Τα κατάλληλα συντηρημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές άκρες μπλοκάρουν πιο δύσκολα και ελέγχονται πιο εύκολα.

- g) **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα και τα μέρη κ.τ.λ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που θα εκτελέσετε.**

Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες πέρα από εκείνες για τις οποίες προορίζεται, ενδέχεται να δημιουργήσει κινδύνους.

5) Σέρβις

- a) **Να δίνετε το ηλεκτρικό εργαλείο για σέρβις σε κατάλληλα εκπαιδευμένα άτομα και να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.**

Με αυτόν τον τρόπο είστε σίγουροι για την ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Μακριά από τα παιδιά και τους αναπήρους.

Όταν δεν χρησιμοποιούνται, τα εργαλεία πρέπει να φυλάσσονται μακριά από παιδιά και άτομα με αναπηρίες.

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Βεβαιωθείτε ότι η πηγή ισχύος που θα χρησιμοποιηθεί συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις ισχύος που προβλέπονται στην ετικέτα του προϊόντος.

- Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στην θέση OFF.

Εάν το βύσμα έχει συνδεθεί με κάποια υποδοχή όσο ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται σε θέση ON, το ηλεκτρικό εργαλείο θα ξεκινήσει να λειτουργεί άμεσα, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει σοβαρό ατύχημα.

- Όταν ο χώρος εργασίας δεν διαθέτει κάποια πηγή ισχύος χρησιμοποιείτε κάποιο καλώδιο επέκτασης επαρκούς πάχους και ονομαστικής ισχύος. Το καλώδιο επέκτασης θα πρέπει να διαθέτει το κατάλληλο μήκος προκειμένου να εξυπηρετεί το σκοπό σας.

- Πριν την κοπή σε τοίχους, ταβάνια ή δάπεδα, εξασφαλίστε ότι δεν βρίσκονται μέσα ηλεκτρικά καλώδια ή αγωγοί.

- Σκόνη που παράγεται κατά τη λειτουργία. Η σκόνη που παράγεται σε κανονική λειτουργία μπορεί να επηρεάσει την υγεία του χειριστή. Προτείνεται η χρήση μιας μάσκας προστασίας της αναπνοής.

- Στερέωση της λειπίδας (Εικ. 1)

Αυτή η συσκευή χρησιμοποιεί ένα αποσπάσιμο μηχανισμό που επιτρέπει την σύνδεση και την αφαίρεση των πρινωντών λειπίδων χωρίς την χρήση κλειδιών ή άλλων εργαλείων.

- Ενεργοποιήστε και απενεργοποιήστε την σκανδάλη διακόπτη μερικές φορές έτσι ώστε ο μοχλός να βγει εντελώς έξω από το μπροστινό κάλυμμα. Μετά, κλείστε το διακόπτη και βγάλτε το καλώδιο από τη πρίζα.

Να εξασφαλίσετε απόλυτα ότι ο διακόπτης είναι κλειστός και το καλώδιο παροχής ρεύματος βγαλμένο από την πρίζα για την αποφυγή του οποιαδήποτε ατυχήματος.

- Τραβήξτε το πίσω μέρος της πρινωντής λειπίδας δυο ή τρεις φορές με το χέρι και ελέγξτε αν η λειπίδα είναι καλά στερεωμένη. Όταν τραβάτε την λειπίδα, θα ξέρετε αν είναι κατάλληλα στερεωμένη εάν κάνει κλικ και μετά μετακινηθεί ελαφρά.

Όταν τραβάτε την πρινωντή λειπίδα, βεβαιωθείτε απόλυτα να την τραβήξετε από πίσω. Τραβώντας τα άλλα μέρη της λειπίδας θα προκληθεί τραυματισμός.

- Ποτέ να μην αγγίζετε την πρινωντή λειπίδα αμέσως μετά την χρήση.

Το μέταλλο είναι ξεστό και πολύ εύκολα μπορεί να κάψει το δέρμα σας.

- Όταν η λειπίδα είναι σπασμένη. Ακόμα και αν η λειπίδα είναι σπασμένη και παραμένει μέσα στην μικρή σχισμή του εμβόλου, θα πρέπει να πέσει έξω αν σπρώξετε το μοχλό προς την διεύθυνση του σημάδι του βέλους, και στρέψετε την λειπίδα προς τα κάτω. Αν δεν βγει έξω μόνη της, βγάλτε την έξω ακολουθώντας τις διαδικασίες που επεξηγούνται παρακάτω.

- 1) Αν ένα τμήμα μιας σπασμένης λειπίδας είναι κολλημένο έξω από την μικρή σχισμή του εμβόλου, τραβήξτε το προεξέχων τμήμα και βγάλτε την λειπίδα έξω.

- 2) Αν η σπασμένη λειπίδα είναι κρυμμένη μέσα στην μικρή σχισμή, πιάστε την σπασμένη λειπίδα χρησιμοποιώντας την άκρη μιας άλλης πρινωντής λειπίδας και βγάλτε την έξω.

- 3) Συντήρηση και επιθεώρηση του στηρίγματος της πρινωντής λειπίδας

- Μετά την χρήση, απομακρύνετε την σκόνη από το πρίονισμα, το χώμα, την άμμο, την υγρασία κλπ., μέσω αέρα ή απομακρύνετε τα με μια βούρτσα, κλπ., για να εξασφαλίσετε ότι το στηρίγμα της πρινωντής λειπίδας λειτουργεί κανονικά.

Ελληνικά

- Όπως φαίνεται στην **Εικ. 3**, πραγματοποιήστε περιοδικά λίπανση γύρω από το στηρίγμα της λεπίδας, χρησιμοποιώντας υγρό κοπή, κλπ.
- Η συνεχής χρήση του εργαλείου χωρίς καθαρίσμα και λίπανση της περιοχής όπου η πρινωντή λεπίδα είναι τοποθετημένη μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την αργή κίνηση του μοχλού εξαιτίας της συσσωρευμένης σκόνης και των γρεζιών. Κάτω από αυτές τις συνθήκες, τραβήξτε το παρεχόμενο λαστιχένιο κάλυμμα στο μοχλό προς τη διεύθυνση του σημαδιού του βέλους όπως φαίνεται στην **Εικ. 3** και αφαιρέστε το λαστιχένιο κάλυμμα από το μοχλό. Μετά, καθαρίστε το εσωτερικό του στηρίγματος της λεπίδας με αέρα ή κάτι παρόμοιο και πραγματοποιήστε επαρκή λίπανση. Το λαστιχένιο κάλυμμα μπορεί να τοποθετηθεί αν πιεστεί γερά πάνω στο μοχλό. Σε αυτή τη χρονική στιγμή, αγγιζομυθείτε ότι δεν υπάρχει διάκενο μεταξύ του στηρίγματος της λεπίδας και του λαστιχένιου καλύμματος, και επιπρόσθετα εξασφαλίστε ότι η περιοχή τοποθέτησης της πρινωντής λεπίδας μπορεί να λειτουργήσει ομαλά.
- Μην χρησιμοποιήσετε καμιά πρινωντή λεπίδα με φθαρμένη τρύπα λεπίδας (Α). Διαφορετικά, η πρινωντή λεπίδα μπορεί να βγει έξω, έχοντας ως αποτέλεσμα τον προσωπικό τραυματισμό. (**Εικ. 4**)
- 10. Ρύθμιση της λειτουργίας μη ευθείας κοπής
 - Ακόμη και για μαλακά υλικά, πρέπει να εκτελείτε ευθεία κοπή αν θέλετε να έχετε καμπύλη ή καθαρή κοπή.
 - Η σκόνη και η βρωμιά που συγκεντρώνεται στην περιοχή του μοχλού αλλαγής μπορεί να αλλοιώσει τη λειτουργία του μοχλού αλλαγής. Περιοδικά, καθαρίζετε την περιοχή του μοχλού αλλαγής.
 - Όταν εκτελείτε μη ευθεία κοπή, χρησιμοποιήστε φρέζα με ευθεία λεπίδα. Αν χρησιμοποιηθεί φρέζα με καμπυλωτή λεπίδα, η φρέζα ενδέχεται να σπάσει ή ενδέχεται να υποστεί ζημιά τη μονάδα.
- 11. Πως να το χρησιμοποιήσετε
 - Αποφύγετε τη μεταφορά του εργαλείου συνδεδεμένο στη πρίζα και με το χέρι στον διακόπτη. Ένα ξαφνικό ξεκίνημα μπορεί να προκαλέσει ένα απρόσμενο τραυματισμό.
 - Να είστε προσεκτικοί να μην αφήσετε σκόνη από πρίονισμα, χώρα, υγρασία, κλπ. να μπει μέσα στο μηχανήμα από το τμήμα του εμβόλου κατά την λειτουργία. Αν η σκόνη από πρίονισμα και τα παρόμοια συσσωρευτούν μέσα στο τμήμα του εμβόλου, πάντοτε να το καθαρίζετε πριν από την χρήση.
 - Μην αφαιρέσετε το μπροστινό κάλυμμα. Για να λειτουργήσει, κρατήστε σταθερά το μπροστινό κάλυμμα, με το χέρι. Αλλά, μην εκτείνετε το χέρι ή το δάχτυλο σας πέρα από τη φλάντζα του μπροστινού καλύμματος, για να αποφύγετε τους τραυματισμούς.
 - Κατά την χρήση, πατήστε την βάση ενάντια στο υλικό κατά την διάρκεια της κοπής. Η δόνηση μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην πρινωντή λεπίδα αν η βάση δεν πατιέται γερά ενάντια στο αντικείμενο εργασίας. Επιπρόσθετα, η άκρη της πρινωντής λεπίδας μπορεί μερικές φορές να έρθει σε επαφή στην εσωτερική επιφάνεια του σωλήνα, προκαλώντας ζημιά στην πρινωντή λεπίδα.
 - Επιλέξτε μια πρινωντή λεπίδα με το πιο κατάλληλο μήκος. Στην ιδανική περίπτωση, το μήκος που προεξέχει από τη βάση της πρινωντής λεπίδας μετά την αφαίρεση του μήκους διαδρομής, πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το υλικό (δείτε **Εικ. 8**). Αν κόβετε μια μεγάλη σωλήνα, ένα μεγάλο κομμάτι ξύλου, κλπ., που ξεπερνάει την ικανότητα κοπής της λεπίδας, υπάρχει κίνδυνος η λεπίδα να εφάπτεται με την εσωτερική επιφάνεια της σωλήνας, ξύλου κλπ., προκαλώντας ζημιά.

- Για να μεγιστοποιήσετε την αποτελεσματικότητα της κοπής για τα υλικά στις συνθήκες υπό τις οποίες τα χρησιμοποιείτε και δουλεύετε με αυτά, ρυθμίστε την ταχύτητα της φρέζας και τον διακόπτη στη μη ευθεία κοπή.

Κοπή

- Πατήστε την βάση γερά ενάντια στο αντικείμενο εργασίας.
- Ποτέ να μην εφαρμόσετε υπερβολική δύναμη στην πρινωντή λεπίδα. Αν το κάνετε αυτό μπορεί εύκολα να σπάσει η λεπίδα.
- Στερεώστε το αντικείμενο εργασίας γερά πριν τη λειτουργία. (**Εικ.9**)
- Όταν κόβετε μεταλλικά υλικά, χρησιμοποιήστε το κατάλληλο μηχανικό λάδι (λάδι τουρμπίνες κλπ.). Όταν δεν χρησιμοποιείτε υγρό μηχανικό λάδι, βάλτε γράσο πάνω στο αντικείμενο εργασίας. Η διάρκεια ζωής της πρινωντής λεπίδας θα μειωθεί σημαντικά αν δεν χρησιμοποιήσετε μηχανικό λάδι.
- Ποτέ να μην εφαρμόσετε υπερβολική δύναμη στην πρινωντή λεπίδα κατά την διάρκεια της κοπής. Επίσης να θυμηθείτε να πατήσετε την βάση ενάντια στη ξυλεία γερά.

Πρίονισμα καμπυλωτών γραμμών

- Συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε την BI-METAL λεπίδα που αναφέρθηκε στον **Πίνακα 2** για την πρινωντή λεπίδα επειδή είναι σκληρή και σπάει εύκολα.
- Ελαττώστε την ταχύτητα τροφοδοσίας όταν κόβετε το υλικό σε μικρά κυκλικά τόξα. Μια υπερβολικά γρήγορη ταχύτητα τροφοδοσίας μπορεί να σπάσει την λεπίδα.

Τόρνευση εγκοπών (**Εικ. 10, Εικ. 11**)

- Αποφύγετε την τόρνευση εγκοπών για τα μεταλλικά υλικά. Αυτή μπορεί εύκολα να προκαλέσει ζημιά στην λεπίδα.
- Ποτέ να μην τραβήξτε την σκανδάλη καθώς η άκρη της πρινωντής λεπίδας είναι πατημένη ενάντια στο υλικό. Αν το κάνετε αυτό, η λεπίδα μπορεί εύκολα να πάθει ζημιά όταν έρθει σε επαφή με το υλικό.
- Βεβαιωθείτε απόλυτα ότι κόβετε αργά καθώς κρατάτε τον κορμό γερά. Αν εφαρμόσετε υπερβολική δύναμη στην πρινωντή λεπίδα κατά την λειτουργία κοπής, η λεπίδα μπορεί εύκολα να πάθει ζημιά.
- 12. Οδηγός αποκοπής για κοπή σωλήνα (προαιρετικό εξάρτημα)
Παρακαλούμε ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης του οδηγού αποκοπής για πληροφορίες σχετικά με την ορθή χρήση του.

ΣΥΜΒΟΛΑ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα παρακάτω δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο μηχανήμα. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν τη χρήση.

	CR13VBV: Σπαθόσεγα
	Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.
	Μόνο για τις χώρες της ΕΕ Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την εφαρμογή της στην εθνική νομοθεσία, τα ηλεκτρικά εργαλεία που έχουν φτάσει στο τέλος της ζωής τους πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

	Ενεργοποίηση
	Απενεργοποίηση
	Ευθεία κοπή
	Κοπή με ταλάντωση
	Διαδρομή
	Αποσυνδέστε το βασικό φικ από την ηλεκτρική έξοδο
	Εργαλείο Κλάσης II

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εξαιτίας του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης της HiKOKI, τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται εδώ μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ενέργεια	Εικόνα	Σελίδα
Τοποθέτηση της λεπίδας	1	146
Απομάκρυνση της σπασμένης λεπίδας	2	146
Συντήρηση και επιθεώρηση της σύνδεσης της οδοντωτής λεπίδας	3	146
Οπή λεπίδας	4	146
Ρύθμιση της βάσης	5	147
Λειτουργία Διακόπτη	6	147
Ρύθμιση της λειτουργίας κοπής με ταλάντωση	7	147
Επιλογή μήκους οδοντωτής λεπίδας	8	148
Στερέωση του κομματιού προς κατεργασία σταθερά	9	148
Κοπή με τórνευση	10	148
Τórνευση εγκοπών με την οδοντωτή λεπίδα τοποθετημένη αντίστροφα	11	149
Αντικατάσταση των ανθρακικών ψηκτρών	12	149
Επιλογή εξαρτημάτων	—	150

ΒΑΣΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Εκτός από την κύρια μονάδα (1 μονάδα), η συσκευασία περιέχει τα εξαρτήματα που αναφέρονται κατωτέρω.

- Λεπίδα (Αρ. 341).....1
- Θήκη.....1

Τα βασικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- Κοπή σωλήνα και ατσάλινης γωνίας.
- Κοπή διάφορων τύπων ξυλίας.
- Κοπή φύλλων μαλακού ατσάλιου, αλουμινένιων φύλλων, και φύλλων γαλκού.
- Κοπή συνθετικών ρητινών, όπως φαινολικές ρητίνες, και βινυλοχλωριδίου.

Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο τμήμα με τον τίτλο “ΕΠΙΛΟΓΗ ΛΕΠΙΔΩΝ”

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Ηλεκτρική τάση (ανά περιοχή) *		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Ισχύς εισόδου *		1150 W
Ικανότητα	Σωλήνας μαλακού ατσάλιου	Ε.Δ. 130 mm
	Σωλήνας βινυλοχλωριδίου	Ε.Δ. 130 mm
	Ξύλο	Βάθος 300 mm
	Σωλήνας Μαλακού Ατσάλιου	Πάχος 19 mm
Ταχύτητα χωρίς φορτίο		0 – 3000 min ⁻¹
Διαδρομή		32 mm
Βάρος (χωρίς καλώδιο)		4,4 κιλά

* Βεβαιωθείτε ότι έχετε ελέγξει τη ετικέτα του προϊόντος καθώς υπάρχουν αλλαγές ανά περιοχή.

Ανατρέξτε στους πίνακες 1, 2, 3 και 4 για την χρήση των λεπίδων.

Ρύθμιση βάσης (Εικ. 5)

Η μονάδα αυτή περιλαμβάνει έναν μηχανισμό που μπορεί να ρυθμίσει τη βάση της θέσης των αγκιστρών σε τρία στάδια, χωρίς τη χρήση τανάλιας ή άλλου εργαλείου.

- (1) Πιέστε ένα κουμπί. Όταν το κάνετε αυτό, ένα μοχλός βάσης πετιέται προς τα έξω για να προετοιμάσει τη βάση για τη ρύθμιση.
- (2) Σπρώξτε προς τα πάνω το άκρο της βάσης και προσεγγίστε τη βάση από την πρόσωση και από το πίσω μέρος.
- (3) Μπορείτε να ρυθμίσετε τη θέση της βάσης σε τρία στάδια. Μετακινήστε τη βάση σε ένα διάστημα περίπου 15 mm, βρείτε τη θέση όπου η βάση αγκιστρώνει και πιέστε το μοχλό βάσης με τα δάχτυλά σας. Η βάση είναι ασφαλισμένη όταν ακούσετε το κλικ.

Ρύθμιση της ταχύτητας παλινδρόμησης της λεπίδας

Αυτή η συσκευή έχει ένα ενσωματωμένο κύκλωμα ηλεκτρονικού ελέγχου που καθιστά δυνατή τη ρύθμιση της μεταβλητής ταχύτητας της προιοντικής λεπίδας μέσω του τραβήγματος μιας σκανδάλης διακόπτη είτε της περιστροφής ενός καντράν. (Εικ. 6)

- (1) Αν τραβήξετε την σκανδάλη περισσότερο προς τα μέσα, η ταχύτητα της λεπίδας αυξάνεται. Αρχίστε το κόψιμο σε μια χαμηλή ταχύτητα για να διασφαλίσετε την ακρίβεια θέσης κοψίματος που επιθυμείτε. Όταν έχετε φτάσει σε ένα ικανοποιητικό βάθος κοπής, αυξήστε την ταχύτητα κοπής.

(2) Στην κλίμακα του καντράν “5” είναι η μέγιστη ταχύτητα και “1” η ελάχιστη. Η υψηλή ταχύτητα είναι γενικά κατάλληλη για μαλακά υλικά όπως ξύλο, και η χαμηλή ταχύτητα είναι κατάλληλη για σκληρά υλικά όπως το μέταλλο. Συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε τα παρακάτω ως πρόχειρο οδηγό για την επιλογή της κατάλληλης ταχύτητας για τα υλικά που κόβετε.

Παράδειγμα υλικών προς κοπή	Συνιστώμενη κλίμακα καντράν
Σωλήνες μαλακού ατσάλιου / σωλήνες χυτοσίδηρου / L-σχήματος ελάσματα ατσάλιου	2 — 4
Ξύλο / με καρφωμένα καρφιά	5
Ανοξείδωτο ατσάλι	1 — 3
Αλουμίνιο / μπρούτζος / χαλκός	2 — 4
Γύψινες επιφάνειες	4 — 5
Πλαστικές / ινώδεις επιφάνειες	1 — 3

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Όταν κόβετε σε χαμηλή ταχύτητα (κλίμακα 1 - 2), ποτέ να μην κόβετε μια ξύλινη επιφάνεια περισσότερο από 10 mm σε πάχος ή ένα έλασμα από μαλακό ατσάλι περισσότερο από 2 mm σε πάχος. Το φορτίο στο μοτέρ μπορεί να προκαλέσει την υπερφόρτιση και την ζημιά.
- Παρότι αυτή η συσκευή έχει ένα ισχυρό μοτέρ, η παρατεταμένη χρήση στη χαμηλή ταχύτητα μπορεί να αυξήσει το φορτίο υπερβολικά και να οδηγήσει στην υπερφόρτιση. Ρυθμίστε κατάλληλα την πριονωτή λεπίδα για να επιτρέψετε την σταθερή και κανονική λειτουργία κοπής, αποφεύγοντας την οποιαδήποτε παράλογη χρήση όπως τα απότομα σταματήματα κατά την λειτουργία κοπής.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΛΕΠΙΔΩΝ

Για την εξασφάλιση της μέγιστης λειτουργικής απόδοσης και των αποτελεσμάτων, είναι πολύ σημαντικό να επιλέξετε την κατάλληλη λεπίδα που ανταποκρίνεται στην τύπο και στο πάχος του υλικού που πρόκειται να κοπή.

ΗΜΕΙΩΣΗ

Οι διαστάσεις του κατεργαζόμενου τεμαχίου αναφέρονται στον πίνακα που παρουσιάζει τις διαστάσεις όταν οι θέσι των αγκιστρων της βάσης είναι τοποθετημένη στο κοντινότερο σημείο του σώματος του παλινδρομικού πριονιού. Πρέπει να δίνεται προσοχή, καθώς οι διαστάσεις του κατεργαζόμενου τεμαχίου θα μικρύνουν αν η βάση αγκιστρωθεί μακριά από το σώμα του παλινδρομικού πριονιού.

1. Επιλογή των HCS λεπίδων

Ο αριθμός της λεπίδας των HCS λεπίδων στον Πίνακα 1 είναι χαραγμένος κοντά στη θέση στερέωσης της κάθε λεπίδας. Επιλέξτε τις κατάλληλες λεπίδες ανατρέχοντας τους Πίνακες 1 και 4 παρακάτω.

Πίνακας 1: HCS λεπίδες

Αρ. Λεπίδας	Χρήσεις	Πάχος (mm)
Αρ. 1	Για κοπή ατσάλινων σωλήνων μικρότερες από 105 mm σε διάμετρο	2,5 – 6
Αρ. 2	Για κοπή ατσάλινων σωλήνων μικρότερες από 30 mm σε διάμετρο	2,5 – 6
Αρ. 3	Για κοπή ατσάλινων σωλήνων μικρότερες από 30 mm σε διάμετρο	Κάω από 3,5

Αρ. 4	Για κοπή και ξύσιμο ξυλίας	50 – 70
Αρ. 5	Για κοπή και ξύσιμο ξυλίας	Κάω από 30
Αρ. 8	Για κοπή σωλήνας βινυλοχλωριδίου μικρότερη των 135 mm σε διάμετρο	2,5 – 15
	Για κοπή και ξύσιμο ξυλίας	Κάω από 105
Αρ. 9	Για κοπή σωλήνας μαλακού ατσάλιου μικρότερη των 130 mm σε διάμετρο όταν χρησιμοποιείται με οδηγό διακοπής	2,5 – 6
Αρ. 95	Για κοπή σωλήνας ανοξείδωτου ατσάλιου μικρότερη των 105 mm σε διάμετρο	Κάω από 2,5
Αρ. 96	Για κοπή σωλήνας ανοξείδωτου ατσάλιου μικρότερη των 30 mm σε διάμετρο	Κάω από 2,5

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι Αρ. 1- Αρ. 96 HCS λεπίδες πωλούνται ξεχωριστά ως προαιρετικά εξαρτήματα.

2. Επιλογή των BI-METAL λεπίδων

Οι αριθμοί των BI-METAL λεπίδων στον Πίνακα 2 περιγράφονται στη συσκευασία των ειδικών εξαρτημάτων. Επιλέξτε τις κατάλληλες λεπίδες ανατρέχοντας στον Πίνακα 2 και 4 παρακάτω.

Πίνακας 2: BI-METAL λεπίδες

Αρ. Λεπίδας	Χρήσεις	Πάχος (mm)
Αρ. 101	Για κοπή ατσάλιου και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 60 mm σε εξωτερική διάμετρο	2,5 – 6
Αρ. 102	Για κοπή ατσάλιου και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 130 mm σε εξωτερική διάμετρο	2,5 – 6
Αρ. 103	Για κοπή ατσάλιου και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 60 mm σε εξωτερική διάμετρο	2,5 – 6
Αρ. 104	Για κοπή ατσάλιου και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 130 mm σε εξωτερική διάμετρο	2,5 – 6
Αρ. 105	Για κοπή ατσάλιου και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 60 mm σε εξωτερική διάμετρο	2,5 – 6
Αρ. 106	Για κοπή ατσάλιου και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 130 mm σε εξωτερική διάμετρο	2,5 – 6
Αρ. 107	Για κοπή ατσάλιου και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 60 mm σε εξωτερική διάμετρο	Κάω από 3,5
Αρ. 108	Για κοπή ατσάλιου και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 130 mm σε εξωτερική διάμετρο	Κάω από 3,5
Αρ. 121	Για κοπή και ξύσιμο ξυλίας	300
Αρ. 131	Όλους τους σκοπούς	—
Αρ. 132	Όλους τους σκοπούς	—

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι λεπίδες με Αρ. 101- Αρ. 132 BI-METAL πωλούνται ξεχωριστά ως προαιρετικά εξαρτήματα.

Πίνακας 3: καμπυλωτό πτερύγιο

Αρ. Λεπίδας	Χρήσεις	Πάχος (mm)
Αρ. 341	Για κοπή ατσαλιού και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 60 mm σε εξωτερική διάμετρο.	2,5 – 6

3. Επιλογή λεπίδων για άλλα υλικά

Πίνακας 4

Υλικό που πρόκειται να κοπή	Ποιότητα υλικού	Πάχος (mm)	Αρ. Λεπίδας
φύλλο από σίδηρο	φύλλο από μαλακό ατσάλι	2,5 – 19	Αρ. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Κάω από 3,5	Αρ. 3, 107, 108
Μη σιδηρούχα μέταλλα	Αλουμίνιο, Χαλκός Μπρούτζος	5 – 20	Αρ. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131 132
		Κάω από 5	Αρ. 3, 107, 108
Συνθετικές ρητίνες	Φαινολική ρητίνη, Μελαμίνη ρητίνη, κλπ.	10 – 50	Αρ. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Αρ. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Βινυλοχλωρίδιο Ακρυλική ρητίνη, κλπ.	10 – 60	Αρ. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Αρ. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ

1. Επιθεώρηση της λεπίδας

Η συνεχής χρήση μιας αμβλύς ή κατεστραμμένης λεπίδας θα έχει ως αποτέλεσμα την μειωμένη απόδοση κοπής και μπορεί να προκαλέσει την υπερφόρτιση του μοτέρ. Αντικαταστήστε την λεπίδα με μια καινούργια όταν διαπιστωθεί υπερβολική φθορά.

2. Έλεγχος των βιδών στερέωσης

Να ελέγχετε τακτικά όλες τις βίδες στερέωσης και να βεβαιωθείτε ότι έχουν σφίξει καλά. Σε περίπτωση που κάποια βίδα είναι χαλαρή, σφίξτε την άμεσα. Διαφορετικά μπορεί να προκύψει σοβαρός κίνδυνος.

3. Συντήρηση του κινητήρα

Η περιέλιξη της μονάδας κινητήρα αποτελεί την «βασική λειτουργία» του ηλεκτρικού εργαλείου. Να φροντίζετε η περιέλιξη να μην υφίσταται βλάβες και/ή να λερώνεται με λάδι και/ή να βρέχεται με νερό.

4. Έλεγχος στα καρβουνάκια (Εικ. 12)

Ο κινητήρας χρησιμοποιεί ανθρακικές ψήκτρες που είναι αναλώσιμα μέρη. Εφόσον μια υπερβολικά φθαρμένη ανθρακική ψήκτρα μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη του κινητήρα, αντικαταστήστε την με μια νέα που διαθέτει τον ίδιο αριθμό Ⓢ με αυτόν που αναφέρεται στην εικόνα όταν φθαρεί ή πλησιάζει το «όριο φθοράς» Ⓢ. Επιπρόσθετα πάντοτε να κρατάτε τις ανθρακικές ψήκτρες καθαρές και φροντίζετε να ολισθαίνουν ελεύθερα μέσα στους συγκρατητήρες.

5. Αντικατάσταση των καρβουνακίων (Εικ. 12)

Αποσυνδέστε τα καλύμματα των καρβουνακίων με ένα κατσαβίδι εγκοπτώμενης κεφαλής. Τα καρβουνάκια μπορούν μετά να αφαιρεθούν εύκολα.

6. Αντικατάσταση του καλωδίου ρεύματος

Εάν είναι απαραίτητη η αντικατάσταση του καλωδίου τροφοδοσίας, αυτή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί από ένα Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Εξυπηρέτησης της HiKOKI έτσι ώστε να μην θέσετε σε κίνδυνο τη σωματική σας ασφάλεια.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά τον έλεγχο και τη συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων, οι κανόνες ασφαλείας και οι κανονισμοί που υπάρχουν σε κάθε χώρα πρέπει να ακολουθούνται.

ΕΓΓΥΗΣΗ

Εγγυώμαστε για τα εργαλεία HiKOKI Power Tools σύμφωνα με τον θεσμικό κανονισμό/είδικο κανονισμό της χώρας. Η παρούσα εγγύηση δεν καλύπτει ελαττώματα ή ζημιές λόγω κακής χρήσης, κακομεταχείρισης ή φυσιολογικής φθοράς. Σε περίπτωση παραπόνων παρακαλούμε αποστείλετε το Power Tool χωρίς να αποσυναρμολογήσετε μαζί με το ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ το οποίο βρίσκεται στο τέλος των εν λόγω οδηγιών χειρισμού, σε Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Εξυπηρέτησης της HiKOKI.

Πληροφορίες που αφορούν τον εκπεμπόμενο θόρυβο και τη δόνηση

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το EN60745 και βρέθηκαν σύμφωνες με το ISO 4871.

Μετρηθείσα στάθμη ηχητικής ισχύος A: 104 dB (A)
Μετρημένη στάθμη ηχητικής πίεσης A: 93 dB (A)
Αβεβαιότητα K: 3 dB (A).

Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

Συνολικές τιμές δόνησης (διανυσματικό άθροισμα τριαξονικού καλωδίου) που καθορίζονται σύμφωνα με το πρότυπο EN60745

Πλάκα κοπής:

Τιμή εκπομπής δόνησης **a_h**, **B** = 11,5 m/s²
Αβεβαιότητα K = 1,5 m/s²

Η εγκεκριμένη συνολική τιμή των δονήσεων έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια σταθερή μέθοδο ελέγχου και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.

Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε μια προκαταρκτική εκτίμηση έκθεσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο Η εκπομπή δονήσεων κατά την πραγματική χρήση του εργαλείου μπορεί να διαφέρει από την εγκεκριμένη συνολική τιμή και να εξαρτάται από τους τρόπους με τους οποίους χρησιμοποιείται το εργαλείο.

Ελληνικά

- Καθορίστε μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή που βασίζονται σε μία εκτίμηση της έκθεσης στις πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας όπως τον χρόνο που το εργαλείο είναι κλειστό και το διάστημα όπου είναι ανενεργό επιπροσθέτα στο χρόνο εκκίνησης).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εξαιτίας του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης της HiKOKI, τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται εδώ μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE ELEKTRONARZĘDZI

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami bezpieczeństwa.

Nieprzestrzeganie ostrzeżeń oraz wskazówek bezpieczeństwa może być przyczyną porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń.

Ostrzeżenia i wskazówki bezpieczeństwa należy zachować do wglądu.

Wykorzystywane w treści wskazówek bezpieczeństwa określenie „elektronarzędzie” odnosi się do narzędzi zasilanych z sieci elektrycznej (przewodowych) lub z akumulatora (beprzewodowych).

1) Bezpieczeństwo na stanowisku pracy

- Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i odpowiednio oświetlać.**
Nieporządek lub nieodpowiednie oświetlenie stanowiska pracy może być przyczyną wypadków.
- Elektronarzędzi nie należy użytkować w miejscach zagrożonych wybuchem, na przykład w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.**
Pracujące elektronarzędzie wytwarza iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.
- Dzieci oraz osoby postronne powinny pozostawać z dala od pracującego elektronarzędzia.**
Dekonzcentracja może być przyczyną utraty kontroli nad elektronarzędziem.

2) Bezpieczeństwo elektryczne

- Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda sieciowego.**
Wtyczki nie wolno w jakikolwiek sposób modyfikować.
Elektronarzędzia posiadające uziemienie nie powinny być używane z wtyczkami przejściowymi.
Użytkowanie niemodyfikowanych wtyczek oraz korzystanie z odpowiednich gniazd sieciowych zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- Należy unikać kontaktu z powierzchniami jakichkolwiek uziemionych elementów, takich jak rury, grzejniki, kucheniki lub chłodziarki.**
Ryzyko porażenia prądem wzrasta, gdy ciało jest uziemione.
- Elektronarzędzi nie wolno narażać na działanie deszczu lub wilgoci.**
Obecność wody wewnątrz elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- Przewodu zasilającego nie wolno używać w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem.**
Przewodu zasilającego nie wolno używać do przenoszenia bądź ciągnięcia elektronarzędzia, ani do odłączania go od zasilania.
Przewód zasilający należy chronić przed kontaktem ze źródłami ciepła, olejem, ostrymi krawędziami lub poruszającymi się częściami.
Uszkodzony lub zapętlony przewód zasilający zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- W przypadku użytkowania elektronarzędzia na wolnym powietrzu należy korzystać z przedłużaczy do tego celu przeznaczonych.**
Używanie przedłużaczy przeznaczonych do pracy na wolnym powietrzu zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

- Jeżeli praca elektronarzędziem musi być wykonywana w miejscu o dużej wilgotności, należy zawsze korzystać ze źródła zasilania zabezpieczonego wyłącznikiem różnicowoprądowym.**

Korzystanie z wyłącznika różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

3) Bezpieczeństwo osobiste

- Podczas użytkowania elektronarzędzia należy zachowywać ostrożność, koncentrować się na wykonywanej pracy i postępować zgodnie z zasadami zdrowego rozsądku.**
Elektronarzędzia nie powinny być użytkowane przez osoby zmęczone lub znajdujące się pod wpływem substancji odurzających, alkoholu bądź leków.
Chwila nieuwagi podczas użytkowania elektronarzędzia może być przyczyną poważnych obrażeń.
- Należy używać wyposażenia ochronnego.**
Należy zawsze nosić okulary ochronne.
Stosowane – odpowiednio do panujących warunków – wyposażenie ochronne, takie jak maska przeciwpyłowa, obuwie antypoślizgowe, kask lub słuchawki ochronne, zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń.
- Należy uniemożliwić przypadkowe uruchomienie.**
Przed podłączeniem elektronarzędzia do gniazda zasilania i/lub zestawu akumulatorowego, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem go, należy upewnić się, że wyłącznik znajduje się w położeniu wyłączenia.
Ze względów bezpieczeństwa nie należy przenosić elektronarzędzi, trzymając palec na wyłączniku, ani podłączać do zasilania elektronarzędzi, których wyłącznik znajduje się w położeniu włączenia.
- Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć wszystkie klucze regulacyjne.**
Pozostawienie klucza regulacyjnego połączonego z częścią obrotową elektronarzędzia może być przyczyną obrażeń.
- Nie sięgać elektronarzędziem zbyt daleko.**
Należy zawsze pamiętać o stabilnej postawie i zachowaniu równowagi.
Zapewnia to lepsze panowanie nad elektronarzędziem w nieoczekiwanych sytuacjach.
- Należy nosić odpowiednią odzież.** Nie nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Chronić włosy, odzież i rękawice przed kontaktem z ruchomymi częściami urządzenia.
Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone i wciągnięte przez ruchome części narzędzia.
- Jeżeli elektronarzędzie wyposażone jest w złącze dla urządzenia do odprowadzania i gromadzenia pyłów, należy pamiętać o właściwym podłączeniu i poprawnym użytkowaniu takiego urządzenia.**
Korzystanie z urządzeń do odprowadzania i gromadzenia pyłu zmniejsza zagrożenia związane z obecnością pyłu.

4) Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

- Nie używać elektronarzędzia ze zbyt dużą siłą.** Należy wykorzystywać elektronarzędzie odpowiednie dla wykonywanej pracy.
Elektronarzędzie przeznaczone do wykonania określonej pracy wypełni swoje zadanie lepiej i w sposób bardziej bezpieczny, jeżeli praca będzie wykonywana z zalecaną prędkością.

- b) Nie należy użytkować elektronarzędzia, którego wyłącznik jest uszkodzony.
Każde elektronarzędzie, które nie może być właściwie włączane ani wyłączane, stanowi zagrożenie i musi zostać naprawione.
- c) Przed przystąpieniem do jakichkolwiek regulacji bądź wymiany akcesoriów oraz kiedy urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas wtyczkę elektronarzędzia należy odłączyć od źródła zasilania i/lub zestaw akumulatorowy od elektronarzędzia.
Powyższe środki bezpieczeństwa mają na celu wyeliminowanie ryzyka przypadkowego uruchomienia urządzenia.
- d) Nieużywane elektronarzędzia powinny być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci; osobom, które nie znają zasad obsługi elektronarzędzi lub niniejszych zaleceń nie wolno udzielać pozwolenia na użytkowanie elektronarzędzia.
Użytkowanie elektronarzędzi przez osoby, które nie zostały właściwie poinstruowane, może stanowić zagrożenie.
- e) Elektronarzędzia należy konserwować. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy ruchome części są poprawnie umieszczone, czy nie są zakleszczone lub uszkodzone i czy nie występują jakiegokolwiek inne okoliczności, które mogłyby uniemożliwić bezpieczną pracę elektronarzędzia.
W razie uszkodzenia przed kolejnym użyciem elektronarzędzie musi zostać naprawione. Wiele wypadków następuje z powodu nieprawidłowej konserwacji elektronarzędzi.
- f) Narzędzia tnące powinny być zawsze ostre i czyste.
Narzędzia tnące powinny być utrzymywane we właściwym stanie, z odpowiednio ostrymi krawędziami tnącymi – zmniejsza to ryzyko zakleszczenia narzędzia i ułatwia kontrolę nad nim.
- g) Elektronarzędzia, akcesoria, wiertła, narzędzia tnące itp. należy zawsze obsługiwać w sposób zgodny z zaleceniami niniejszej instrukcji, biorąc pod uwagę warunki robocze oraz rodzaj wykonywanej pracy.
Używanie elektronarzędzia w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem może stanowić zagrożenie.

5) Serwis

- a) Elektronarzędzia mogą być serwisowane wyłącznie przez wykwalifikowanych techników serwisowych, z zastosowaniem oryginalnych części zamiennych.
Jest to gwarancją utrzymania bezpieczeństwa obsługi elektronarzędzia.

UWAGA

Dzieci oraz osoby niepełnosprawne powinny pozostawać z dala od pracującego elektronarzędzia. Nieużywane elektronarzędzia powinny być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci i osób niepełnosprawnych.

WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE PIŁY SZTYCHOWEJ

1. Jeżeli narzędzie tnące może wejść w kontakt z ukrytym okablowaniem lub przewodem zasilającym elektronarzędzia, elektronarzędzie należy trzymać za izolowane powierzchnie.

Zetknięcie elementu tnącego z przewodem "pod napięciem" sprawi, że "pod napięciem" będą odsłonięte, metalowe elementy elektronarzędzia, co może spowodować porażenie prądem elektrycznym operatora.

DODATKOWE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

- Upewnić się, że charakterystyka wykorzystywanego źródła zasilania jest zgodna z informacjami dotyczącymi zasilania, podanymi na tabliczce znamionowej.
- Upewnić się, że wyłącznik jest w położeniu wyłączenia. Jeżeli wtyczka zostanie podłączona do gniazdka, gdy wyłącznik znajduje się w położeniu włączenia, elektronarzędzie uruchomi się natychmiast, co może być przyczyną poważnego wypadku.
- Jeżeli stanowisko robocze jest oddalone od źródła zasilania, należy korzystać z przedłużaczy o odpowiednim przekroju i mocy znamionowej. Przedłużacz powinien być tak krótki, jak to tylko możliwe; jego długość powinna jednak gwarantować praktyczną pracę.
- Przed rozpoczęciem cięcia w ścianach, sufitach lub podłogach należy upewnić się, że nie znajdują się w nich jakiegokolwiek kable lub przewody elektryczne.
- Pył powstający podczas pracy
Pył powstający podczas pracy z urządzeniem może być szkodliwy dla zdrowia operatora. Zalecane jest stosowanie maski przeciwpyłowej.
- Montowanie ostrza (**Rys. 1**)
Urządzenie wyposażone jest w zdejmowany mechanizm, umożliwiający zakładanie i zdejmowanie ostrzy bez użycia klucza czy jakiegokolwiek innego narzędzia.
○ Należy kilkakrotnie włączyć i wyłączyć przełącznik tak, aby dźwignia mogła całkowicie wysunąć się z pokrywy przedniej. Następnie należy wyłączyć urządzenie i wyciągnąć wtyczkę z gniazdka zasilania.
W celu zapewnienia bezpieczeństwa należy bezwzględnie upewnić się, że urządzenie jest wyłączone i wtyczka wyciągnięta z gniazdka.
○ Kilkakrotnie poruszać ręką ostrzem, aby upewnić się, że jest dobrze zamocowane. Jeżeli ostrze jest zamocowane poprawnie, podczas poruszania słychać będzie kilkanie, a dźwignia lekko się poruszy.
Ostrze można poruszać tylko od tyłu. Dotykanie jakiegokolwiek innych części ostrza może spowodować obrażenia ciała.
- Nigdy nie należy dotykać ostrza natychmiast po zakończeniu pracy z urządzeniem. Metal jest gorący i można łatwo ulec poparzeniu.
- Złamane ostrze
Nawet jeżeli ostrze zostało złamane i pozostaje w szczelinie suwaka, powinno wysunąć się, kiedy dźwignia zostanie przesunięta w kierunku wskazanym strzałką i ostrze obrócone ku dołowi. Jeżeli ostrze nie wysunie się samo, należy postąpić w sposób opisany poniżej.
(1) Jeżeli część złamanego ostrza wystaje poza szczelinę suwaka, wyjąć ostrze trzymając za wystającą część.
(2) Jeżeli złamane ostrze jest w całości ukryte w szczelinie, wyciągnąć je, zaczepiając za pomocą innego przedmiotu lub ostrza.
- Konserwacja i kontrola uchwytu narz dziowego
○ Po każdym użyciu należy wydmuchać trociny, ziemię, piasek, pozostałości wilgoci itp. lub usunąć je szczotką, aby zapewnić zawsze prawidłowe działanie urządzenia.
○ Zgodnie z **Rys. 3**, okolice uchwytu ostrza powinny być regularnie smarowane płynem obróbkowym lub podobnym.

- Ciągłe używanie urządzenia bez czyszczenia i smarowania obszaru, w którym zamontowane jest ostrze, może skutkować nieprawidłowym działaniem dźwigni, spowodowanym nagromadzonymi trocinami i wiórami. W takim przypadku należy przesunąć gumową nakładkę dźwigni w kierunku wskazanym strzałką, w sposób pokazany na **Rys. 3** i zdjąć nakładkę z dźwigni. Następnie dokładnie przedmuchać powietrzem wnętrze uchwytu ostrza i nasmarować.
- Założyć gumową nakładkę, mocno wciskając ją na dźwignię. Upewnić się, że pomiędzy uchwytem ostrza a nakładką nie pozostał żaden luz oraz że wszystkie elementy uchwytu ostrza działają poprawnie.
- Nie należy używać żadnych ostrzy z uszkodzonym otworem montażowym (A). W przeciwnym wypadku ostrze może wypaść z urządzenia, co grozi poważnymi obrażeniami. (**Rys. 4**)
- 10. Regulacja cięcia wahadłowego
- Nawet w przypadku miękkich materiałów w celu uzyskania wyraźnych nacięć lub nacięć łukowych należy korzystać z cięcia prostego.
- Kurz i brud zgromadzone na dźwigni nastawczej mogą pogorszyć jej działanie. Dźwignię nastawczą należy od czasu do czasu czyścić.
- Do wykonania cięcia wahadłowego należy użyć piły z prostym brzeszczotem. Użycie piły z zakrzywionym brzeszczotem może być przyczyną złamania brzeszczotu lub uszkodzenia urządzenia.
- 11. Obsługa urządzenia
- Nie należy przenosić urządzenia, trzymając palec na wyłączniku. Nagłe uruchomienie urządzenia może spowodować obrażenia.
- Uważać, aby trociny, ziemia, wilgoć itd. nie dostawały się do wnętrza urządzenia przez szczelinę podczas pracy. Jeżeli trociny lub podobne odpady nagromadziły się w szczelinie, należy zawsze wyczyścić urządzenie przed użyciem.
- Nie zdejmować pokrywy przedniej. W celu użycia piły należy mocno przytrzymać ręką przednią pokrywę. Aby uniknąć obrażeń ciała, nie należy jednak wysuwać ręki ani palca poza kołnierz przedniej pokrywy.
- Podczas pracy należy dociskać podstawę urządzenia do obrabianych materiałów.
- Drgania mogą spowodować uszkodzenia ostrza, jeżeli podstawa nie jest mocno docięnięta do obrabianego przedmiotu.
- Ponadto, końcówka ostrza może czasami natrafić na wewnętrzną ściankę rury, powodując uszkodzenie ostrza.
- Należy wybrać ostrze o najbardziej odpowiedniej długości. Zalecane jest, aby długość ostrza wystającego z podstawy po odjęciu suwu była większa niż grubość materiału (patrz **Rys. 8**).
W przypadku cięcia grubej rury, bloku drewnianego itp., które mogą być grubsze od długości ostrza, istnieje ryzyko, że ostrze natrafi na wewnętrzną ściankę rury, bloku itd. i zostanie uszkodzone.
- W celu maksymalnego zwiększenia skuteczności cięcia stosowanych materiałów oraz wydajności pracy należy dostosować prędkość brzeszczotu piły i przełączyć urządzenie na cięcie wahadłowe.

Cięcie

- Należy mocno dociskać podstawę urządzenia do ciętego materiału.
- Nigdy nie dociskać ostrza zbyt mocno. Może to łatwo spowodować jego złamanie.
- Przed przystąpieniem do pracy należy odpowiednio zamocować obrabiany przedmiot. (**Rys. 9**)
- Podczas cięcia materiałów z metalu należy używać odpowiedniego oleju maszynowego (oleju turbinowego lub podobnego rodzaju). Jeżeli nie jest używany olej maszynowy w płynie, należy dokładnie nasmarować obrabiany przedmiot.

Trwałość ostrza zostanie drastycznie skrócona, jeżeli urządzenie nie będzie smarowane olejem maszynowym.

- Nigdy nie dociskać ostrza zbyt mocno. Należy także pamiętać, aby podstawa urządzenia była mocno docięnięta do obrabianego drewna.

Cięcie linii krzywych

- Zalecane jest użycie ostrza dwumetalowego wymienionego w **Tabeli 2**, gdyż jest ono twarde i odporne na złamanie.
- Należy zmniejszyć prędkość w przypadku wycinania niewielkich kształtów kołowych. Zbyt duża prędkość może spowodować złamanie ostrza.

Wycinanie wgłębne (Rys. 10, Rys. 11)

- Należy unikać wycinania wgłębne materiałów z metalu. Może to spowodować uszkodzenie ostrza.
- Nigdy nie przesuwać przełącznika, kiedy końcówka ostrza pozostaje w kontakcie z materiałem. Może to spowodować łatwe uszkodzenie ostrza, dotykającego materiału.
- Należy rozpoczynać cięcie bardzo powoli, mocno utrzymując urządzenie. W przypadku zbyt mocnego docięnięcia ostrza może ono łatwo zostać uszkodzone.
- 12. Prowadnica do odcinania rur (akcesorium opcjonalne)
Proszę skorzystać z instrukcji obsługi prowadnicy do obcinania, aby uzyskać szczegółowe informacje dotyczące jej poprawnego stosowania.

SYMBOLE

OSTRZEŻENIE

Następujące oznaczenia są symbolami używanymi w instrukcji elektronarzędzia. Przed rozpoczęciem użytkowania należy się upewnić, że ich znaczenie jest zrozumiałe.

	CR13VBV: Piła sztychowa „Tygrysyca”
	Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami bezpieczeństwa.
	Dotyczy tylko państw UE Elektronarzędzi nie wolno wyrzucać wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz wprowadzeniem jej zgodnie z prawem krajowym, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i oddać do recyklingu w sposób przyjazny dla środowiska w wyspecjalizowanym zakładzie utylizacji.
	Włączanie
	Wyłączanie
	Proste cięcie
	Cięcie po łuku
	Skok
	Odłączyć wtyczkę od gniazda sieciowego

	Elektronarzędzie klasy II
---	---------------------------

AKCESORIA STANDARDOWE

Poza elektronarzędziem (1 narzędzie) w opakowaniu znajdują się akcesoria wymienione poniżej.

- Ostrze (nr 341)1
- Obudowa1

Akcesoria standardowe mogą ulec zmianie bez wcześniejszego zawiadomienia.

ZASTOSOWANIA

- Cięcie rur i kątowników stalowych.
- Cięcie różnych rodzajów drewna.
- Cięcie płyt ze stali miękkiej, płyt aluminiowych i płyt miedzianych.
- Cięcie żywic syntetycznych, takich jak żywica fenolowa i chlorek winylu.

Więcej informacji znaleźć można w rozdziale „WYBÓR OSTRZY”.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Napięcie (w zależności od obszaru) *		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Moc wejściowa *		1150 W
Możliwości	Rura ze stali miękkiej	Śr. 130 mm
	Rura z chlorku winylu	Śr. 130 mm
	Drewno	Głębokość 300 mm
	Płyta ze stali miękkiej	Grubość 19 mm
Prędkość obrotowa bez obciążenia		0 – 3000 min ⁻¹
Suw		32 mm
Masa (bez przewodu zasilającego)		4,4 kg

* Należy zapoznać się z danymi zamieszczonymi na tabliczce znamionowej, ponieważ mogą się one różnić w zależności od kraju.

WSKAZÓWKA

W związku z prowadzonym przez firmę HiKOKI programem badań i rozwoju, niniejsze specyfikacje techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego zawiadomienia.

MONTAŻ I PRACA

Działanie	Rysunek	Strona
Montowanie tarczy	1	146
Wymagowanie uszkodzonego brzeszczota	2	146
Konserwacja i kontrola montażu tarczy piły	3	146
Otwór w brzeszczocie	4	146

Regulacja podstawy	5	147
Obsługa wyłącznika	6	147
Regulacja czynności cięcia po łuku	7	147
Wybór długości brzeszczota	8	148
Solidne mocowanie obrabianego przedmiotu	9	148
Głębokie cięcie	10	148
Wyrznięcie z brzeszczotem zamontowanym tył naprzód	11	149
Wymiana szczotek węglowych	12	149
Wybór akcesoriów	—	150

Patrz wskazówki dotyczące wykorzystania ostrzy w Tabeli 1, 2, 3 i 4.

Regulacja podstawy (Rys. 5)

Ta część pozwala na uruchamianie mechanizmu służącego do ustawiania podstawy w trzech różnych pozycjach montowania bez konieczności stosowania klucza i innych narzędzi.

- (1) Naciśnij przycisk. Po naciśnięciu dźwignia podstawy podniesie się, przygotowując podstawę do regulacji.
- (2) Podnieś brzeg podstawy i przesunij podstawę w przód i w tył.
- (3) Podstawę można ustawić w trzech pozycjach. Przesunij podstawę o mniej więcej 15 mm do momentu znalezienia pozycji, w której podstawę będzie można zaczepić, a następnie naciśnij dźwignię podstawy palcami. Kliknięcie oznacza, że podstawa została zamocowana.

Regulacja prędkości roboczej ostrza

Urządzenie posiada wbudowany elektroniczny obwód sterujący, umożliwiający regulację prędkości ostrza za pomocą przełącznika lub pokrętle. (Rys. 6)

- (1) Przesunięcie przełącznika do przodu powoduje zwiększenie prędkości ostrza. Cięcie należy rozpoczynać z małą prędkością, aby zapewnić precyzyjne ustawienie piły. Po uzyskaniu odpowiedniej głębokości cięcia należy zwiększyć prędkość.
- (2) Na pokrętle, „5” oznacza prędkość maksymalną, a „1” - minimalną. Cięcie z dużą prędkością jest zalecane w przypadku materiałów miękkich, takich jak drewno, natomiast niska prędkość zalecana jest dla materiałów twardych, takich jak metal. W poniższej tabeli zamieszczone zostały wskazówki, dotyczące odpowiedniej prędkości cięcia dla poszczególnych materiałów.

Przykłady materiałów do cięcia	Zalecane wskazanie na pokrętle
Rury ze stali miękkiej / rury żeliwne / kątowniki stalowe	2 — 4
Drewno / drewno z gwoździami	5
Stal nierdzewna	1 — 3
Aluminium / mosiądz / miedź	2 — 4
Tynk	4 — 5
Tworzywo sztuczne / płyta pilśniowa	1 — 3

UWAGA

- W przypadku małej prędkości (wskazanie na pokrętle 1-2) nigdy nie należy ciąć desek grubszych od 10 mm lub płyt ze stali miękkiej grubszych niż 2 mm. Zbyt duże obciążenie silnika może spowodować przegrzanie i uszkodzenie.

- Pomimo, iż urządzenie wyposażone jest w silnik o dużej mocy, zbyt długie użytkowanie z małą prędkością powoduje zwiększone obciążenie i może doprowadzić do przegrzania. Należy odpowiednio wyregulować ostrze, aby zapewnić równe, prawidłowe cięcie. Należy unikać jakichkolwiek niepotrzebnych działań, jak na przykład nagłe zatrzymanie podczas cięcia.

WYBÓR OSTRZY

Aby zapewnić maksymalną wydajność pracy urządzenia niezwykle ważny jest wybór ostrza najlepiej odpowiadającego rodzajowi i grubości ciętego materiału.

WSKAZÓWKA

Wymiary elementów tnących przedstawione w tabeli stanowią wymiary przy ustawieniu podstawy najbliższej korpusu ruchomej piły. Należy zachować ostrożność, ponieważ w miarę oddalania podstawy od korpusu ruchomej piły wymiary elementów tnących będą coraz mniejsze.

1. Wybór ostrzy HCS

Numer ostrza HCS podany w Tabeli 1 jest wygrawerowany na każdym z nich w pobliżu końcówki służącej do zamontowania. Należy wybrać odpowiednie ostrze zgodnie z informacjami podanymi w Tabeli 1 i Tabeli 4.

Tabela 1: Ostrza HCS (ze stali węglowej)

Nr ostrza	Zastosowanie	Grubość (mm)
NR 1	Do cięcia rur stalowych o średnicy mniejszej od 105 mm	2,5 – 6
NR 2	Do cięcia rur stalowych o średnicy mniejszej od 30 mm	2,5 – 6
NR 3	Do cięcia rur stalowych o średnicy mniejszej od 30 mm	Poniżej 3,5
NR 4	Do cięcia i piłowania drewna	50 – 70
NR 5	Do cięcia i piłowania drewna	Poniżej 30
NR 8	Do cięcia rur z PCV o średnicy mniejszej od 135 mm	2,5 – 15
	Do cięcia i piłowania drewna	Poniżej 105
NR 9	Do cięcia rur ze stali miękkiej o średnicy mniejszej od 130 mm, z użyciem przewodnicy	2,5 – 6
NR 95	Do cięcia rur ze stali nierdzewnej o średnicy mniejszej od 105 mm	Poniżej 2,5
NR 96	Do cięcia rur ze stali nierdzewnej o średnicy mniejszej od 30 mm	Poniżej 2,5

WSKAZÓWKA

Ostrza ze stali węglowej o nr 1 – 96 sprzedawane są osobno jako akcesoria opcjonalne.

2. Wybór ostrzy dwumetalowych

Numery ostrzy dwumetalowych, wymienione w Tabeli 2, znajdują się na opakowaniach akcesoriów specjalnych. Należy wybrać odpowiednie ostrze zgodnie z informacjami podanymi w Tabeli 2 i Tabeli 4 poniżej.

Tabela 2: Ostrza dwumetalowe

Nr ostrza	Zastosowanie	Grubość (mm)
NR 101	Do cięcia rur stalowych i ze stali nierdzewnej o średnicy zewnętrznej mniejszej od 60 mm	2,5 – 6
NR 102	Do cięcia rur stalowych i ze stali nierdzewnej o średnicy zewnętrznej mniejszej od 130 mm	2,5 – 6
NR 103	Do cięcia rur stalowych i ze stali nierdzewnej o średnicy zewnętrznej mniejszej od 60 mm	2,5 – 6
NR 104	Do cięcia rur stalowych i ze stali nierdzewnej o średnicy zewnętrznej mniejszej od 130 mm	2,5 – 6
NR 105	Do cięcia rur stalowych i ze stali nierdzewnej o średnicy zewnętrznej mniejszej od 60 mm	2,5 – 6
NR 106	Do cięcia rur stalowych i ze stali nierdzewnej o średnicy zewnętrznej mniejszej od 130 mm	2,5 – 6
NR 107	Do cięcia rur stalowych i ze stali nierdzewnej o średnicy zewnętrznej mniejszej od 60 mm	Poniżej 3,5
NR 108	Do cięcia rur stalowych i ze stali nierdzewnej o średnicy zewnętrznej mniejszej od 130 mm	Poniżej 3,5
NR 121	Do cięcia i piłowania drewna	300
NR 131	Do wszystkich zastosowań	—
NR 132	Do wszystkich zastosowań	—

WSKAZÓWKA

Ostrza dwumetalowe o nr 101–132 sprzedawane są osobno jako akcesoria opcjonalne.

Tabela 3: zakrzywione ostrze

Nr ostrza	Zastosowanie	Grubość (mm)
NR 341	Do cięcia rur stalowych i ze stali nierdzewnej o średnicy zewnętrznej mniejszej od 60 mm	2,5 – 6

3. Wybór ostrzy dla innych materiałów

Tabela 4

Materiał do cięcia	Jakość materiału	Grubość (mm)	Nr ostrza
Płyta żelazna	Płyta ze stali miękkiej	2,5 – 19	NR 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Poniżej 3,5	NR 3, 107, 108
Metale nieżelazne	Aluminium, miedź i mosiądz	5 – 20	NR 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Poniżej 5	NR 3, 107, 108

Żywica syntetyczna	Żywica fenolowa, melaminowa itd.	10 – 50	NR 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	NR 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Chlorek winylu, żywica akrylowa itp.	10 – 60	NR 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	NR 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

GWARANCJA

Gwarancja na elektronarzędzia firmy HiKOKI jest udzielana z uwzględnieniem praw statutowych/przepisów krajowych. Gwarancja nie obejmuje wad i uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego lub niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania, bądź wynikających z normalnego zużycia. W wypadku reklamacji należy dostarczyć kompletne elektronarzędzie do centrum serwisowego autoryzowanego przez firmę HiKOKI wraz z KARTĄ GWARANCYJNĄ znajdującą się na końcu instrukcji obsługi.

Informacje dotyczące poziomu hałasu i wibracji

Zmierzone wartości zostały określone zgodnie z EN60745 i zadeklarowane zgodnie z ISO 4871.

Zmierzony poziom dźwięku A: 104 dB (A)

Zmierzony poziom ciśnienia akustycznego A: 93 dB (A)

Niepewność K: 3 dB (A).

Należy nosić słuchawki ochronne.

Wartość całkowita wibracji (trójosiowa suma wektorowa) określona zgodnie z EN60745.

Deska do cięcia:

Wartość emisji wibracji $a_{h, B} = 11,5 \text{ m/s}^2$

Niepewność K = 1,5 m/s²

Zadeklarowana wartość całkowita wibracji została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i może być wykorzystana do porównywania elektronarzędzi.

Może być także wykorzystywana do wstępnej oceny ekspozycji.

OSTRZEŻENIE

○ W zależności od sposobu wykorzystywania elektronarzędzia emisja wibracji podczas rzeczywistej pracy elektronarzędzia może różnić się od zadeklarowanej wartości całkowitej.

○ Należy określić środki bezpieczeństwa dla ochrony operatora zgodnie z szacowaną wartością ekspozycji w zależności od rzeczywistych warunków użytkowania (uwzględniając wszystkie etapy cyklu roboczego, takie jak przerwy w pracy urządzenia oraz praca na biegu jałowym w stanie gotowości).

WSKAZÓWKA

W związku z prowadzonym przez firmę HiKOKI programem badań i rozwoju, niniejsze specyfikacje techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego zawiadomienia.

KONSERWACJA I KONTROLA

1. Kontrola stanu ostrza

Używanie ostrza stępionego lub uszkodzonego powoduje zmniejszenie wydajności pracy urządzenia i może doprowadzić do przeciążenia silnika. Ostrze powinno zostać wymienione na nowe, kiedy tylko zostanie stwierdzone, że jest stępiene.

2. Kontrola śrub mocujących

Śruby mocujące należy regularnie kontrolować pod kątem ich poprawnego dokręcenia. Jeżeli którakolwiek ze śrub jest poluzowana, należy ją natychmiast dokręcić. Niezastosowanie się do tego zalecenia może stwarzać zagrożenie.

3. Konserwacja silnika

Uzwojenie silnika jest najistotniejszym elementem elektronarzędzia. Należy zachować szczególną ostrożność, aby uzwojenie nie zostało uszkodzone i/lub nie weszło w kontakt z olejem lub wodą.

4. Sprawdzanie szczotek węglowych (Rys. 12)

Silnik wyposażony jest w zużywające się szczotki węglowe. Nadmierne zużycie szczotek węglowych może spowodować nieprawidłową pracę silnika; dlatego też szczotki węglowe należy wymieniać na nowe, kiedy tylko są one zużyte lub zbliżają się do „granicy zużycia” ①; szczotki węglowe mogą być wymieniane jedynie na nowe, które opatrzone są takim samym numerem ② szczotki węglowej. Ponadto, szczotki węglowe powinny być systematycznie czyszczone; należy kontrolować, czy mogą one swobodnie ślizgać się w uchwytach szczotek węglowych.

5. Wymiana szczotek węglowych (Rys. 12)

Rozłóż nakrywkę szczotek używając rowkowego śrubokręta. Szczotki węglowe mogą być wtedy bezpiecznie wyjęte.

6. Wymiana przewodu zasilającego

Jeżeli niezbędna jest wymiana przewodu zasilającego – aby ograniczyć niebezpieczeństwo – zadanie to należy powierzyć centrum serwisowemu autoryzowanemu przez firmę HiKOKI.

UWAGA

Podczas użytkowania i konserwacji narzędzi elektrycznych muszą być przestrzegane przepisy i standardy bezpieczeństwa.

A SZERSZÁMGÉPPEL KAPCSOLATOS ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és minden utasítást.

A figyelmeztetések és utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

A figyelmeztetéseket és utasításokat tartalmazó útmutatót őrizze meg, hogy a jövőben is a rendelkezésére álljon.

A figyelmeztetésekből használt „szerszámgép” kifejezés a hálózatról működő (vezeték) vagy akkumulátorról működő (vezeték nélküli) szerszámgépre vonatkozik.

1) Munkaterület biztonsága

- A munkaterület mindig legyen tiszta és jól megvilágított.
A zsúfolt vagy sötét területek vonzzák a baleseteket.
- Ne használja a szerszámgépeket robbanásveszélyes légkörben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében.
A szerszámgépek szikrákat keltenek, amelyek meggyújthatják a port vagy gőzöket.
- Ne engedje közel a gyermekeket és kívüliállók a szerszámgéphez annak használata közben.
Elveszitheti az irányítását a gép felett, ha valaki eltereli a figyelmét.

2) Érintésvédelem

- A szerszámgép dugaszainak az aljzatnak megfelelőnek kell lenniük.
Soha, semmilyen módon ne alakítsa át a dugaszt. Ne használjon átalakított dugaszt földelt szerszámgépekhez.
Az eredeti dugaszok és a megfelelő aljzatok használata csökkenti az áramütés kockázatát.
- Kerülje a test érintkezését a földelt felületekkel, mint például csövekkel, radiátorokkal, tűzhelyekkel és hűtőszekrényekkel.
Az áramütés kockázata nagyobb, ha a teste földelve van.
- Ne tegye ki a szerszámgépeket esőnek vagy nedves körülményeknek.
A szerszámgépbe kerülő víz növeli az áramütés kockázatát.
- Ne rongálja meg a vezetékét. Soha ne használja a vezetékét a szerszámgép szállításához, húzásához vagy az aljzatból való kihúzásához. Tartsa távol a vezetékét hőtől, olajtól, éles szegélyektől vagy mozgó alkatrészekről.
A sérült vagy összekuszálódott vezetékek növelik az áramütés kockázatát.
- A szerszámgép szabadban történő üzemeltetése esetén használjon szabadtéri használatra alkalmas hosszabbító kábelt.
A szabadtéri használatra alkalmas kábel használata csökkenti az áramütés kockázatát.
- Ha elkerülhetetlen a szerszámgép nyirkos helyen történő használata, használjon FI relével (érintésvédelmi relével) védett táplálást.
A FI relé használata csökkenti az áramütés kockázatát.

3) Személyi biztonság

- A szerszámgép használatánál közben maradjon mindig óvatos, arra figyeljen, amit csinál, és használja a józan ész elvét.
Ne használja a szerszámgépet fáradtan, kábítószer, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt.

A szerszámgépek üzemeltetése közben egy pillanatnyi figyelmetlenség is súlyos személyi sérülést eredményezhet.

- Használjon személyi védőeszközöket. Mindig viseljen védőszemüveget.
A megfelelő körülmények esetén használt védőfelszerelés, mint például a porálarca, a csúszásmentes biztonsági cipő, a védősisak vagy a hallásvédő eszköz csökkenti a személyi sérüléseket.
- Ne hagyja, hogy a gép véletlenül elinduljon. Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló a kikapcsolt állásban van, mielőtt a szerszámgépet csatlakoztatja az áramforráshoz és/vagy behelyezi az akkumulátort, illetve amikor felveszi vagy szállítja a szerszámot.
A szerszámgépek szállítása úgy, hogy az ujjá a kapcsolón van, valamint a bekapcsolt szerszámgépek áram alá helyezése vonzza a baleseteket.
- Távolítson el minden állítókulcsot vagy csavarkulcsot, mielőtt bekapcsolja a szerszámgépet.
A szerszámgép forgó részéhez csatlakoztatva hagyott csavarkulcs vagy kulcs személyi sérülést eredményezhet.
- Ne nyúljon át a gép felett. Mindig álljon stabilan, és őrizze meg egyensúlyát.
Ez lehetővé teszi, hogy a szerszámgépet váratlan helyzetekben is jobban irányítsa.
- Öltözzön megfelelően. Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert. Tartsa távol a haját, ruházatát és kesztyűjét a mozgó részekről.
A laza ruházat, ékszer vagy hosszú haj beakadhat a mozgó részekbe.
- Ha a poreszívó és -gyűjtő berendezések csatlakoztatásához külön eszközöket kapott, gondoskodjon ezek megfelelő csatlakoztatásáról és használatáról.
A porgyűjtő használatát csökkentheti a porhoz kapcsolódó veszélyeket.

4) A szerszámgép használata és ápolása

- Ne erőltesse a szerszámgépet. Használjon az alkalmazásához megfelelő szerszámgépet.
A megfelelő szerszámgép jobban és biztonságosabban végzi el a feladatot azon a sebességen, amelyre azt tervezték.
- Ne használja a szerszámgépet, ha a kapcsoló nem kapcsolja azt be és ki.
Az a szerszámgép, amely a kapcsolóval nem vezérelhető, veszélyes, és meg kell javítani.
- Húzza ki a dugaszt az áramforrásból és/vagy vegye ki az akkumulátort a szerszámgépéből, mielőtt bármilyen beállítást végez, tartozékokat cserél vagy tárolja a szerszámgépeket.
Az ilyen megelőző biztonsági intézkedések csökkentik a szerszámgép véletlen beindulásának kockázatát.
- A használaton kívüli szerszámgépeket tárolja úgy, hogy gyermekek ne férhessenek hozzá, és ne engedje meg, hogy a szerszámgépet vagy ezeket az utasításokat nem ismerő személyek használják a szerszámgépet.
Képzetlen felhasználók kezében a szerszámgépek veszélyesek.
- Tartsa karban a szerszámgépeket. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek a szerszámgépen nincsenek-e elállítódva vagy beszorulva, nincsenek-e törött alkatrészek, vagy van-e más körülmény, amely befolyásolhatja a szerszámgép működését.
Ha a szerszámgép sérült, használat előtt javíttassa meg.
Sok balesetet a rosszul karbantartott szerszámgépek okoznak.

- f) **A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán.**
Az éles vágóélekkel rendelkező, megfelelően karbantartott vágószerszámok elakadásának lehetősége kevésbé valószínű, és azok könnyebben kezelhetők.
- g) **A szerszámgép tartozékait és betétkéseit stb. használja a jelen útmutatónak megfelelően, figyelembe véve a munkakörülményeket és a végzendő munkát.**
A szerszámgép nem rendeltetésszerű használata veszélyes helyzetet eredményezhet.

5) Szervíz

- a) **A szerszámgépét képesítéssel rendelkező szerelővel javíttassa meg, csak azonos cserealkatrészek használatával.**
Ez biztosítja, hogy a szerszámgép biztonságos maradjon.

VIGYÁZAT

Tartsa távol a gyermekeket és beteg személyeket. Amikor nem használja a szerszámokat, tárolja úgy, hogy gyermekek és beteg személyek ne férhessenek hozzá.

KÖRFŰRÉS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

1. **A szerszámgépet a szigetelt markolófelületeknél fogja, ha olyan műveletet végez, amely során a vágóeszköz rejtett vezetékekhez vagy a saját kábeléhez érhet.**
Ha a vágóeszköz fázisvezetékkel érintkezik, a szerszám szabadon álló fém alkatrészei is vezetővé válhatnak, és áramütést okozhatnak a kezelőnek.

TOVÁBBI BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

1. Ellenőrizze, hogy az áramforrás megfelel a termék adattábláján szereplő elektromos követelményeknek.
2. Győződjön meg arról, hogy a hálózati kapcsoló KI állásban van.
Ha a dugó csatlakoztatva van a hálózathoz míg a hálózati kapcsoló BE állásban van, a kéziszerszám azonnal működésbe lép, ami súlyos balesetet idézhet elő.
3. Ha a munkaterület távol esik a áramforrástól használjon megfelelő vastagságú és kapacitású hosszabbítót. A hosszabbítót a megoldható legrövidebb hosszúságon kell tartani.
4. Fal, mennyezet vagy padló fűrészelése előtt bizonyosodjon meg róla, hogy azok belsejében nincsenek elektromos kábelek vagy vízvezetékek.
5. Működés során keletkezett por
A normál működés során keletkezett por károsan befolyásolhatja a kezelő egészségét. Javasoljuk, hogy viseljen porvédő maszkot.
6. A fűrészlap felszerelése **(1. ábra)**
A készülék oldható mechanizmussal rendelkezik, lehetővé teszi a fűrészlapok fel- és leszerelését, anélkül, hogy csavarkulcsot vagy egyéb szerszámot kellene használni.
- Többször egymás után kapcsolja be és ki az indítókapcsolót, hogy a kar teljesen kiugorjon az elülső burkolatból. Ezután kapcsolja ki a kapcsolót és húzza ki a hálózati kábelt.
A balesetek elkerülése érdekében feltétlenül kapcsolja ki a kapcsolót és húzza ki a hálózati kábelt.

- Kétszer vagy háromszor kézzel húzza vissza a fűrészlapot és ellenőrizze, hogy az megbízhatóan van-e felszerelve. A fűrészlap akkor van szabályosan felszerelve, ha húzás közben kattant és a kar kissé elmozdul.
- A fűrészlap meghúzásakor azt feltétlenül annak végénél fogja meg. Megsérülhet, ha más részénél fogva húzza a fűrészlapot.
7. Közvetlenül a használat után semmi esetre sem szabad a fűrészlapot megérinteni. A forró fém könnyen égési sérülést okozhat.
8. Teendi a fűrészlap törése esetén
Ha a törött fűrészlap a dugattyú kis hasítékában marad, annak ki kell esnie, ha eltolja a kart a nyíl irányába, a fűrészlapot lefelé tartva. Ha nem esne ki magától, szedje ki azt az alábbi módszerrel.
- (1) Ha a törött fűrészlap egy része kiáll a dugattyú kis hasítékából, húzza ki a kiálló részt és vegye ki a fűrészlapot.
- (2) Ha a törött fűrészlap nem látható a hasítékban, akkor egy másik fűrészlap hegyét a törött fűrészlapba beakasztva vegye ki azt.
9. Karbantartás és a fűrészlap felszerelésének ellenőrzése
○ Használat után sűrített levegővel fúvassa ki a fűrészport, a földet, a homokot, a nedvességet, stb. vagy kefével, stb. távolítsa el azokat, biztosítva a fűrészlap befogószerkezetének szabályos működését.
- A **3. ábra** szerint hűtő-kenő folyadékkal, stb. rendszeres időközönként kenje be a fűrészlap befogószerkezete körüli részt.
- Ha a fűrészgép használata során hosszú ideig elhanyagolják a tisztítást és a fűrészlap befogószerkezete körüli rész kenését, a felgyülemlett fűrészpor és forgács miatt a kar kilazulhat. Ha ilyen eset állna elő, húzza a karra szerelt gumisüveget a nyíl irányába, ahogy az a **3. ábrán** látható, és vegye le azt a karról. Ezután sűrített levegővel vagy hasonló módszerrel tisztítsa meg a fűrészlap foglalatának belsejét és hordjon fel megfelelő mennyiségű, illetve minőségű kenőanyagot.
- A gumisüveget erős nyomással lehet a karra felszerelni. Eközben ellenőrizze, nincs-e hézag a fűrészlap befogószerkezete és a gumisüveg között, továbbá gondoskodjon róla, hogy a fűrészlap befogási része simán működjön.
- Ne használjon olyan fűrészlapot, amelynek nyílása kikopott (A). Másikoldónban munka közben előfordulhat, hogy a fűrészlap kiszabadul, és személyi sérülést okoz. **(4. ábra)**
10. A lengő fűrészelés beállítása
○ Ha görbe körvonalú tárgyat kell vágnia vagy sima vágási felületet szeretne biztosítani, még puha anyagok esetében is az egyenes fűrészelést alkalmazza.
- A váltókarra lerakódó por és szennyeződés akadályozza a váltókar működését. Rendszeres időközönként tisztítsa meg a váltókar környezetét.
- Lengőfűrészeléshez egyenes fűrészlapot használjon. Ha görbe fűrészlapot használ, a fűrészlap eltörhet, illetve a berendezés károsodhat.
11. Használat
○ A hálózati aljzatba csatlakoztatott készüléket nem szabad úgy áthelyezni, hogy közben ujját a kapcsolón tartja. A készülék hirtelen beindulása váratlan sérülést okozhat.
- Ügyeljen arra, hogy működtetés közben a dugattyú-részegységben keresztül ne kerüljön fűrészpor, föld, nedvesség, stb. a gép belsejébe. Ha fűrészpor vagy ehhez hasonló szennyeződés gyülemlik fel a dugattyú-részegységben, akkor használat előtt minden esetben ki kell tisztítani azt.
- Ne szerelje le az elülső burkolatot. Vágáskor fogja meg kezével erősen a markolatot. A sérülések elkerülése érdekében keze vagy uja ne nyúljon túl a markolat peremén.

- Használat közben, azaz fűrészelés közben, az alapotat hozzá kell nyomni a vágandó anyaghoz.
- A rezgés következtében a fűrészlap tönkremehet, ha az alapotat nem nyomja rá erősen a munkadarabra.
- Ráadásul egyes esetekben a fűrészlap vége hozzáérhet a cső belső falához és emiatt a fűrészlap megrongálódhat.
- Válasszon mindig megfelelő hosszúságú fűrészlapot. Ideális esetben a fűrészlap alapotatból kiálló része - a vágási hossz levonása után - hosszabb kell, hogy legyen, mint az anyag vastagsága (lásd a **8. ábrát**). Olyan nagyméretű cső, fatömb, stb. fűrészelésekor, amelyek mérete meghaladja a fűrészlap vágási kapacitását, fennáll a kockázata annak, hogy a fűrészlap érintkezik a cső, a fatömb, stb. belső falával és ennek következtében megrongálódik.
- A vágás maximális hatékonysága érdekében a használandó anyagok és a munkakörülmények figyelembevételével állítsa be a fűrészlap löketszámát és a kapcsolót lengő fűrészelésre.

Vágás

- A gép alapotatát szorítsa erősen a munkadarabhoz.
- Vágáskor semmi esetre sem szabad indokolatlanul erőltetni a fűrészlapot! Mäskülönbön az könnyen eltörhet.
- A munka kezdete előtt fogja be erősen a munkadarabot. (**9. ábra**)
- Fémek vágásakor használjon megfelelő gépolajt (turbinaolajt, stb.). Ha nem használ folyékony gépolajt, hordjon fel kenőanyagot a munkadarabra.
- A fűrészlap élettartalma jelentősen csökken, ha nem használ gépolajt.
- Vágáskor semmi esetre sem szabad indokolatlanul erőltetni a fűrészlapot! Ügyeljen arra is, hogy a gép alapotatát erősen a vágandó fűrészáruhoz kell szorítani.

Fűrészelés görbe vonal mentén

- A **2. táblázatban** között bimetal fűrészlapot ajánlatos használni, mert az erős és nehezen török
- Lassítsa az elötölási sebességet, amikor az anyagot kis körívekre vágja fel. Indokolatlanul gyors elötölésnél a fűrészlap eltörhet.

Beszúró fűrészelés (10. ábra, 11. ábra)

- Lehetőség szerint ne végezzen beszúró fűrészelést fémes anyagokban. Mäskülönbön a fűrészlap tönkremehet.
- Semmiképpen ne húzza meg az indító kapcsolót, ha a fűrészlap vége hozzányomódik az anyaghoz. Mäskülönbön a fűrészlap könnyen megrongálódhat, ha nekiütődik az anyaghoz.
- A fűrészelést mindenképpen lassan végezze, erősen fogva a készülék házát. Ha fűrészelés közben indokolatlanul erőlteti a fűrészlapot, az könnyen megrongálódhat.
- 12. Vágásvezető cső vágásához (külön megvásárolható tartozék)
A vágásvezető helyes használatára vonatkozóan, a vágásvezető útmutatójában talál további részleteket.

SZIMBÓLUMOK

FIGYELMEZTETÉS

Az alábbiakban a géphez alkalmazott jelöléseket soroltuk fel. A gép használata előtt feltétlenül ismerkedjen meg ezekkel a jelölésekkel.

	CR13VBY: Orrfűrész
	Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és minden utasítást.

	Csak EU-országok számára Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szeméttbe! Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékaíróról szóló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos szerszámokat külön kell gyűjteni, és egy környezetbarát újrafeldolgozó létesítménybe kell visszavinni.
	I Bekapcsolás
	O Kikapcsolás
	Egyenes vágás
	Lengő vágás
	Vágás hossza
	Húzza ki az elektromos csatlakozót a dugaljából
	II. osztályú szerszám

SZABVÁNYOS KIEGÉSZÍTŐK

Az alapkészülék (1 készülék) mellett a csomag az alább felsorolt kiegészítőket is tartalmazza.

- Fűrészlap (341. sz.)1
- Tok.....1

A szabványos kiegészítők köre figyelmeztetés nélkül módosulhat.

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

- Cső és szögacél vágása.
- Különféle fűrészáru vágása.
- Lágyacél, alumínium és rézlemezek vágása.
- Műgyanták, például fenolgyanta és vinil-klorid vágása.

A részleteket illetően lásd a „A FÜRÉSZLAPOK KIVÁLASZTÁSA” c. fejezetet.

MŰSZAKI ADATOK

Feszültség (területenként)*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Felvett teljesítmény *		1150 W
Kapacitás	Lágyacél cső	Külső átmérő 130 mm
	Vinil-klorid cső	Külső átmérő 130 mm
	Fa	Mélység 300 mm
	Lágyacél lemez	Vastagság 19 mm
Uresjáratí fordulatszám		0 – 3000 min ⁻¹
Vágási hossz		32 mm
Súly (kábel nélkül)		4,4 kg

* Mindig ellenőrizze a terméken található adattáblát, mert az adatok területenként változhatnak.

MEGJEGYZÉS

A HIKOKI folyamatos kutatási és fejlesztési programja következtében az itt szereplő műszaki adatok előzetes bejelentés nélkül változhatnak.

ÖSSZESZERELÉS ÉS HASZNÁLAT

Művelet	Ábra	Oldal
A penge felszerelése	1	146
A törött penge eltávolítása	2	146
A fűrészpenge rögzítésének karbantartása és ellenőrzése	3	146
Pengelyuk	4	146
Az alap beállítása	5	147
A kapcsoló használata	6	147
A lengővágási művelet beállítása	7	147
A fűrészpenge hosszának kiválasztása	8	148
A munkadarab szoros meghúzása	9	148
Beszúró vágás	10	148
Szúróvágás fordított irányban behelyezett fűrészpengével	11	149
A szénkéfek cseréje	12	149
A tartozékok kiválasztása	—	150

A fűrészlapok használatát illetően lásd az 1., a 2. 3. és a 4. táblázatot.

A vezetőtalp beállítása (5. ábra)

Ez a berendezés olyan kialakítású, hogy kulcs vagy egyéb szerszám nélkül lehet a vezetőtalpat három rögzített helyzetbe beállítani.

- (1) Nyomja meg a nyomógombot. Ekkor az állítókar kiugrik, hogy a beállítás lehetővé váljon.
- (2) Nyomja meg a vezetőtalp hegyét, és mozgassa előre-hátra.
- (3) A vezetőtalpat három helyzetbe lehet állítani. Mozdítsa kb. 15 mm-es lépésekben, keresse meg azt a helyet, ahol reteszeliődik, ekkor nyomja le a kart az ujjával. A vezetőtalp megfelelő rögzítését kattanó hang jelzi.

Az alternáló mozgást végző fűrészlap sebességének beállítása

A készülék beépített elektronikus vezérlőáramkörrel rendelkezik, amellyel változtatható a fűrészlap sebessége; ehhez meg kell húzni az indítókapcsolót vagy el kell forgatni a számtárcsát. (6. ábra)

- (1) Az indítókapcsolót egyre jobban befelé húzva a fűrészlap sebessége gyorsul. Kezdje a fűrészélést kis sebességgel, biztosítva a pontos vágási irányt. Miután elég mélyen belevágott az anyagba, növelje a vágási sebességet.
- (2) A számtárcsán skálán az „5” jelöli a maximális, az „1” pedig a minimális sebességet. A nagy sebesség általában lágy anyagokhoz, pl. fához, míg a kis sebesség kemény anyagokhoz, pl. a fémekhez alkalmas. A vágandó anyaghoz alkalmas sebesség kiválasztásakor hozzávetőleges útmutatóként ajánlatos az alábbi táblázatot használni.

Példák a vágandó anyagokra	A számtárcsán skála ajánlott beállítása
Lágyacél csövek / öntöttvas csövek / L szögacél	2 — 4
Fa / faanyag beütött szögekkel	5
Rozsdamentes acél	1 — 3
Alumínium / vörösréz / sárgaréz	2 — 4
Gipszkarton lemez	4 — 5
Műanyag / préselt rostlemez	1 — 3

FIGYELEM

- Kis sebességgel (1 – 2 skálaosztás) semmi esetre sem szabad 10 mm-nél vastagabb fa lapot vagy 2 mm-nél vastagabb lágyacél lemezt vágni. A motorra jutó terhelés túlmelegedést idézhet elő, és a motor sérülését okozhatja.
- Jóllehet a készülék nagy teljesítményű motorral rendelkezik, kis sebesség mellett tartós használat esetén túlzottan megnő a terhelés, ami a motor túlmelegedését okozhatja. A megbízható, egyenletes vágás érdekében a fűrészlapot szabályosan kell beállítani, és kerülni kell az ésszerűtlen lépéseket, pl. a hirtelen leállásokat vágás közben.

A FŰRÉSZLAPOK KIVÁLASZTÁSA

A maximális működési teljesítmény és a lehető legjobb eredmények biztosítása érdekében nagyon fontos a vágandó anyag típusához és vastagságához legjobban igazodó fűrészlap kiválasztása.

MEGJEGYZÉS

A táblázatban ismertetett munkadarab-méretek arra a helyzetre vonatkoznak, amikor a vezetőtalp rögzítési helyzete legközelebb van a fűrész vázához. Körültekintéssel járjon el, mivel a munkadarab mérete csökken, ha a vezetőtalpat a fűrész vázától távolabbra állítja.

1. A gyors szénacél fűrészlapok kiválasztása

Az 1. táblázatban feltüntetett gyors szénacél fűrészlapok száma gravírozással van feltüntetve a befogási hely közelében. Az alábbi 1. és 4. táblázat alapján válassza ki a megfelelő fűrészlapokat.

1. táblázat: Gyors szénacél fűrészlapok

A fűrészlap száma	Alkalmazási terület	Vastagság (mm)
1 sz.	105 mm-nél kisebb átmérőjű acélcsövek vágásához	2,5 – 6
2 sz.	30 mm-nél kisebb átmérőjű acélcsövek vágásához	2,5 – 6
3 sz.	30 mm-nél kisebb átmérőjű acélcsövek vágásához	3,5 alatt
4 sz.	Fűrészáru vágásához és durva megmunkálásához	50 – 70
5 sz.	Fűrészáru vágásához és durva megmunkálásához	30 alatt
8 sz.	135 mm-nél kisebb átmérőjű vinil-klorid csövek vágásához	2,5 – 15
	Fűrészáru vágásához és durva megmunkálásához	105 alatt
9 sz.	130 mm-nél kisebb lágyacél csövek vágásához, vágási vezetőelemmel használva	2,5 – 6

95 sz.	105 mm-nél kisebb átmérőjű rozsdamentes acélcsövek vágásához	2,5 alatt
96 sz.	30 mm-nél kisebb átmérőjű rozsdamentes acélcsövek vágásához	2,5 alatt

MEGJEGYZÉS

Az 1 – 96 sz. gyors szénacél fűrészlapok külön, opcionális tartozékként kaphatók.

2. A bimetall fűrészlapok kiválasztása

A 2. táblázatban közölt bimetall fűrészlapok számait a speciális tartozékok csomagolásain tüntettük fel. Az alábbi 2. és 4. táblázat alapján válassza ki a megfelelő fűrészlapokat.

2. táblázat: Bimetall fűrészlapok

A fűrészlap száma	Alkalmazási terület	Vastagság (mm)
101 sz.	60 mm-nél kisebb külső átmérőjű acél és rozsdamentes acél vágásához	2,5 – 6
102 sz.	130 mm-nél kisebb külső átmérőjű acél és rozsdamentes acél vágásához	2,5 – 6
103 sz.	60 mm-nél kisebb külső átmérőjű acél és rozsdamentes acél vágásához	2,5 – 6
104 sz.	130 mm-nél kisebb külső átmérőjű acél és rozsdamentes acél vágásához	2,5 – 6
105 sz.	60 mm-nél kisebb külső átmérőjű acél és rozsdamentes acél vágásához	2,5 – 6
106 sz.	130 mm-nél kisebb külső átmérőjű acél és rozsdamentes acél vágásához	2,5 – 6
107 sz.	60 mm-nél kisebb külső átmérőjű acél és rozsdamentes acél vágásához	3,5 alatt
108 sz.	130 mm-nél kisebb külső átmérőjű acél és rozsdamentes acél vágásához	3,5 alatt
121 sz.	Fűrészáru vágásához és durva megmunkálásához	300
131 sz.	Bármilyen célra	—
132 sz.	Bármilyen célra	—

MEGJEGYZÉS

Az 101 – 132 sz. bimetall fűrészlapok külön, opcionális tartozékként kaphatók.

3. táblázat: görbe fűrészlap

A fűrészlap száma	Alkalmazási terület	Vastagság (mm)
341 sz.	60 mm-nél kisebb külső átmérőjű acél és rozsdamentes acél vágásához	2,5 – 6

3. Fűrészlapok kiválasztása más anyagokhoz**4. táblázat**

Vágandó anyag	Anyagminőség	Vastagság (mm)	A fűrészlap száma
Vaslemez	Lágyacél lemez	2,5 – 19	1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131 és 132 sz.
		3,5 alatt	3, 107 és 108 sz.
Nemvasfémek	Alumínium, vörösréz és sárgaréz	5 – 20	1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131 és 132 sz.
		5 alatt	3, 107 és 108 sz.
Műgyanta	Fenolgyanta, melamingyanta, stb.	10 – 50	1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131 és 132 sz.
		5 – 30	3, 5, 8, 105, 106, 107 és 108 sz.
	Vinil-klorid, akilrgyanta, stb.	10 – 60	1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131 és 132 sz.
		5 – 30	3, 5, 8, 105, 106, 107 és 108 sz.

KARBANTARTÁS ÉS ELLENŐRZÉS**1. A fűrészlap ellenőrzése**

Életlen vagy sérült fűrészlap további használata csökkenti a vágás hatékonyságát és a motor túlterhelését okozhatja. Cserélje ki a fűrészlapot, amint észreveszi, hogy az túlzottan elkopott.

2. A rögzítőcsavarok ellenőrzése

Rendszeresen ellenőrizze a rögzítőcsavarokat, és győződjön meg róla, hogy megfelelően feszesek-e. Ha bármelyik csavar laza, azonnal húzza meg. Ennek elmulasztása komoly veszélyt jelenthet.

3. A motor karbantartása

A motor tekercse az egész szerszámgép „szíve”. Legyen óvatos, hogy a tekercs ne sérüljön meg és/vagy ne kerüljön rá víz vagy olaj.

4. A szénkéfék ellenőrzése (12. ábra)

A motor belsejében fogyasztóköznök számító szénkéfék találhatók. Mivel a túlságosan elkopott szénkefe a motor meghibásodását okozhatja, ezért cserélje ki a szénkéféket az ábrán látható számmal meggyező @ számú új szénkéfékre, ha azok elérik vagy megközelítik a kopási határt ⊙. Ezenkívül a szénkéféket mindig tartsa tisztán, és ügyeljen rá, hogy azok szabadon csúszhassanak a kefetartókban.

5. A szénkéfék cseréje (12. ábra)

Lapos csavarhúzó segítségével szerelje szét a szénkefetartó házakat. A szénkéfék ekkor egyszerűen eltávolíthatóak.

6. A tápkábel cseréje

Ha a hálózati kábel cserét igényel, a fennálló balesetveszély miatt a cserét kizárólag a Hivatalos HIKOKI Szervizközpont végezheti.

Magyar

FIGYELEM

A kéziszerszámok üzemeltetése és karbantartása során be kell tartani az adott országban érvényes biztonsági előírásokat és szabványokat.

GARANCIA

A HiKOKI Power Tools szerszámokra a törvény által előírt országos előírásoknak megfelelő garanciát vállalunk. A garancia nem vonatkozik a helytelen vagy nem rendeltetésszerű használatból, továbbá a normál mértékűnek számító elhasználódásból, kopásból származó meghibásodásokra, károokra. Reklamáció esetén kérjük, küldje el a – nem szétszerelt – szerszámot a kezelési útmutató végén található GARANCIA BIZONYLATTAL együtt a hivatalos HiKOKI szervizközpontba.

A környezeti zajra és vibrációra vonatkozó információk

A mért értékek az EN60745 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra és az ISO 4871 alapján kerülnek közzétételre.

Mért A-hangteljesítményszint: 104 dB (A)

Mért A-hangnyomásszint: 93 dB (A)

Bizonytalanság K: 3 dB (A).

Viseljen hallásvédő eszközt.

EN60745 szerint meghatározott rezgési összértékek (háromtengelyű vektorösszeg).

Vágótábla:

Rezgési kibocsátás értéke $a_{h, B} = 11,5 \text{ m/s}^2$

Bizonytalanság K = 1,5 m/s^2

A megállapított rezgési összérték mérése egy szabványos teszteljárásnak megfelelően történt, és az érték két szerszám összehasonlítására is használható.

Ez az érték az expozíciós határértékek előzetes felmérésére is használható.

FIGYELMEZTETÉS

- A szerszám használatától függően a kibocsátott rezgés a szerszámgép tényleges használata során eltérhet a megadott összértéktől.
- Léptessen életbe a szerszámgép kezelőjét védő intézkedéseket a használat tényleges körülményei között becsült expozíció alapján (a használati ciklus minden elemét figyelembe véve, a bekapcsolt állapot mellett például azt az időt is, amikor a szerszám kikapcsolt állapotban van, vagy amikor üresjáratban működik).

MEGJEGYZÉS

A HiKOKI folyamatos kutatási és fejlesztési programja következtében az itt szereplő műszaki adatok előzetes bejelentés nélkül változhatnak.

OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ TÝKAJÍCÍ SE ELEKTRICKÉHO NÁŘADÍ

⚠ VAROVÁNÍ

Přečtěte si všechna varování týkající se bezpečnosti a všechny pokyny.

Nedodržení veškerých následujících varování a pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, ke vzniku požáru anebo vážnému zranění.

Všechna varování a pokyny uschovejte pro budoucí použití.

Výrazem „elektrické nářadí“ ve všech dále uvedených varováních je myšleno elektrické nářadí napájené ze sítě (se šňůrou), nebo nářadí napájené pomocí akumulátoru (bez šňůry).

1) Bezpečnost na pracovišti

- Udržujte vaše pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.**
Nepořádek a tmavá místa na pracovišti bývají příčinou nehod.
- Nepoužívejte elektrické nářadí v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se vyskytují hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.**
V elektrickém nářadí vznikají jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- Při používání elektrického nářadí zamezte přístupu dětí a dalších osob.**
Budete-li vyrušováni, můžete ztratit kontrolu nad prováděnou činností.

2) Elektrická bezpečnost

- Zástrčka pohyblivého přívodu elektrického nářadí musí odpovídat síťové zásuvce.**
Nikdy se nepokoušejte zástrčku jakkoli upravovat.
S uzemněným elektrickým nářadím nikdy nepoužívejte žádné zásuvkové adaptéry.
Zástrčky, které nejsou znehodnoceny úpravami, a odpovídající zásuvky snižují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou trubky, radiátory, sporáky a lednice.**
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem je větší, je-li vaše tělo uzemněno.
- Nevystavujte elektrické nářadí dešti, vlhku nebo moku.**
Voda, která vnikne do elektrického nářadí, zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Zacházejte správně s napájecí šňůrou. Nikdy nenoste a netahejte elektrické nářadí za šňůru ani nevytrhávejte zástrčku ze zásuvky tahem za šňůru.**
Chraňte napájecí šňůru před horkem, mastnotou, ostrými hranami a pohyblivými se částmi.
Poškozené nebo zamotané šňůry zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Je-li elektrické nářadí používáno venku, používejte prodlužovací přívod vhodný pro venkovní použití.**
Používání prodlužovacího přívodu pro venkovní použití snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Pokud je použití elektrického nářadí na vlhkém místě nevyhnutelné, použijte napájení s ochranným zařízením na zbytkový proud.**
Použití zařízení na zbytkový proud snižuje riziko elektrického šoku.

3) Osobní bezpečnost

- Při používání elektrického nářadí buďte pozorní, věnujte pozornost tomu, co právě děláte, soustřed'te se a střizlivě uvažujte.**
Elektrické nářadí nepoužívejte, jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.
Chvilková nepozornost při používání elektrického nářadí může způsobit vážné zranění.
 - Používejte osobní ochranné prostředky. Vždy používejte ochranu očí.**
Osobní ochranné prostředky jako respirátor, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo ochrana sluchu používané v příslušných podmínkách snižují možnost zranění.
 - Zabraňte neúmyslnému spouštění. Před připojením ke zdroji napájení anebo akumulátorovému zdroji či před zvedáním nebo přenášením elektrického nářadí se ujistěte, že je spínač v poloze „vypnuto“.**
Přenášení elektrického nářadí s prstem na spínači nebo zapojování zástrčky se zapnutým spínačem může být příčinou úrazu.
 - Před zapnutím elektrického nářadí odstraňte všechny seřizovací nástroje nebo klíče.**
Seřizovací nástroj nebo klíč, který ponecháte připevněný k rotující části elektrického nářadí, může způsobit zranění.
 - Pracujte jen tam, kam bezpečně dosáhnete. Vždy si udržujte stabilní postoj a rovnováhu.**
Budete tak lépe ovládat elektrické nářadí v nepředvídaných situacích.
 - Oblékejte se vhodným způsobem. Nenoste volné oděvy ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých se částí.**
Volné oděvy, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být vtahovány do pohyblivých se částí.
 - Pokud jsou k dispozici prostředky pro připojení zařízení k odsávání a sběru prachu, zajistěte, aby byla připojena a správně používána.**
Použitím zařízení ke sběru prachu lze omezit nebezpečí způsobená vznikajícím prachem.
- 4) Používání elektrického nářadí a péče o něj**
- Nepřetěžujte elektrické nářadí. Používejte vždy správné elektrické nářadí, které je určeno pro prováděnou práci.**
Správné elektrické nářadí bude lépe a bezpečněji vykonávat práci, pro kterou bylo konstruováno.
 - Nepoužívejte elektrické nářadí, které nelze zapnout a vypnout spínačem.**
Jakékoli elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.
 - Před jakýmkoli seřizováním, před výměnou příslušenství nebo uskladněním elektrického nářadí vždy nejprve odpojte zástrčku ze zdroje napájení anebo odpojte akumulátorový zdroj.**
Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují nebezpečí neúmyslného spuštění elektrického nářadí.
 - Nepoužívané elektrické nářadí skladujte mimo dosah dětí a nedovolte osobám, které nebyly seznámeny s nářadím nebo s těmito pokyny, aby nářadí používaly.**
Elektrické nářadí je v rukou nevyškolených uživatelů nebezpečné.
 - Udržujte elektrické nářadí. Kontrolujte seřízení pohyblivých se částí a jejich pohyblivost, soustřed'te se na praskliny, zlomené součásti a jakékoli další okolnosti, které mohou ohrozit funkci elektrického nářadí.**
Je-li nářadí poškozeno, před dalším používáním zajistěte jeho opravu.
Mnoho nehod vzniká v důsledku nedostatečně udržovaných elektrických nářadím.

f) Udržujte řezací nástroje ostré a čisté.

Správně udržované a naostřené řezací nástroje se s menší pravděpodobností zachytí za materiál nebo se zablokují a práce s nimi se snáze kontroluje.

g) Elektrické nářadí, příslušenství, vsazené části atd. používejte v souladu s těmito pokyny a takovým způsobem, jaký byl předepsán pro konkrétní elektrické nářadí, a to s ohledem na dané pracovní podmínky a druh prováděné práce.

Používání elektrického nářadí k provádění jiných činností, než pro jaké bylo určeno, může vést k nebezpečným situacím.

5) Servis

a) Opravy vašeho elektrického nářadí svěřte kvalifikované osobě, která bude používat identické náhradní díly.

Tímto způsobem bude zajištěna stejnároveň bezpečnosti elektrického nářadí jako před opravou.

PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

Nedovolte přístup dětem a nemohoucím osobám.

Pokud nářadí nepoužíváte, měli byste je skladovat mimo dosah dětí a nemohoucích osob.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI POUŽITÍ PILY OCASKY

1. Při práci, kdy by mohl řezný nástroj přijít do styku s elektrickým vedením pod povrchem nebo s vlastním elektrickým přívodem, držte elektrické nářadí pouze za uchopné části z izolačního materiálu.

V případě kontaktu kládiva s vodičem pod napětím by mohly být pod napětím také nechráněné kovové části elektrického nářadí a mohlo by dojít ke zranění obsluhy elektrickým proudem.

DALŠÍ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ

1. Zkontrolujte, zda používaný zdroj napětí splňuje požadavky uvedené na štítku výrobku.
2. Ujistěte se, že je spínač v poloze OFF - vypnuto. Pokud je zástrčka zapojena do zásuvky a spínač je v poloze ON – zapnuto, elektrické nářadí se okamžitě spustí, což může způsobit vážný úraz.
3. Pokud je pracoviště vzdáleno od zdroje napájení, použijte prodlužovací kabel o správné tloušťce a kapacitě. Je třeba, aby prodlužovací kabel byl co nejkratší.
4. Před řezáním do stěn, stropů nebo podlah se ujistěte, že uvnitř nejsou uloženy žádné elektrické kabely nebo vodiče.
5. Prašnost během provozu
Prach vznikající během běžného provozu může mít nepříznivý vliv na zdraví obsluhy. Doporučuje se používat ochrannou masku.
6. Montáž listu (**Obr. 1**)
Toto zařízení má výměnný mechanismus, který umožňuje montáž a výměnu pilových listů bez použití klíče nebo jiného nářadí.
○ Několikrát zapněte a vypněte vypínač, aby páka mohla zcela vyskočit z předního krytu. Poté vypněte vypínač a odpojte přívodní kabel.
Ujistěte se, že vypínač je vypnutý a přívodní kabel je odpojený, aby se zabránilo jakémukoli úrazu.
○ Zatáhněte dvakrát nebo třikrát rukou zadní část pilového listu a zkontrolujte, zda je list spolehlivě namontován. Při zatažení listu zjistíte, že list je náležitým způsobem namontován, když je při pohybu listu slyšitelné cvaknutí a páka se mírně pohne.
Při zatažení pilového listu se ujistěte, že jej zatáhnete za zadní část. Zatažení za jiné části listu může způsobit zranění.

7. Nedotýkejte se nikdy listu bezprostředně po použití. Kov je horký a může snadno dojít k popálení.
8. Když je list zlomený
I když je pilový list zlomený a zůstane uvnitř malé drážky plunžru, měl by vypadnout, když zatlačíte páku ve směru špičky a obrátíte list směrem dolů. Pokud list sám nevypadne, vyjměte jej postupem vysvětleným níže.
- (1) Jestliže část zlomeného pilového listu vyčnívá z malé drážky plunžru, vytáhněte vystupující část a vyjměte list.
- (2) Jestliže zlomený pilový list je skryt v malé drážce, zachyťte zlomený list pomocí hrotu jiného listu a vyjměte jej.
9. Udržba a kontrola upevnění pilového listu
○ Po použití vyfoukejte piliny, zeminu, písek, vlhkost atd. pomocí tlakového vzduchu nebo je odstraňte pomocí kartáče apod., aby byla zaručena plynulá funkce upevnění listu.
○ Proveďte promazání v pravidelných intervalech pomocí řezné kapaliny apod. okolo držáku listu tak, jak je zobrazeno na **Obr. 3**.
- Použití nářadí bez vyčištění a promazání prostoru upevnění pilového listu může způsobit vážnutí pohybu páky v důsledku nashromážděných pilin a odřezků. Podle okolností zatlačte na pryžovou krytku na páce ve směru špičky tak, jak je znázorněno na **Obr. 3** a vyjměte pryžovou krytku z páky. Poté vyčistěte vnitřní prostor držáku listu tlakovým vzduchem nebo podobnými prostředky a proveďte dostatečné promazání. Pryžovou krytku lze namontovat jejím silným zatlačením na páku. Současně se ujistěte, že mezi držákem listu a pryžovou krytkou není žádná mezera, a dále zajistěte, aby se pilový list mohl v montážním prostoru volně pohybovat.
- Nepoužívejte pilový list s opotřebovaným otvorem listu (A). V opačném případě může dojít k uvolnění pilového listu, což může způsobit zranění. (**Obr. 4**)
10. Nastavení kyvadlového řezání
○ Chcete-li při řezání měkkého materiálu docílit čistý nebo zakřivený řez, zvolte rovné řezání.
- Piliny a prach nashromážděné v části prepínací páčky mohou omezit její funkci. Okolí prepínací páčky pravidelně čistěte.
- Při kyvadlovém řezání použijte pilu s rovným listem. Při použití zakřiveného pilového listu může dojít k jeho prasknutí nebo k poškození pily.
11. Způsob použití
○ Nepřenášejte nářadí připojené do zásuvky s prstem na vypínači. Náhlé spuštění může způsobit nechtěné poranění.
- Zajistěte, aby piliny, zemina, vlhkost atd. nemohly během provozu vnikat do vnitřního prostoru nářadí přes plunžrovou část. Pokud se piliny apod. nashromáždí v plunžrové části, vždy tento prostor před použitím očistěte.
- Neodnímejte přední kryt. Při řezání držte pevně rukou přední kryt. Nedávejte ruku ani prsty za přírubu předního krytu, aby nedošlo ke zranění.
- Během řezání přitlačte základní desku na materiál. Pokud není základní deska přitlačena pevně k řezanému materiálu, vznikající vibrace mohou poškodit pilový list. Hrot pilového listu se může někdy dostat do styku s vnitřní stěnou trubky a tím může dojít k poškození pilového listu.
- Zvolte pilový list nejvhodnější délky. V ideálním případě by měla být délka vyčnívající ze základní desky pilového listu po odečtení délky zdvihu větší než tloušťka materiálu (viz **obr. 8**).
Pokud řežete velkou trubku, velký dřevěný špalek atd., které zvyšují řezný výkon listu, vzniká nebezpečí, že se list může dostat do styku s vnitřní stěnou trubky, dřeva atd. a může dojít k poškození listu.

- Chcete-li zvýšit účinnost řezání používaných materiálů a rychlost práce, nastavte rychlost pohybu pilového plátku a přepněte na kyvadlové řezání.

Řezání

- Přitlačte základní desku pevně na materiál.
- Nikdy nepoužívejte při řezání nepřiměřenou sílu na pilový list. V tomto případě dojde snadno ke zlomení listu.
- Před zahájením řezání upněte pevně řezaný materiál. (**Obr. 9**)
- Při řezání kovových materiálů použijte vhodný strojní olej (turbínový olej atd.). Pokud nepoužijete kapalný strojní olej, naneste na řezaný materiál tuk. Pokud nepoužíváte strojní olej, životnost pilového listu se podstatně zkrátí.
- Nikdy nepoužívejte při řezání nepřiměřenou sílu na pilový list. Pamatujte také na přitlačení základní desky pevně na prkno.

Řezání zakřivených linií

- Doporučujeme Vám použít DVOJKOVOVÝ list uvedený v **tabulce 2**, protože tento list je pevný a je odolný proti prasknutí.
- Snižte rychlost posuvu při řezání materiálu v malých kruhových obloucích. Nepřiměřeně rychlý posuv může způsobit prasknutí listu.

Zapichovací řezání (**Obr. 10, Obr. 11**)

- Neprovádějte zapichovací řezání u kovových materiálů. Může tím snadno dojít ke zlomení listu.
 - Nikdy nezapínejte vypínač, když hrot pilového listu je přitlačen k řezanému materiálu. Jinak může snadno dojít při nárazu na materiál k poškození listu.
 - Zajistěte, aby řezání bylo pomalé, a držte nářadí pevně. Pokud použijete při řezání nepřiměřenou sílu na pilový list, může snadno dojít k poškození listu.
12. Vodicí držák pro odřezávání trubek (doplňkové příslušenství)
Pro podrobnosti o správném použití vodicího držáku viz jeho návod.

	Řezání s předkyvem
	Zdvih
	Odpojte síťovou zástrčku z elektrické zásuvky
	Nářadí II. třídy

STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obsah balení přístroje (1 přístroj) navíc obsahuje příslušenství uvedené níže.

- List (č. 341)1
- Skříň.....1

Standardní příslušenství podléhají změnám bez předchozího upozornění.

POUŽITÍ

- Řezání trubky a uhlíku.
- Řezání různých dřevěných prken.
- Řezání desek z měkké oceli, hliníku a mědi.
- Řezání syntetických pryskyřic, jako je např. fenolová pryskyřice a vinylchlorid.

Podrobnosti jsou uvedeny v oddílu s názvem „VOLBA LISTŮ“.

SPECIFIKACE

Napětí (podle oblastí) *		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Vstupní napájení *		1150 W
Kapacita	Trubka z měkké oceli	Vnější průměr 130 mm
	Trubka z vinylchloridu	Vnější průměr 130 mm
	Dřevo	Hloubka 300 mm
	Deska z měkké oceli	Tloušťka 19 mm
Rychlost bez zatížení		0 – 3000 min ⁻¹
Zdvih		32 mm
Hmotnost (bez šňůry)		4,4 kg

* Zkontrolujte štítek na výrobku – štítek podléhá změnám v závislosti na oblastech.

POZNÁMKA

Vlivem stále pokračujícího výzkumného a vývojového programu společnosti HiKOKI mohou zde uvedené parametry podléhat změnám bez předchozího upozornění.

SYMBOLY

VAROVÁNÍ

Následující text obsahuje symboly, které jsou použity na zařízení. Než začnete nářadí používat, ujistěte se, že rozumíte jejich významu.

	CR13VBVY: Pila ocaska
	Přečtete si všechna varování týkající se bezpečnosti a všechny pokyny.
	Jen pro státy EU Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu! Podle evropské směrnice 2002/96/ES o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použitá elektrická nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování.
	I ZAPNUTÍ
	O VYPNUTÍ
	Přímé řezání

MONTÁŽ A PROVOZ

Činnost	Obrázek	Strana
Nasazení břitů	1	146
Vyjmutí poškozeného pilového listu	2	146
Údržba a kontrola upevnění břitů pily	3	146
Otvor pro list	4	146
Seřízení držáku listu	5	147
Ovládání spínače	6	147
Seřízení chodu s předkyvem	7	147
Výběr délky pilového listu	8	148
Pevné upnutí obrobku	9	148
Ponorné řezání	10	148
Výřezávání s listem pily osazeným obráceně	11	149
Výměna uhlíkových kartáčů	12	149
Výběr příslušenství	—	150

Použití listů je uvedeno v **tabulce 1, 2, 3 a 4.**

Nastavení patky (Obr. 5)

Tato pila je vybavena mechanismem, který umožňuje nastavit tři polohy podpěrné patky bez použití klíče nebo jiných nástrojů.

- (1) Stisknete tlačítko. Páčka podpěrné patky vyskočí nahoru a lze ji nastavit.
- (2) Zvednete špičku patky a posuňte patku dozadu nebo dopředu.
- (3) Můžete nastavit tři polohy patky. Posuňte podpěrnou patku přibližně o 15 mm, vyhledejte polohu, kde se patka zachytne a stisknete páčku patky prsty. Až uslyšíte cvaknutí, je podpěrná patka zajištěna.

Seřízení přímočaré rychlosti listu

Toto zařízení má vestavěný elektronický řídicí obvod, který umožňuje nastavit měnitelnou rychlost pilového listu buď zatažením vypínače nebo otočením kotouče se stupnicí. (**Obr. 6**)

- (1) Zatahnete-li vypínač dále dovnitř, rychlost listu se zvýší. Začnete řezání při malé rychlosti, aby se zajistila přesnost konečné polohy řezu. Jakmile jste dosáhli dostatečné hloubky řezu, zvýšte řeznou rychlost.
- (2) Na číselné stupnici odpovídá poloha „5“ maximální rychlosti a poloha „1“ minimální rychlosti. Vysoká rychlost je všeobecně vhodná pro měkké materiály, jako je např. dřevo, a nízká rychlost je vhodná pro tvrdé materiály, jako je např. kov. Doporučujeme Vám použití následujícího nastavení jako hrubé vodítka při volbě vhodné rychlosti pro řezané materiály.

Příklad řezaného materiálu	Doporučené nastavení na číselné stupnici
Trubky z měkké oceli / litinové trubky / ocel profilu L	2 – 4
Dřevo / dřevo s natlučenými hřebíky	5
Nerezavějící ocel	1 – 3
Hliník / mosaz / měď	2 – 4
Sádrokarton	4 – 5
Umělé hmoty / dřevovláknité desky	1 – 3

UPOZORNĚNÍ

- Při řezání nízkou rychlostí (nastavení na stupnici 1 – 2) nikdy nefezejte dřevěnou desku tloušťky větší než 10 mm nebo desku z měkké oceli tloušťky větší než 2 mm. Zatížení motoru může způsobit jeho přehřátí a poškození.
- Ačkoli toto zařízení má výkonný motor, dlouhý provoz při nízké rychlosti zvýší příliší zatížení a může způsobit přehřátí. Nastavte pilový list náležitým způsobem tak, aby řezání bylo stejnoměrné a hladké, a vyvarujte se jakéhokoli nepřiměřeného způsobu použití, jako je např. náhlé zastavení během řezání.

VOĽBA LISTŮ

Aby se zajistila maximální provozní účinnost a výsledky, je velmi důležité zvolit patřičný list, který je nejlépe vhodný pro typ a tloušťku materiálu určeného k řezání.

POZNÁMKA:

Rozměry řezaných materiálů uvedené v tabulce platí, pokud je podpěrná patka nastavena co nejlíže ke kmitajícímu pilovému listu. Pokud je podpěrná patka nastavena dál od kmitajícího pilového listu, rozměry řezaného materiálu budou menší.

1. Volba listů HCS

Číslo listů HCS v **tabulce 1** je vyryto v blízkosti místa upevnění každého listu. Zvolte vhodné listy podle níže uvedených **tabulky 1 a 4.**

Tabulka 1: Listy HCS

List č.	Použití	Tloušťka Použití (mm)
Č. 1	Pro řezání ocelových trubek s průměrem menším než 105 mm	2,5 – 6
Č. 2	Pro řezání ocelových trubek s průměrem menším než 30 mm	2,5 – 6
Č. 3	Pro řezání ocelových trubek s průměrem menším než 30 mm	Pod 3,5
Č. 4	Pro řezání a úběr prken	50 – 70
Č. 5	Pro řezání a úběr prken	Pod 30
Č. 8	Pro řezání trubek z vinylchloridu s průměrem menším než 135 mm	2,5 – 15
	Pro řezání a úběr prken	Pod 105
Č. 9	Pro řezání trubek z měkké oceli s průměrem menším než 130 mm při použití vedení odřezání	2,5 – 6
Č. 95	Pro řezání trubek z nerezavějící oceli s průměrem menším než 105 mm	Pod 2,5
Č. 96	Pro řezání trubek z nerezavějící oceli s průměrem menším než 30 mm	Pod 2,5

POZNÁMKA

Listy HCS č. 1 – č. 96 se dodávají samostatně jako volitelné příslušenství.

2. Volba DVOJKOVÝCH listů

Číslo DVOJKOVÝCH listů v **tabulce 2** jsou uvedena na baleních zvláštního příslušenství. Zvolte vhodné listy podle níže uvedené **tabulky 2 a 4.**

Tabulka 2: DVOJKOVÉ listy

List č.	Použití	Tloušťka Použití (mm)
Č. 101	Pro řezání ocelových trubek a trubek z nerezavějící oceli s vnějším průměrem menším než 60 mm	2,5 – 6
Č. 102	Pro řezání ocelových trubek a trubek z nerezavějící oceli s vnějším průměrem menším než 130 mm	2,5 – 6
Č. 103	Pro řezání ocelových trubek a trubek z nerezavějící oceli s vnějším průměrem menším než 60 mm	2,5 – 6
Č. 104	Pro řezání ocelových trubek a trubek z nerezavějící oceli s vnějším průměrem menším než 130 mm	2,5 – 6
Č. 105	Pro řezání ocelových trubek a trubek z nerezavějící oceli s vnějším průměrem menším než 60 mm	2,5 – 6
Č. 106	Pro řezání ocelových trubek a trubek z nerezavějící oceli s vnějším průměrem menším než 130 mm	2,5 – 6
Č. 107	Pro řezání ocelových trubek a trubek z nerezavějící oceli s vnějším průměrem menším než 60 mm	Pod 3,5
Č. 108	Pro řezání ocelových trubek a trubek z nerezavějící oceli s vnějším průměrem menším než 130 mm	Pod 3,5
Č. 121	Pro řezání a úběr prken	300
Č. 131	Všechny způsoby použití	—
Č. 132	Všechny způsoby použití	—

POZNÁMKA

DVOJKOVÉ listy č. 101 – č. 132 se dodávají samostatně jako volitelné příslušenství.

Tabulka 3: zakřivený pilový list

List č.	Použití	Tloušťka (mm)
Č. 341	Pro řezání ocelových trubek a trubek z nerezavějící oceli s vnějším průměrem menším než 60 mm	2,5 – 6

3. Volba listů pro ostatní materiály

Tabulka 4

Řezaný materiál	Kvalita materiálu	Tloušťka Použití (mm)	List č.
Ocelová deska	Deska z měkké oceli	2,5 – 19	Č. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Pod 3,5	Č. 3, 107, 108
Neželezné kovy	Hliník, měď a mosaz	5 – 20	Č. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131 132
		Pod 5	Č. 3, 107, 108

Syntetická pryskyřice	Fenolová pryskyřice, melaminová pryskyřice atd.	10 – 50	Č. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Č. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Vinylchlorid, akrylátová pryskyřice atd.	10 – 60	Č. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Č. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

ÚDRŽBA A KONTROLA**1. Kontrola listu**

Používání tupého nebo poškozeného listu má za následek snížení účinnosti řezání a může způsobit přetížení motoru. Jakmile zjistíte nadměrné opotřebení listu, vyměňte jej za nový.

2. Kontrola montážních šroubů

Pravidelně kontrolujte všechny montážní šrouby a zajistěte, aby byly řádně utaženy. Pokud jsou jakékoli šrouby uvolněné, okamžitě je dotáhněte. Pokud tak neučiníte, vystavujete se vážnému nebezpečí.

3. Údržba motoru

Vinutí motoru je „srdce“ elektrického nářadí. Ujistěte se, že vinutí není poškozené nebo mokré od vody či oleje.

4. Kontrola uhlíkových kartáčků (Obr. 12)

V motoru jsou použity uhlíkové kartáče, které podléhají opotřebení. Vzhledem k tomu, že opotřebené kartáče mohou vést k problémům s motorem, vyměňte kartáče za nové se stejným číslem © (viz obrázek), jakmile se opotřebí nebo se blíží k mezi opotřebení ©. Navíc vždy udržujte uhlíkové kartáče čisté a zajistěte, aby se hladce pohybovaly v držácích kartáčů.

5. Výměna uhlíkových kartáčků (Obr. 12)

Šroubovákem sejměte kryt kartáčků. Poté lze kartáčky lehce vyjmout.

6. Výměna napájecího přívodu

Pokud je nezbytné vyměnit přívodní kabel, musí tak učinit autorizované servisní středisko firmy HiKOKI, aby se zabránilo ohrožení bezpečnosti.

UPOZORNĚNÍ

Při obsluze a údržbě elektrických zařízení musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a normy platné v každé zemi, kde je výrobek používán.

ZÁRUKA

Ručíme za to, že elektrické nářadí HiKOKI splňuje zákonné/ místně platné předpisy. Tato záruka nezahrnuje závady nebo poškození vzniklé v důsledku nesprávného použití, hrubého zacházení nebo normálního opotřebení. V případě reklamace zašlete prosím elektrické nářadí v nerozebraném stavu společně se ZÁRUČNÍM LISTEM připojeným na konci těchto pokynů pro obsluhu do autorizovaného servisního střediska společnosti HiKOKI.

Informace o hluku a vibracích

Měřené hodnoty byly určeny podle EN60745 a deklarovány ve shodě s ISO 4871.

Změřená vážená hladina akustického výkonu A: 104 dB (A)

Změřená vážená hladina akustického tlaku A: 93 dB (A)

Nejistota K: 3 dB (A).

Používejte chrániče sluchu.

Celkové hodnoty vibrací (vektorový součet triax) stanovené dle normy EN60745.

Řezací deska:

Hodnota vibračních emisí **a_h**, **B** = 11,5 m/s²

Nejistota K = 1,5 m/s²

Deklarovaná hodnota vibrací byla změřena v souladu se standardní metodou testování a může být použita pro porovnání jednoho nářadí s druhým.

Tuto deklarovanou hodnotu vibrací lze rovněž použít v předběžném hodnocení vystavení.

VAROVÁNÍ

- Vibrační emise během vlastního používání elektrického nářadí se může od deklarované celkové hodnoty lišit v závislosti na způsobu jeho použití.
- Stanovte bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy založená na odhadu vystavení vlivům v daných podmínkách použití (v úvahu je třeba vzít všechny části pracovního cyklu, například doby, kdy je nářadí vypnuté i kdy běží naprázdno před spuštěním).

POZNÁMKA

Vlivem stále pokračujícího výzkumného a vývojového programu společnosti HiKOKI mohou zde uvedené parametry podléhat změnám bez předchozího upozornění.

GENEL ELEKTRİKLİ ALET GÜVENLİK UYARILARI

⚠ UYARI

Tüm güvenlik uyarılarını ve tüm talimatları okuyun.

Uyarılara ve talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmaya neden olabilir.

Bu kılavuzu gelecekte başvurmak üzere saklayın.

Uyarılarda kullanılan "elektrikli alet" terimi, şebeke elektriğiyle çalışan (kablolu) veya pille çalışan (kablosuz) elektrikli aletinizi belirtir.

1) Çalışma alanının güvenliği

- Çalışma alanını iyi aydınlatılmış ve temiz tutun.**
Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
- Elektrikli aletleri yanıcı sıvı, gaz veya toz gibi patlayıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda çalıştırmayın.**
Elektrikli aletlerin çıkardığı kıvılcımlar toz veya gaz halindeki bu maddeleri ateşleyebilir.
- Bir elektrikli aletle çalışırken çocukları ve izleyicileri uzaklaştırın.**
Dikkatinizin dağılması kontrolü kaybetmenize neden olabilir.

2) Elektrik güvenliği

- Elektrikli aletin fişi elektrik prizine uygun olmalıdır.**
Fiş üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayın.
Topraklanmış elektrikli aletlerle herhangi bir adaptör kullanmayın.
Fişlerde değişiklik yapılmaması ve uygun prizlerde kullanılması elektrik çarpması riskini azaltacaktır.
- Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle gövde temasından kaçının.**
Vücudunuzun toprakla temasa geçmesi halinde elektrik çarpması riski artar.
- Elektrikli aletleri yağmura veya ıslak ortamlara maruz bırakmayın.**
Elektrikli alete su girmesi elektrik çarpması riskini artıracaktır.
- Elektrik kablosuna zarar vermeyin. Kesinlikle elektrikli aleti taşımak, çekmek veya fişini prizden çıkarmak için kabloyu kullanmayın.**
Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlardan veya hareketli parçalardan uzak tutun.
Hasar görmüş veya dolaşmış kablolar elektrik çarpması riskini artırır.
- Elektrikli aleti açık alanda kullanırken, açık alanda kullanıma uygun bir uzatma kablosu kullanın.**
Açık alanda kullanıma uygun bir kablo kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.
- Eğer bir elektrikli aletin ıslak bir yerde kullanılması kaçınılmaz ise, artık akım cihazıyla (RCD) korunan bir güç kaynağı kullanın.**
RCD kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.

3) Kişisel emniyet

- Bir elektrikli alet kullanırken daima tetikte olun; yaptığınız işi izleyin ve sağduyulu davranın.**
Aleti yorgunken, alkol veya ilaç etkisi altındayken kullanmayın.
Elektrikli aletleri kullanırken göstereceğiniz bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmayla sonuçlanabilir.
- Kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük takın.**
Uygun koşullar için kullanılan toz maskesi, kaymaz emniyet ayakkabıları, kask veya kulak koruyucu gibi koruyucu ekipmanlar yaralanmalara azaltacaktır.

- Aletin istenmeden çalışmasını engelleyin.**
Aleti güç kaynağına ve/veya akü ünitesine bağlamadan, kaldırmadan veya taşımadan önce, güç düğmesinin kapalı konumda olduğundan emin olun.
Elektrikli aletleri parmağınız güç düğmesinin üzerinde olarak taşımaz veya güç düğmesi açılmış durumda fişini takmazınız kazalara davetiye çıkarır.
- Elektrikli aletin gücünü açmadan önce alet üzerindeki ayar veya somun anahtarlarını çıkarın.**
Aletin dönen parçalarından birine bağlı kalan bir somun anahtarı veya ayar anahtarı yaralanmaya yol açabilir.
- Çok uzanmayın. Uygun bir adım mesafesi bırakın ve sürekli olarak dengenizi koruyun.**
Böylece, beklenmedik durumlarda aleti daha iyi kontrol etmeniz mümkün olur.
- Uygun şekilde giyinin. Bol elbiseler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, elbisenizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.**
Bol elbiseler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalara takılabilir.
- Eğer toz çekme ve toplama bağlantıları için gerekli aygıtlar sağlanmışsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru şekilde kullanıldığınından emin olun.**
Toz toplama kullanımı, tozla ilişkili tehlikeleri azaltabilir.
- Elektrikli aletin kullanımı ve bakımı**
 - Elektrikli aleti zorlamayın. Uygulamanız için doğru alet kullanın.**
Doğru alet, işinizi daha iyi ve tasarlanmış olduğu hız değerinde daha güvenli şekilde yapacaktır.
 - Elektrikli alet güç düğmesinden açılıp kapanmıyorsa, aleti kullanmayın.**
Güç düğmesiyle kontrol edilemeyen bir alet tehlikelidir ve tamir edilmeden kullanılmamalıdır.
 - Herhangi bir ayar yapmadan, aksesuarları değiştirmeden veya aleti saklamadan önce fişi güç kaynağından ve/veya akü ünitesinden sökün.**
Bu koruyucu güvenlik önlemleri, elektrikli aletin kazaya çalışma riskini azaltır.
 - Atıl durumdaki elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın ve elektrikli alet ve bu kullanım talimatları hakkında bilgi sahibi olmayan kişilerin aleti kullanmasına izin vermeyin.**
Elektrikli aletler eğitimsiz kullanıcıların elinde tehlikelidir.
 - Elektrikli aletlerin bakımını yapın. Hareketli parçalarda yanlış hizalanma veya sıkışma olup olmadığını, kırık parça olup olmadığını ve elektrikli aletin çalışmasını etkileyebilecek diğer koşulları kontrol edin.**
Eğer hasar varsa, kullanmadan önce aleti tamir ettirin.
Kazaların çoğu elektrikli aletlere kötü bakım işlemleri uygulanmasından kaynaklanmaktadır.
 - Aletleri keskin ve temiz tutun.**
Uygun şekilde bakımı yapılan, keskin kenarlara sahip aletlerin sıkışma ihtimali daha azdır ve kontrol edilmesi daha kolaydır.
 - Elektrikli aleti, aksesuarları, uçları, v.b., bu talimatlara uygun şekilde, çalışma koşullarını ve yapılacak işi göz önünde bulundurarak kullanın.**
Elektrikli aletin amaçlanan kullanımlardan farklı işlemler için kullanılması tehlikeli bir duruma yol açabilir.

Türkçe

5) Servis

- a) Elektrikli aletinizin servisini sadece orijinal yedek parçalar kullanmak suretiyle uzman bir tamirciye yaptırın.
Böylece, elektrikli aletin güvenli kullanımı sağlanacaktır.

ÖNLEM

Çocukları ve akli dengesi yerinde olmayan kişileri uzak tutun.

Alet, kullanılmadığı zamanlarda çocukların ve akli dengesi yerinde olmayan kişilerin ulaşamayacağı bir yerde saklanmalıdır.

TİLKİ KUYRUĞU GÜVENLİK UYARILARI

1. Kesici aksesuarın gizli kablolarla veya kendi kablosuyla temas edebileceği bir işlem yaparken, elektrikli aleti yalıtılmış kavrama yüzeylerinden tutun.

Kesme aletinin "elektrikli" bir kablo ile temas etmesi durumunda elektrikli aletin metal parçaları "elektrikçe" maruz kalabilir ve dolayısıyla kullanıcıyı elektrik çarptırabilir.

İLAVE GÜVENLİK UYARILARI

1. Kullanılacak güç kaynağının, ürün isim plakası üzerinde belirtilen güç gerekliliklerine uygun olduğundan emin olun.
2. Güç düğmesinin OFF (KAPALI) konumunda olduğundan emin olun.
Eğer güç düğmesi ON (AÇIK) konumda iken fiş prize takılırsa, elektrikli alet hemen çalışmaya başlayarak ciddi bir kazaya enden olabilir.
3. Çalışma alanı güç kaynağından uzaksa, yeterli kalınlığa ve anma kapasitesine sahip bir uzatma kablosu kullanın. Uzatma kablosu mümkün olduğu kadar kısa tutulmalıdır.
4. Duvar, tavan veya zeminde kesim yapmadan önce içeride elektrik kablosu veya kanal olmadığından emin olun.
5. İşletim sırasında çıkacak tozlar
Normal işletim sonucu oluşan tozlar kullanıcının sağlığını olumsuz yönde etkileyebilir. Toz maskesinin takılması önerilir.
6. Bıçağın takılması (Şekil 1)
Bu alette, bıçakların anahtar veya diğer aletler kullanılmadan takılmasını ve çıkarılmasını sağlayan ayrılabılır bir mekanizma kullanılır.
○ Kolun ön kapaktan tamamen çıkabileceği şekilde şalteri açıp kapatın. Bundan sonra, şalteri kapatın ve elektrik kablosunun fişini çıkarın.
Herhangi bir kazayı önlemek için şalterin kapalı ve elektrik kablosunun fişinin çekili olduğundan kesinlikle emin olun.
- Bıçağın arka tarafını elle iki üç kere çekerek bıçağın düzgün şekilde monte edildiğinden emin olun. Bıçağı çekerken, bıçaktan bir tıklama sesi duyulur ve kol hafifçe hareket ederse bıçağın düzgün şekilde takıldığını anlayabilirsiniz.
Bıçağı çekerken, arkasından çektiğinizden emin olun. Bıçağın diğer bölümlerinin çekilmesi yaralanmalara neden olabilir.
7. Asla kullanımdan hemen sonra bıçağa dokunmayın.
Metal sıcak olup cildinizi kolayca yakabilir.
8. Bıçak kırıldığında
Bıçak kırılıp da iticinin küçük yanğının içinde kaldığında bile kolu ok yönünde itip bıçağı aşağıya bakacak şekilde tuttuğunuzda düşmesi gerekir. Kendiliğinden düşmezse bıçağı aşağıdaki işlemleri yaparak çıkarın.
- (1) Kırılmış bıçağın bir bölümü iticinin küçük yanğından dışarı çıkıyorsa, çıkan kısmı dışarıya çekerek bıçağı çıkarın.

- (2) Kırılmış bıçak küçük yanğın içinde kalmışsa, başka bir bıçağın ucunu çengel gibi kullanarak bıçağı dışarıya çekin.
9. Bıçak montürünün bakımı ve incelenmesi
○ Kullanımdan sonra talaş, toprak, kum, nem vs.'yi havayla üfleyin veya bir fırçayla temizleyerek bıçak montürünün düzgün çalışmasını sağlayın.
- Şekil 3'de gösterildiği gibi bıçak tutucunun etrafına kesme sıvısı vs. uygulayarak düzenli yağlama yapın.
- Aletin, bıçağın takıldığı bölge temizlenmeden ve yağlanmadan kullanılmaya devam edilmesi birikmiş talaş ve yonga nedeniyle kolun hareketinde boşluğa neden olabilir. Bu durumda, kolun üzerindeki lastik kapağı Şekil 3'da gösterildiği gibi ok işareti yönünde çekin ve lastik kapağı koldan çıkarın. Ardından, bıçak tutucunun içini havayla veya başka şekillerde temizleyin ve yeterli yağlama yapın.
Lastik kapak kola sertçe bastırılarak takılabilir. Bunu yaparken bıçak tutucu ile lastik kapak arasında açıklık kalmadığından ve bıçağın takıldığı bölgenin düzgün çalıştığından emin olun.
- Bıçak deliği yıpranmış olan bıçakları kullanmayın (A). Aksi takdirde, bıçak yerinden çıkarak yaralanmalara yol açabilir. (Şekil 4)
10. Döner kesme işleminin ayarlanması
○ Yumuşak malzemeler için bile, kavisli veya temiz kesim istiyorsanız düz kesim gerçekleştirmeniz gerekir.
○ Değiştirme levyesinde birikmiş toz ve kir, değiştirme levyesinin çalışmasını kötü etkileyebilir. Değiştirme levyesi bölümünü periyodik olarak temizleyin.
- Döner kesme işlemini gerçekleştirirken düz ağızlı bir testere kullanın. Kavisli ağza sahip bir testere kullanılırsa, testere ağız kırılabilir ya da birim zarar görebilir.
11. Nasıl kullanılır
○ Aleti parmağınız şalterin üzerinde ve aletin fişi takılı olarak taşımaktan kaçının. Aletin aniden çalışmaya başlaması yaralanmalara yol açabilir.
- Çalışma sırasında itici bölümden alete talaş, toprak, nem vs. girmemesine özen gösterin. Talaş veya benzeri maddeler itici bölümünde birikmisse daima kullanımdan önce temizleyin.
- Ön kapağı çıkarmayın. Çalıştırmak için ön kapağı elinizle sıkıca tutun. Bununla birlikte, herhangi bir yaralanmandan kaçınmak için elinizi veya parmağınızı ön kapak flaşının ötesine uzatmayın.
- Kullanım sırasında, keserken tabanı malzemeye bastırın. Taban işe sıkıca bastırılmazsa, titreşim bıçağa hasar verebilir.
- Ayrıca bazen, bıçağın ucu borunun cidarına temas ederek bıçağın hasar görmesine neden olabilir.
- En uygun uzunlukta bıçağı seçin. İdeal durumda, darbe ıktarını çıkardıktan sonra bıçağın tabandan dışarı çıkan kısmı malzemeden daha büyük olmalıdır (bkz. Şekil 8).
Bir bıçağın kesme kapasitesini aşan büyük bir boru, büyük bir ahşap parçası vs. kesiyorsanız bıçağın boru, ahşap vs.'nin cidarıyla temas ederek hasar görmesi riski vardır.
- Kullandığınız malzemeler ve çalışma koşulları için kesme etkinliğini arttırmak amacıyla, testere ağızının hızını ve döner kesmeye geçişi ayarlayın.

Kesme

- Tabanı is, e sıkıca bastırın.
- Keserken bıçağa asla makul olmayan kuvvet uygulamayın. Bu, bıçağın kolayca kırılmasına neden olabilir.
- Çalışmaya başlamadan önce işi sağlam bir şekilde sabitleyin. (Şekil 9)
- Metal malzeme keserken düzgün makine yağı kullanın (motor yağı vs.). Sıvı makine yağı kullanmıyorsanız işe gres uygulayın.
Makine yağı kullanmazsanız bıçağın ömrü ciddi şekilde kısılacaktır.

- Keserken asla bıçağa makulolmayan kuvvet uygulamayın. Ayrıca, tabanı ahşaba sertçe bastırmayı da unutmayın.

Kavisli çizgi kesme

- Sert olduğundan ve zor kırıldığından bıçak için **Tablo 2**'de belirtilen BI-METAL bıçağı kullanmanızı tavsiye ederiz.
- Malzemeyi küçük dairesel yaylar halinde keserken besleme hızını geciktirin. Makulolmayan hızlı bir besleme bıçağın kırılmasına neden olabilir.

Cep açma (Şekil 10, Şekil 11)

- Metal malzemeler için cep açmadan kaçının. Bu bıçağa kolayca hasar verebilir.
 - Bıçağın ucu malzemeye dayanmış durumdayken asla şalteri çekmeyin. Bunu yaparsanız, bıçak metale çarptığında kolayca hasar görebilir.
 - Gövdeyi sağlam bir şekilde tutarken yavaşça kesim yaptığınızdan emin olun. Kesme işlemi sırasında bıçağa makulolmayan kuvvet uygularsanız bıçak kolayca hasar görebilir.
12. Boru kesmek için kesme kılavuzu (isteğe bağlı aksesuar)
Kesme kılavuzunun doğru bir şekilde nasıl kullanılacağı hakkındaki detaylar için lütfen kullanıcı kılavuzuna başvurun.

SEMBOLLER

UYARI

Aşağıda, bu makine için kullanılan simgeler gösterilmiştir. Makineyi kullanmadan önce bu simgelerin ne anlama geldiğini bildiğinizden emin olun.

	CR13VBY: Tilki kuyruğu
	Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyun.
	Sadece AB ülkeleri için Elektrikli aletleri evdeki çöp kutusuna atmayın! Kullanım ömrünü dolduran elektrikli aletler, atık elektrikli ve elektronik cihazlarla ilgili 2002/96/ EC Avrupa Direktifine ve bu Direktifin ulusal kanunlar çerçevesinde uygulanma şekline göre ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir geri dönüşüm tesisine gönderilmelidir.
	AÇMA
	KAPAMA
	Düz kesim
	Yay şeklinde kesim
	Darbe
	Elektrik fişini prizden çıkarın
	Sınıf II alet

STANDART AKSESUARLAR

Ana üniteye (1 ünite) ilave olarak, ambalajda aşağıda listelenen aksesuarlar yer alır.

- Bıçam (No. 341)1
- Kılıf1

Standart aksesuarlar haber vermeden değiştirilebilir.

UYGULAMALAR

- Boru ve açılı çelik kesme.
- Çeşitli ahşapları kesme.
- Yumuşak çelik plakalar, alüminyum plakalar ve bakır plakaları kesme.
- Fenol reçine ve vinil klorür gibi sentetik reçineleri kesme.

Ayrıntılar için "BIÇAK SEÇİMİ" konusuna bakın.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Voltaj (bölgelere göre)*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Güç girişi *		1150 W
Kapasite	Yumuşak Çelik Boru	D.Ç. 130 mm
	Vinil Klorür Boru	D.Ç. 130 mm
	Ahşap	Derinlik 300 mm
	Yumuşak Çelik Plaka	Kalınlık 19 mm
Yüksüz hız		0 – 3000 dk ⁻¹
Darbe		32 mm
Ağırlık (kablolu)		4,4 kg

* Bölgelere göre değişebileceğinden, ürün üzerindeki isim plakasını kontrol edin.

NOT

HiKOK'nin sürekli araştırma ve geliştirme çalışmaları nedeniyle, burada belirtilen teknik özelliklerde önceden haber verilmeden değişiklik yapılabilir.

MONTAJ VE ÇALIŞTIRMA

İşlem	Şekil	Sayfa
Bıçağın takılması	1	146
Kırılan bıçağın çıkartılması	2	146
Testere bıçağı montajının bakımı ve kontrolü	3	146
Bıçak deliği	4	146
Tabanın ayarlanması	5	147
Düğmeyi Kullanma	6	147
Yay şeklinde kesim işleminin ayarlanması	7	147
Testere bıçağı uzunluğunun seçimi	8	148
İş parçasının sıkı bir şekilde sabitlenmesi	9	148
Dalma kesim	10	148

Türkçe

Ters yönde takılmış testere bıçağıyla dalma kesim	11	149
Karbon fırçaların değiştirilmesi	12	149
Aksesuarların seçilmesi	—	150

Bıçakların kullanımı için **Tablo 1, 2, 3 ve 4'e** bakın.

Tabanın ayarlanması (Şekil 5)

Bu ünite, bir anahtar veya takım kullanılmadan taban bağlantı mekanizmasının konumunu ayarlayabilen bir mekanizmaya sahiptir.

- (1) Bir düğmeye basın. Bunu yaptığınızda, tabanı ayarlamaya hazırlamak için bir taban levyesi fırlayacaktır.
- (2) Tabanın ucunu itin ve tabanı ileri ve geri yönde sallayın.
- (3) Taban konumunu üç aşamada ayarlayabilirsiniz. Tabanı yaklaşık 15 mm aralıklarla hareket ettirin, tabanın askıda olduğu konumu bulun ve parmaklarınızla taban levyesine bastırın. Bir klik sesi duyduğunuzda taban yerine oturmuştur.

Bıçağın gidiş geliş hızının ayarlanması

Bu alette, bıçağın hızını bir şalteri çekerek veya bir düğmeyi döndürerek ayarlamayı sağlayan dahili bir elektronik kontrol devresi vardır. (Şekil 6)

- (1) Şalteri daha da içeri çekerseniz bıçağın hızı artar. Hedef kesme konumunuzun hassasiyetini sağlamak için kesmeye düşük hızda başlayın. Yeterli bir kesme derinliğine ulaştıktan sonra kesme hızını artırın.
- (2) Düğmenin ölçeğinde, "5" maksimum hız "1" de minimum hızdır. Yüksek hız genel olarak ahşap gibi yumuşak malzemeler için ve düşük hız da metal gibi sert malzemeler için uygundur. Kestdiğiniz malzemeler için uygun hızı seçmekte aşağıdakini kaba bir kılavuz olarak kullanmanızı öneririz.

Kesilecek malzeme örnekleri	Önerilen düğme ölçeği
Yumuşak çelik borular / dökme demir tüpler / L şekilli köşeli çelik	2 — 4
Ahşap / çivi çakılmış ahşap	5
Paslanmaz çelik	1 — 3
Alüminyum / pirinç / bakır	2 — 4
Alçı panel	4 — 5
Plastik / fiber panel	1 — 3

İKAZ

- Düşük hızda (ölçek 1 - 2) kesim yaparken, asla 10 mm'den kalın bir ahşap panel veya 2 mm'den daha kalın yumuşak çelik bir plaka kesmeyin. Motordaki yüklenme aşırı ısınma ve hasara yol açabilir.
- Bu aletin güçlü bir motoru varsa da, düşük hızda uzun süreli kullanımı yükü gereğinden fazla artıracak ve aşırı ısınmaya yol açabilecektir. Sabit, düzgün kesme işlemi için bıçağı uygun şekilde ayarlayın, kesme işlemi sırasında ani durmalar gibi makul olmayan kullanım şekillerinden kaçının.

BIÇAK SEÇİMİ

Maksimum çalışma verimliliği ve en iyi sonucu almak için kesilecek malzemenin türüne ve kalınlığına uygun bıçağın seçilmesi önemlidir.

NOT

Tabloda belirtilen iş parçasının boyutları, tabanın bağlantı konumu hareketli testerenin gövdesine en yakın konuma ayarlıyken mevcut olan boyutları ifade etmektedir. Taban, hareketli testerenin gövdesinden uzağa monte edilirse iş parçasının boyutlarının küçüleceğinin unutulmaması gerekir.

1. HCS bıçak seçimi

Tablo 1'deki HCS bıçakların bıçak numarası her bıçağın montaj konumuna yakın yerine kazılmıştır. Aşağıdaki **Tablo 1** ve **Tablo 4'e** başvurarak uygun bıçakları seçin.

Tablo 1: HCS bıçaklar

Bıçak No.	Kullanımları	Kalınlık (mm)
No. 1	Çapı 105 mm'den küçük çelik boru kesimi için	2,5 – 6
No. 2	Çapı 30 mm'den küçük çelik boru kesimi için	2,5 – 6
No. 3	Çapı 30 mm'den küçük çelik boru kesimi için	3,5'in altı
No. 4	Ahşap kesimi ve kaba işleri için	50 – 70
No. 5	Ahşap kesimi ve kaba işleri için	30'in altı
No. 8	Çapı 130 mm'den küçük vinil klorür boru kesimi için	2,5 – 15
	Ahşap kesimi ve kaba işleri için	105'in altı
No. 9	Kesme kılavuzuyla kullanıldığında çapı 130 mm'den küçük yumuşak çelik boru kesimi için	2,5 – 6
No. 95	Çapı 105 mm'den küçük paslanmaz çelik boru kesimi için	2,5'in altı
No. 96	Çapı 30 mm'den küçük paslanmaz çelik boru kesimi için	2,5'in altı

NOT

No. 1 – No. 96 HCS bıçaklar isteğe bağlı aksesuar olarak ayrıca satılmaktadır.

2. Bİ-METAL bıçak seçimi

Tablo 2'deki Bİ-METAL bıçak numaraları özel aksesuarların paketlerinde bulunmaktadır. Uygun bıçakları aşağıdaki **Tablo 2** ve **Tablo 4'e** başvurarak seçin.

Tablo 2: Bİ-METAL bıçaklar

Bıçak No.	Kullanımları	Kalınlık (mm)
No. 101	Dış çapı 60 mm'den az çelik ve paslanmaz çelik boru kesimi için	2,5 – 6
No. 102	Dış çapı 130 mm'den az çelik ve paslanmaz çelik boru kesimi için	2,5 – 6
No. 103	Dış çapı 60 mm'den az çelik ve paslanmaz çelik boru kesimi için	2,5 – 6
No. 104	Dış çapı 130 mm'den az çelik ve paslanmaz çelik boru kesimi için	2,5 – 6
No. 105	Dış çapı 60 mm'den az çelik ve paslanmaz çelik boru kesimi için	2,5 – 6
No. 106	Dış çapı 130 mm'den az çelik ve paslanmaz çelik boru kesimi için	2,5 – 6
No. 107	Dış çapı 60 mm'den az çelik ve paslanmaz çelik boru kesimi için	3,5'in altı
No. 108	Dış çapı 103 mm'den az çelik ve paslanmaz çelik boru kesimi için	3,5'in altı
No. 109	Dış çapı 60 mm'den az çelik ve paslanmaz çelik boru kesimi için	2,5 – 6
No. 110	Dış çapı 100 mm'den az çelik ve paslanmaz çelik boru kesimi için	2,5 – 6

No. 121	Ahşap kesimi ve kaba işleri için	300
No. 131	Tüm amaçlar için	—
No. 132	Tüm amaçlar için	—

NOT

No. 101 – No. 132 Bİ-METAL bıçaklar isteğe bağlı aksesua olarak ayrıca satılmaktadır.

Tablo 3: Kavisli ağız

Bıçak No.	Kullanımları	Kalınlık (mm)
No. 341	Dış çapı 60 mm'den az çelik ve paslanmaz çelik boru kesimi için	2,5 – 6

3. Diğer malzemeler için bıçak seçimi**Tablo 4**

Kesilecek malzeme	Malzeme kalitesi	Kalınlık (mm)	Bıçak No.
Demir plaka	Yumuşak çelik plaka	2,5 – 19	No. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		3,5'in altı	No. 3, 107, 108
Demir içermeyen metal	Demir içermeyen metal	5 – 20	No. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		5'in altı	No. 3, 107, 108
Sentetik reçine	Fenol reçine, Melamin reçine, vs.	10 – 50	No. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	No. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Vinil klorür, Akriklik reçine, vs.	10 – 60	No. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	No. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

BAKIM VE MUAYENE**1. Bıçağın incelenmesi**

Korlanmış veya hasar görmüş bir bıçağın kullanılması kesme verimliliğini düşürecek ve motorun aşırı yüklenmesine neden olacaktır. Aşırı yıpranma fark edilir fark edilmez bıçağı yenisiyle değiştirin.

2. Montaj vidalarının muayene edilmesi

Tüm montaj vidalarını düzenli olarak kontrol edin ve uygun şekilde sıkılmış olduklarından emin olun. Gevşeyen vida varsa derhal sıkın. Aksi halde, ciddi tehlikeye yol açabilir.

3. Motorun bakımı

Motor ünitesinin sargısı, elektrikli aletin tam "kalbi"dir. Sargının hasar görmemesi ve/veya yağ veya suyla ıslanmaması için gerekli özeni gösterin.

4. Kömürlerin Kontrol Edilmesi (Şekil 12)

Motorla, sarf malzemesi olan karbon fırçalar kullanılır. Fazla aşınan bir karbon fırça motor arızasına neden olabileceğinden, karbon fırçalar aşındığında veya "aşınma limiti" ⑥ ne yaklaştığında, şekilde görülen karbon fırça No. ⑥ ile aynı numaraya sahip yenileriyle değiştirin. Ayrıca, karbon fırçaları daima temiz tutun ve fırça tutucuları içinde serbestçe kayabildiklerinden emin olun.

5. Karbon fırçaların değiştirilmesi (Şekil 12)

Fırça kapaklarını yarıklı tornavida ile sökün. Daha sonra karbon fırçalar kolayca çıkarılabilir.

6. Elektrik kablosunun değiştirilmesi

Eğer elektrik kablosunun değiştirilmesi gerekiyorsa, tehlikeli bir duruma meydan vermemek için bu işlem HiKOKI Yetkili Servis Merkezi tarafından yapılmalıdır.

İKAZ

Ağır iş aletlerinin kullanımı ve bakımı konusunda her ülkede yürürlükte olan güvenlik düzenlemelerine ve standartlarına uygun davranılmalıdır.

GARANTİ

HiKOKI Elektrikli El Aletlerine yasalar/ülkelere özgü mevzuatlar çerçevesinde garanti veriyoruz. Bu garanti, yanlış veya kötü kullanımdan veya normal aşınma ve yıpranmadan kaynaklanan arıza ve hasarları kapsamamaktadır. Şikayet durumunda, lütfen Elektrikli El Aletini, sökülmemiş şekilde, bu Kullanım Kılavuzu'nun sonunda bulunan GARANTİ BELGESİ ile birlikte bir HiKOKI Yetkili Servis Merkezi'ne gönderin.

Havadan yayılan gürültü ve titreşimle ilgili bilgiler

Ölçülen değerler EN60745'e göre belirlenmiş ve ISO 4871'e göre beyan edilmiştir.

Ölçülmüş A-ağırlıklı ses gücü seviyesi: 104 dB (A)

Ölçülen A-ağırlıklı ses basıncı seviyesi: 93 dB (A)

Belirsizlik K: 3 dB (A).

Kulak koruyucu takın.

EN60745'e göre belirlenen toplam vibrasyon değerleri (üç eksenli vektör toplamı).

Kesim tahtası:

Titreşim emisyon değeri **a_h**, **B** = 11,5 m/s²

Belirsizlik K = 1,5 m/s²

Beyan edilen toplam vibrasyon değeri standart bir test yöntemine göre ölçülmüştür ve bir aleti diğeriyle karşılaştırmak için kullanılabilir.

Aynı zamanda, maruz kalmanın bir ön değerlendirmesinde de kullanılabilir.

UYARI

○ Elektrikli aletin kullanımı sırasında vibrasyon emisyonu, aletin kullanma şekline bağlı olarak beyan edilen değerden farklılık gösterebilir.

○ Gerçek kullanım koşullarındaki maruz kalma değerlendirmesini esas olarak kullanıcıyı koruyacak güvenlik önlemlerini belirleyin (kullanım süresine ilave olarak aletin kapatıldığı ve rölantide çalıştığı zamanlarda çalışma çevriminde yer alan tüm parçaları dikkate alarak).

Türkçe

NOT

HiKOKI'nin sürekli araştırma ve geliştirme çalışmaları nedeniyle, burada belirtilen teknik özelliklerde önceden haber verilmeden değişiklik yapılabilir.

AVERTISMENTE GENERALE PRIVIND SIGURANȚA SUCLELOR ELECTRICE

⚠️ AVERTISMENT

Citiți toate avertismentele privind siguranța și toate instrucțiunile.

Nerespectarea avertismentelor și a instrucțiunilor poate avea ca efect producerea de șocuri electrice, incendii și/sau vătămări grave.

Păstrați toate avertismentele și toate instrucțiunile, pentru a le putea consulta pe viitor.

Termenul „sculă electrică” prezent în toate avertismentele de mai jos se referă la scula dumneavoastră electrică alimentată la priză (cu cablu de alimentare) sau la scula electrică alimentată cu acumulatori (fără cablu de alimentare).

1) Siguranța în zona de lucru

- Păstrați zona de lucru curată și bine iluminată.**
Zonele de lucru dezordonate și întunecate predispun la accidente.
- Nu utilizați sculele electrice în atmosferă explozivă, cum ar fi în prezența lichidelor, gazelor sau a prafurilor inflamabile.**
Sculele electrice produc scântei care pot aprinde praful sau aburii.
- Țineți copiii sau privitorii la distanță în timp ce utilizați scula electrică.**
Distragerea atenției vă poate face să pierdeți controlul asupra sculei.

2) Siguranța electrică

- Ștecările sculelor electrice trebuie să corespundă prizelor în care sunt introduse.**
Nu modificați niciodată ștecărul în niciun fel.
Nu folosiți niciun fel de adaptatoare pentru ștecăr la sculele electrice cu împământare (legate la pământ). Ștecărele nemodificate și prizele corespunzătoare reduc riscul de șoc electric.
- Evitați contactul corpului cu suprafețele împământate, cum ar fi conductele, radiatoarele, cuptoarele și frigiderale.**
În cazul în care corpul dvs. este împământat există un risc crescut de electrocutare.
- Nu expuneți sculele electrice la ploaie sau condiții de umiditate.**
Intrarea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- Nu forțați cablul de alimentare. Nu folosiți niciodată cablul de alimentare pentru a transporta, a trage sau a scoate scula electrică din priză.**
Țineți cablul de alimentare departe de căldură, ulei, muchii ascuțite și de piese în mișcare.
Cablurile de alimentare deteriorate sau încolțite măresc riscul de șoc electric.
- Atunci când folosiți o sculă electrică în aer liber, utilizați un prelungitor adecvat pentru utilizarea în exterior.**
Folosirea unui prelungitor adecvat pentru exterior reduce riscul de șoc electric.
- Dacă utilizarea într-o zonă umedă nu poate fi evitată, folosiți o sursă de alimentare cu întrerupător de protecție la curent rezidual (RCD).**
Folosirea dispozitivelor RCD reduce riscul producerii șocurilor electrice.

3) Siguranța personală

- Atunci când folosiți o sculă electrică fiți vigilenți, fiți atenți la ceea ce faceți și acționați conform bunului simț.**
Nu folosiți scule electrice atunci când sunteți obosiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.

Un moment de neatenție în timpul utilizării unei scule electrice poate provoca vătămări personale grave.

- Folosiți echipament de protecție personală. Purtați întotdeauna protecție pentru ochi.**

Echipamentele de protecție cum ar fi măștile pentru praf, încălțăminte anti-alunecare, căștile și protecțiile auditive, folosite în situațiile corespunzătoare, reduc vătămările personale.

- Preveniți pornirea neintenționată. Înainte de a conecta scula la priză și / sau la setul de acumulatori și înainte de a ridica sau transporta scula, asigurați-vă că întrerupătorul este pe poziția oprit.**

Transportarea sculelor electrice cu degetul pe întrerupător sau introducerea în priză a sculelor electrice care au întrerupătorul pe poziția pornit sunt situații ce predispun la accidente.

- Înainte de a pune scula electrică în funcțiune, îndepărtați toate cheile de reglare și orice alte chei.**

O cheie sau o cheie de reglare rămase atașate de piesa rotativă a sculei electrice poate provoca vătămări personale.

- Evitați dezechilibrarea. Mențineți permanent un contact corect al piciorului și un bun echilibru.**

Acest lucru permite un mai bun control al sculei electrice în situații neașteptate.

- Purtați haine corespunzătoare. Nu purtați haine largi și nici bijuterii. Țineți-vă părul, hainele și mănușile departe de piesele în mișcare.**

Hainele largi, bijuteriile și părul lung pot fi prinse în piesele în mișcare.

- Dacă sunt prevăzute dispozitive de conectare la sisteme de extragere și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt conectate și sunt folosite corespunzător.**

Utilizarea acestor dispozitive poate reduce pericolele legate de praf.

4) Utilizarea și îngrijirea sculei electrice

- Nu forțați scula electrică. Folosiți scula adecvată pentru aplicația dvs.**

Scula potrivită vă va face treabă mai bună și mai sigură, la parametrii la care a fost proiectată.

- Nu folosiți scula electrică în cazul în care întrerupătorul nu își îndeplinește funcția de pornire și oprire.**

Sculele electrice care nu pot fi comandate prin intermediul întrerupătorului sunt periculoase și trebuie reparate.

- Înainte de a face orice fel de reglaje, de a schimba accesoriile și de a depozita sculele electrice, scoateți ștecărul din priză și / sau de la setul de acumulatori.**

Aceste măsuri preventive de siguranță reduc riscul pornirii accidentale a sculei electrice.

- Depozitați sculele electrice neutilizate departe de zona de acțiune a copiilor și nu lăsați persoanele care nu sunt familiarizate cu scula electrică sau cu prezentele instrucțiuni să folosească scula electrică.**

Sculele electrice sunt periculoase în mâinile utilizatorilor neinstruiți.

- Întreținerea sculelor electrice. Verificați alinierea și prinderea pieselor în mișcare, ruperea pieselor precum și toate celelalte aspecte care ar putea să influențeze funcționarea sculelor electrice.**

Dacă scula electrică este deteriorată, înainte de a o utiliza, duceți-o la reparat.

Multe accidente sunt provocate de scule electrice întreținute necorespunzător.

- f) **Păstrați elementele de tăiere curate și ascuțite.** Elementele de tăiere bine întreținute și cu muchiile de tăiere bine ascuțite sunt mai ușor de controlat și este mai puțin probabil să se agate.
- g) **Folosii scula electrică, accesoriile și vârfulurile etc. în conformitate cu prezentele instrucțiuni, luând în considerare condițiile de lucru și operațiunile ce urmează a fi efectuate.** Folosirea sculei electrice pentru alte operațiuni decât cele prevăzute poate avea ca efect apariția unor situații periculoase.

5) Service

- a) **Scula electrică trebuie reparată de o persoană calificată, folosind numai piese de schimb identice.**

Astfel se asigură menținerea siguranței sculei electrice.

PRECAUTIE

Țineți copiii și persoanele infirme la distanță.

Atunci când nu este folosită, scula electrică trebuie depozitată departe de zona de acțiune a copiilor și a persoanelor infirme.

AVERTISMENTE PRIVIND SIGURANȚA UTILIZĂRII FIERĂSTRĂULUI SABIE

1. **Țineți scula electrică doar de mânerul izolat, atunci când se execută o operațiune de tăiere în care scula ar putea atinge cabluri ascunse sau propriul cablu.**

Accesorii de tăiere care intră în contact cu un cablu sub tensiune poate pune sub tensiune piesele metalice expuse ale mașinii electrice și poate electrocuta operatorul.

AVERTISMENTE SUPLIMENTARE DE SIGURANȚĂ

1. Asigurați-vă că sursa de curent ce urmează a fi utilizată este conformă cerințelor specificate pe plăcuța produsului.
2. Asigurați-vă că întrerupătorul este în poziția de ÎNCHIS. Dacă ștecărul este conectat la priză în timp ce întrerupătorul este în poziția de DESCHIS, scula electrică va intra în funcțiune imediat, ceea ce ar putea produce un accident grav.
3. Atunci când zona de lucru este departe de sursa de curent, folosiți un prelungitor de secțiune și capacitate nominală suficiente. Prolungitorul trebuie să fie cât mai scurt posibil.
4. Înainte de a penetra zidurile, tavanul sau podeaua, asigurați-vă că nu există cabluri sau relee ascunse.
5. Praful produs în timpul operațiunii
Praful produs în timpul operațiunilor normale poate afecta sănătatea operatorului. Se recomandă purtarea unei măști anti-praf.
6. Montarea lamei (Fig. 1)
Acest aparat utilizează un mecanism detașabil, care permite montarea și demontarea lamelor de ferăstrău fără a utiliza chei sau alte scule.
- Acționați de câteva ori comutatorul de pornire pe poziția pornit și pe poziția oprit, pentru ca butonul să iasă complet în afara carcasei frontale. În acest sens, deconectați comutatorul și deconectați cablul electric. Țineți deconectate comutatorul și cablul electric, pentru a evita orice accident.
- Trageți cu mâna de partea posterioară a lamei de două sau de trei ori, pentru a verifica fixarea corespunzătoare a lamei. Când trageți lama veți ști că este montată corect dacă se aude un clic și dacă există o ușoară deplasare a butonului.

Când trageți lama, asigurați-vă că o trageți de partea posterioară. Dacă o trageți de alte părți vor surveni vătămări.

7. Nu atingeți lama imediat după utilizare.
Metalul se încălzește foarte tare și poate provoca foarte ușor arsuri ale pielii.
8. Atunci când lama este ruptă
Chiar și atunci când lama este ruptă și rămâne în interiorul fantei mici a pistonului, aceasta ar trebui să cadă dacă acționați butonul în direcția săgeții marcate și dacă o țineți cu fața în jos. Dacă nu cade singură, scoateți-o respectând procedurile indicate mai jos.
- (1) Dacă o parte a lamei rupte iese în afara fantei mici a pistonului, trageți de partea proeminentă și scoateți lama.
- (2) Dacă lama ruptă este „ăscunsă” în interiorul fantei mici, agățați lama cu ajutorul vârfului unei alte lame de ferăstrău și apoi scoateți lama ruptă.
9. Întreținerea și verificarea dispozitivului de montare a lamei de fierăstrău
- După utilizare, îndepărtați pilitura, pământul, nisipul, umiditatea etc., cu aer comprimat sau cu ajutorul unei perii etc., pentru a asigura funcționarea cursivă a dispozitivului de montare a lamei.
- Așa cum este prezentat în Fig. 3, efectuați lubrifierea periodică a suportului lamei, folosind fluid pentru tăiere etc.
- Continuarea utilizării sculei fără curățarea și fără lubrifierea zonei de montare a lamei poate duce la deplasarea anevoioasă a butonului datorită piliturii și a șpanului acumulate. În aceste condiții, scoateți capacul din cauciuc de pe buton în direcția săgeții marcate, așa cum este prezentat în Fig. 3, și scoateți capacul din cauciuc de pe buton. Apoi, curățați interiorul suportului lamei cu aer și cu alte mijloace asemenea și lubrifiați corespunzător.
- Capacul din cauciuc poate fi montat prin presare fermă pe buton. În acest moment, asigurați-vă că între suportul lamei și capacul din cauciuc nu există spațiu, mai mult, asigurați-vă zona de montare a lamei de ferăstrău funcționează cursiv.
- Nu folosiți lame de ferăstrău care au orificiul uzat (A). În caz contrar, lama poate cădea provocând vătămări. (Fig. 4)
10. Reglarea operației de tăiere pendulară
- Chiar și pentru materialele moi, ar trebui să efectuați o tăiere longitudinală dacă doriți să realizați decupașe curbate sau liniare.
- Praful și impuritățile acumulate pe secțiunea manetei de schimbare poate împiedica funcționarea manetei de schimbare. Curățați periodic secțiunea manetei de schimbare.
- Când efectuați o tăiere pendulară, folosiți un fierăstrău cu lamă dreaptă. Dacă se folosește un fierăstrău cu lamă curbată, lama fierăstrăului se poate rupe sau unitatea poate fi deteriorată.
11. Modul de utilizare
- Evitați purtarea dispozitivului în timp ce acesta este conectat la o priză, cu degetul pe comutator. O pornire bruscă poate provoca vătămări neașteptate.
- Nu lăsați pilitură, pământ, umezeală etc. ca, în timpul funcționării, să ajungă în interiorul mașinii prin secțiunea pistonului. Dacă pilitura și materialele similare se acumulează în secțiunea pistonului, curățați-o întotdeauna înainte de utilizare.
- Nu scoateți capacul frontal. Țineți bine capacul frontal cu mâna pentru a funcționa. Dar, pentru a nu vă răni, nu întindeți mâna sau degetul dincolo de flanșa capacului frontal.
- În timpul utilizării, apăsați baza pe materialul ce urmează a fi tăiat.

Vibrațiile pot deteriora lama dacă baza nu este apăsată ferm pe piesa de prelucrat. Mai mult, vârful lamei poate intra uneori în contact cu peretele interior al țevii, deteriorând lama de fierăstrău.

- Alegeți o lamă de ferăstrău de lungime adecvată. Ideal, lungimea care iese din baza lamei de ferăstrău, după scăderea cursei, trebuie să fie mai mare decât materialul (vezi Fig. 8).
- Dacă tăiați o țevă mare, o bucată mare de cherestea etc., care depășesc capacitatea lamei, există riscul ca lama să intre în contact cu peretele interior al țevii, al bucății de lemn etc., provocând daune.
- Pentru a extinde la maxim eficiența de tăiere pentru materialele folosite și condițiile de lucru, ajustează viteza lamei de ferăstrău și comută balansul de tăiere.

Tăierea

- Apăsați baza ferm pe piesa de prelucrat.
- Nu aplicați niciodată o presiune excesivă asupra lamei în timp ce tăiați. În caz contrar lama se poate rupe.
- Fixați bine piesa de prelucrat înainte de tăiere. (Fig. 9)
- La tăierea materialelor metalice, folosiți un ulei de tăiere adecvat (ulei de turbină etc.). Dacă nu utilizați ulei de tăiere lichid, aplicați vaselină pe piesa de prelucrat. Durata de viață a lamei de fierăstrău poate scădea foarte mult dacă nu folosiți ulei pentru tăiat.
- Nu aplicați niciodată o presiune excesivă asupra lamei în timp ce tăiați. De asemenea, nu uitați să apăsați baza ferm pe piesa de prelucrat.

Tăierea în linie curbă

- Vă recomandăm să folosiți lama BI-METAL indicată în Tabelul 2, deoarece este dură și se rupe mai greu.
- La tăierea în arcuri de cerc cu rază mică înaintați cu viteză redusă. O viteză prea mare poate duce la ruperea lamei.

Tăiere în adâncime (Fig. 10, Fig. 11)

- Evitați tăierea în adâncime a materialelor metalice. Această poate deteriora cu ușurință lama.
 - Nu acționați niciodată comutatorul pentru pornire având vârful almei apăsat pe material. Dacă faceți acest lucru, lama se poate deteriora ușor la contactul cu materialul.
 - Întotdeauna tăiați încet, ținând ferm corpul aparatului. Dacă aplicați o forță excesivă în timpul operațiunii de tăiere, lama se poate deteriora foarte ușor.
12. Ghidaj decupare pentru tăierea tuburilor (accesoriu opțional)
- Vă rugăm să consultați manualul de utilizare a ghidajului de decupare pentru amănunte despre cum să îl folosiți în mod corespunzător.

	Numai pentru țările membre UE Nu aruncați această sculă electrică împreună cu deșeurile menajere! În conformitate cu Directiva Europeană 2002/96/CE referitoare la deșeurile reprezentând echipamente electrice și electronice și la implementarea acestora în conformitate cu legislațiile naționale, sculele electrice care au ajuns la finalul duratei de folosire trebuie colectate separat și duse la o unitate de reciclare compatibilă cu mediul înconjurător.
	Pornire
	Oprire
	Tăiere longitudinală
	Tăiere pendulară
	Cursă
	Deconectați ștecărul de la priză
	Sculă clasa II

ACCESORII STANDARD

Pe lângă unitatea principală (1 unitate), pachetul conține și accesoriile enumerate mai jos.

- Lamă (Nr. 341).....1
- Ladă.....1

Accesoriile standard sunt supuse modificărilor fără notificare prealabilă.

APLICAȚII

- Tăiere țevă și unghi oțel.
- Tăiere diverse tipuri de cherestea.
- Tăiere tablă oțel moale, tablă aluminiu și tablă cupru.
- Tăiere rășini sintetice, ca rășina de fenol și vinil clorid.

Pentru detalii vedeți secțiunea "ALEGEREA LAMELOR".

SPECIFICAȚII

Voltaj (în funcție de zonă)*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Alimentare cu electricitate*		1150 W
Capacitate	Țevă oțel moale	Diametru exterior 130 mm
	Țevă VC	Diametru exterior 130 mm
	Lemn	Grosime 300 mm
	Tablă oțel moale	Grosime 19 mm

SIMBOLURI

AVERTISMENT

În cele ce urmează sunt prezentate simbolurile folosite pentru mașină. Înainte de utilizare, asigurați-vă că înțelegeți semnificația acestora.

	CR13VBV: Fierăstrau sabie
	Citiți toate avertismentele privind siguranța și toate instrucțiunile.

Viteză fără sarcină	0 – 3000 min-1
Cursă	32 mm
Greutate (fără cablu)	4,4 kg

* Verificați plăcuța de identificare de pe produs, deoarece aceasta este diferită în funcție de zonă.

NOTĂ

Ca urmare a programului continuu de cercetare și dezvoltare derulat de HiKOKI, prezentele specificații pot fi modificate fără notificare prealabilă.

ASAMBLARE ȘI OPERARE

Acțiune	Figură	Pagină
Montarea lamei	1	146
Scoaterea lamei rupte	2	146
Întreținerea și inspecția la montarea lamei fierăstrăului	3	146
Gaura lamei	4	146
Reglarea bazei	5	147
Operarea comutatorului	6	147
Reglarea operării tăierii pendulare	7	147
Selectarea lungimii lamei de fierăstrău	8	148
Fixarea fermă a piesei de lucru	9	148
Tăiere înclinată	10	148
Tăiere în adâncime cu lama fierăstrăului instalată în sens invers	11	149
Înlocuirea periilor de cărbune	12	149
Selectarea accesoriilor	—	150

Referințe în Tabelul 1, 2, 3 și 4 pentru utilizarea lamelor.

Ajustarea bazei (Fig. 5)

Această unitate folosește un mecanism care poate regla poziția de montare la bază în trei trepte fără a se folosi o cheie fixă sau alte scule.

- (1) Apăsați un buton. Când faceți aceasta, maneta bazei va ieși în exterior pentru a pregăti baza pentru reglare.
- (2) Apăsați vârful bazei și mișcați baza înainte și înapoi.
- (3) Puteți regla poziția bazei în trei trepte. Deplasați baza la un interval de aproximativ 15 mm, găsiți poziția în care baza se cuplează și apăsați maneta bazei cu degetele. Baza este fixată atunci când auziți un declic.

Ajustarea vitezei fierăstrăului

Această unitate are un circuit electronic de control încorporat care permite reglarea vitezei variabile a lamei de fierăstrău fie prin activarea unui buton declanșator, fie prin rotirea unui selector. (Fig. 6)

- (1) Cu cât trageți mai mult de trăgaci, cu atât viteza lamei se mărește. Începeți prin tăierea la o viteză mică pentru a sigura acuratețea poziției de tăiere dorite. Odată ce ați obținut o adâncime suficient de mare, măriți viteza de tăiere.
- (2) Pe scala selectorului, „5” reprezintă viteza maximă, iar „1”, cea minimă. Viteza mare se potrivește, în general, pentru materialele moi, cum ar fi lemnul, iar viteza redusă se potrivește pentru materialele tari, cum ar fi metalul. Vă recomandăm să folosiți următoarele drept un ghid general pentru selectarea vitezei potrivite materialelor pe care le tăiați.

Exemplu de materiale pentru tăiere	Scală selector recomandată
Țevi de oțel moale / tuburi de fontă / Cornier de oțel în formă de L	2 – 4
Lemn / lemn în care sunt bătute cuie	5
Oțel inoxidabil	1 – 3
Aluminiu / alamă / cupru	2 – 4
Plagă gips-carton	4 – 5
Placă de plastic / fibră	1 – 3

PRECAUȚIE

- Când tăiați la viteză redusă (scala 1 – 2), nu tăiați niciodată o placă de lemn mai groasă de 10 mm sau o placă de oțel moale mai groasă de 2 mm. Forțarea motorului poate duce la supraîncălzire și la defecțiuni.
- Chiar dacă dispozitivul e dotat cu un motor puternic, folosirea sa îndelungată la o viteză mică va mări nenecesar tensiunea și va conduce la supraîncălziri. Ajustați de o manieră potrivităpînza lamei, pentru a permite tăierea stabilă și lină, evitîndu-se orice operațiuni nenecesare, ca, de exemplu, opriri bruște pe durata operațiunii de tăiere.

ALEGEREA LAMELOR

Pentru a asigura o eficiență maximă a lucrului și rezultate bune, este foarte important să alegeți lama care se potrivește cel mai bine tipului de material de tăiat și grosimii acestuia.

NOTĂ

Dimensiunile piesei de prelucrat menționate în table reprezintă dimensiunile pentru situația în care poziția de montare a bazei este setată cel mai aproape posibil de corpul pinzei fierăstrăului. Se va acționa cu precauție, din moment ce dimensiunile piesei de prelucrat vor deveni mai mici dacă baza este montată departe de corpul fierăstrăului sabie.

1. Alegerea lamelor HCS

Numărul lamei pentru lamele HCS, prezentat în Tabelul 1, este gravat în apropierea poziției de montare a fiecărei lame. Alegeți lama adecvată consultând Tabelule 1 și 4 de mai jos.

Tabelul 1: Lame HCS

Lama nr.	Utilizare	Grosime (mm)
Nr. 1	Pentru tăierea țevelor din oțel cu un diametru mai mic de 105 mm	2,5 – 6
Nr. 2	Pentru tăierea țevelor din oțel cu un diametru mai mic de 30 mm	2,5 – 6
Nr. 3	Pentru tăierea țevelor din oțel cu un diametru mai mic de 30 mm	Sub 3,5
Nr. 4	Pentru tăierea și degroșarea cherestelei	50 – 70
Nr. 5	Pentru tăierea și degroșarea cherestelei	Sub 30
Nr. 8	Pentru tăierea țevelor din clorură de vinil cu un diametru mai mic de 135 mm.	2,5 – 15
	Pentru tăierea și degroșarea cherestelei	Sub 105

Nr. 9	Pentru tăierea țevelor din oțel moale cu un diametru mai mic de 130 mm, atunci când se folosește ghidaj pentru tăiere.	2,5 – 6
Nr. 95	Pentru tăierea țevelor din oțel inoxidabil cu un diametru mai mic de 105 mm.	Sub 2,5
Nr. 96	Pentru tăierea țevelor din oțel inoxidabil cu un diametru mai mic de 30 mm.	Sub 2,5

NOTĂ

Lamele HCS Nr. 1 - Nr. 96 se vând separate, ca accesorii opționale.

2. Alegerea lamelor BI-METAL

Numerale lamelor BI-METAL din **Tabelul 2** sunt descrise pe pachetele de accesorii speciale.

Alegeți lama adecvată consultând **Tabelul 2** și **4** de mai jos.

Tabelul 2: Lame BI - METAL

Lama nr.	Utilizare	Grosime (mm)
Nr. 101	Pentru tăierea țevelor din oțel și din oțel inoxidabil cu un diametru exterior mai mic de 60 mm	2,5 – 6
Nr. 102	Pentru tăierea țevelor din oțel și din oțel inoxidabil cu un diametru exterior mai mic de 130 mm	2,5 – 6
Nr. 103	Pentru tăierea țevelor din oțel și din oțel inoxidabil cu un diametru exterior mai mic de 60 mm	2,5 – 6
Nr. 104	Pentru tăierea țevelor din oțel și din oțel inoxidabil cu un diametru exterior mai mic de 60 mm	2,5 – 6
Nr. 105	Pentru tăierea țevelor din oțel și din oțel inoxidabil cu un diametru exterior mai mic de 60 mm	2,5 – 6
Nr. 106	Pentru tăierea țevelor din oțel și din oțel inoxidabil cu un diametru exterior mai mic de 130 mm	2,5 – 6
Nr. 107	Pentru tăierea țevelor din oțel și din oțel inoxidabil cu un diametru exterior mai mic de 60 mm	Sub 3,5
Nr. 108	Pentru tăierea țevelor din oțel și din oțel inoxidabil cu un diametru exterior mai mic de 130 mm	Sub 3,5
Nr. 121	Pentru tăierea și degroșarea chereștelei	300
Nr. 131	În orice scop	—
Nr. 132	În orice scop	—

NOTĂ

Lamele BI-METAL nr. 101 - nr. 132 se vând separate, ca accesorii opționale.

Tabelul 3: Lame curbate

Lama nr.	Utilizare	Grosime (mm)
Nr. 341	Pentru tăierea țevelor din oțel și din oțel inoxidabil cu un diametru exterior mai mic de 60 mm	2,5 – 6

3. Alegerea lamelor pentru alte materiale**Tabelul 4**

Material de tăiat	Calitatea materialului	Grosime (mm)	Lama nr.
Placă din fier	Placă din oțel moale	2,5 – 19	Nr. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131
		Sub 3,5	Nr. 3, 107, 108
Metal neferos	Aluminiu, Cupru și Alamă	5 – 20	Nr. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131 132
		Sub 5	Nr. 3, 107, 108
Rășină sintetică	Rășină fenolică, Rășină melaminică etc.	10 – 50	Nr. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nr. 3, 5, 8, 107, 108, 105, 106
	Clorură de vinil, Rășină acrilică etc.	10 – 60	Nr. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Nr. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

ÎNȚREȚINERE ȘI VERIFICARE**1. Verificarea lamelor**

Continuarea utilizării unei lame tocite sau deteriorate va avea ca rezultat scăderea eficienței de tăiere și poate duce la suprasolicitatea motorului. Înlocuiți lama cu una nouă imediat ce observați o tocare excesivă.

2. Inspectarea șuruburilor de asamblare

Inspectați cu regularitate toate șuruburile de asamblare și asigurați-vă că sunt fixate corespunzător. Dacă există șuruburi care sunt slăbite, fixați-le imediat. Nerespectarea avertismentului poate duce la riscuri grave.

3. Întreținerea motorului

Bobina motorului este componenta principală a sculei electrice. Aveți grijă să nu deteriorați bobina și/sau să nu o udați cu ulei sau apă.

4. Inspectia periiilor de cărbune (Fig.12)

Motorul utilizează perii de cărbune, care sunt elemente consumabile. Având în vedere că o perie de cărbune foarte uzată poate produce probleme la motor, înlocuiți periiile de cărbune cu unele noi cu aceeași serie ⑥ indicată în figură, când se uzează până la sau aproape de „limita de uzură” ⑥. În plus, mențineți curățenia periiilor de cărbune și asigurați-vă că acestea glisează liber în suporturile de perie.

5. Înlocuirea periiilor de cărbune. (Fig.12)

Dezasamblați capacele periiilor cu o șurubelniță dreaptă. Periiile de cărbune pot fi îndepărtate ușor.

6. Înlocuirea cablului de alimentare

Dacă trebuie înlocuit cablul de alimentare, acest lucru trebuie făcut de Centrul de Service autorizat de HiKOKI, pentru a evita pericolele.

PRECAUȚIE

Pe durata folosirii și a operațiunilor de întreținere a mașinii trebuie respectate reglementările și standardele naționale privind securitatea.

GARANȚIE

Garantăm sculele electrice HiKOKI în conformitate cu reglementările statutare/specifice țării. Această garanție nu acoperă defectele sau daunele provocate de utilizarea necorespunzătoare, abuz sau de uzura și deteriorarea normală. În cazul în care aveți reclamații, vă rugăm să trimiteți scula electrică nedemontată, împreună cu CERTIFICATUL DE GARANȚIE care se găsește la finalul prezentelor Instrucțiuni de utilizare, la o unitate service autorizată de HiKOKI.

Informații privind nivelul de zgomot transmis prin aer și nivelul de vibrații

Valorile măsurate au fost determinate în conformitate cu EN60745 și sunt declarate conforme cu ISO 4871.

Nivelul tipic al puterii sonore ponderate A: 104 dB (A)

Nivelul măsurat al presiunii sonore ponderate A: 93 dB (A)

Incertitudine K: 3 dB (A).

Purtați protecție auditivă.

Valorile totale ale vibrațiilor (suma vectorială pe cele trei axe) au fost stabilite în conformitate cu EN60745.

Placă de tăiere:

Valoare emisie vibrații **a_h, B** = 11,5 m/s²

Incertitudine K = 1,5 m/s²

Valoarea totală declarată a vibrației a fost măsurată în conformitate cu o metodă de testare standard și poate fi utilizată pentru compararea unei scule cu altele.

Mai poate fi utilizată pentru o evaluare preliminară a expunerii.

AVERTISMENT

- Emisia de vibrații în timpul folosirii efective a sculei electrice poate diferi de valorile declarate, în funcție de modul de utilizare a sculei.
- Identificați măsuri de siguranță ce trebuie luate pentru protejarea operatorului și care sunt bazate pe estimarea expunerii, în condiții reale de utilizare (ținând seama de toate componentele ciclului de utilizare, cum ar fi timpul necesar opririi sculei și timpul de funcționare suplimentar la pornirea sculei).

NOTĂ

Ca urmare a programului continuu de cercetare și dezvoltare derulat de HiKOKI, prezentele specificații pot fi modificate fără notificare prealabilă.

SPLOŠNA VARNOSTNA NAVODILA ZA ELEKTRIČNA ORODJA

⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.

Neupoštevanje opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali resne telesne poškodbe.

Vsa opozorila in navodila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Izraz »električno orodje« v opozorilih se nanaša na električno orodje, ki se napaja iz električnega omrežja (z električnim kablom), in na akumulatorsko električno orodje (brez električnega kabla).

1) Varnost na delovnem mestu

- Delovno mesto mora biti čisto in dobro osvetljeno.**
Nered in neosvetljena področja lahko povzročijo nezgodo.
- Električnega orodja ne uporabljajte v eksplozivnih okoljih, na primer v bližini vnetljivih tekočin, plinov ali prahu.**
Električno orodje pri delu proizvaja iskre, ki lahko vnamejo prah ali hlape.
- Med delom z električnim orodjem ne dovolite, da bi se vam otroci ali druge osebe približale.**
Z motenjem vaše pozornosti lahko izgubite nadzor nad orodjem.

2) Električna varnost

- Priključni vtičnik električnega orodja mora ustrezati vtičnici.**
Vtičnika ni dovoljeno kakor koli spreminjati. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtičnikov z adapterji.
Nespremenjeni vtičniki in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- Preprečite stik z ozemljenimi površinami, kot so cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.**
Ko je vaše telo ozemljeno, je nevarnost električnega udara večja.
- Električnega orodja ne izpostavljajte dežju ali vlagi.**
Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
- Ne zlorabljajte kabla.** Kabla ne uporabljajte za prenašanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtičnik izvleči iz vtičnice.
Kabla ne izpostavljajte vročini, olju, ostrim robovom in premikajočim se delom.
Poškodovani in zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte kabelski podaljšek, ki je primeren za delo na prostem.**
Z uporabo kabelskega podaljška, ki je izdelan za delo na prostem, je tveganje električnega udara manjše.
- Če je delo z električnim orodjem v vlažnem okolju neizogibno, uporabite stikalo za zaščito pred diferenčnim tokom.**
Zaščitno stikalo zmanjšuje tveganje električnega udara.

3) Osebnostna varnost

- Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom.**
Električnega orodja ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.
Trenutek nepozornosti med delom z električnim orodjem je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.

- Uporabite osebno zaščitno opremo. Vedno nosite zaščitna očala.**
Nošenje zaščitne opreme, kot so maska za prah, protizdrzni zaščitni čevlji, varnostna čelada ali zaščitni glušniki, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
- Preprečite nenameren zagon. Preden orodje priključite na električno omrežje in/ali na akumulator, preden ga dvignete ali nosite, se prepričajte da je orodje izklopljeno.**
Prenašanje električnega orodja s prstom na stikalu ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.
- Preden električno orodje vklopite, odstranite nastavitvena orodja in izvijače.**
Orodje ali ključ, ki se nahaja na vrtečem delu električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.
- Izogibajte se nenormalni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.**
Na ta način lahko v nepričakovanih situacijah bolje nadzorujete električno orodje.
- Nosite primerna oblačila. Za delo ne nosite ohlapnih oblačila in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave.**
Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo med premikajoče se dele.
- Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, da so te ustrezno priključene in pravilno uporabljene.**
Zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti povezane s prahom.
- Uporaba in vzdrževanje električnega orodja**
 - Električnega orodja ne preobremenjujte. Za izbrano delo uporabite ustrezno električno orodje.**
Z ustreznim električnim orodjem boste delo opravili bolje in varneje.
 - Električnega orodja ne uporabljajte, če stikalo za vklop/izklop orodja ne deluje.**
Električno orodje, ki ga ni več možno vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
 - Pred nastavljanjem orodja, zamenjavo delov pribora ali shranjevanjem orodja izvlecite vtičnik električnega orodja iz vira napajanja in/ali odstranite akumulator.**
S takšnimi preventivnimi varnostnimi ukrepi preprečujete nenameren zagon orodja.
 - Električno orodje shranite nedosegljivo otrokom in ga ne dovolite upravljati osebam, ki orodja ne poznajo in niso prebrale teh navodil.**
Električno orodje je nevarno v rokah neizkušenih uporabnikov.
 - Vzdržujte električno orodje. Preverite pravilno delovanje premernih delov orodja, poškodbe delov in druga stanja, ki bi lahko vplivala na delovanje električnega orodja.**
V primeru poškodb je potrebno električno orodje pred uporabo popraviti.
Slabo vzdrževano električno orodje je vzrok mnogih nesreč.
 - Rezalno orodje naj bo ostro in čisto.**
Pravilno vzdrževano rezalno orodje z ostrimi robovi se manj pogosto zatika in je lažje vodljivo.
 - Električno orodje, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili, pri čemer upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.**
Uporabo električnega orodja v druge namene lahko privede do nevarne situacije.

5) Servisiranje

- a) **Električno orodje lahko servisira le usposobljena oseba, ki mora uporabljati originalne nadomestne dele.**

Na ta način se ohrani varnost električnega orodja.

VARNOSTNI UKREP

Preprečite dostop otrokom in neusposobljenim osebam. Kadar orodja ne uporabljate, ga shranite nedosegljivo otrokom in neusposobljenim osebam.

VARNOSTNA NAVODILA ZA VBDNO ŽAGO

1. Med delom, kjer lahko rezalno orodje pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami ali z lastnim omrežnim kablom, držite orodje le za izolirane ročaje.

Če se pripomočki za rezanje dotaknejo žice, ki je pod električno napetostjo, lahko izpostavljeni kovinski deli električnega orodja postanejo (živi) in povzročijo električni udar.

DODATNA VARNOSTNA NAVODILA

1. Prepričajte se da napetost, ki jo boste uporabili ustreza zahtevam navedenim na imenski plošči izdelka.
2. Prepričajte se, da je stikalo za vklop in izklop na položaju OFF.
Če se vtičak nahaja v vtičnici, ko je stikalo na položaju ON, bo električno orodje začelo delovati, kar lahko povzroči resne poškodbe.
3. Če se delovno mesto oddaljeno od vira napetosti uporabite podaljšek s primerno debelino in zmožnostjo. Podaljšek mora biti dovolj kratek.
4. Predene zarežete v stene, strope ali tla, obdelovalne površine preglejte, če so morda na njih skriti električni kablji ali druga napeljava.
5. Prah, ki nastaja med delom
Prah, ki nastaja med normalnim obratovanjem, lahko škodljivo vpliva na zdravje uporabnika. Priporočamo uporabo maske za zaščito pred prahom.
6. Montaža rezila (SI. 1)
Ta enota uporablja snemljiv mehanizem, ki omogoča namestitvev in odstranitvev rezil žage, brez uporabe ključa ali ostalega orodja.
- Večkrat vključite in izključite sprožilno stikalo, tako da vzvod izskoči do konca giba iz prednjega pokrova. Nato izključite stikalo in iztaknite vtič napajalnega kabla. Prepričite nesreče - obvezno izključite stikalo ter iztaknite vtič iz električne vtičnice.
- Potegnite zadnji del rezila žage dva- ali trikrat z rook in preverite ali je rezilo varno nameščeno. Ko vlečete rezilo, boste vedeli, če je pravilno nameščeno, če klika in se vzvod počasi premika.
Ko vlečete rezilo žage, bodite popolnoma prepričani, dag a vlečete od zadaj. Vlečenje ostalih delov lahko povzroči poškodbe.
7. Kovine se ne dotikajte rezila tako po uporabi.
Kovina je vroča in zlahka si opečete kožo.
8. Ko je rezilo zlomljeno
Tudi ko je rezilo zlomljeno in ostane znotraj majhne reže bata, bi moralo pasti ven samo od sebe, če potisnete vzvod v smeri pušice in obrnete rezilo navzdol. Če ne pade ven samo od sebe, ga odstranite s pomočjo spodnjih navodil.
- (1) Če del zlomljenega rezila žage gleda iz majhne reže bata, povlecite štrleči del in izvlecite rezilo.
- (2) Če je zlomljen del rezila žage skrit v notranjosti majhne odprtine, ga zapnite s pomočjo konca drugega rezila žage in ga izvlecite.
9. Vzdrževanje in pregled montaže rezila žage

- Po končani uporabi, odpihnite prah, zemljo, pesek, vlago, itd., ali skrtajte s krtačo, itd., da zagotovite delovanje pritrjevanja rezila.
- Kot je prikazano na **SI. 3**, nanesite lubricant okoli držala rezila v periodičnih obsegh z uporabo rezilne tekočine, itd.
- Če uporabljate orodje brez čiščenja in podmazovanja območja, kjer je rezilo žage nameščeno, lahko pride do popustive premikanja vzvoda zaradi nabranega prahu in odkruškov. V dani situaciji, potegnite gumijasto prekrivalo na vzvodu v smer pušice, kot kaže **SI. 3** in odstranite gumijasto pokrivalo z vzvoda. Nato očistite notranjost držala rezila s pomočjo zraka in nanesite potreben lubrikant.
Gumijasto pokrivalo se lahko namesti, če se ga trdno pritisne na vzvod. Prepričajte se, da ni razmaka med držalom rezila in gumijastim pokrivalom in prepričajte se še, da lahko področje nameščenega rezila žage deluje gladko.
- Ne uporabljajte rezila žage z izrabljeno jamo za rezilo (A). V nasprotnem primeru se lahko rezilo sname, kar ima lahko za posledico poškodbo. (**SI. 4**)
- 10. Prilaganje delovanja vbdnega rezila
 - Tudi pri mehkih materialih delajte ravne reze, če želite narediti zaobljene ali čiste reze.
 - Prah in umazanija, ki se nabereta na menjalni ročici, lahko oslabita delovanje menjalne ročice. Redno čistite menjalno ročico.
 - Ko opravljate vbdno rezanje, uporabite žago z ravnim rezilom. Če uporabite žago z ukrivljenim rezilom, se lahko rezilo odlomi ali naprava poškoduje.
- 11. Uporaba
 - Žage, ki je vključena v vtičnico, ne prenašajte s prstom na stikalu. Nenaden vžig lahko povzroči poškodbo.
 - Bodite pozorni, da prah, zemlja, vlaga, itd. ne pride v stik z notranjostjo motorja skozi bat med delovanjem. Če se prah ali podobno zbira v batnem delu, zmeraj izvedite čiščenje preden uporabite napravo.
 - Ne odstranjujte prednjega pokrova. Prednji pokrov med delom trdno držite z roko. Vendar roke ali prstov ne iztezajte dlje od prirobnice, da ne pride do poškodb.
 - Med uporabo, pritisnite osnovno enoto na material med rezanjem.
Vibracije lahko poškodujejo rezilo, če osnovna enota ni dovolj pritisnjena na obdelovancu. Prav tako pa lahko konica rezila žage pride v stik z notranjo steno cevi, kar poškoduje rezilo žage.
 - Izberite rezilo žage najbolj primerne dolžine. Najbolje je, da dolžina od osnovne enote rezila žage po večih zamahih daljša od obdelovanega materiala. (glej **SI. 8**).
Če režete veliko cev, velik kos lesa, itd., lahko to prekorači rezilno zmožnost rezila; lahko se zgodi, da pride rezilo v stik z notranjo steno cevi, lesa, itd., in se poškoduje.
 - Če želite učinkoviteje rezati material, ki ga uporabljate, v danih delovnih okoliščinah, prilagodite hitrost žaginega rezila in prekopite na nihajno rezanje.

Rezanje

- Pritisnite osnovno enoto močno na obdelovan material.
- Nikoli ne pritiskajte preveč na rezilo žage med rezanjem. V nasprotnem primeru lahko zlomite rezilo.
- Pred obdelovanjem dobro pritrdite obdelovalni material. (**SI. 9**)
- Ko režete kovinske materiale, uporabite pravo motorno olje (turbinsko olje, itd.). Če ne uporabljate olja, nanesite mast na obdelovan material.
Življenjska doba rezila žage se bo drastično zmanjšala, če ne boste uporabili motornega olja.
- Nikoli ne pritiskajte preveč na rezilo žage med rezanjem. Zapomnite si tudi, da trdno pritisnete osnovno enoto na les.

Žaganje ovinkastih linij

- Priporočamo uporabo DVOJEKLENIH rezil, omenjenih v Tabeli 2 za rezilo žage, saj je trdno in se težko zlomi.
- Zmanjšajte hitrost rezila pri rezanju materiala v majhnih krožnih lokih. Nerazumna hitrost lahko zlomi rezilo.

Pogreznjeno rezanje (Sl. 10, Sl. 11)

- Izogibajte se pogreznjenega rezanja kovinskih materialov. To zlahka poškoduje rezilo.
 - Nikoli ne pritisčajte sprožilca, ko je konica rezila žage pritisnjena ob material. Če to storite, se lahko rezilo zlahka poškoduje, ko pride v stik z materialom.
 - Prepričajte se, da režete počasi in trdno držite orodje. Če med delovanjem premočno pritisnete rezilo žage, se lahko le-to hitro poškoduje.
12. Rezalno vodilo za rezanje cevi (neobvezen dodatek)
Upoštevajte navodila za uporabo rezalnega vodila, da izveste, kako ga pravilno uporabljati.

UPORABA

- Rezanje cevi in kotnika.
- Rezanje različnih vrst lesa.
- Rezanje plošč iz plavljenega jekla, aluminija in bakra.
- Rezanje sintetične smole, kot sta fenolna smola in vinil klorid.

Za podrobnosti glejte poglavje IZBIRA REZIL.

SPECIFIKACIJE

Napetost (glede na območje) *		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Vhodna moč *		1150 W
Kapaciteta	Cev iz plavljenega jekla	Zun. prem. 130 mm
	Cev in vinil klorida	Zun. prem. 130 mm
	Les	Globina 300 mm
	Plošča iz plavljenega jekla	Debelina 19 mm
Hitrost v prostem teku		0 – 3000 min ⁻¹
Udarec		32 mm
Teža (brez kabla)		4,4 kg

* Preverite imensko ploščico na izdelku, saj se lahko ta spreminja glede na področje uporabe.

OPOMBA

Zaradi HiKOKIJEVEGA programa nenehnega raziskovanja in razvoja se specifikacije lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.

NAMESTITEV IN DELOVANJE

Dejanje	Slika	Stran
Namestitev žaginega lista	1	146
Odstranjevanje odlomljenega lista	2	146
Vzdrževanje in pregled držala žaginega lista	3	146
Luknja za list	4	146
Prilaganje osnovne plošče	5	147
Delovanje stikala	6	147
Prilaganje delovanja nihajnega rezanja	7	147
Izbira dolžine lista žage	8	148
Delovni kos tesno pritrdite	9	148
Potopno žaganje	10	148
Potopni rez z žaginim listom, ki je nameščen obratno	11	149
Zamenjava oglenih krtačk	12	149
Izbir pribora	—	150

Za žagine liste glejte Tabele 1, 2, 3 in 4.

Nastavitev osnovno enoto (Sl. 5)

Ta enota uporablja mehanizem, s katerim lahko v treh stopnjah prilagodite položaj vgradnje osnovne plošče brez uporabe vijačnega ključa ali drugih orodij.

SIMBOLI**OPOZORILO**

V nadaljevanju so prikazani simboli, uporabljeni pri stroju. Pred uporabo se prepričajte, da jih razumete.

	CR13VBV: Žaga lisičarka
	Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.
	Samo za države EU Električnih orodij ne odlagajte med hišne odpadke! V skladu z evropsko direktivo 2002/96/ES o odpadni električni in elektronski opremi in njeni uresničitvi v skladu z nacionalnim pravom se morajo električna orodja, ki so dosegla življenjsko dobo ločeno zbirati in okoliju prijazno reciklirati.
	Stikalo za vklop
	Stikalo za izklop
	Ravno rezanje
	Nihajno rezanje
	Udarec
	Izvlomite vtičak iz vtičnice
	Orodje razreda II

STANDARDNA OPREMA

Zraven glavnega orodja (1 orodje) vsebuje paket pribor, ki je opisan v nadaljevanju.

- Žagin list (št. 341).....1
- Okrov1

Standardni pribor se lahko spremeni brez obvestila.

- (1) Pritisnite na tipko. Ko to storite, bo ročica osnovne plošče izskočila in tako pripravila osnovno ploščo na prilagoditev.
- (2) Potisnite konico osnovne plošče navzgor in stresite osnovno ploščo naprej in nazaj.
- (3) Osnovno ploščo lahko prilagodite v treh stopnjah. Premikajte osnovno ploščo v intervalih po 15 mm, poiščite položaj, kjer se zaskoči in s prsti pritisnite na ročico osnovne plošče. Osnovna plošča ja varno pritrjena, ko slišite klik.

Nastaviti hitrost lista žage lisičarke

Ta enota ima vgrajen elektronski krmilni krog, ki omogoča nastavljivo hitrost lista žage tako, da potegnete preklopni sprožilec ali zavrtite številčnico. (SI. 6)

- (1) Ko potisnete sprožilec bolj noter, se hitrost lista poveča. Začnite rezati z majhno hitrostjo, tako da natančno zadene ciljni položaj. Potem ko zarežete dovolj globoko, povečajte hitrost žaganja.
- (2) Na številčnici predstavlja številka »5« najvišjo in številka »1« najnižjo hitrost. Visoke hitrosti so običajno primerne za mehke materiale, kot je les, medtem ko so nizke hitrosti primerne za trde materiale, kot je kovina. Priporočamo, da pri izbiri primerne hitrosti za materiale, ki jih režete, uporabite naslednje kot vodilo.

Primeri materialov, ki jih boste rezali	Priporočena vrednost na številčnici
Cevi iz gradbenega železa / cevi iz litega železa / L-kotno jeklo	2 — 4
Les / les z žebli	5
Nerjaveče jeklo	1 — 3
Aluminij / medenina / baker	2 — 4
Mavčna plošča	4 — 5
Plastična plošča / plošča iz vlaken	1 — 3

POZOR

- Pri rezanju pri nizkih hitrostih (vrednost 1–2) nikoli ne režite lesenih plošč debelejših od 10 mm ali plošč iz gradbenega jekla z debelino več kot 2 mm. Takšna obremenitev motorja lahko privede do pregrevanja in okvar.
- Čeprav to enoto poganja močen motor, se med dolgotrajno uporabo z majhno hitrostjo motor lahko začne pregrevati zaradi nedovoljenega povečanja obremenitve. Žagin list nastavite, tako da zagotovite stabilno, neovirano rezanje; delajte po pometi, na primer med rezanjem ne izvajajte nenadnih zaustavitev.

IZBIRA REZIL

Za zagotovitev največje operativne učinkovitosti in rezultatov, je zelo pomembna izbira pravega rezila, ki najbolj ustreza tipu in debelini rezanega materiala.

OPOMBA

Velikosti obdelovanca, kot so označene v tabeli, veljajo za položaj osnovne enote, ko je montirana najbliže ohišju žage lisičarke. Pozor: velikosti obdelovanca se zmanjšajo, ustrezno razdalji med osnovno enoto in žago lisičarko.

1. Izbira številke VKJ rezila

Številka VKJ rezila v **Tabeli 1** je vgravirana v bližini montažne pozicije v vsakem rezilu. Izberite primerno rezilo glede na **Tabelo 1** in 4 spodaj.

Tabela 1: Žagini listi HCS

Št. Rezila	Uporabe	Debelina (mm)
Št. 1	Za rezanje jeklenih cevi s premerom manjšim od 105 mm	2,5 – 6
Št. 2	Za rezanje jeklenih cevi s premerom manjšim od 30 mm	2,5 – 6
Št. 3	Za rezanje jeklenih cevi s premerom manjšim od 30 mm	Pod 3,5
Št. 4	Za rezanje in grobo obdelavo stavbnega lesa	50 – 70
Št. 5	Za rezanje in grobo obdelavo stavbnega lesa	Pod 30
Št. 8	Za rezanje cevi iz vinil klorida s premerom manjšim od 135 mm	2,5 – 15
	Za rezanje in grobo obdelavo stavbnega lesa	Pod 105
Št. 9	Za rezanje cevi iz gradbenega železa s premerom manjšim od 130 mm, ko se uporablja z vodilom za rezanje	2,5 – 6
Št. 95	Za rezanje cevi iz nerjavnega jekla s premerom manjšim od 105 mm.	Pod 2,5
Št. 96	Za rezanje cevi iz nerjavnega jekla s premerom manjšim od 30 mm.	Pod 2,5

OPOMBA

Št. 1 - Št. 96 VKJ rezila se prodajajo posebej kot opcije.

2. Izbira dvojeklenih rezil

Številke dvojeklenih rezil v **Tabeli 2** so opisane na pakiranjih posebnih dodatkov. Izberite primerno rezilo glede na **Tabelo 2** in 4 spodaj.

Tabela 2: Žagini listi BI-METAL

Št. Rezila	Uporabe	Debelina (mm)
Št. 101	Za rezanje cevi iz jekla in nerjavnega jekla s premerom manjšim od 60 mm	2,5 – 6
Št. 102	Za rezanje cevi iz jekla in nerjavnega jekla s premerom manjšim od 130 mm	2,5 – 6
Št. 103	Za rezanje cevi iz jekla in nerjavnega jekla s premerom manjšim od 60 mm	2,5 – 6
Št. 104	Za rezanje cevi iz jekla in nerjavnega jekla s premerom manjšim od 130 mm	2,5 – 6
Št. 105	Za rezanje cevi iz jekla in nerjavnega jekla s premerom manjšim od 60 mm	2,5 – 6
Št. 106	Za rezanje cevi iz jekla in nerjavnega jekla s premerom manjšim od 130 mm	2,5 – 6
Št. 107	Za rezanje cevi iz jekla in nerjavnega jekla s premerom manjšim od 60 mm	Pod 3,5
Št. 108	Za rezanje cevi iz jekla in nerjavnega jekla s premerom manjšim od 130 mm	Pod 3,5
Št. 121	Za rezanje in grobo obdelavo stavbnega lesa	300
Št. 131	Vsenamensko	—
Št. 132	Vsenamensko	—

OPOMBA

Št.101 - št. 132 dvojeklena rezila so na prodaj posebej kot opcijski dodatki.

Tabela 3: Ukrivljeni žagini listi

Št. Rezila	Uporabe	Debelina (mm)
Št. 341	Za rezanje cevi iz jekla in nerjavnega jekla s premerom manjšim od 60 mm	2,5 – 6

3. Izbira rezila za druge materiale

Tabela 4

Material, ki se obdeluje	Kakovost materiala	Debelina (mm)	Št. Rezila
Železna plošča	Plošča iz stavbnega železa	2,5 – 19	Št. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Pod 3,5	Št. 3, 107, 108
Neželezna kovina	Aluminij, baker in medenina	5 – 20	Št. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Pod 5	Št. 3, 107, 108
Sintetična smola	Fenolna smola, melaminska smola itd.	10 – 50	Št. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Št. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Vinil klorid, akrilna smola itd.	10 – 60	Št. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Št. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

6. Zamenjava napajalnega kabla

Če je potrebna menjava napajalnega kabla, mora to storiti pooblaščen HiKOKI servis, da preprečite tveganje poškodb.

POŽOR

Pri uporabi in vzdrževanju električnih orodjih je treba upoštevati varnostne uredbe in standarde, ki so določene za vsako državo.

GARANCIJA

Garantiramo za HiKOKI električna orodja v skladu z ustavno/državno veljavnimi uredbami. Garancija ne zajema napak ali poškodb, ki nastanejo zaradi nepravilne uporabe, zlorabe ali normalne obrabe. V primeru pritožbe pošljite sestavljeno električno orodje skupaj z GARANCIJSKIM CERTIFIKATOM, ki ga najdete na koncu teh navodil za uporabo, na pooblaščen servis HiKOKI.

Informacije o hrupu in vibracijah

Izmerjene vrednosti so bile določene glede na EN60745 in navedene v skladu z ISO 4871.

A tipično vrednoten nivo jakosti hrupa: 104 dB (A)

A-vrednotena raven zvočnega tlaka: 93 dB (A)

Nezanesljivost K: 3 dB (A).

Obvezna uporaba glušnikov.

Skupna vrednost vibracij (vsota vektorja triax) je v skladu s standardom EN60745.

Desko za rezanje:

Vrednost emisije vibracij $a_{h, B} = 11,5 \text{ m/s}^2$

Nezanesljivost K = $1,5 \text{ m/s}^2$

Skupna vrednost vibracij je bila merjena v skladu s standardno testno metodo in se lahko uporablja za primerjavo enega orodja z drugim.

Uporablja se lahko tudi kot prvotna ocenitev izpostavljenosti.

OPOZORILO

○ Emisija vibracij med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedene vrednosti, glede na način uporabe orodja.

○ Prepoznavajte varnostne ukrepe za zaščito uporabnika, ki temeljijo na oceni izpostavljanja v dejanskih pogojih uporabe (z upoštevanjem vseh delov obratovalnega ciklusa, kot so obdobja, ko je orodje izključeno, in ko orodje teče v prostem teku dodatno k času zagona).

OPOMBA

Zaradi HiKOKIJEVEGA programa nenehnega raziskovanja in razvoja se specifikacije lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.

VZDRŽEVANJE IN PREGLEDOVANJE

1. Pregled žaginega lista

Nadaljnja uporaba topega in poškodovanega žaginega lista pomeni zmanjšanje rezalnega učinka in nevarnost morebitnega pregrevanja motorja. Žagin list zamenjajte z novim, takoj ko opazite prekomerno obrabo.

2. Pregled montažnih vijakov

Redno pregledujte vse montažne vijake in zagotovite, da so tesno pritrjeni. V kolikor bi kateri vijak bil zrahljan ga takoj privijte. Če tega ne storite lahko pride do resne nevarnosti.

3. Vzdrževanje motorja

Zračniki motorja so »srce« električne naprave. Pri uporabi bodite pozorni, da se zračnik ne poškoduje in/ali zmoči z oljem ali vodo.

4. Pregled ogljikovih ščetk (Sl. 12)

Motor uporablja ogljikove ščetke, ki so potrošni material. Ker lahko močno obrabljene ogljikove ščetke povzročijo težave z motorjem, jih, ko se obrabijo ali so blizu »meje obrabe« , zamenjajte z novimi z enako št.  ogljikove ščetke kot je prikazano na sliki. Poleg tega poskrbite, da so ogljikove ščetke zmeraj čiste in zagotovite, da se prosto gibljejo znotraj nosilcev ščetk.

5. Menjava ogljikovih ščetk. (Sl. 12)

Odstranite pokrov ščetk z ravnim izvijačem. Nato lahko preprosto odstranite ogljikove ščetke.

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE ELEKTRICKÉ NÁRADIE

⚠ VÝSTRAHA

Prečítajte si všetky bezpečnostné výstrahy a všetky pokyny.

Nedodržanie výstrah a pokynov môže viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnemu poraneniu.

Všetky výstrahy a pokyny uschovajte pre možnú potrebu v budúcnosti.

Výraz „elektrické náradie“ uvedený vo výstrahách označuje elektrické náradie napájané zo siete (so sieťovým káblom) alebo náradie napájané akumulátorom (bez sieťového kábla).

1) Bezpečnosť na pracovisku

- Svoje pracovisko udržiavajte čisté a dobre osvetlené.
Neporiadok a tmavé plochy zvyšujú pravdepodobnosť úrazov.
- Elektrické náradie nepoužívajte vo výbušnom prostredí, ako napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu.
Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpar.
- Počas práce s elektrickým náradím by sa mali okolostojaci a deti zdržiavať mimo elektrického náradia.
Odvedenie pozornosti môže spôsobiť neschopnosť ovládania náradia.

2) Elektrická bezpečnosť

- Zástrčka elektrického náradia musí vyhovovať sieťovej zásuvke.
Zástrčku nikdy a žiadnym spôsobom neupravujte.
V spojení s uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte žiadne rozbočovacie zásuvky.
Neupravené zástrčky a správne vyhovujúce zásuvky znížia riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- Zabráňte telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, akými sú trubky, radiátory, sporáky a chladničky.
Existuje zvýšené riziko zasiahnutia elektrickým prúdom v prípade, ak je vaše telo uzemnené.
- Elektrické náradia nevystavujte účinkom dažďa alebo mokrého prostredia.
Pri vniknutí vody do elektrického náradia sa zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- Kábel nepoužívajte nesprávnym spôsobom.
Kábel nikdy nepoužívajte na prenášanie, ťahanie a náradie neodpájajte od prívodu energie ťahaním za kábel.
Kábel chráňte pred teplom, olejom, ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa časťami.
Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- Pri používaní elektrického náradia vonku používajte predlžovací kábel vhodný na použitie vonku.
Používanie kábla vhodného na používanie vonku znižuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- V prípade, ak je nevyhnutné používať elektrické náradie vo vlhkom prostredí, používajte prívod elektrického prúdu chránený zariadením pre zvyškový prúd (RCD).
Používanie RCD znižuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

3) Osobná bezpečnosť

- Pri používaní elektrického náradia zostaňte pozorný, sústreďte sa na vykonávanú prácu a používajte všetky zmysly.
Elektrické náradie nepoužívajte ak ste unavený, alebo ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.
Chvilka nepozornosti počas práce s elektrickým náradím môže spôsobiť vážne osobné poranenie.
- Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Vždy si nasadzte ochranu na oči.
Ochranné prostriedky, akými sú protiprachová maska, protišmykové bezpečnostné topánky, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, ktoré sa používajú pre patričné podmienky, znížia vznik osobných poranení.
- Zabráňte neúmyselnému spusteniu. Pred pripojením k sieťovému zdroju a/alebo akumulátoru, uchopením alebo prenášaním náradia sa uistite, že vypínač je vo vypnutej polohe.
Prenášanie náradia s prstom na vypínači alebo aktivovanie náradia elektrickým prúdom, keď je spínač v zapnutej polohe, privoláva úrazy.
- Pred zapnutím z elektrického náradia odstráňte všetky nastavovacie kľúče alebo skrutkovače.
Skrutkovač alebo kľúč, ktorý zostal pripojený k otáčajúcej sa časti elektrického náradia môže spôsobiť osobné poranenie.
- Nezachádzajte príliš ďaleko. Vždy si zachovajte správnu rovnováhu a zabezpečte správny postoj.
Toto umožní lepšie ovládanie elektrického náradia v neočakávaných situáciách.
- Vhodne sa oblečte. Pri práci nenoste voľný odev alebo šperky. Zabráňte styku vlasov, oblečenia a rukavíc s pohybujúcimi sa časťami.
Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť do pohyblivých častí.
- Ak je zariadenie vybavené na pripojenie vysávača alebo vrecka na zachytávanie prachu, pripojte ich k náradia a pri práci ich správne používajte.
Naužívanie zariadení na zachytávanie prachu môže znížiť riziko spôsobené prachom.

4) Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

- Elektrické náradie nepreťažujte. Na prácu používajte vždy náradie, ktoré je na ňu určené.
Správne elektrické náradie vykoná prácu, na ktorú je určené lepšie a bezpečnejšie.
- Náradie s poškodeným vypínačom, ktorý sa nedá zapnúť alebo vypnúť, nepoužívajte.
Akkoľvek náradie, ktoré nemôže byť ovládané vypínačom je nebezpečné a musí sa opraviť.
- Predtým, ako vykonáte akékoľvek úpravy, výmenu príslušenstva alebo skôr, než elektrické náradie odložíte, odpojte ho od zdroja napájania a/alebo akumulátora.
Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia elektrického náradia.
- Nečinné elektrické náradie skladujte mimo dosahu detí a nedovoľte, aby toto elektrické náradie obsluhovali osoby, ktoré nie sú oboznámené s elektrickým náradím alebo s týmto návodom.
V rukách neškolených osôb je elektrické náradie nebezpečné.
- Vykonávajte údržbu elektrických nástrojov. Skontrolujte nesprávne centrovanie alebo zablokovanie pohyblivých častí, poškodenie častí, alebo akékoľvek iné okolnosti, ktoré by mohli ovplyvniť činnosť elektrického náradia.
V prípade poškodenia musíte dať elektrické náradie pred ďalším použitím opraviť.
Mnohé nehody sú spôsobené práve nesprávnym udržiavaným elektrickým náradím.

- f) **Rezný nástroj udržiavajte ostrý a čistý.**
Správne udržiavaný rezný nástroj s ostrými brítmí je menej náchylný na zablokovanie a je ľahšie ovládateľný.
- g) **Elektrické náradie, príslušenstvo, brity náradia atď. používajte v súlade s týmito pokynmi a berte do úvahy pracovné podmienky a charakter vykonávanej práce.**
Používanie elektrického náradia na iné, než určené činnosti môže viesť k vzniku nebezpečných situácií.
- 5) **Servis**
- a) **Servis na svojom elektrickom náradí nechajte vykonávať len kvalifikovaným personálom a pri použití jedine originálnych náhradných dielov.**
Tým sa zabezpečí zachovanie bezpečnosti elektrického náradia.

BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Zabráňte prístupu detí a nezainteresovaných osôb.

Keď náradie nepoužívate, mali by ste ho uložiť mimo dosahu detí a nezainteresovaných osôb.

BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA TÝKAJÚCE SA PRIAMOČIAREJ PÍLY

1. **Elektrický nástroj držte za izolované povrchy na uchopenie, ak vykonávate činnosti, kedy sa môže dostať rezné príslušenstvo do kontaktu so skrytou kabelážou alebo vlastným káblom.**
Príslušenstvo na rezanie, ktoré príde do kontaktu so "živým vedením" môže spôsobiť "vodivosť" nechránených kovových častí elektrického náradia s dôsledkom zasiahnutia obsluhy elektrickým prúdom.

ĎALŠIE BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY

- Skontrolujte, či použitý zdroj napájania vyhovuje požiadavkám na napájanie, ktoré sú uvedené na typovom štítku výrobku.
- Skontrolujte, či je vypínač v polohe OFF (VYP.). Ak pripojíte zástrčku do zásuvky, keď je vypínač v polohe ON (ZAP.), elektrické náradie začne okamžite fungovať, čo môže viesť k vážnym nehodám.
- Ak je pracovná oblasť mimo zdroja napájania, použite predžľovací kábel s dostatočnou hrúbkou a menovitým výkonom. Predžľovací kábel by ste mali udržiavať čo najkratší.
- Pred rezaním do múrov, stropov alebo podláh sa uistite, že sa v nich nenachádzajú žiadne elektrické káble ani potrubia.
- Prašnosť počas prevádzky
 Prach vytváraný počas bežnej prevádzky môže mať vplyv na zdravie používateľa. Odporúčame nasadiť si masku proti prachu.
- Pripevnenie pilového listu (**Obr. 1**)
 Táto jednotka využíva odpojiteľný mechanizmus, ktorý umožňuje pripievať a odpojiť pilový list bez použitia uťahovača alebo iného náradia.
- Niekoľkokrát stlačte a uvoľnite spúšťový spínač, aby páčka úplne vyskočila z predného krytu. Potom spínač uvoľnite a odpojte napájací kábel.
 Ešte raz skontrolujte, či je spínač uvoľnený a napájací kábel odpojený, aby nedošlo k nehode.
- Dvakrát alebo trikrát potiahnite rukou za zadnú stranu pilového listu, aby ste skontrolovali, či je bezpečne pripievaný. Pri ťahaní listu budete vedieť, či je správne pripievaný, ak zacvakne a páčka sa mierne pohne. Pri ťahaní pilového listu vždy ťahajte za zadnú stranu. Ťahaním za iné časti listu si spôsobíte poranenie.
- Pilového listu sa nikdy nedotýkajte ihneď po používaní. Kov je horúci a ľahko vám môže popáliť pokožku.

- Keď je list zlomený
 Dokonca aj keď je pilový list zlomený a zostane vnútri malej štrbiny na zarážke, po stlačení páčky v smere šípky a nasmerovaní listu nadol by mal vypadnúť. Ak nevypadne, vytiahnite ho podľa postupu vysvetleného nižšie.
- Ak časť zlomeného pilového listu vyčnieva z malej štrbiny na zarážke, vytiahnite vyčnievajúcu časť a vyberte list.
- Ak je zlomený pilový list skrytý v malej štrbine, zachyťte ho pomocou hrotu ďalšieho pilového listu a vyberte ho.
- Udržba a kontrola upevnenia pilového listu
 - Po používaní odfúknite piliny, zeminu, piesok, vlhkosť a pod. pomocou stlačeného vzduchu alebo ich odmeťte pomocou kefy a pod., aby sa zaručilo plynulé fungovanie upevnenia pilového listu.
 - Podľa **Obr. 3** pravidelne mažte miesto okolo držiaka listu reznou kvapalinou a pod.
 - Nepretržité používanie náradia bez čistenia a mazania miesta upevnenia pilového listu môže spôsobiť spomalenie pohybu páčky v dôsledku nahromadených pilín a triesok. V takom prípade potiahnite gumené viečko nasadené na páčke v smere šípky znázornenej na **Obr. 3** a snímte ho z páčky. Vnútro držiaka listu potom vyčistite pomocou stlačeného vzduchu a pod. a dôkladne namažte.
 Gumené viečko možno nasadiť tak, že ho použitím sily zatlačíte na páčku. Potom skontrolujte, či medzi držiakom listu a gumeným viečkom nie je žiadna medzera. Takisto skontrolujte, či miesto upevnenia pilového listu plynulo funguje.
 - Nepoužívajte pilové listy s opotrebovaným otvorom (A). V opačnom prípade sa môže pilový list uvoľniť a spôsobiť poranenie. (**Obr. 4**)
- Nastavenie prevádzky otočného rezania
 - Aj pri mäkkých materiáloch by ste mali vykonávať priame rezanie, ak chcete spraviť zaoblené alebo čisté rezy.
 - Prach a nečistoty nazbierané v úseku páky zmeny môžu zhoršiť funkciu páky zmeny. Úsek páky zmeny pravidelne čistite.
 - Pri vykonávaní otočného rezania používajte pílu s rovným ostrím. Pri použití zakriveného ostria sa môže pilový list zlomiť alebo sa môže poškodiť jednotka.
- Spôsob používania
 - Keď je náradie zapojené do elektrickej zásuvky, neprenášajte ho s prstom na spínači. Náhle spustenie môže spôsobiť nepredvídané poranenie.
 - Dávajte pozor, aby počas prevádzky nevnikli cez zarážku do zariadenia piliny, zemina, vlhkosť a pod. Ak sa piliny a podobné častice nahromadia v oblasti zarážky, pred používaním ju vždy vyčistite.
 - Neodstraňujte predný kryt. Pre prevádzku držte predný kryt pevne rukou. Ruku ani prsty nenaháňajte za obrubu predného krytu, aby ste zabránili poraneniu.
 - Pri rezaní pritlačte základnú dosku k materiálu. Ak základnú dosku nebudete dôkladne pritlačať k materiálu, vibrácie môžu poškodiť pilový list. Okrem toho hrot pilového listu niekedy môže prísť do kontaktu s vnútornou stenou rúry a poškodiť sa.
 - Vyberte pilový list s najvhodnejšou dĺžkou. Dĺžka presahujúca základňu pilového listu po odpočítaní miery nárazu by v ideálnom prípade mala byť väčšia než materiál (pozrite si **Obr. 8**).
 Ak režete veľkú rúru, veľký kus dreva a pod., ktorý prekračuje reznú kapacitu listu, hrozí riziko, že pilový list príde do kontaktu s vnútornou stenou rúry, dreva a pod. a poškodí sa.
 - V záujme dosiahnutia maximálnej účinnosti rezania pre materiály, ktoré používate, a pracovné podmienky, nastavte rýchlosť pilového kotúča a prepínanie na prepínanie rezania.
- Rezanie**
 - Dôkladne pritlačte základnú dosku k materiálu.

Slovenčina

- Pri rezaní nikdy netlačte na pilový list nadmernou silou. List by sa mohol ľahko zlomiť.
- Pred používaním dôkladne zaistite materiál. (Obr. 9)
- Pri rezaní kovových materiálov používajte správny olej na stroje (turbínový olej a pod.). Ak nepoužívate tekutý olej na stroje, namažte materiál vazelinou. Ak nepoužijete olej na stroje, životnosť pilového listu sa výrazne skráti.
- Pri rezaní nikdy netlačte na pilový list nadmernou silou. Okrem toho základnú dosku dôkladne pritlačajte k drevu.

Rezanie kriviek

- Odporúčame používať bimetalický list uvedený v Tabuľke 2, pretože je odolný a málokedy sa zlomí.
- Pri rezaní materiálu na malé oblúky znížte rýchlosť podávania. Neprimerane rýchle podávanie môže spôsobiť zlomenie listu.

Vyrezávanie otvorov (Obr. 10, Obr. 11)

- Otvory nevýrezávajúte do kovových materiálov. List sa môže ľahko poškodiť.
- Spúšťový spínač nikdy nestláčajte, kým je hrot pilového listu prítlačený k materiálu. V opačnom prípade sa po náraze na materiál môže list ľahko poškodiť.
- Režte pomaly a pevne držte telo náradia. Ak pri rezaní budete na pilový list tlačiť nadmernou silou, list sa môže ľahko poškodiť.
- 12. Vodidlo na rezanie rúrok (voliteľné príslušenstvo)
Podrobné informácie o správnom používaní vodidla na rezanie nájdete v návode na obsluhu.



Náradie triedy II

ŠTANDARDNÉ PRÍSLUŠENSTVO

Okrem hlavnej jednotky (1 jednotka) obsahuje balenie príslušenstvo, ktoré je uvedené nižšie.

- Lisy (č. 341)1
- Puzdro1

Štandardné príslušenstvo podlieha zmenám bez predchádzajúceho oznámenia.

POUŽITIE

- Rezanie rúr a zahnuté ocele.
- Rezanie dosiek z mäkkej ocele, hliníka a medi.
- Rezanie syntetických živíc, ako je napríklad fenolová živica a vinylchlorid.
- Rezanie syntetických živíc, napríklad fenolovej živice alebo vinylchloridu.

Podrobnosti nájdete v časti VOLBA LISTOV.

TECHNICKÉ PARAMETRE

Napätie (podľa oblastí) *		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Vstupný príkon *		1150 W
Kapacita	Rúra z mäkkej ocele	Vonkajší priemer 130 mm
	Vinylchloridová rúra	Vonkajší priemer 130 mm
	Drevo	Hĺbka 300 mm
	Plech z mäkkej ocele	Hrúbka 19 mm
Otáčky naprázdno		0 – 3000 min ⁻¹
Zdvih		32 mm
Hmotnosť (bez kábla)		4,4 kg

* Uistite sa, že ste si prečítali typový štítok na výrobku, pretože tento je predmetom zmeny podľa oblastí.

POZNÁMKA

Vzhľadom na pokračujúci program výskumu a vývoja v spoločnosti HiKOKI si vyhradzuje právo zmien tu uvedených technických parametrov bez predchádzajúceho upozornenia.

MONTÁŽ A OBSLUHA

Činnosť	Obrázok	Strana
Montáž listu	1	146
Vyberanie zlomeného pilového listu	2	146
Údržba a kontrola upevnenia pilového listu	3	146
Otvor pilového listu	4	146
Nastavenie základne	5	147
Prevádzka spínača	6	147
Nastavenie chodu kmitavého rezania	7	147
Voľba dĺžky pilového listu	8	148

SYMBOLY

VÝSTRAHA

Nižšie sú zobrazené symboly, ktoré sa v prípade strojného zariadenia používajú. Pred použitím náradia sa oboznámte s významom týchto symbolov.

	CR13VBV: Pila chvostovka
	Prečítajte si všetky bezpečnostné výstrahy a všetky pokyny.
	Iba pre krajiny EÚ Elektrické náradie nelikvidujte spolu s domácim odpadom! Aby ste dodržali ustanovenia európskej smernice 2002/96/ES o odpadových elektrických a elektronických zariadeniach a jej implementáciu v zmysle národnej legislatívy, je potrebné elektrické náradie po uplynutí jeho doby životnosti separovať a doručiť na environmentálne prijateľné miesto recyklovania.
	Zapnutie
	Vypnutie
	Rovné rezanie
	Kmitavé rezanie
	Zdvih
	Odpojte zástrčku od elektrickej zásuvky

Upevňovanie obrobku napevno	9	148
Ponorné rezanie	10	148
Ponorné rezanie pilovým listom nainštalovaným obrátene	11	149
Výmena uhlikových kief	12	149
Výber príslušenstva	—	150

Možnosti použitia listov nájdete v **Tabuľkách 1, 2, 3 a 4.**

Nastavenie základnej dosky (Obr. 5)

Táto jednotka využíva mechanizmus, ktorý umožňuje prispôbiť montážnu polohu základne v troch fázach bez použitia kľúča alebo iného náradia.

- (1) Stlačte tlačidlo. Keď to spravíte, páka základne vyskočí a pripraví základňu na nastavenie.
- (2) Zatlačte na koniec základne a posúvajte ju dozadu a dopredu.
- (3) Polohu základne môžete upraviť v troch fázach. Základňu posúvajte približne v 15 mm intervaloch, nájdite polohu, v ktorej sa základňa zachytí a prstami stlačte páku základne. Základňa je zaistená, keď začujete zvuk kliknutia.

Nastavenie vratnej rýchlosti listu

Táto jednotka má zabudovaný elektrický regulačný obvod, vďaka ktorému môžete upravovať premenlivú rýchlosť pilového listu, buď potiahnutím za prepínací mechanizmus alebo otočením číselníka. (**Obr. 6**)

- (1) Ak spínač zatlačíte viac dovnútra, rýchlosť listu sa zvýši. Začnite rezať nízkou rýchlosťou, aby ste zaručili presnosť cieľového rezu. Po dosiahnutí dostatočnej reznej hĺbky zvýšte rýchlosť rezania.
- (2) Na stupnici číselníka je „5“ maximálna rýchlosť „1“ minimálna. Vysoká rýchlosť je vo všeobecnosti vhodná pre mäkké materiály, ako napríklad drevo a nízka rýchlosť pre tvrdé materiály, ako napríklad kov. Odporúčame vám, aby ste pri výbere vhodnej rýchlosti pre rezané materiály použili nasledujúcu približnú pomôcku.

Príklad rezaného materiálu	Odporúčaná stupnica číselníka
Trubky z mäkkej ocele / liatinové rúry / oceľový uholník s L-profilom	2 — 4
Drevo / drevo so zabíjacími klineciami	5
Nehrdzavejúca oceľ	1 — 3
Hliník / mosadz / meď	2 — 4
Sadrokartónová doska	4 — 5
Plastová / drevozvláknová doska	1 — 3

UPOZORNENIE

- Pri rezaní nízkou rýchlosťou (stupnica 1 – 2) nikdy nerezte drevenú dosku, ktorá je hrubšia ako 10 mm alebo dosku z mäkkej ocele, ktorá je hrubšia ako 2 mm. Zataženie motora môže viesť k prehriatiu a poškodeniu.
- Hoci jednotka obsahuje výkonný motor, dlhodobá prevádzka pri nízkej rýchlosti príliš zvýši zataženie a môže spôsobiť prehriatie. Pilový list správne nastavte, aby bolo rezanie plynulé. Vyhnajte sa zbytočným úkonom, napríklad náhlým zastaveniam počas rezania.

VOLBA LISTOV

Ak chcete dosiahnuť maximálnu prevádzkovú účinnosť a výsledky, musíte vybrať vhodný pilový list, ktorý najlepšie vyhovuje typu a hrúbke rezaného materiálu.

POZNÁMKA

Rozmery materiálu uvedené v tabuľke predstavujú rozmery, keď je montážna poloha základnej dosky nastavená najbližšie k telu píly chvostovky. Dávajte na to pozor, pretože rozmery materiálu sa zmenšia, ak je základná doska pripravená ďaleko od tela píly chvostovky.

1. Voľba pilových listov HCS

Čísla listov HCS uvedené v **Tabuľke 1** sú vryté v blízkosti upevňovacej časti jednotlivých listov. Vhodné listy vyberte podľa **Tabuliek 1 a 4** nižšie.

Tabuľka 1: listy HCS

Číslo listu	Použitie	Hrúbka (mm)
Č. 1	Na rezanie oceľových rúr s priemerom menším než 105 mm	2,5 – 6
Č. 2	Na rezanie oceľových rúr s priemerom menším než 30 mm	2,5 – 6
Č. 3	Na rezanie oceľových rúr s priemerom menším než 30 mm	Do 3,5
Č. 4	Na rezanie a brúsenie dreva	50 – 70
Č. 5	Na rezanie a brúsenie dreva	Do 30
Č. 8	Na rezanie vinylchloridových rúr s priemerom menším než 135 mm	2,5 – 15
	Na rezanie a brúsenie dreva	Do 105
Č. 9	Na rezanie rúr z mäkkej ocele s priemerom menším než 130 mm pri použití vodidla na rezanie	2,5 – 6
Č. 95	Na rezanie nehrdzavejúcich oceľových rúr s priemerom menším než 105 mm	Do 2,5
Č. 96	Na rezanie nehrdzavejúcich oceľových rúr s priemerom menším než 30 mm	Do 2,5

POZNÁMKA

Listy HCS č. 1 – 96 sa predávajú samostatne ako voľiteľné príslušenstvo.

2. Voľba bimetalických pilových listov

Čísla bimetalických pilových listov v **Tabuľke 2** sú uvedené na obaloch špeciálneho príslušenstva. Vhodné listy vyberte podľa **Tabuliek 2 a 4** nižšie.

Tabuľka 2: bimetalické listy

Číslo listu	Použitie	Hrúbka (mm)
Č. 101	Na rezanie oceľových a nehrdzavejúcich rúr s vonkajším priemerom menším než 60 mm	2,5 – 6
Č. 102	Na rezanie oceľových a nehrdzavejúcich rúr s vonkajším priemerom menším než 130 mm	2,5 – 6
Č. 103	Na rezanie oceľových a nehrdzavejúcich rúr s vonkajším priemerom menším než 60 mm	2,5 – 6
Č. 104	Na rezanie oceľových a nehrdzavejúcich rúr s vonkajším priemerom menším než 130 mm	2,5 – 6
Č. 105	Na rezanie oceľových a nehrdzavejúcich rúr s vonkajším priemerom menším než 60 mm	2,5 – 6

Č. 106	Na rezanie ocelových a nehrdzavejúcich rúr s vonkajším priemerom menším než 130 mm	2,5 – 6
Č. 107	Na rezanie ocelových a nehrdzavejúcich rúr s vonkajším priemerom menším než 60 mm	Do 3,5
Č. 108	Na rezanie ocelových a nehrdzavejúcich rúr s vonkajším priemerom menším než 130 mm	Do 3,5
Č. 121	Na rezanie a brúsenie dreva	300
Č. 131	Všetky účely	—
Č. 132	Všetky účely	—

POZNÁMKA

Bimetalické listy č. 101 – 132 sa predávajú samostatne ako voliteľné príslušenstvo.

Tabuľka 3: Zakrivený list

Číslo listu	Použitie	Hrúbka (mm)
Č. 341	Na rezanie ocelových a nehrdzavejúcich rúr s vonkajším priemerom menším než 60 mm	2,5 – 6

3. Voľba pílových listov na iné materiály

Tabuľka 4

Materiál určený na rezanie	Kvalita materiálu	Hrúbka (mm)	Číslo listu
Železný plech	Mäkká oceľ	2,5 – 19	Č. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Do 3,5	Č. 3, 107, 108
Neželezný materiál	Hliník, meď a mosadz	5 – 20	Č. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Do 5	Č. 3, 107, 108
Syntetická živica	Fenolová živica, melaminová živica a pod.	10 – 50	Č. 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Č. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Vinylchlorid, akrylová živica a pod.	10 – 60	Č. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Č. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

ÚDRŽBA A KONTROLA

1. Kontrola nástroja

Používanie tupého alebo poškodeného listu má za následok zníženie účinnosti rezania a môže spôsobiť preťaženie motora. Akonáhle zistíte nadmerné opotrebovanie listu, vymeňte ho za nový.

2. Kontrola montážnych skrutiek

Všetky montážne skrutky pravidelne kontrolujte a uistite sa, že sú riadne dotiahnuté. Ak je ktorákoľvek skrutka uvoľnená, okamžite ju dotiahnite. Nedodržanie tohto pokynu môže viesť k vážnemu nebezpečenstvu.

3. Údržba motora

Vinutie motora je jasným „srdcom“ elektrického nástroja. Vykonávajte dôkladnú kontrolu vinutia, či nie je poškodené a/alebo zvlhnuté od oleja alebo vody.

4. Kontrola uhlíkových kief (Obr. 12)

Motor je vybavený uhlíkovými kefkami, ktoré sú spotrebný tovar. Keďže nadmerné opotrebovanie uhlíkovej kiefy môže viesť k problémom s motorom, vymeňte uhlíkové kiefy, keď sú opotrebované alebo blízko „limitu opotrebovania“ ⑤ za nové, s rovnakým číslom ⑥, ktoré sa nachádza na obrázku. Okrem toho uhlíkové kiefy vždy udržiavajte čisté a skontrolujte, či sa v držiakoch na kiefy voľne pohybujú.

5. Výmena uhlíkových kief. (Obr. 12)

Demontujte vrchné časti kief za pomoci drážkového skrutkovača. Uhlíkové kiefy potom môžete ľahko vybrať.

6. Výmena napájacieho kábla

Ak je potrebná výmena napájacieho kábla, musí sa to vykonať v autorizovanom servisnom stredisku spoločnosti HiKOKI, aby ste sa vyhli bezpečnostnému nebezpečenstvu.

UPOZORNENIE

V rámci prevádzkovania alebo údržby elektrického náradia je nutné dodržiavať bezpečnostné nariadenia a normy platné v patričnej krajine.

ZÁRUKA

Garantujeme, že elektrické náradie značky HiKOKI vyhovuje zákonným/národným nariadeniam. Táto záruka sa nevzťahuje na poruchy alebo poškodenia, ktoré sú spôsobené nesprávnym používaním, zlým zaobchádzaním alebo štandardným opotrebovaním a odrením. V prípade reklamácie doručte elektrické náradie v nerozobratom stave spolu so ZÁRUČNÝM LISTOM, ktorý nájdete na konci tohto návodu na obsluhu, do autorizovaného servisného strediska spoločnosti HiKOKI.

Informácie ohľadne vzduchom prenášaného hluku a vibrácií

Namerané hodnoty boli stanovené podľa normy EN60745 a deklarované podľa ISO 4871.

Nameraná vážená úroveň hladiny akustického výkonu A: 104 dB (A)
Nameraná vážená úroveň hladiny akustického tlaku A: 93 dB (A)
Odchýlka K: 3 dB (A).

Používajte chrániče sluchu.

Výsledné celkové hodnoty pre vibrácie (suma pre trojosový vektor) stanovené podľa EN60745.

Rezacia doska:

Hodnota vibračných emisií **a_h**, **B** = 11,5 m/s²

Odchýlka K = 1,5 m/s²

Deklarovaná hodnota vibrácií bola nameraná v súlade so štandardnou skúšobnou metódou a môže sa použiť na porovnávanie jedného náradia s druhým.

Môže sa taktiež použiť na predbežné posúdenie expozície.

VYSTRACHA

- Hodnota emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického náradia sa môže odlišovať od deklarovanej celkovej hodnoty, a to na základe spôsobu, akým sa náradie používa.
- Vyznačte bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, ktoré sa zakladajú na odhade expozície v rámci skutočných podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby vypnutia náradia a doby voľnobehu náradia, ktoré sú doplnkom doby spustenia náradia).

POZNÁMKA

Vzhľadom na pokračujúci program výskumu a vývoja v spoločnosti HiKOKI si vyhradzuje právo zmien tu uvedených technických parametrov bez predchádzajúceho upozornenia.

ОБЩИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТРУМЕНТИ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете всички инструкции и предупреждения за безопасност.

Неспазването на инструкциите и предупрежденията може да доведе до електрически удар, пожар и/или сериозни наранявания.

Запазете и съхранявайте инструкциите за последващи справки и приложение.

Терминът „електрически инструмент“ се отнася до електрически инструменти, захранвани (с кабел) от мрежата или такива с батерии (безжични).

1) Безопасност на работното място

a) Поддържайте работното място подредено и добре осветено.

Неподредени или не добре осветени работни места са предпоставка за инциденти.

b) Не използвайте електрически инструмент във взривоопасна среда, при наличие на запалими течности, газ или прах.

Електрическите инструменти произвеждат искри, които могат да доведат до възпламеняване.

c) Не позволявайте достъп на странични лица и деца при работа с електрически инструменти.

Невниманието по време на работа може да доведе до загуба на контрол върху процеса.

2) Електрическа безопасност

a) Щепселите на електрическите инструменти трябва да отговарят на типа на контактите.

Никога не правете канкито и да било промени по щепселите.

Не използвайте преходни щепсели за включване на заземени електрически инструменти.

Щепсели, които не са модифицирани и съответстват на контактите намаляват риска от електрически удар.

b) Избягвайте контакт с тялото при работа с електрически инструменти по заземени повърхности, като тръби, радиатори и хладилници.

Съществува повишен риск от електрически удар, ако тялото Ви стане част от заземителния контур.

c) Не излагайте електрическите инструменти на дъжд или влажни условия.

Попадането на влага в електрическите инструменти повишава риска от електрически удар.

d) Не нарушавайте целостта на кабелите. Никога не използвайте кабела за пренасяне, издърпване или изключване на електрически уред.

Пазете кабелите от източници на топлина, от смазочни материали, остри ръбове и подвижни компоненти.

Наранени или преплетени кабели повишават риска от електрически удар.

e) Когато използвате електрически уред на открито, използвайте удължител, подходящ за външни условия.

Използвайте кабел, подходящ за външни условия, който намалява риска от електрически удар.

f) Ако е наложително използването на електрически инструмент във влажни условия, използвайте уреди с диференциална защита (RCD) срещу утечка. Използването на диференциална защита снижава риска от електрически удар.

3) Лична безопасност

a) Бъдете бдителни, внимавайте в действията си и използвайте разумно електрическите инструменти.

Не използвайте електрически инструмент, когато сте изморени, или под влиянието на лекарствени средства, алкохол или опиати.

Всяко невнимание при работа с електрически инструменти може да доведе до сериозни наранявания.

b) Използвайте лични предпазни средства. Винаги носете защитни очила или маска.

Защитните средства, като противопрашна маска, защитни обувки с устойчива на плъзгане подметка, каска или антифони, според условията на работа, намаляват опасността от нараняване.

c) Предотвръщане на случайно включване.

Уверете се, че бутонът за старт на уреда е в изключено положение, преди да свържете електрическия инструмент към източник на захранване и/или батерия, както и преди да го вземете или пренасяте.

Пренасянето на инструменти с пръст на старт бутона, или на превключвателя на захранването, носи опасност от инциденти.

d) Отстранете всички гаечни и други ключове, преди да включите уреда към захранването.

Гаечен ключ или инструмент, забравен в ротационни компоненти на електрическия инструмент, може да доведе до нараняване.

e) Не се пресягайте. През цялото време трябва да имате стабилна опора и да поддържате баланс на тялото.

Това осигурява по-добър контрол върху електрическите инструменти при неочаквани ситуации.

f) Носете подходящо облекло. Не носете пренасяно широки дрехи или бижута. Пазете косата, дрехите и ръкавиците си от подвижни компоненти.

Широките дрехи, бижута и дълга коса могат да бъдат захванати от подвижните компоненти.

g) Ако са осигурени устройства за присъединяване към прахоуловителни инсталации, уверете се, че са правилно присъединени.

Използването на прахоуловители и циклони може да намали свързаните със замърсяването рискове.

4) Експлоатация и поддръжка на електрически инструменти

a) Не насилвайте електрическите инструменти. Използвайте подходящ електрически инструмент за съответните цели.

Подходящият електрически инструмент осигурява по-добра и по-сигурна работа при предвидените номинални параметри.

b) Не използвайте електрическият инструмент, ако не може да бъде включен или изключен от съответния старт бутон или превключвател.

Всички електрически инструмент, който не може да се контролира от превключвателя, е опасен и подлежи на ремонт.

- с) Изключете щепсела на инструмента от източника на захранване и/или от батерията, преди да извършвате настройки, при смяна на приставки или при съхранение. Тези предпазни мерки намаляват риска от случайно и нежелано включване на електрическия инструмент.
- д) Съхранявайте неизползваните електрически инструменти далеч от достъп на деца и не позволявайте на лица, непознати с начина на работа с инструментите, и с тези инструкции, да работят с тях. Електрическите инструменти представляват опасност в ръцете на неопитни лица.
- е) Поддържайте електрическите инструменти. Проверявайте центровката и закрепването на подвижните части, проверявайте за повредени части, които могат да се отразят на работата на електрическите инструменти. Ако установите повреди, отстранете ги преди да използвате електрическите инструменти. Много злополуки се дължат на лоша поддръжка на електрическите инструменти.
- ф) Поддържайте режещите инструменти наточени и чисти. Правилно поддържаните режещи инструменти, с наточени режещи елементи, се управляват и контролират по-лесно.
- г) Използвайте електрически инструменти, приставки и аксесоари, и т.н., съгласно тези инструкции, като вземете предвид работните условия и вида работи, които ще се извършват. Използване на електрическите инструменти за работи, различни от тези, за които са предвидени, може да доведе до повишен риск и опасни ситуации.
- 5) Обслужване
- а) Обслужването на електрическите инструменти трябва да се извършва само от квалифицирани сервизни работници, при използване на оригинални резервни части. Това ще гарантира безопасността при работа с електрическите инструменти.

ВНИМАНИЕ

Не допускате в зоната на работа деца и възрастни хора.

Когато не използвате електрическите инструменти, съхранявайте ги далеч от достъп на деца и възрастни хора.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1. Уверете се, че източникът на напрежение, който ще използвате, отговаря на изискванията по спецификация, посочени върху инвентарната табелка.
2. Уверете се, че бутонът за включване и изключване е в позиция ИКЗЛ. Ако бъде включен щепсела към контакта, уредът ще започне да работи веднага, при бутон в позиция ВКЛ., което може да доведе до сериозни инциденти.
3. Когато работната площ да е далече от източник на захранване, използвайте удължител с достатъчна дебелина и номинален капацитет. Удължителният кабел трябва да бъде възможно най-къс.
4. Преди да срязвате стена, таван или под, внимавайте да няма електрически кабели или тръби в тях.
5. При работа се образува прах. Прахта, която се образува при нормална работа може да повлияе на здравето на оператора. Препоръчително е да носите маска срещу прах.
6. Монтиране на ножа (Фиг. 1)
Този уред използва подвижен механизъм, който позволява монтиране и сваляне на ножовете, без да се използва гаечен ключ или други инструменти.
- Включвайте и изключвайте превключващия спусък няколко пъти, така че лостът да изскочи напълно от предния панел. След това изключете прекъсвача и извадете кабела от захранването. Трябва да сте абсолютно сигурни, че държите превключвателя изключен и захранващия кабел изваден от контакта, за да се предотврати всякакъв инцидент.
- Дръпнете задната част на циркуляра два или три пъти с ръка и проверете дали ножът е здраво закрепен. Когато дърпате ножа, ще разберете, че е правилно монтиран, ако щракне и лостът се движи леко. Когато дърпате циркуляра трябва много да внимавате да го дърпате откъм задната страна. Дърпането на други части от острието може да доведе до нараняване.
7. Никога не докосвайте циркуляра веднага след употреба. Металът е горещ и може лесно да изгори кожата ви.
8. Когато ножът е счупен
Дори и когато циркулярът е счупен и остава вътре в малкия процеп на плунжера, трябва да изпадне, ако дръпнете лоста по посока на стрелката и да насочите ножа надолу. Ако сам не изпадне, извадете го като използвате процедурите, обяснени по-долу.
- (1) Ако част от счупения нож се подава от малкия процеп на плунжера, издърпайте подаващата се част и извадете острието.
- (2) Ако счупеното острие е скрито вътре в малкия процеп, закачете счупеното острие с върха на друго острие и го извадете навън.
9. Поддръжка и проверка на монтираните циркулярни остриета
- След употреба издухайте с въздух стружките, пръстта, пясъка, влагата и т.н. или ги отстранете с четка, за да сте сигурни, че след това монтажът на острието ще функционира безпрепятствено.
- Както е показано на фиг. 3, смазвайте периодично около държача на острието с охлаждащо-мажеща течност и прочее.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ЗА ВЪЗВРАТНО-ПОСТЪПАТЕЛЕН ТРИОН

1. Електрическият инструмент трябва да се държи за изолираните захватни повърхности, когато работите с него в случай че режещата приставка влезе в контакт със скрито окабеляване или собствения си захранващ кабел. Контакт на приставките и крепежните елементи с проводници под напрежение, може да доведе до протичане на ток през електрическия инструмент и токов удар.

- Продължителното използване на инструмента без почистване и смазване на зоната на монтажа на острието може да доведе до неравномерно движение на лоста вследствие на натрупали се стружки и замърсяване. При такива обстоятелства издърпайте предвидената на лоста гумена капачка по посока на маркираната стрелка, както е показано на **фиг. 3**, и я махнете от лоста. След това почистете вътрешността на държача на острието с въздух или по друг начин и поставете достатъчно смазка. Гумената капачка може да се постави със силно натискане върху лоста. В този момент проверете да няма междина между държача на острието и гумената капачка, а също така проверете дали зоната на монтажа на острието може да функционира безпрепятствено.
- Не използвайте острието с износен отвор (А). В противен случай острието може да се извади, което ще доведе до нараняване. (**Фиг. 4**)
- 10. Регулиране на рязането с въртене
 - Дори и за меките материали трябва да използвате рязане по права линия, ако искате да направите извити или чисти срезове.
 - Прах и мръсотия, натрупали се върху лоста за смяна може да повреди функцията на лоста. Периодично почиствайте лоста за смяна.
 - Когато извършвате рязане с въртене, използвайте циркуляр с прав нож. Ако циркуляр с криволинеен нож се използва, острието може да се счупи или уредът да се повреди.
- 11. Как да използвате
 - Избягвайте да го носите, включен в контакта с пръст на превключвателя. Внезапно стартиране може да доведе до неочаквано нараняване.
 - Внимавайте да не оставяте стърготини, пръст, влага и др. да проникнат в машината през плунжера по време на работа. Ако дървени стърготини и подобни неща се натрупат в плунжера, винаги почиствайте преди употреба.
 - Не сваляйте предния капак. Дръжте здраво предния капак с ръка, докато работите. Но не протегайте ръка или пръст отвъд фланеца на предния капак, за да избегнете нараняване.
 - По време на употреба, притиснете базата към материала, докато режете. Вибрациите могат да повредят циркуляра, ако базата не е здраво притисната към обработваното изделие. Освен това, предният край на циркуляра може понякога да докосне вътрешната страна на тръбата и това да повреди циркуляра.
 - Изберете циркуляр с най-подходящата дължина. В идеалният вариант, дължината над базата на циркуляра след изваждане на количествата удари трябва да е по-голяма от тази на материала (вижте **Фиг. 8**). Ако режете голяма тръба, голямо парче дърво и др., които превишават капацитета на ножа; съществува риск от докосване на вътрешната стена на тръбата, дървото и др. от ножа и това може да доведе до повреда.
 - За да увеличите до максимум ефективността на рязане за материалите, които използвате и условията на работа, регулирайте скоростта на циркуляра и превключването към рязане с въртене.

Рязане

- Здраво притиснете основата срещу обработваното изделие.
- Никога не прилагайте излишна сила върху циркуляра по време на рязане. Ако направите това, лесно можете да счупите ножа.

- Здраво закрепете обработваното изделие преди да започнете работа. (**Фиг. 9**)
- Когато режете метални материали, използвайте правилното машинно масло (масло за турбини, и др.). Когато не използвате течно машинно масло, нанесете грес върху обработваното изделие. Експлоатационният живот на циркуляра ще се скърати драстично, ако не използвате машинно масло.
- Никога не прилагайте излишна сила върху циркуляра по време на рязане. Не забравяйте да притиснете здраво базата към дървения материал.

Рязане на криви линии

- Препоръчваме да използвате биметален нож, споменат в **Таблица 2** за циркуляр, тъй като тя е здрава и трудно се чупи.
- Забавете подаването на скоростта при рязане на материал на малки кръгови дъги. Неразумно бързо подаване може да счупи ножа.

Обработване чрез връзване (Фиг. 10 и 11)

- Избягвайте обработката чрез връзване за металните материали. Това може лесно да счупи ножа.
- Никога не издърпвайте спусъка на превключвателя, докато върха на ножа е притиснат срещу материала. Ако го направите, ножът може лесно да се повреди, когато се опре в материала.
- Трябва много да внимавате и да режете бавно, докато здраво държите корпуса. Ако приложите неразумна сила към циркуляра по време на рязане, ножът може лесно да се повреди.
- 12. Водач за рязане на тръба (аксесоар по избор)
Моля, направете справка с ръководството за водача за рязане за подробности как да го използвате правилно.

СИМВОЛИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Използвани са следните символи за машината. Уверете се, че разбирате значението им преди използване.

	CR13VBY: Възвратно-постъпателен трион
	Прочетете всички инструкции и предупреждения за безопасност.
	Само за страни от ЕС Не изхвърляйте електрически уреди заедно с битовите отпадъци! Във връзка с разпоредбите на Европейска Директива 2002/96/ЕС за електрическите и електронни уреди и нейното приложение съгласно националните законодателства, електрически уреди, които излизат от употреба трябва да се събират отделно и предават в специализирани пунктове за рециклиране.
	Включване
	Изключване
	Рязане в права линия
	Рязане с люлеещо движение

МОНТАЖ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ

	Ход
	Разкачете главния щепсел от електрическия контакт
	Уред Клас II

Действие	Фигура	Страница
Поставяне на острие	1	146
Изваждане на счупено острие	2	146
Поддръжка и проверка на накрайник за верижно острие	3	146
Отвор за острието	4	146
Регулиране на основата	5	147
Работа на превключвателя	6	147
Регулиране на работата при рязане с люлеещо движение	7	147
Избор на дължина на острието	8	148
Здраво прикрепване на обработвания детайл	9	148
Дълбоко рязане	10	148
Обработване чрез връзване с острие, поставено наобратно	11	149
Смяна на карбонови четки	12	149
Избор на аксесоари	—	150

СТАНДАРТНИ АКСЕСОАРИ

В допълнение към основния комплект (1 комплект) са предоставени и аксесоарите и приставките, изброени по-долу.

- Нож (№ 341)1
- Корпус.....1

Стандартните приставки и аксесоари са предмет на промяна без предупреждение.

ПРИЛОЖЕНИЯ

- Рязане на тръби и стоманени ъгли.
- Рязане на различни видове дървесина.
- Рязане на меки стоманени пластини, алуминиеви пластини и медни пластини.
- Рязане на синтетични смоли, като фенолна смола и винилхлорид.

За подробности вижте раздела, озаглавен „ИЗБОР НА ОСТРИЕТА“.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Напрежение (по области)*		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Захранващ блок*		1150 W
Капацитет	Тръба от мека стомана	Външният диаметър 130 мм
	Тръба от винилхлорид	Външният диаметър 130 мм
	Дърво	Дълбочина 300 мм
	Пластина от мека стомана	Дебелина 19 мм
Обороти на празен ход		0 – 3000 мин ⁻¹
Ход		32 мм
Тегло (без кабела)		4,4 кг

* Уверете се, че сте проверили фабричната табела на продукта, която е предмет на промяна в различните области.

ЗАБЕЛЕЖКА

В резултат на програмата за непрекъснатото развитие на научно-развойната дейност на HiKOKI, дадените тук спецификации са предмет на промяна без уведомление.

Вижте Таблицы 1, 2, 3 и 4 за използване на остриетата.

Настройка на базата (Фиг. 5)

Този уред използва механизъм за настройка на положението за монтиране на базата в три етапа без да се използва гаечен ключ или други инструменти.

(1) Натиснете бутон. Когато го направите, изскача лост от базата, за да у подготви за настройката.

(2) Натиснете върха на базата нагоре и я разтърсете напред-назад.

(3) Можете да настроите положението на базата на три етапа.

Движете базата на интервали от по 15 мм, намерете положението, в което базата да зацепи и натиснете с пръсти лоста за базата. Базата е фиксирана, когато чуete звук от щракване.

Настройване на възвратно-постъпателната скорост на острието

Този уред има вграден електронен датчик, който позволява да се регулира променящата се скорост на циркуляра или като дръпнете превключващия спусък или като завъртите диск. (Фиг. 6)

(1) Ако още по-силно дръпнете спусъка, скоростта на ножа се усилва. Започнете да режете при ниска скорост, за да гарантирате точността на положението за рязане на целта. След като сте достигнали достатъчна дълбочина на среза, увеличете скоростта на срязване.

(2) Върху скалата на циферблата „5“ е максималната скорост и „1“ - минималната. Високата скорост е като цяло подходяща за меки материали като дърво, а ниската скорост е подходяща за твърди материали като метал. Препоръчваме ви да използвате следното за общо ръководство при избора на подходяща скорост за материалите, които режете.

Пример за материали за рязане	Препоръчителна скала на циферблат
Тръби от нисковъглеродна стомана / чугунени тръби / L-образна ъглова стомана (винкел)	2 – 4
Дърво / дърво със забити пирони	5
Неръждаема стомана	1 – 3
Алуминий / месинг / мед	2 – 4
Суха мазилка	4 – 5
Плочи от пластмаса / дървесни влакна	1 – 3

ВНИМАНИЕ

- Когато режете с ниска скорост (по скалата 1–2), никога не режете дървена плоча дебела повече от 10 мм или мека стоманена пластина дебела повече от 2 мм. Натоварването на двигателя може да доведе до прегряване и повреда.
- Въпреки, че този уред използва мощен двигател, продължителната употреба при ниска скорост ще увеличи неравномерно натоварването и може да доведе до прегряване. Правилното регулиране на циркуляра, за да гарантира стабилно, плавно рязане, като се избягва всякаква неразумна употреба като внезапно спиране по време на рязане.

ИЗБОР НА ОСТРИЕТА

За да се осигури максимална работна ефективност и най-добри резултати, важно е да се избере най-подходящото острие за типа и дебелината на материала, който ще бъде рязан.

ЗАБЕЛЕЖКА

Размерите обработваното изделие, споменато в таблицата са размери, когато позицията за поставяне на базата е регулирана да е най-близко до корпуса на приближаващия циркуляр. Трябва да се внимава, тъй като размерите на обработваното изделие ще станат по-малки, ако базата се постави по-далеч от корпуса на приближаващия нож.

1. Избор на HCS ножове

Номерът на ножа на HCS ножовете в Таблица 1 е гравирани в монтажната позиция на всеки нож. Изберете подходящи ножове като направите справка с Таблицы 1 и 4 по-долу.

Таблица 1: HCS остриета

Острие №	Употреба	Дебелина (мм)
Номер 1	За рязане на стоманени тръби с диаметър под 105 мм	2,5 – 6
Номер 2	За рязане на стоманени тръби с диаметър под 30 мм	2,5 – 6
Номер 3	За рязане на стоманени тръби с диаметър под 30 мм	Под 3,5
Номер 4	За рязане и дялане на дървесина	50 – 70
Номер 5	За рязане и дялане на дървесина	Под 30

Номер 8	За рязане на винилхлоридни тръби с диаметър под 135 мм	2,5 – 15
	За рязане и дялане на дървесина	Под 105
Номер 9	За рязане на тръби от мека стомана с диаметър под 130 мм с използване на водач	2,5 – 6
Номер 95	За рязане на тръби от неръждаема стомана с диаметър под 105 мм	Под 2,5
Номер 96	За рязане на тръби от неръждаема стомана с диаметър под 30 мм	Под 2,5

ЗАБЕЛЕЖКА

№ 1 – № 96 HCS ножовете се продават отделно като аксесоари по избор.

2. Избор на биметални ножове

Номерата на биметалните ножове в Таблица 2 са описани върху опаковките на специалните аксесоари. Изберете подходящи ножове като направите справка и Таблицы 2 и 4 по-долу.

Таблица 2: БИМЕТАЛНИ остриета

Острие №	Употреба	Дебелина (мм)
Номер 101	За рязане на тръби от стомана и неръждаема стомана с външен диаметър под 60 мм	2,5 – 6
Номер 102	За рязане на тръби от стомана и неръждаема стомана с външен диаметър под 130 мм	2,5 – 6
Номер 103	За рязане на тръби от стомана и неръждаема стомана с външен диаметър под 60 мм	2,5 – 6
Номер 104	За рязане на тръби от стомана и неръждаема стомана с външен диаметър под 130 мм	2,5 – 6
Номер 105	За рязане на тръби от стомана и неръждаема стомана с външен диаметър под 60 мм	2,5 – 6
Номер 106	За рязане на тръби от стомана и неръждаема стомана с външен диаметър под 130 мм	2,5 – 6
Номер 107	За рязане на тръби от стомана и неръждаема стомана с външен диаметър под 60 мм	Под 3,5
Номер 108	За рязане на тръби от стомана и неръждаема стомана с външен диаметър под 130 мм	Под 3,5
Номер 121	За рязане и дялане на дървесина	300
Номер 131	За всички цели	—
Номер 132	За всички цели	—

ЗАБЕЛЕЖКА

№ 101 – № 132 биметални ножовете се продават отделно като аксесоари по избор.

Таблица 3: Нож за криволинейни повърхности

Нож №	Употреби	Дебелина (мм)
№ 341	За рязане на стомана и тръби от нерждаема стомана - по-малко от 60 мм във външния диаметър	2,5 – 6

3. Избор на остриета за други материали**Таблица 4**

Материал за рязане	Качество на материала	Дебелина (мм)	Острие №
Желязна пластина	Пластина от мека стомана	2,5 – 19	№ 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Под 3,5	№ 3, 107, 108
Цветни метали	Алуминий, мед и месинг	5 – 20	№ 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Под 5	№ 3, 107, 108
Синтетична смола	Фенолна смола, меламинова смола и т.н.	10 – 50	№ 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	№ 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Винилхлорид, акрилна смола и т.н.	10 – 60	№ 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	№ 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

5. Смяна на въглеродните четки. (Фиг.12)

Разглобете капачките на четките със стандартна отвертка. След това въглеродните четки могат да бъдат лесно извадени.

6. Смяна на захранващ кабел

Ако е необходима смяна на захранващия кабел, това трябва да бъде направено в упълномощен сервизен център на HiKOKI, за да се избегнат рискове.

ВНИМАНИЕ

По време на работа и поддръжка на електрически уреди трябва да се спазват разпоредбите и стандартите за безопасност за всяка страна.

ГАРАНЦИЯ

Предоставяме гаранция за Електрически Инструменти HiKOKI съгласно специфичните местни законодателства на съответните държави. Настоящата гаранция не покрива дефекти или повреди, причинени от неправилно или небрежно използване, както и такива, които се дължат на обичайно износване на компонентите. В случай на рекламация, моля, изпратете Електрическият Инструмент, в неразглобен вид, с ГАРАНЦИОННАТА КАРТА, продълствена в края на инструкциите, на оторизиран сервизен център на HiKOKI.

Информация за шумово замърсяване и вибрации

Измерените стойности отговарят на изискванията на EN60745 и съответстват на ISO 4871.

Измерено А-претеглено шумово ниво: 104 dB (A)

Измерена А-претеглена сила на звука: 93 dB (A)

Неточност K: 3 dB (A).

Носете антифони.

Общи стойности на вибрации (векторна сума) определени съгласно EN60745.

Табло за ел. изключване:

Стойност на вибрационните емисии $a_h, v = 11,5$ м/сек²
Неточност K = 1,5 м/сек²

Декларираните общи стойности на вибрации са измерени съгласно стандартните методи на изпитване и могат да бъдат използвани за сравнение между различните инструменти.

Освен това стойностите могат да се използват за предварителна оценка.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

○ Вибрациите по време на практическо използване на инструмента, могат да се различават от посочените общи стойности, в зависимост от начина на използване на инструмента.

○ Идентифициране на мерките за безопасност за оператора, въз основа оценка на въздействието при действителни условия на използване (като се вземат предвид всички елементи от работния цикъл, като периоди на включване и изключване, както и работа на празни обороти непосредствено преди и след момента на използване).

ЗАБЕЛЕЖКА

В резултат на програмата за непрекъснатото развитие на научно-развойната дейност на HiKOKI, дадените тук спецификации са предмет на промяна без уведомление.

ПОДДРЪЖКА И ПРОВЕРКА**1. Инспекция на острието**

Продължителната употреба на затъпено или повредено острие ще доведе до по-ниска ефективност на рязането и може да претовари двигателя. Подменете острието с ново, веднага щом забележите прекалено износване.

2. Проверка на монтажните винтове

Редовно инспектирайте всички фиксиращи винтове и се уверете, че са добре затегнати. Ако установите разхлабен винт, незабавно го затегнете. Неспазването на горното крие рискове от сериозни злополуки.

3. Поддръжка на мотора

Намотките на мотора са „сърцето“ на уреда. Упражнявайте особено внимание към намотките, тъй като могат да се повредят от попадане на влага и/или масло по тях.

4. Проверка на въглеродните четки (Фиг.12)

Моторът използва карбонови четки, които са консуматив. Тъй като силно износени карбонови четки могат да доведат до проблеми с мотора, сменяйте последните с нови със същия № ③, посочен на фигурата, когато се износят или са близо до „граница на износване“ ④. Освен това, винаги поддържайте карбоновите четки чисти и се уверете, че се плъзгат свободно в държачите.

OPŠTA BEZBEDNOSNA UPOZORENJA ZA ELEKTRIČNI ALAT

⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sva bezbednosna upozorenja i sva uputstva. Propust da se slede upozorenja i uputstva može da izazove strujni udar, požar i/ili teške povrede.

Sačuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.

Izraz „električni alat“ u ovim upozorenjima odnosi se na električni alat napajan iz mreže (pomoću kabla) ili na alat napajan iz baterije (bez kabla).

1) Bezbednost radnog područja

- Radno područje održavajte čistim i dobro osvetljenim.**
Zbog zakrčenog ili mračnog prostora mogu se dogoditi nesreće.
- Električnim alatom nemojte da rukujete u eksplozivnoj atmosferi, na primer u prisustvu zapaljivih tečnosti, gasova ili prašine.**
Električni alati stvaraju varnice koje mogu da zapale prašinu ili isparenja.
- Decu i posmatrače držite podalje dok rukujete električnim alatom.**
Zbog ometanja možete da izgubite kontrolu nad njim.

2) Električna bezbednost

- Utičaki električnog alata moraju da odgovaraju utičnici.**
Nikada ni na koji način nemojte da prepravljate utikač.
Nemojte da koristite nikakve adaptere za utikače dok rukujete uzemljenim električnim alatom.
Utičaci koji nisu prepravljani i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od strujnog udara.
- Izbegavajte kontakt sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, šporeti ili frižideri.**
Opasnost od strujnog udara se povećava ako vam je telo uzemljeno.
- Električni alat nemojte da ostavljate na kiši ili izloženog vlazi.**
Voda koja prodre u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- Nemojte da zloupotrebljavate kabl. Kabl nikada nemojte da koristite da biste nosili, vukli ili isključivali iz struje električni alat.**
Kabl držite podalje od toplote, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova.
Oštećeni ili upetljani kablovi povećavaju opasnost od strujnog udara.
- Kada električni alat koristite napolju, koristite produžni kabl koji je predviđen za spoljnu upotrebu.**
Korišćenjem kabla koji je predviđen za spoljnu upotrebu smanjuje se opasnost od strujnog udara.
- Ako nije moguće izbeći upotrebu električnog alata na vlažnom mestu, koristite napajanje zaštićeno zaštitnom strujnom sklopkom (RCD).**
Korišćenjem RCD-a smanjuje se opasnost od strujnog udara.

3) Lična bezbednost

- Kada rukujete električnim alatom budite na oprezu, pazite šta radite i koristite zdrav razum.**
Nemojte da koristite električni alat kada ste umorni ili ako ste pod uticajem droge, alkohola ili lekova.
Trenutak nepažnje tokom upotrebe električnog alata može dovesti do teške povrede.

- Koristite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitu za oči.**

Zaštitna oprema kao što je maska za prašinu, neklizajuća radna obuća, šlem i zaštita za sluh, koja se koristi u odgovarajućim uslovima, smanjuje opasnost od povredjenja.

- Onemogućite slučajno uključivanje. Pre priključivanja na izvor napajanja i/ili baterije, uzimanja ili prenošenja alata, proverite da li se prekidač nalazi u položaju isključeno.**

Prenošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili uključivanje napajanja alata dok je prekidač u položaju uključeno može dovesti do nesreće.

- Pre uključivanja električnog alata uklonite ključ za podešavanje.**

Ključ koji je ostao pričvršćen na rotacionom delu električnog alata može da nanese povrede.

- Nemojte se istezati. Sve vreme održavajte dobar oslonac i ravnotežu.**

Zahvaljujući tome imaćete bolju kontrolu nad električnim alatom u neočekivanim situacijama.

- Nosite odgovarajuću odeću. Nemojte da nosite široku odeću ili nakit. Kosu, odeću i rukavice držite podalje od pokretnih delova.**

Pokretni delovi mogu da zahvate široku odeću, nakit ili dugu kosu.

- Ako uređaj ima priključak za posudu za izvlačenje i prikupljanje prašine, postarajte se da ona bude ispravno priključena i korišćena.**

Upotrebom posude za prikupljanje prašine mogu da se smanje opasnosti povezane s prašinom.

4) Upotreba i održavanje električnog alata

- Nemojte koristiti električni alat na silu. Koristite električni alat koji odgovara poslu koji želite obaviti.**

Odgovarajućim električnim alatom posao ćete obaviti bolje i bezbednije pri brzini za koju je predviđen.

- Nemojte da koristite električni alat ako ne možete da ga uključite i isključite prekidačem.**

Svaki električni alat kojim ne može da se upravlja prekidačem predstavlja opasnost i mora biti popravljen.

- Izvučite utikač iz izvora napajanja i/ili uklonite bateriju iz električnog alata pre vršenja bilo kakvih podešavanja, menjanja pribora ili odlaganja električnog alata.**

Ove preventivne mere bezbednosti smanjuju opasnost od slučajnog uključivanja električnog alata.

- Nekorišćeni električni alat odložite van domašaja dece i nemojte dozvoliti da ga koriste osobe koje nisu upoznate s njim ili ovim uputstvima.**

Električni alat je opasan u rukama osoba koje ne znaju kako se on koristi.

- Održavajte električni alat. Proverite da li su pokretni delovi dobro namešteni i pričvršćeni, da li ima delova koji su polomljeni ili postoji neko stanje koje može uticati na rad električnog alata.**

Ako je oštećen, električni alat treba popraviti pre upotrebe.

Mnoge nezgode su izazvane električnim alatom koji nije dobro održavan.

- Alate za sečenje održavajte oštrim i čistim.**

Manja je verovatnoća da će se zaglaviti ispravno održavani alat za sečenje sa naoštrenim oštricama i takav alat je lakše kontrolisati.

- Električni alat, pribor, rezne pločice itd. koristite u skladu sa ovim uputstvima, uzimajući u obzir uslove rada i posao koji treba obaviti.**

Korišćenje električnog alata za namene za koje nije predviđen može prouzrokovati opasne situacije.

5) Servisanje

- a) Servisanje vašeg električnog alata prepustite stručnom serviseru koji će koristiti isključivo identične rezervne delove.

Time će se očuvati bezbednost električnog alata.

MERE PREDOSTROŽNOSTI

Decu i nemoćne osobe držite podalje.

Kada se ne koristi, alat treba držati van domašaja dece i nemoćnih osoba.

BEZBEDNOSNA UPOZORENJA ZA KLIPNU TESTERU

1. **Držite električni alat za izolovane rukohvate kada tokom izvođenja radova pribor za sečenje može doći u kontakt sa skrivenim žicama ili sopstvenim kablom.**

Pribor za sečenje i držači koji dođu u kontakt sa žicom pod naponom mogu da prenesu napon do nepokrivenih metalnih delova električnog alata zbog čega rukovalac može da doživi strujni udar.

DODATNA BEZBEDNOSNA UPOZORENJA

1. Proverite da li izvor energije koji će biti korišćen ispunjava zahteve koji su navedeni na natpisnoj pločici proizvoda.
2. Proverite da li se prekidač nalazi u položaju OFF. Ako se utikač stavi u utičnicu dok je prekidač za uključivanje u položaju ON, električni alat će odmah započeti s radom što može da izazove ozbiljnu nesreću.
3. Ako je područje rada udaljeno od izvora napajanja, koristite produžni kabl odgovarajuće debljine i kapaciteta. Produžni kabl treba da bude što kraći.
4. Pre sečenja kroz zidove, plafone ili podove, proverite da unutra nema električnih kablova ili vodova.
5. Tokom rukovanja se pojavljuje prašina. Prašina koja se pojavljuje pri normalnom rukovanju može da utiče na zdravlje rukovaoca. Preporučuje se nošenje maske protiv prašine.
6. Montiranje sečiva (sl. 1)
 - Ova jedinica koristi mehanizme koji mogu da se odvoje što omogućava montiranje i uklanjanje sečiva testere bez korišćenja francuskog ključa ili drugih alata.
 - Uključite i isključite okidač za prekidanje nekoliko puta tako da ručka može u potpunosti da iskoči iz prednjeg poklopca. Nakon toga, isključite prekidač i izvucite kabl za napajanje. Budite u potpunosti uvereni da je prekidač isključen a kabl za napajanje izvučen kako bi se sprečila bilo kakva nesreća.
 - Rukom povucite pozadinu sečiva testere dva ili tri puta i proverite da li je sečivo čvrsto montirano. Kada izvlačite sečivo, znaćete da li je pravilno montirano ako ulegne a ručka se malo pomeri.
 - Kada izvlačite sečivo testere, budite u potpunosti sigurni da ga izvlačite iz pozadine. Izvlačenje drugih delova sečiva će dovesti do povrede.
7. Nikada ne dodirujte sečivo testere odmah nakon korišćenja. Metal je vreo i može lako da izazove opekotine na vašoj koži.
8. Kada je sečivo polomljeno
 - Čak i kada je sečivo testere polomljeno i ostaje unutar malog procepa klipa, trebalo bi da ispadne ako gurnete ručku u smeru oznake strelice i ako okrenete sečivo na dole. Ako ne ispadne samo od sebe, izvucite ga koristeći procedure koje su ispod objašnjene.
- (1) Ako deo polomljenog sečiva testere viri iz malog procepa klipa, izvucite deo koji viri i izvucite sečivo.

- (2) Ako je odlomljeni deo sečiva skriven unutar malog proceza, zakačite odlomljeno sečivo koristeći vrh drugog sečiva testere i izvadite ga.

9. Održavanje i provera montiranja sečiva testere

- Nakon upotrebe, oduvajte piljevinu, zemlju, pesak, vlagu, itd., sa vazduhom ili ih otkakajte sa četkom, itd., da biste osigurali da montiranje sečiva funkcioniše glatko.
- Kao što je prikazano na **sl. 3**, periodično izvršite podmazivanje oko držača sečiva upotrebom tečnosti za sečenje, itd.
- Nastavak upotrebe alata bez čišćenja i podmazivanja oblasti gde je sečivo testere instalirano može da dovede do slobodnog kretanja poluge u nekoj meri usled akumulirane piljevine i strugotine. Pod datim okolnostima, povucite gumeni poklopac koji je obezbeđen na poluzi u pravcu strelice kao što je pokazano na **sl. 3** i uklonite gumeni poklopac sa poluge. Onda, očistite unutrašnjost držača sečiva sa vazduhom i sličnim i obavite dovoljno podmazivanja.
- Gumeni poklopac može da se nakači ako se čvrsto pritisne na polugu. U tom trenutku, uverite se da ne postoji nikakav razmak između držača sečiva i gumenog poklopca i nadalje osigurajte da oblast u kojoj je instalirano sečivo testere može da funkcioniše glatko.
- Ne koristite nikakvo sečivo testere sa istrošenom rupom sečiva (A). U suprotnom, sečivo može da otpadne, dovodeći do lične ozlede. (**sl. 4**)
- 10. Podešavanje operacije neravnomernog sečenja
 - Čak i za mekane materijale, treba da izvršite ravno sečenje ako želite da napravite sečenje koje je zaokrivljeno ili čisto.
 - Prašina i prljavština koje se nakupe na delu ručke za promenu mogu da umanje funkciju ručke za promenu. Periodično čistite odeljak ručke za promenu.
 - Kada izvršavate neravnomerno sečenje, koristite testeru sa pravom ostricom. Ako se koristi testera sa zaobljenom ostricom, ostrica testere može da se polomi ili jedinica može da se ošteti.
- 11. Kako koristiti
 - Izbegavajte da je nosite uključenu u utikač sa prstom na prekidaču. Naglo pokretanje može da dovede do neočekivane ozlede.
 - Vodite računa da ne dopustite da piljevina, zemlja, tečnost, itd. uđu u unutrašnjost mašine kroz odeljak za klip u toku rukovanja. Ako se piljevina i slično nagomilaju u odeljku klipa, uvek ga očistite pre upotrebe.
 - Ne uklanjajte prednji poklopac. Prednji poklopac držite čvrsto rukom da biste rukovali njime. Ali, ne širite svoju ruku ili prste preko oboda ili prednjeg poklopca kako biste izbegli ozledu.
 - U toku upotrebe, pritisnite osnovu naspram materijala dok sečete.
 - Vibracija može da ošteti sečivo testere ako osnova nije čvrsto pritisnuta naspram radnog dela.
 - Pored toga, vrh sečiva testere može ponekad da dođe u kontakt sa unutrašnjim zidom cevi, što će oštetiti sečivo testere.
 - Izaberite sečivo testere najodgovarajuće dužine. Idealno, dužina koja viri iz osnove sečiva testere nakon oduzimanja kvantiteta udara treba da bude veće od materijala (pogledajte **sl. 8**).
 - Ako sečete veliku cev, veliki blok drveta, itd, koji prekoračuje kapacitet sečenja sečiva; postoji rizik da će sečivo možda doći u kontakt sa unutrašnjim zidom cevi, drveta, itd. što dovodi do štete.
 - Da biste poboljšali efikasnost sečenja za materijale koje koristite i za uslove rada, prilagodite brzinu sečiva testere i prekidač na neravnomerno sečenje.

Sečenje

- Čvrsto pritisnite osnovu naspram radnog dela.

Srpski

- Nikada ne primenjujte neku nerazumnu snagu na sečivo testere kada sečete. Ako to uradite, to može da polomi sečivo.
- Učvrstite radni deo pre rukovanja. (sl. 9)
- Kada sečete metalik materijale, koristite odgovarajuće mašinsko ulje (ulje turbina, itd.). Kada ne koristite tečno mašinsko ulje, primenite mast nad radnim delom. Uslužni vek sečiva testere će se drastično smanjiti ako ne koristite mašinsko ulje.
- Nikada ne primenjujte neku nerazumnu snagu na sečivo testere kada sečete. Takođe ne zaboravite da čvrsto pritisnete osnovu naspram drvene građe.

Sečenje zakrivljenih linija

- Preporučujemo da koristite BI-METAL sečivo spomenuto u **Tabela 2** za sečivo testere jer je čvrsto i skoro da se nikada ne lomi.
- Odložite brzinu dodavanja kada sečete materijal u male okrugle lukove. Nerazumno brzo dodavanje može da polomi sečivo.

Sečenje uranjanjem (sl. 10 i 11)

- Izbegnite sečenje uranjanjem za metalik materijale. Ovo može lako da ošteti sečivo.
 - Nikada ne vucite okidač prekidača dok je vrh oštrice testere naslonjen na materijal. Ako to uradite, oštrica može lako da se ošteti kada se sudari sa materijalom.
 - Apsolutno se uverite da sporo sečete dok čvrsto držite telo. Ako primenite nerazumnu silu na oštricu testere u toku operacije sečenja, oštrica može lako da se ošteti.
12. Vodič za sečenje cevi (izborni dodatak)
Molimo vas da pogledate uputstvo za vodič za sečenje zarad detalja o tome kako da se pravilno koristi.

	Izvucite utikač iz električne utičnice
	Alat klase II

STANDARDNI PRIBOR

Osim glavnog uređaja (1 uređaj), u pakovanju se nalazi i dole navedeni pribor.

- Sečivo (Br. 341)1
- Kućište1

Standardni pribor je podložan izmenama bez prethodnog obaveštenja.

PRIMENE

- Sečenje cevastog i ugaonog čelika.
- Sečenje razne drvene građe.
- Sečenje mekih čeličnih ploča, aluminijumskih ploča i bakarnih ploča.
- Sečenje sintetičkih smola, kao što su fenolna smola i vinil hlorid.

Za detalje pogledajte odeljak koji se zove „IZBOR OŠTRICA“.

SPECIFIKACIJE

Napon (po područjima) *		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Ulazna snaga *		1150 W
Kapacitet	Cev od mekog čelika	Spoljni prečnik 130 mm
	Cev od vinil hlorida	Spoljni prečnik 130 mm
	Drvo	Dubina 300 mm
	Ploča mekog čelika	Debljina 19 mm
Brzina bez opterećenja		0 – 3000 min ⁻¹
Udar		32 mm
Težina (bez kablo)		4,4 kg

* Proverite šta piše na natpisnoj pločici proizvođača jer se ova vrednost menja u zavisnosti od područja.

NAPOMENA

Zbog neprekidnog programa istraživanja i razvoja kompanije HiKOKI, ovde navedene specifikacije su podložne izmenama bez prethodnog obaveštenja.

MONTAŽA I UPOTREBA

Postupak	Broj	Strana
Montiranje oštrice	1	146
Vađenje polomljenog sečiva	2	146
Održavanje i provera montiranja oštrice testere	3	146
Rupa sečiva	4	146
Prilagođavanje osnove	5	147
Rukovanje prekidačem	6	147

OZNAKE

UPOZORENJE

Ovde su prikazane oznake koje se koriste na mašini. Postarajte se da razumete njihovo značenje pre upotrebe.

	CR13VBV: Klipna testera
	Pročitajte sva bezbednosna upozorenja i sva uputstva.
	Samo za zemlje EU Nemojte odlagati električni alat zajedno sa smećem iz domaćinstva! Na osnovu Evropske direktive 2002/96/EC o trajnoj električnoj i elektronskoj opremi, kao i njene primene u skladu s državnim propisima, električni alat koji je došao do kraja svog radnog veka mora se prikupiti zasebno i odati u postrojenje za reciklažu koje ispunjava ekološke zahteve.
	Uključiti
	Isključiti
	Pravo sečenje
	Nejednako sečenje
	Udar

Prilagođavanje operacije nejednakog sečenja	7	147
Izbor dužine sečiva testere	8	148
Čvrsto učvršćavanje radnog dela	9	148
Sečenje zarivanjem	10	148
Dubinsko sečenje sa sečivom testere instalirane u preokrenutom položaju	11	149
Zamena grafi tnih četkica	12	149
Odabir pribora	—	150

Pogledajte **Tabela 1, 2, 3 i 4** za korišćenje sečiva.

Podešavanje osnove (sl. 5)

Ova jedinica koristi mehanizam koji može da prilagodi osnovu pozicije montiranja u tri faze bez korišćenja francuskog ključa ili drugih alata.

- (1) Pritisnite dugme na dodir. Kada ovo uradite, osnovna ručka će iskočiti da bi pripremila osnovu za prilagođavanje.
- (2) Gurnite na gore vrh osnove i prodrmajte osnovu napred i nazad.
- (3) Možete da prilagodite osnovnu poziciju u tri faze. Pomerite osnovu pri intervalu od oko 15 mm, pronađite poziciju gde se osnova kači i pritisnite ručku osnove sa svojim prstima. Oslonac je učvršćen kada čujete zvuk naleganja.

Podešavanje klipne brzine sečiva

Ova jedinica ima ugrađeno elektronsko kontrolno kolo koje čini mogućim da se prilagodi promenljiva brzina oštrice testere ili ako se povuče okidač prekidača ili ako se okrene točkić. (sl. 6)

- (1) Ako povučete okidač više unapred, brzina oštrice će se povećati. Počnite sečenje pri niskim brzinama da biste obezbedili tačnost pozicije vašeg ciljnog sečenja. Kada ste dobili dovoljno dubine sečenja, povećajte brzinu sečenja.
- (2) Na skali točkića, „5” je maksimalna brzina i „1” minimalna. Velika brzina je obično odgovarajuća za mekane materijale kao što su drvo, a mala brzina je odgovarajuća za tvrde materijale kao što je metal. Preporučujemo da koristite sledeće kao okviran vodič pri izboru odgovarajuće brzine za materijale koje sećete.

Primer materijala koji treba da se seku	Preporučena skala točkića
Cevi mekog čelika / cevi od limenog gvožđa / Ugao čelika u obliku slova L	2 — 4
Drvo / drvo sa ukucanim ekserima	5
Nerđajući čelik	1 — 3
Aluminijum / mesing / bakar	2 — 4
Gipsana ploča	4 — 5
Plastika / ploča od fibera	1 — 3

OPREZ

- Kada sećete pri niskoj brzini (skala 1 – 2), nikada ne secite drvenu ploču koja je više od 10 mm debela ili ploču mekog čelika koja je više od 2 mm debela. Opterećenje na motoru može da dovede do pregrevanja i štete.
- Iako ova jedinica koristi snažan motor, produžena upotreba pri niskim brzinama će povećati opterećenje i to može da dovede do pregrevanja. Pravilno prilagodite sečivo testere da bi došlo do ravnomerne, glatke operacije sečenja, izbegavajući bilo kakvo nerazumno korišćenje kao što je naglo zaustavljanje u toku operacije sečenja.

IZBOR OŠTRICA

Da biste se uverili u maksimalnu efikasnost rukovanja i rezultata, vrlo je važno izabrati odgovarajuću oštricu koja najviše odgovara tipu i debljini materijala koji treba da se seče.

NAPOMENA

Dimenzije radnog dela pomenute u tabeli predstavljaju dimenzije kada je montirani položaj osnove podešen najbliže telu klipne testere. Mora se primeniti opazivost jer će dimenzije radnog dela postati manje ako je osnova montirana daleko od tela klipne testere.

1. Izbor HCS sečiva

Broj sečiva HCS sečiva u **Tabela 1** je urezan u blizini pozicije montiranja svakog sečiva. Izaberite odgovarajuća sečiva tako što ćete pogledati **Tabele 1 i 4** ispod.

Tabela 1: HCS sečiva

Oštrica br.	Upotrebe	Debljina (mm)
Br. 1	Za sečenje čelične cevi manje od 105 mm u prečniku	2,5 – 6
Br. 2	Za sečenje čelične cevi manje od 30 mm u prečniku	2,5 – 6
Br. 3	Za sečenje čelične cevi manje od 30 mm u prečniku	Ispod 3,5
Br. 4	Za sečenje i oblikovanje drvene građe	50 – 70
Br. 5	Za sečenje i oblikovanje drvene građe	Ispod 30
Br. 8	Za sečenje cevi od vinil hlorida manje od 135 mm u prečniku	2,5 – 15
	Za sečenje i oblikovanje drvene građe	Ispod 105
Br. 9	Za sečenje meke čelične cevi manje od 130 mm u prečniku kada se koristi sa vodičem sa sečenjem	2,5 – 6
Br. 95	Za sečenje cevi od nerđajućeg čelika manjeg od 105 mm u prečniku	Ispod 2,5
Br. 96	Za sečenje cevi od nerđajućeg čelika manjeg od 30 mm u prečniku	Ispod 2,5

NAPOMENA

Br. 1 – Br. 96 HCS sečiva se odvojeno prodaju kao opcioni dodaci.

2. Izbor BI-METAL sečiva

BI-METAL brojevi sečiva u **Tabela 2** su opisani na pakovanjima specijalnih dodataka. Izaberite odgovarajuća sečiva tako što ćete pogledati **Tabela 2 i 4** ispod.

Tabela 2: BI-METAL sečiva

Oštrica br.	Upotrebe	Debljina (mm)
Br. 101	Za sečenje cevi od čelika i nerđajućeg čelika manjih od 60 mm u spoljašnjem prečniku	2,5 – 6
Br. 102	Za sečenje cevi od čelika i nerđajućeg čelika manjih od 130 mm u spoljašnjem prečniku	2,5 – 6
Br. 103	Za sečenje cevi od čelika i nerđajućeg čelika manjih od 60 mm u spoljašnjem prečniku	2,5 – 6

Br. 104	Za sečenje cevi od čelika i nerđajućeg čelika manjih od 130 mm u spoljašnjem prečniku	2,5 – 6
Br. 105	Za sečenje cevi od čelika i nerđajućeg čelika manjih od 60 mm u spoljašnjem prečniku	2,5 – 6
Br. 106	Za sečenje cevi od čelika i nerđajućeg čelika manjih od 130 mm u spoljašnjem prečniku	2,5 – 6
Br. 107	Za sečenje cevi od čelika i nerđajućeg čelika manjih od 60 mm u spoljašnjem prečniku	Ispod 3,5
Br. 108	Za sečenje cevi od čelika i nerđajućeg čelika manjih od 130 mm u spoljašnjem prečniku	Ispod 3,5
Br. 121	Za sečenje i oblikovanje drvne građe	300
Br. 131	Za sve svrhe	—
Br. 132	Za sve svrhe	—

NAPOMENA

Br. 101 – Br. 132 BI-METAL sečiva se odvojeno prodaju kao opcionim dodaci.

Tabela 3: Zakrivljeno sečivo

Sečivo br.	Korišćenje	Debljina (mm)
Br. 341	Za sečenje čelika i nerđajućih cevi manjih od 60 mm u spoljnom obimu	2,5 – 6

3. Selekcija sečiva za druge materijale

Tabela 4

Materijal za sečenje	Kvalitet materijala	Debljina (mm)	Oštrica br.
Gvozdena ploča	Ploča mekog čelika	2,5 – 19	Br. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Ispod 3,5	Br. 3, 107, 108
Obojeni metal	Aluminijum, bakar i mesing	5 – 20	Br. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Ispod 5	Br. 3, 107, 108
Sintetička smola	Fenolna smola, melaminska smola, itd.	10 – 50	Br. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Br. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Vinil hlorid, akrilna smola, itd.	10 – 60	Br. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Br. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

ODRŽAVANJE I PROVERA

1. Provera oštrice

Stalna upotreba tupe ili oštećene oštrice će dovesti do smanjene efikasnosti pri sečenju i može da izazove preopterećenje motora. Zamenite oštricu novom čim primetite preteranu abraziju.

2. Provera montažnih zavrtnjeva

Redovno proveravajte sve montažne zavrtnje i postarajte se da budu dobro zategnuti. Ako bilo koji od ovih zavrtnjeva popusti, odmah ga pritegnite. Propust da to uradite može da izazove ozbiljnu opasnost.

3. Održavanje motora

Namotaji motora su samo „srce“ električnog alata. Poklanjajte odgovarajuću pažnju da se namotaji ne bi oštetili i/ili pokvasili uljem ili vodom.

4. Provera ugljenih četkica (sl.12)

Motor ima grafitne četkice koje su potrošni delovi. Budući da previše istrošene grafitne četkice mogu stvoriti probleme u radu motora, kada se istroše do ili blizu „granice pohabanosti“ ⑤, zamenite grafitne četkice novima koje imaju isti broj ⑥ koji je prikazan na slici. Osim toga, starajte se da grafitne četkice uvek budu čiste i da klize bez problema u svojim nosačima.

5. Menjanje ugljenih četkica. (sl.12)

Rastavite poklopce četkica sa šrafcigerom koji ima prorezan vrh. Ugljene četkice onda mogu lako da se uklone.

6. Zmena naponskog kablja

Ako treba zameniti kabl, to treba da uradi ovlašćeni servis kompanije HiKOKI da bi se izbegle opasnosti.

OPREZ

Što se tiče rukovanja i održavanja električnih alata, bezbednosni propisi i standardi propisani za svaku zemlju moraju da se poštuju.

GARANCIJA

Garantujemo da HiKOKI električni alati ispunjavaju zakonske/državne propise. Ova garancija se ne odnosi na kvarove ili oštećenja prouzrokovana pogrešnom upotrebom, zloupotrebom ili normalnim trošenjem i habanjem. U slučaju žalbe, molimo vas da nerastavljeni električni alat sa GARANTNIM SERTIFIKATOM, koji se nalazi na kraju uputstva za upotrebu, pošaljete ovlašćenom servisu kompanije HiKOKI.

Informacije o buci i vibracijama u vazduhu

Izmerene vrednosti su utvrđene na osnovu EN60745 i objavljene u skladu sa ISO 4871.

Izmereni A-ponderisani nivo jačine zvuka: 104 dB (A)
Izmereni A-ponderisani nivo zvučnog pritiska: 93 dB (A)
Odstupanje K: 3 dB (A).

Nosite zaštitu za sluh.

Ukupne vrednosti vibracija (troosni vektorski zbir) utvrđene na osnovu EN60745.

Daska za sečenje:

Vrednost emisije vibracija **a_h**, **B** = 11,5 m/s²

Odstupanje K = 1,5 m/s²

Deklarisana ukupna vrednost vibracija izmerena je na osnovu standardne metode testiranja i može se koristiti za upoređivanje jednog alata s drugim.

Takođe se može koristiti u preliminarnoj proceni izloženosti.

UPOZORENJE

- Emisija vibracija tokom upotrebe električnog alata može da se razlikuje od deklarisanе ukupne vrednosti u zavisnosti od načina na koji se alat koristi.
- Odredite mere bezbednosti za zaštitu rukovaoca i to na osnovu procene izloženosti stvarnim uslovima korišćenja (uzimajući u obzir sve faze radnog ciklusa kao što su vreme kada će alat biti isključen, vreme rada u praznom hodu i vreme uključivanja).

NAPOMENA

Zbog neprekidnog programa istraživanja i razvoja kompanije HiKOKI, ovde navedene specifikacije su podložne izmenama bez prethodnog obaveštenja.

OPĆENITA SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA ELEKTRIČNE ALATE

⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sve upute.

Nepoštivanje upozorenja i uputa može uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Sačuvajte sva upozorenja i upute za ubuduće.

Izraz »električni alat« u upozorenjima odnosi se na vaš električni alat priključen na mrežu (žični) ili na električni alat koji radi na baterije (bežični).

1) Sigurnost radnog mjesta

- Radno mjesto održavajte čistim i dobro osvijetljenim.**
Nered ili neosvijetljeno radno mjesto uzrokuju nesreće.
- Električni alat ne koristite u eksplozivnim okruženjima kao što su prisutnost zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.**
Električni alati proizvodi iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- Djecu i ostale osobe držite podalje tijekom korištenja električnog alata.**
Nepažnja može uzrokovati gubitak kontrole.

2) Električna sigurnost

- Utičaji električnog alata moraju odgovarati utičnicama na koje se priključuju.**
Ni na koji način nemojte mijenjati električni utikač.
Ne koristite adapterske utikače s uzemljenim električnim alatom.
Neizmijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od strujnog udara.
- Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori i hladnjaci.**
Postoji povećana opasnost od strujnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
- Električni alat ne izlažite kiši i vlažnim uvjetima.**
Ulazak vode u električni alat povećava rizik od strujnog udara.
- Ne zlorabite kabel. Nikada ne koristite kabel za nošenje, povlačenje ili izvlačenje utikača iz utičnice.**
Držite kabel podalje od izvora topline, ulja, oštih rubova ili pomičnih dijelova.
Oštećen ili zapetljan kabel povećava opasnost od strujnog udara.
- Kada električni alat koristite na otvorenom, koristite samo produžni kabel odobren za uporabu na otvorenom.**
Uporaba kabela prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- Ako je neizbježno korištenje električnog alata na vlažnom mjestu, koristite zaštitne strujne sklopke (FID sklopke).**
Uporaba FID sklopke smanjuje rizik od strujnog udara.

3) Osobna sigurnost

- Budite na oprezu, paziti što radite i koristiti zdrav razum prilikom korištenja električnog alata.**
Električni alat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.
Trenutak nepažnje prilikom uporabe električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.

- Koristiti osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitne naočale.**
Zaštitna oprema, kao što su maske za prašinu, zaštitne cipele otporne na klizanje, kacige ili zaštita sluha, ako se koriste u odgovarajućim uvjetima smanjuju opasnost od nezgoda.
 - Spriječite nehotično pokretanje. Provjerite je li prekidač u isključenom položaju prije spajanja na izvor napajanja i/ili baterije, prije nego uhvatite alat ili prije nošenja alata.**
Nošenje električnih alata s prstom na prekidaču ili priključenih električnih alata čiji prekidač je uključen uzrokuje nesreće.
 - Uklonite sav alat za podešavanje ili ključeve prije nego što uređaj uključite.**
Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu alata može uzrokovati ozljede.
 - Ne istežite se kako biste dosegli radno mjesto. Održavajte odgovarajuće uporište i ravnotežu u svim vremenima.**
To omogućuje bolju kontrolu električnog alata u neočekivanim situacijama.
 - Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite podalje od pokretnih dijelova.**
Pokretni dijelovi mogu zahvatiti široku odjeću, nakit ili dugu kosu.
 - Ako postoje uređaji za priključenje usisivača prašine i uređaji za sakupljanje, provjerite jesu li priključeni i koriste li se na ispravan način.**
Korištenje uređaja za skupljanje prašine može smanjiti opasnosti povezane s prašinom.
- #### 4) Uporaba i njega električnog alata
- Ne silite električni alat. Koristite odgovarajući električni alat za radnju koju treba obaviti.**
Ispravan električni alat posao će obaviti bolje i sigurnije, pod uvjetima za koje je dizajniran.
 - Ne koristite električni alat ako se ne može uključiti i isključiti prekidačem.**
Bilo koji električni alat koji se ne može kontrolirati pomoću prekidača je opasan i treba ga popraviti.
 - Izvučite utikač iz mrežne utičnice i/ili bateriju iz električnog alata prije podešavanja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.**
Ovim mjerama opreza smanjit ćete rizik od slučajnog pokretanja uređaja.
 - Električni alat koji se ne koristi čuvajte izvan dohvata djece i ne dopustite da alat koriste osobe koje nisu upoznate s načinom rada ili ovim uputama.**
Električni alat je opasan ako ga koriste neiskusne osobe.
 - Održavajte električnog alata. Provjerite neusklađene ili povezane pokretne dijelove, eventualno polomljene dijelove i sve druge čimbenike koji mogu utjecati na rad električnog alata.**
Ako je oštećen, alat dajte popraviti prije uporabe.
Mnoge nesreće uzrokovane su loše održanim električnim alatom.
 - Alat za rezanje održavajte oštirim i čistim.**
Ispravno održavani alat za rezanje s oštirim oštricama neće se zaglaviti i lakše će se kontrolirati.
 - Koristite električni alat, pribor i nastavke, itd. u skladu s ovim uputama, uzimajući u obzir radne uvjete i radove koji se izvode.**
Uporaba električnog alata za namjene za koje alat nije predviđen može uzrokovati opasne situacije.

5) Servisiranje

a) Servisiranje električnog alata prepustite isključivo kvalificiranom osoblju uz korištenje identičnih rezervnih dijelova.

Na taj će se način osigurati sigurnost električnog alata.

OPREZ

Djecu i nemoćne osobe držite podalje od uređaja.

Kad se ne koristi, alat treba držati izvan dohvata djece i nemoćnih osoba.

SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA RECIPROČNU PILU

1. Električni alat držite samo za izolirane površine kada izvodite operacije pri kojima rezni alat može doći u kontakt sa skrivenim vodovima ili vlastitim kablom.

Pribor za rezanje i zatvarači koji dođu u kontakt sa žicama pod naponom mogu pod napon staviti izložene metalne dijelove uređaja, te tako uzrokovati strujni udar.

DODATNA SIGURNOSNA UPOZORENJA

1. Uvjerite se da izvor energije koji će se koristiti odgovara zahtjevima navedenima na tipskoj pločici proizvoda.
2. Uvjerite se da je prekidač u položaju OFF (Isključeno). Ako se utikač spoji u utičnicu dok je prekidač za uključivanje u položaju ON (Uključeno), električni alat će odmah započeti s radom što može uzrokovati ozbiljne nesreće.
3. Ako je područje rada udaljeno od izvora napajanja, koristite produžni kabel dovoljne debljine i kapaciteta. Produžni kabel treba biti što kraći.
4. Prije rezanja zidova, stropova ili podova, uvjerite se da unutra nema električnih kabela ili vodova.
5. Prašina stvorena radom
Prašina stvorena normalnim radom može utjecati na zdravlje operatera. Preporuča se nošenje maske za prašinu.
6. Montaža oštrice (**Slika 1**)
Ova jedinica koristi odvojivi mehanizam koji omogućuje montažu i skidanje oštrice pile bez korištenja ključa ili drugih alata.
 - Upalite i ugasite okidač za paljenje nekoliko puta kako bi poluga potpuno iskočila iz prednjeg poklopca. Nakon toga, isključite prekidač i iskopčajte kabel napajanja. Budite potpuno sigurni da je prekidač i dalje isključen i kabel napajanja iskopčan kako biste spriječili bilo kakvu nesreću.
 - Povucite stražnju stranu oštrice pile dva ili tri puta rukom i provjerite je li oštrica sigurno montirana. Kad vučete oštricu, znat ćete da je ispravno montirana ako klikne, a poluga se malo pomakne.
Kad vučete oštricu pile, budite apsolutno sigurni da je vučete sa stražnje strane. Povlačenje drugih dijelova oštrice će rezultirati ozljedom.
7. Nikad ne dirajte oštricu neposredno nakon rada. Metal je vruć i može lako opeći vašu kožu.
8. Kad se oštrica slomi
Čak i kad se oštrica pile slomi i ostane unutar malog proreza klipa, trebala bi ispasti ako gurnete polugu u smjeru streljaca s oštricom usmjerenom prema dolje. Ako sama ne ispadne, izvadite je koristeći niže objašnjene postupke.
 - (1) Ako dio slomljene oštrice pile viri iz malog proreza klipa, izvucite izbočeni dio i izvadite oštricu.
 - (2) Ako se slomljena oštrica pile skriva unutar malog proreza, zahvatite slomljenu oštricu vrhom druge oštrice pile i izvadite je.

9. Održavanje i pregled montaže oštrice pile

- Nakon uporabe, otpuštite piljevinu, zemlju, pijesak, vlagu, itd., zrakom ili ih iščetkajte četkom, itd., kako bi se osiguralo da nosač oštrice može funkcionirati bez problema.
- Kao što je prikazano na **Slici 3**, podmažite oko držača oštrice u određenim vremenskim razmacima koristeći tekućinu za piljenje, itd.
- Neprekidno korištenje alata bez čišćenja i podmazivanja područja gdje je montirana oštrica pile, može dovesti do otežanog pomicanja poluge zbog nakupljene piljevine i strugotina. Pod ovim okolnostima, povucite gumenu kapu koja se nalazi na poluzi u smjeru oznake streljaca kao što je prikazano na **Slici 3** i uklonite gumenu kapicu s poluge. Zatim, očistite unutrašnjost držača oštrice zrakom i slično, te dovoljno podmažite.
Gumena kapica se može staviti ako se čvrsto pritisnute na polugu. U ovom trenutku, uvjerite se da ne postoji razmak između držača oštrice i gumene kapice, te osigurajte da područje gdje se montira oštrica pile može funkcionirati bez problema.
- Nemojte koristiti bilo koju oštricu pile koja ima dotrajalu rupu oštrice (A). Inače, oštrica pile može ispasti te rezultirati tjelesnim ozljedama. (**Slika 4**)
- 10. Prilagodba rada zakrivljenog rezanja
 - Čak i kod mekanih materijala, morate izvršiti ravno rezanje ako želite dobiti zakrivljeni ili čisti rez.
 - Prašina i prljavština nakupljeni na dijelu poluge za promjenu načina rada mogu umanjiti njenu funkciju. Povremeno očistite dio s polugom za promjenu načina rada.
 - Prilikom zakrivljenog rezanja, koristite pilu s ravnom oštricom. Ako se koristi pila sa zakrivljenom oštricom, oštrica pile se može slomiti ili se može oštetiti jedinica.
- 11. Način upotrebe
 - Izbjegavajte nošenje alata uključenog u utičnicu s prstom na prekidaču. Naglo pokretanje može rezultirati neočekivanim ozljedama.
 - Budite oprezni i ne dopustite da piljevina, zemlja, vlaga, itd., uđu u unutrašnjost uređaja kroz klipove tijekom rada. Ako se piljevina i slične stvari nakupljaju na klipu, uvijek ga očistite prije uporabe.
 - Nemojte uklanjati prednji poklopac. Rukom čvrsto držite prednji poklopac da biste radili. Ali, nemojte pružati svoju ruku ili prst izvan oboda ili prednjeg poklopca kako biste izbjegli ozljedu.
 - Tijekom uporabe, pritisnite bazu na materijal dok režete. Vibracija može oštetiti oštricu pile ako baza nije čvrsto pritisnuta na izradak.
Osim toga, vrh oštrice pile može ponekad dodirnuti unutarnju stijenku cijevi i tako oštetiti oštricu pile.
 - Odaberite oštricu pile najprikladnije dužine. Idealno, duljina koja viri iz baze oštrice pile nakon odzimanja količine udara, mora biti veća od materijala (vidi **Sliku 8**). Ako pilite veliku cijev, veliki blok drva, itd., koji premašuju kapacitet piljenja oštrice; postoji rizik da oštrica dođe u kontakt s unutarnjim stijenkama cijevi, drva, itd., rezultirajući oštećenjima.
 - Da biste povećali učinkovitost rezanja materijala koje koristite i radne uvjete, podestite brzinu oštrice pile i prebacivanja na zakrivljeno rezanje.

Rezanje

- Čvrsto pritisnite bazu na izradak.
- Nikad ne primjenjujte prekomjernu silu na oštricu pile prilikom rezanja. Na taj način možete lako slomiti oštricu.
- Čvrsto fiksirajte izradak prije rada. (**Slika 9**)
- Prilikom rezanja metalnih materijala, koristite odgovarajuće strojno ulje (ulje za turbine, itd.). Kada ne koristite tekuće strojno ulje, nanesite mazivo preko izratka.
Vijek trajanja oštrice pile će se drastično skratiti ako ne koristite strojno ulje.

Hrvatski

- Nikad ne primjenjujte prekomjernu silu na oštricu pile prilikom rezanja. Također nemojte zaboraviti čvrsto pritisnuti bazu na komad drveta.

Piljenje zakrivljenih linija

- Preporučamo korištenje BI-METAL oštrice navedene u **Tablici 2** za oštricu pile jer je čvrsta i teško puca.
- Usporite brzinu prilikom piljenja materijala u malim kružnim lukovima. Prekomjerna brzina može slomiti oštricu.

Dubinsko rezanje (Slike 10 i 11)

- Izbjegavajte dubinsko piljenje metalnih materijala. To može lako oštetiti oštricu.
- Nikada ne povlačite prekidač dok je vrh oštrice pile pritisnut na materijal. Ako to učinite, oštrica se lako može oštetiti kada se sudari s materijalom.
- Budite apsolutno sigurni da režete polako, čvrsto držeći tijelo. Ako primijenite prekomjernu silu na oštricu pile tijekom piljenja, oštrica lako može biti oštećena.
- 12. Rezna vodilica za rezanje cijevi (dodatna oprema)
Molimo pogledajte vodič za korištenje rezne vodilice za pojedinosti o ispravnom korištenju.

SIMBOLI

UPOZORENJE

Za uređaj se koriste sljedeći simboli. Uvjerite se da prije uporabe razumijete njihovo značenje.

	CR13VBV: Recipročna pila
	Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sve upute.
	Samo za zemlje EU Električni alat ne bacajte zajedno s ostalim kućnim otpadom! Sukladno europskim direktivama 2002/96/EZ o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi, te provedbi u skladu s nacionalnim zakonima i propisima, električni alat i baterije koji su dostigli kraj korisnog radnog vijeka potrebno je prikupljati odvojeno i predati u ustanove za recikliranje.
	Uključivanje
	Isključivanje
	Ravno rezanje
	Zakrivljeno rezanje
	Udar
	Iskopčajte mrežni utikač iz električne utičnice
	Alat II razreda

STANDARDNA OPREMA

Osim glavne jedinice (1 jedinica), paket sadrži opremu navedenu u nastavku.

- Oštrica (Br. 341).....1
- Kutija.....1

Standardna oprema može se promijeniti bez prethodne najave.

VRSTE PRIMJENE

- Piljenje cijevi i uglatog čelika.
- Piljenje razne građe.
- Piljenje ploča slabijeg čelika, aluminijских ploča i bakrenih ploča.
- Piljenje sintetičke smole kao što su fenol smola i vinil klorid.

Za detalje pogledajte odjeljak pod naslovom "IZBOR OŠTRICA".

SPECIFIKACIJE

Napon (prema područjima) *		(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Ulazna snaga *		1150 W
Kapacitet	Slabija čelična cijev	Vanjski promjer 130 mm
	Vinil kloridna cijev	Vanjski promjer 130 mm
	Drvo	Dubina 300 mm
	Slabija čelična ploča	Debljina 19 mm
Brzina bez opterećenja		0 – 3000 min ⁻¹
Udar		32 mm
Težina (bez kabela)		4,4 kg

* Provjerite nazivnu pločicu na proizvodu jer se može promijeniti ovisno o području.

NAPOMENA

Zbog kontinuiranog programa istraživanja i razvoja tvrtke HiKOKI, ovdje navedene specifikacije mogu se promijeniti bez prethodne najave.

MONTAŽA I RAD

Aktivnost	Slika	Stranica
Montiranje oštrice	1	146
Vađenje puknute oštrice	2	146
Održavanje i pregled nosača oštrice pile	3	146
Rupa na oštrici	4	146
Podšavanje baze	5	147
Rad s prekidačima	6	147
Podšavanje radnje zakrivljenog rezanja	7	147
Izbor duljine oštrice za pilu	8	148
Čvrsto fiksiranje izratka	9	148
Dubinsko rezanje	10	148

Duboko rezanje kad je oštrica pile instalirana obrnuto	11	149
Zamjena ugljenih četkica	12	149
Odabir pribora	—	150

Pogledajte **Tablice 1, 2, 3 i 4** za korištenje oštrice.

Prilagodba baze (Slika 5)

Ova jedinica koristi mehanizam koji može podesiti osnovni položaj montaže u tri faze bez korištenja ključa ili drugih alata.

- (1) Pritisnite tipku. Kad to napravite, poluga na bazi će iskočiti kako bi pripremila bazu za podešavanje.
- (2) Podignite vrh baze i pomičite bazu naprijed - natrag.
- (3) Možete podesiti položaj baze u tri faze. Pomičite bazu u razmaku od oko 15 mm, pronađite položaj gdje se baza zakači i prstima pritisnite polugu na bazi. Baza je fiksirana kad čujete klik.

Prilagodba recipročne brzine oštrice

Ova jedinica ima ugrađenu elektronsku kontrolu strujnog kruga što omogućuje podešavanje promjenjive brzine oštrice pile bilo povlačenjem okidača za paljenje ili okretanjem brojčanika. (**Slika 6**)

- (1) Ako dublje uvučete okidač, povećava se brzina oštrice. Počnite rezanje manjom brzinom kako biste osigurali točnost ciljane pozicije rezanja. Jednom kad ste dosegli dovoljnu dubinu rezanja, povećajte brzinu rezanja.
- (2) Na ljestvici brojčanika, "5" je najveća brzina, a "1" najmanja. Velika brzina je općenito prikladna za mekane materijale kao što je drvo, a mala brzina je prikladna za tvrde materijale kao što je metal. Preporučamo vam korištenje ovoga kao okvirnog vodiča pri odabiru odgovarajuće brzine za materijale koje režete.

Primjer materijala koji se režu	Preporučena ljestvica brojčanika
Slabije čelične cijevi / cijevi od lijevanog željeza / Čelični kut u obliku slova L	2 – 4
Drvo / drvo s ukucanim čavlima	5
Nehrđajući čelik	1 – 3
Aluminij / mesing / bakar	2 – 4
Gipsana ploča	4 – 5
Plastika / vlaknasta ploča	1 – 3

POZOR

- Prilikom rezanja na maloj brzini (ljestvica od 1 – 2), nemojte nikad rezati drvenu ploču deblju od 10 mm ili slabiju čeličnu ploču deblju od 2 mm. Opterećenje motora može rezultirati pregrijavanjem i oštećenjem.
- Iako ova jedinica koristi snažan motor, produljeno korištenje na maloj brzini će povećati prekomjerno opterećenje i može dovesti do pregrijavanja. Propisno podesite oštricu pile kako bi se omogućilo postojano i glatko rezanje, izbjegavajući svako nerazumno korištenje kao što su iznenadna zaustavljanja prilikom rezanja.

IZBOR OŠTRICA

Kako bi osigurali maksimalnu radnu učinkovitost i rezultate, vrlo je važno odabrati odgovarajuću oštricu koja najbolje odgovara vrsti i debljini materijala koji će se rezati.

NAPOMENA

Dimenzije izratka navedene u tablici predstavljaju dimenzije kada je položaj montiranja baze postavljen najbliže tijelu recipročne pile. Mora se primijeniti oprez jer će se dimenzije izratka smanjiti ako je baza montirana daleko od tijela recipročne pile.

1. Izbor HCS oštrica

Broj oštrice HCS oštrica u **Tablici 1** je ugraviran u blizini montažnog dijela svake oštrice. Odaberite prikladnu oštricu pozivajući se na niže navedene **Tablice 1 i 4**.

Tablica 1: HCS oštrice

Oštrica br.	Namjena	Debljina (mm)
Br. 1	Za piljenje čeličnih cijevi manjih od 105 mm u promjeru	2,5 – 6
Br. 2	Za piljenje čeličnih cijevi manjih od 30 mm u promjeru	2,5 – 6
Br. 3	Za piljenje čeličnih cijevi manjih od 30 mm u promjeru	Ispod 3,5
Br. 4	Za piljenje i grubo rezanje građe	50 – 70
Br. 5	Za piljenje i grubo rezanje građe	Ispod 30
Br. 8	Za piljenje vinil kloridnih cijevi manjih od 135 mm u promjeru	2,5 – 15
	Za piljenje i grubo rezanje građe	Ispod 105
Br. 9	Za rezanje slabijih čeličnih cijevi manjih od 130 mm u promjeru kada se koriste s odsječnom vodičicom	2,5 – 6
Br. 95	Za piljenje cijevi od nehrđajućeg čelika manjih od 105 mm u promjeru	Ispod 2,5
Br. 96	Za piljenje cijevi od nehrđajućeg čelika manjih od 30 mm u promjeru	Ispod 2,5

NAPOMENA

Br. 1 – br. 96 HCS oštrice se prodaju posebno kao dodatna oprema.

2. Izbor BI-METAL oštrica

Brojevi BI-METAL oštrica u **Tablici 2** opisani su na pakiranju posebnih dodataka. Odaberite prikladnu oštricu pozivajući se na niže navedene **Tablicu 2 i 4**.

Tablica 2: BI-METAL oštrice

Oštrica br.	Namjena	Debljina (mm)
Br. 101	Za piljenje čelika i nehrđajućih cijevi manjih od 60 mm u vanjskom promjeru	2,5 – 6
Br. 102	Za piljenje čelika i nehrđajućih cijevi manjih od 130 mm u vanjskom promjeru	2,5 – 6
Br. 103	Za piljenje čelika i nehrđajućih cijevi manjih od 60 mm u vanjskom promjeru	2,5 – 6
Br. 104	Za piljenje čelika i nehrđajućih cijevi manjih od 130 mm u vanjskom promjeru	2,5 – 6
Br. 105	Za piljenje čelika i nehrđajućih cijevi manjih od 60 mm u vanjskom promjeru	2,5 – 6
Br. 106	Za piljenje čelika i nehrđajućih cijevi manjih od 130 mm u vanjskom promjeru	2,5 – 6
Br. 107	Za piljenje čelika i nehrđajućih cijevi manjih od 60 mm u vanjskom promjeru	Ispod 3,5
Br. 108	Za piljenje čelika i nehrđajućih cijevi manjih od 130 mm u vanjskom promjeru	Ispod 3,5
Br. 121	Za piljenje i grubo rezanje građe	300

Br. 131	Sve namjene	—
Br. 132	Sve namjene	—

NAPOMENA

Br. 101 – br. 132 BI-METAL oštrice se prodaju posebno kao dodatna oprema.

Tablica 3: Zakrivljena oštrica

Oštrica br.	Namjene	Debljine (mm)
Br. 341	Za rezanje čelika i nehrđajućih cijevi vanjskog promjera manjeg od 60 mm	2,5 – 6

3. Izbor noževa za druge materijale

Tablica 4

Materijal koji se pila	Kvaliteta materijala	Debljina (mm)	Oštrica br.
Željezna ploča	Slabija čelična ploča	2,5 – 19	Br. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Ispod 3,5	Br. 3, 107, 108
Obojeni metal	Aluminij, bakar i mesing	5 – 20	Br. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Ispod 5	Br. 3, 107, 108
Sintetička smola	Fenol smola, melamin smola, itd.	10 – 50	Br. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Br. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Vinil klorid, akrilna smola, itd.	10 – 60	Br. 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	Br. 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

ODRŽAVANJE I INSPEKCIJA

1. Pregledavanje oštrice

Korištenje tupe ili oštećene oštrice će dovesti do smanjenja učinkovitosti piljenja i može izazvati preopterećenje motora. Zamijenite oštricu novom čim se pojavi prekomjerna abrazija.

2. Provjera vijaka

Redovito pregledavajte sve vijke i osigurajte da su pravilno zategnuti. Ukoliko se bilo koji vijak otpusti, odmah ga zategnite. Nepridržavanje ovih naputaka može uzrokovati ozbiljne opasnosti.

3. Održavanje motora

Jedinica s namotom motora samo je »srce« električnog alata. Posebno pazite da se namot ne ošteti i/ili smoci djelovanjem ulja ili vode.

4. Pregledavanje ugljenih četkica (Slika 12)

Motor koristi ugljene četkice koje su potrošni dijelovi. Budući da pretjerano istrošene ugljene četkice mogu uzrokovati probleme s motorom, zamijenite ugljene četkice novima istog broja ☉ kada se istroše ili ako su blizu »granice istrošenosti« ☉. Osim toga, ugljene četkice držite čistima i osigurajte da slobodno klize unutar držača.

5. Zamjena ugljenih četkica. (Slika 12)

Rastavite poklopce četkica križ odvijačem. Ugljene četkice se zatim mogu lako ukloniti.

6. Zamjena naponskog kabela

Ako je potrebno zamijeniti naponski kabel, to treba obaviti ovlašteni HiKOKI servisni centar kako bi se izbjegle opasnosti.

POZOR

Tijekom rada i održavanja električnih alata, potrebno je pridržavati se sigurnosnih propisa i standarda propisanih u svakoj zemlji.

JAMSTVO

Jamčimo da HiKOKI električni alat udovoljava zakonskim propisima. Ovo jamstvo ne pokriva oštećenja nastala pogrešnom uporabom, zlorabom, ili normalnim trošenjem. U slučaju prigovora, nerastavljen električni alat zajedno s POTVRDOM O JAMSTVU na kraju ovih uputa pošaljite ovlaštenom HiKOKI servisu.

Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti određene su sukladno EN60745 i u skladu s normom ISO 4871.

Izmjerena razina zvučne snage A: 104 dB (A)

Izmjerena razina zvučnog tlaka A: 93 dB (A)

Nesigurnost K: 3 dB (A).

Nosite zaštitu sluha.

Ukupne vrijednosti vibracija (zbroy triju vektora) određene prema EN60745.

Daska za rezanje:

Vrijednost emisije vibracija **a_h**, **B** = 11,5 m/s²

Nesigurnost K = 1,5 m/s²

Naznačena ukupna vrijednost vibracija izmjerena je u skladu sa standardnim metodama ispitivanja, a može se koristiti za međusobne usporedbe alata.

Također se može koristiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

UPOZORENJE

○ Emisija vibracija prilikom stvarnog korištenja električnog alata može se razlikovati od izjavljenih ukupnih vrijednosti ovisno o načinu na koji se alat koristi.

○ Osigurajte sigurnosne mjere zaštite za osobe koje koriste alat, a koje se temelje na procjeni izloženosti u stvarnim uvjetima uporabe (uzimajući u obzir sve dijelove operativnog ciklusa, kao što su vremena kada je uređaj isključen, i kada radi u praznom hodu, zajedno s vremenom aktivnog korištenja).

NAPOMENA

Zbog kontinuiranog programa istraživanja i razvoja tvrtke HiKOKI, ovdje navedene specifikacije mogu se promijeniti bez prethodne najave.

ЗАГАЛЬНІ ІНСТРУКЦІЇ БЕЗПЕКИ ЕЛЕКТРОІНСТРУМЕНТУ

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Прочитайте всі правила безпеки та вказівки.

Невиконання цих правил та інструкцій може призвести до удару струмом, пожежі та/або серйозної травми.

Збережіть всі інструкції та правила для подальшого користування.

Термін «електроінструмент» у правилах позначає ваш електричний автоматичний інструмент, що працює від мережі (з дротом), або електричний інструмент, що працює на батареях (бездротовий).

1) Безпека робочого місця

- Стеніть за чистотою і правильним освітленням робочого місця. Захаращені або темні ділянки так і «чекають» на нещасний випадок.
- Не працюйте автоматичними інструментами там, де повітря насичене вибухонебезпечними речовинами, такими як горючі рідини, гази або пил. Автоматичні інструменти виікають іскри, від яких можуть зайнятися пил або випари.
- Під час роботи автоматичним інструментом не підпускайте до себе дітей і просто бажуючих подивитися на вашу роботу. Якщо вас відволікатимуть, ви можете втратити контроль над інструментом.

2) Безпека електропристрою

- Штепсельні вилки автоматичного інструменту мусять підходити до розетки електромережі. Ніколи ніяким чином не змінюйте виделку. Не користуйтеся жодними насадками-адаптерами для заземлених автоматичних інструментів. Незмінні штепсельні вилки та відповідні розетки зменшують ризик удару електрострумом.
- Не торкайтеся тілом заземлених предметів або поверхонь, таких як труби, батареї опалення і холодильники. Якщо ви торкнетеся тілом заземленого предмету, це збільшує ризик удару струмом.
- Не допускайте, щоб на автоматичні інструменти потрапляли дощ або волога. Вода, яка потрапила до автоматичного інструмента, підвищує ризик удару струмом.
- Обережно поводьтеся зі шнуром. Ніколи не несіть інструмент на шнурі, не волочіть його за шнур і не витягайте штепсельну виделку з розетки, тягнучи за шнур. Бережіть шнур від тепла, олій, гострих поверхонь та рухомих деталей. Пошкоджені або заплутані шнури збільшують ризик ураження електрострумом.
- Працюючи автоматичним інструментом просто неба, користуйтеся подовжувачами, пристосованими для застосування просто неба. Користування шнуром, пристосованим до користування просто неба, знижує ризик ураження струмом.
- Якщо не уникнути роботи у вологому середовищі, користуйтеся джерелом живлення із пристроєм захисту від замикання на землю. Пристрій захисту від замикання на землю знижує ризик удару струмом.

3) Особиста безпека

- Не втрачайте пильності, стежте за тим, що робите, і користуйтеся здоровим глуздом під час роботи автоматичним інструментом. Не працюйте автоматичним інструментом, коли ви втомлені або знаходитеся під дією наркотиків, алкоголю або ліків. Мить неуваги під час роботи автоматичним інструментом може спричинити важку травму.
- Користуйтеся засобами індивідуального захисту. Завжди користуйтеся засобами для захисту очей. Засоби індивідуального захисту, такі як респиратор, черевики із протекторами, каска або беруші у відповідних умовах зменшать ризик травмування.
- Запобігайте випадковому увімкненню. Переконайтеся, що перемикач знаходиться в положенні «вимкнено», перш ніж підключитися до джерела живлення і/або акумулятора, взятися за інструмент або переносити його. Якщо переносити автоматичні інструменти увімкненими або тримаючи палець на перемикачі, це може стати причиною нещасного випадку.
- Зніміть будь-які регулюючі ключі або блокатори, перш ніж вимкати інструмент. Якщо регулюючий ключ або блокатор лишити прикріпленим до частини інструмента, яка обертається, це може спричинити травму.
- Не тягніться і не перехилийтеся, працюючи з інструментом. Завжди надійно стійте на ногах і зберігайте рівновагу. Це надає кращий контроль над автоматичним інструментом у несподіваних ситуаціях.
- Носіть правильний робочий одяг. Не носіть широкий одяг або ювелірні прикраси. Тримайте волосся, одяг і рукавички подалі від рухомих частин. Широкий одяг, ювелірні прикраси або довге волосся може потрапити до рухомих частин.
- Якщо у наявності є пристрій для збирання пилу, скористуйтеся ним за умови, що він правильно підключений і працює. Користування пристроєм для збирання пилу може знизити небезпеки, пов'язані із накопиченням пилу.

4) Експлуатація і догляд за автоматичним інструментом

- Не застосовуйте надмірну силу до автоматичного інструменту. Для виконання різних видів робіт підбирайте відповідні інструменти. Правильно підібраний автоматичний інструмент краще виконає роботу і гарантуватиме більше безпеки.
- Не користуйтеся автоматичним інструментом, якщо перемикач не працює. Будь-який автоматичний інструмент, який неможливо контролювати перемикачем, є небезпечним. Його слід полагодити.
- Відключіть вилку від джерела живлення та/або акумулятор від автоматичного інструмента, перш ніж будь-що регулювати, змінювати аксесуари або зберігати автоматичні інструменти. Ці заходи безпеки знижують ризик випадково увімкнути автоматичний інструмент.

- d) Зберігайте інструменти у місцях, недоступних для дітей, і не дозволяйте людям, не ознайомленим із автоматичними інструментами і цими інструкціями, користуватися автоматичним інструментом. Автоматичні інструменти є небезпечними в руках не підготованих користувачів.
- e) Доглядайте за електричними інструментами. Перевіряйте, чи не зсунулися і чи не зігнулися рухомі частини, чи не зламалися окремі деталі, а також чи не трапилося якихось небажаних змін, які можуть погано вплинути на роботу інструмента. Якщо автоматичний інструмент пошкоджений, його слід полагодити перед подальшим користуванням. Багато нещасних випадків трапляється через поганий догляд за автоматичними інструментами.
- f) Вчасно чистіть й загострюйте інструменти для різання. Інструменти для різання, за якими правильно доглядають і які вчасно підточують, рідше згинаються, і їх легше контролювати.
- g) Користуйтеся автоматичним інструментом, аксесуарами і насадками згідно цих інструкцій, враховуючи робочі умови та завдання. Застосовуйте різні автоматичні інструменти для різних видів робіт. Невідповідність інструмента і застосування може створити небезпечну ситуацію.
- 5) Обслуговування
- a) Обслуговувати ваш автоматичний інструмент може лише кваліфікований технік, замінюючи деталі лише на ідентичні. Це гарантуватиме безпеку автоматичного інструмента.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Не підпускайте до інструменту дітей і недієздатних осіб.

Коли інструментом не користуються, його слід зберігати в місцях, недоступних для дітей та неповносправних осіб.

ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ КОРИСТУВАННЯ ШАБЕЛЬНОЮ ПІЛКОЮ

1. Тримайте електроінструмент лише за відповідні ручки з ізоляцією, оскільки ріжуча насадка може зачепити приховані електричні дроти або власний шнур живлення. При контакті ріжучої насадки з проводкою, що знаходиться під напругою, неізольовані металеві частини електроінструменту можуть проводити електричний струм, який призведе до ураження оператора.

ДОДАТКОВІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

1. Переконайтеся, що джерело живлення, яким ви будете користуватися, відповідає вимогам до живлення, зазначеним на наклейці на корпусі виробу.
2. Переконайтеся, що перемикач живлення знаходиться в положенні ВИМКНЕНО. Якщо штепсельна вилка підключена до розетки, коли перемикач знаходиться в положенні УВИМКНЕНО, інструмент негайно почне працювати, а це може призвести до нещасного випадку.

3. Коли робоча поверхня знаходиться далеко від джерела живлення, користуйтеся подовжувачем достатньої товщини і номінальної потужності. Подовжувач мусить бути настільки коротким, настільки й практичним.
4. Перед врізанням у стіни, стелю чи підлогу переконайтеся, що всередині немає електричних кабелів або дротів.
5. Пил, що утворюється під час роботи Пил, який зазвичай утворюється під час роботи, може завдати шкоди здоров'ю користувача. Радимо користуватися пилозахисною маскою.
6. Встановлення леза (Мал. 1) У цьому інструменті передбачено знімний механізм, який дозволяє встановлювати та знімати леза без використання ключа або інших інструментів.
- Кілька разів увімкніть та вимкніть пусковий перемикач, щоб важіль повністю вийшов із передньої кришки. Після цього вимкніть перемикач та відключіть шнур живлення. Щоб попередити нещасні випадки, обов'язково вимикайте перемикач та відключайте шнур живлення.
- Двічі або тричі потягніть за лезо рукою, щоб переконаватися, що лезо надійно встановлене. Якщо під час відтягування леза чути клацання та злегка рухається важіль, це свідчить про те, що лезо встановлено належним чином. Відтягуючи лезо, слід тримати його за тильну сторону. Якщо тримати лезо за інші частини, це призведе до травмування.
7. Ніколи не торкайтеся леза відразу після користування. Метал гарячий, а тому може легко завдати опіків.
8. У випадку розламування леза Навіть якщо зламане лезо залишається у невеликому прорізі в плунжері, воно мало б випасти, якщо натиснути на важіль у напрямку, позначеному стрілкою, та повернути лезо донизу. Якщо ж лезо не випадає, його слід виїняти, дотримуючись наведених нижче вказівок.
- (1) Якщо певна частина зламаного леза виступає із невеликого прорізу на плунжері, потягніть за виступаючу частину та виїмте лезо.
- (2) Якщо зламане лезо знаходиться повністю в прорізі, підчепіть його кінчиком іншого леза та виїмте його.
9. Технічне обслуговування та огляд тримача леза
- Після використання застосуйте потік повітря або щітку, щоб видалити тирсу, землю, пісок, вологу тощо та забезпечити рівномірність функціонування тримача леза.
- Як показано на Мал. 3, періодично змашуйте область навколо тримача леза мастильно-охолоджувальною емульсією або іншим засобом.
- Тривале користування інструментом без чищення та змашування області навколо місця встановлення леза може призвести до сповільнення руху важеля через накопичення тирси та стружки. Якщо таке сталося, потягніть гумовий ковпачок на важелі в напрямку, вказаному стрілкою на Мал. 3, і зніміть його із важеля. Потім почистіть тримач леза всередині за допомогою потоку повітря чи подібного методу та змашіть з використанням достатньої кількості мастила.
- Гумовий ковпачок можна встановити на місце, сильно притиснувши його до важеля. На цьому етапі слід стежити за тим, щоб між тримачем леза та гумовим ковпачком не було просвіту, а також перевірити рівномірність роботи встановленого леза.
- Не використовуйте леза зі зношеними отворами (А). Інакше лезо може від'єднатися та завдати травм. (Мал. 4)

10. Налаштування операції різання з поворотом
 - Навіть у разі м'яких матеріалів необхідно виконати пряме різання, якщо потрібно зробити криволінійні або рівні розрізи.
 - Накопичення пилу та бруду на секції важеля перемикання може погіршити якість його роботи. Час від часу очищуйте секцію важеля перемикання.
 - Під час виконання різання з поворотом використовуйте пилку із прямим полотном. Якщо використовувати пилку з вигнутим полотном, полотно може зламатися або інструмент може бути пошкоджено.
11. Користування
 - Ніколи не носіть інструмент, підключений до розетки, тримаючи палець на перемикачі. Несподіваний запуск інструмента може спричинити несподіване травмування.
 - Стенгте за тим, щоб під час роботи через плунжер всередину інструмента не потрапляла тирса, земля, волога тощо. Якщо у плунжері накопичилася тирса і т.п., завжди чистьте його, перш ніж користуватися інструментом.
 - Не знімайте передню кришку. Міцно тримайте передню кришку рукою під час роботи. Проте, щоб уникнути травмування, не висувайте руку або палець за межі фланця передньої кришки.
 - Під час розпилювання притискайте основу до матеріалу. Вібрація може пошкодити лезо, якщо основу недостатньо притискати до оброблюваного елемента. Крім того, кінчик леза може часом торкатися внутрішніх стінок труби, що може призвести до пошкодження леза.
 - Обирайте лезо із найбільш відповідною довжиною. В ідеалі довжина частини леза, яка виступає з основи після його втягування, повинна перевищувати товщину матеріалу (див. **Мал. 8**). У випадку розрізання великих труб, дерев'яних блоків і т.п., товщина яких перевищує глибину різання леза, існує ризик торкання леза до внутрішньої стінки труби, дерева тощо, що може спричинити пошкодження леза.
 - Щоб максимально збільшити ефективність різання матеріалів, які використовуються, відповідно до робочих умов, налаштуйте швидкість ножівкового полотна та перемикання на шабельне різання.

Різнання

- Ретельно притискайте основу до оброблюваного елемента.
- Ніколи не докладайте надмірної сили до леза під час розпилювання. Це може призвести до розламування леза.
- Перед початком роботи надійно зафіксуйте оброблюваний елемент. (**Мал. 9**)
- Під час розпили металевих матеріалів використовуйте відповідне машинне мастило (турбінне мастило і т.п.). Якщо рідке машинне мастило не використовується, нанесіть густе мастило на оброблюваний елемент. Строк служби леза суттєво скоротиться, якщо ви не будете користуватися машинним мастилом.
- Ніколи не докладайте надмірної сили до леза під час розпилювання. Також пам'ятайте про те, що потрібно щільно притискати основу до дерев'яної деталі.

Вирізнання кривих

- Ми радимо використовувати біметалеве лезо, вказане у **Таблиці 2**, оскільки воно є міцним і рідко ламається.
- Зменшуйте швидкість під час виконання невеликих дугових розпилів у дереві. Невиправдана швидкість подачі може спричинити розламування леза.

Глибоке різання (Мал. 10, Мал. 11)

- Не виконуйте глибокого різання у металеві матеріали. Це, найімовірніше, призведе до пошкодження леза.
- Ніколи не натискайте на пусковий перемикач, коли кінчик леза притиснутий до матеріалу. У протилежному випадку в разі зіткнення з матеріалом лезо може зламатися.
- Обов'язковою передумовою є повільне просування під час різання та надійне утримування корпусу. Якщо під час розрізання ви надмірно натискатимете на лезо, це може призвести до його пошкодження.
- 12. Напрямна для різання труб (додаткове приладдя) для різання для отримання відомостей щодо використання її належним чином.

СИМВОЛИ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Нижче наведено символи, які зазначаються на пристрої. Перш ніж користуватися пристроєм, ви повинні розуміти їх значення.

	CR13VBY: Шабельна пилка
	Прочитайте всі правила безпеки та вказівки.
	Лише для країн ЄС Не викидайте електричні інструменти із побутовими відходами! Згідно Директиви Європейського Союзу 2002/96/ЄС щодо відпрацьованого електричного й електронного обладнання та її запровадження згідно місцевих законів, електроінструменти, в яких закінчився термін експлуатації, слід утилізувати окремо і повертати до установ, що займаються екологічною переробкою брухту.
	Перемикач УВІМК.
	Перемикач ВІМК.
	Пряме різання
	Різнання з поворотом
	Довжина ходу
	Відключіть штепсельну вилку від електричної розетки
	Електричний пристрій класу II

СТАНДАРТНІ АКСЕСУАРИ

Окрім основного пристрою (1 пристрій), до комплекту входять аксесуари, перелік яких представлено нижче.

- Полотна № 3411
- Корпус.....1

Комплект стандартного приладдя може бути змінений без попередження.

ОБЛАСТІ ЗАСТОСУВАННЯ

- Розпилювання труб і кутової сталі.
- Різання листової низьковуглецевої сталі, листового алюмінію і листової міді.
- Різання синтетичних пластмас, таких як фенольні пластмаси і вінілхлорид.
- Розпилювання синтетичних пластмас, наприклад, фенолового пластику та хлористого вінілу.

Докладніше читайте у розділі «ВИБІР ПОЛОТЕН».

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напруга (за регіонами) *		(110 В, 115 В, 120 В, 127 В, 220 В, 230 В, 240 В) ~
Вхід живлення *		1150 Вт
Ємність	Труби з м'якої сталі	Зовнішній діаметр 130 мм
	Труби з хлористого вінілу	Зовнішній діаметр 130 мм
	Дерево	Глибина 300 мм
	Листи з м'якої сталі	Товщина 19 мм
Швидкість холостого ходу		0 – 3000 мин ⁻¹
Довжина ходу		32 мм
Вага (без шнура)		4,4 кг

* Перевірте наклейку на пристрої, тому що вона відрізняється в залежності від регіону.

ПРИМІТКА

Через постійні дослідження і розвиток, які здійснює компанія НіКОКІ, технічні характеристики можуть змінюватися без попередження.

УСТАНОВКА ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Операція	Малюнок	Сторінка
Установлення ножівкового полотна	1	146
Виймання зламаного полотна	2	146
Техобслуговування та огляд кріплення ножівкового полотна пилки	3	146
Отвір у полотні	4	146
Регулювання підстави	5	147
Робота перемикача	6	147
Налаштування операції різання з поворотом	7	147
Вибір довжини ножівкового полотна	8	148
Надійне закріплення деталі для обробки	9	148
Врізання	10	148
Врізання за допомогою ножівкового полотна, установленого у зворотному напрямку	11	149
Заміна вугільних щіток	12	149
Вибір аксесуарів	—	150

Див. Таблицю 1, 2, 3 та 4 щодо використання лез.

Регулювання основи (Мал. 5)

У цьому апараті використовується механізм, який дає змогу регулювати монтажне положення підстави в три ступені без застосування гайкового ключа та інших інструментів.

- (1) Натисніть кнопку. Коли ви це зробите, важіль підстави вискочить, щоб підготувати підставу до регулювання.
- (2) Притисніть вгору наконечник підстави та перемістіть підставу вперед або назад.
- (3) Положення підстави можна відрегулювати в три ступені.

Переміщуйте підставу з кроком приблизно 15 мм, знайдіть положення, у якому вона фіксується, і натисніть на важіль підстави пальцями. Коли підставу буде зафіксовано, пролунає клацання.

Регулювання швидкості зворотно-поступального руху леза

Цей апарат обладнано вбудованою електронною схемою керування, яка дає змогу регулювати змінну швидкість ходу ножівкового полотна натисканням пускового перемикача або поворотом регулятора. (Мал. 6)

- (1) Що сильніше натискати на перемикач, то більшою буде швидкість руху леза. Починайте різання із помірною швидкістю, щоб забезпечити точність розпилювання. Коли встановиться достатня глибина врізання, швидкість розпилювання можна збільшити.
- (2) На шкалі регулятора цифра 5 відповідає максимальній швидкості, а «1» — мінімальній. Висока швидкість зазвичай підходить для м'яких матеріалів, як-от деревина, а низька — для твердих матеріалів, наприклад, металу. Наведену нижче таблицю рекомендовано використовувати для довідки під час вибору належної швидкості для різання матеріалів.

Приклади матеріалів для різання	Рекомендоване положення на шкалі регулятора
Труби з низьковуглецевої сталі / чавунні труби / Г-подібна кутова сталь	2 — 4
Деревина / деревина із вбитими цвяхами	5
Нержавіюча сталь	1 — 3
Алюміній /латунь / мідь	2 — 4
Штукатурна плита	4 — 5
Пластмасова / фіброва плита	1 — 3

ОБЕРЕЖНО

- Низьку швидкість (положення 1–2 на шкалі) не можна використовувати для різання дерев'яних дощок завтовшки більше 10 мм або листової низьковуглецевої сталі завтовшки більше 2 мм. Навантаження на двигун може призвести до його перегрівання та пошкодження.
- Незважаючи на те, що цей інструмент обладнано потужним двигуном, його тривале використання за низької швидкості призведе до надмірного зростання навантаження та може спричинити перегрівання. Відрегулюйте належним чином лезо для забезпечення рівномірного розпилю та уникайте зловживання інструментом, наприклад, несподіваних зупинок під час роботи.

ВИБІР ПОЛОТЕН

Щоб забезпечити максимальну ефективність роботи та відповідні результати, важливо обирати лезо, яке найкраще підходить з урахуванням типу та товщини матеріалу.

ПРИМІТКА

Розміри оброблюваного елемента, вказані у таблиці – це розміри за умови встановлення основи якнайближче до корпусу пилки. Слід дотримуватися обережності, оскільки розміри оброблюваного елемента будуть меншими, якщо основу встановити на відстані від корпусу шабельної пилки.

1. Вибір лез HCS

Номер леза HCS, вказаний у **Таблиці 1**, викарбуваний поруч із його хвостовиком. Обирайте леза відповідно до **Таблиць 1** та **4** нижче.

Таблиця 1: Леза HCS

Лезо №	Застосування	Товщина (мм)
№ 1	Для розрізання сталевих труб діаметром менше 105 мм	2,5 – 6
№ 2	Для розрізання сталевих труб діаметром менше 30 мм	2,5 – 6
№ 3	Для розрізання сталених труб діаметром менше 30 мм	Менше ніж 3,5
№ 4	Для розпилювання та чорнової обробки пиломатеріалів	50 – 70
№ 5	Для розпилювання та чорнової обробки пиломатеріалів	Менше ніж 30
№ 8	Для розрізання вінілхлоридних труб діаметром менше 135 мм	2,5 – 15
	Для розпилювання та чорнової обробки пиломатеріалів	Менше ніж 105
№ 9	Для розрізання труб із м'якої сталі діаметром менше 130 мм за умови використання напрямної для відрізання	2,5 – 6
№ 95	Для розрізання труб із нержавіючої сталі діаметром менше 105 мм	Менше ніж 2,5
№ 96	Для розрізання труб із нержавіючої сталі діаметром менше 30 мм	Менше ніж 2,5

ПРИМІТКА

Леза HCS № 1 – № 96 продаються окремо.

2. Вибір біметалевих лез

Номери біметалевих лез у **Таблиці 2** вказані на упаковках спеціальних аксесуарів.

Обирайте леза відповідно до **Таблиць 2** та **4** нижче.

Таблиця 2: БІМЕТАЛЕВІ леза

Лезо №	Застосування	Товщина (мм)
№ 101	Для розрізання труб зі сталі та нержавіючої сталі із зовнішнім діаметром менше 60 мм	2,5 – 6
№ 102	Для розрізання труб зі сталі та нержавіючої сталі із зовнішнім діаметром менше 130 мм	2,5 – 6
№ 103	Для розрізання труб зі сталі та нержавіючої сталі із зовнішнім діаметром менше 60 мм	2,5 – 6

№ 104	Для розрізання труб зі сталі та нержавіючої сталі із зовнішнім діаметром менше 130 мм	2,5 – 6
№ 105	Для розрізання труб зі сталі та нержавіючої сталі із зовнішнім діаметром менше 60 мм	2,5 – 6
№ 106	Для розрізання труб зі сталі та нержавіючої сталі із зовнішнім діаметром менше 130 мм	2,5 – 6
№ 107	Для розрізання труб зі сталі та нержавіючої сталі із зовнішнім діаметром менше 60 мм	Менше ніж 3,5
№ 108	Для розрізання труб зі сталі та нержавіючої сталі із зовнішнім діаметром менше 130 мм	Менше ніж 3,5
№ 121	Для розпилювання та чорнової обробки пиломатеріалів	300
№ 131	Універсальне	—
№ 132	Універсальне	—

ПРИМІТКА

Біметалеві леза № 101 - № 132 продаються окремо.

Таблиця 3: зігнуте лезо

Лезо №	Застосування	Товщина (мм)
№ 341	Для розрізання труб зі сталі та нержавіючої сталі із зовнішнім діаметром менше 60 мм	2,5 – 6

3. Вибір лез для інших матеріалів

Таблиця 4

Матеріал для розпилу	Якість матеріалу	Товщина (мм)	Лезо №
Залізнi листи	М'яка сталь	2,5 – 19	№ 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Менше ніж 3,5	№ 3, 107, 108
Кольорові метали	Алюміній, мідь і латунь	5 – 20	№ 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Менше ніж 5	№ 3, 107, 108
Синтетичні смоли	Феноловий пластик, меламіновий пластик тощо	10 – 50	№ 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	№ 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Хлористий вініл, акриловий пластик тощо	10 – 60	№ 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	№ 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ПЕРЕВІРКА

1. Огляд полотна

Тривале використання тупого або пошкодженого полотна може призвести до зниження ефективності різання і стати причиною перевантаження двигуна. Замініть полотно новим полотном, як тільки помітите ознаки надмірного абразивного зносу.

2. Огляд кріпильних гвинтів

Регулярно оглядайте всі кріпильні гвинти і перевіряйте їх належну затяжку. При ослабленні будь-яких гвинтів, негайно затягніть їх повторно. Невиконання цієї вимоги може призвести до серйозної небезпеки.

3. Технічне обслуговування двигуна

Головним компонентом електроінструмента є обмотка двигуна. Приділяйте належну увагу тому, щоб обмотку не було пошкоджено та/або до неї не потрапило мастило або вода.

4. Огляд вугільних щіток (Мал.12)

В даному двигуні використовуються вугільні щітки, які є витратними матеріалами. Так як надмірно зношена вугільна щітка може пошкодити двигун, замінійте зношені або близькі до «межі зносу» ⑥ вугільні щітки новими, що мають той самий номер ③, як показано на малюнку. Крім того, завжди тримайте вугільні щітки в чистоті та перевіряйте, щоб вони вільно переміщувалися всередині держаків.

5. Заміна вугільних щіток. (Мал.12)

Зніміть кришку щіток за допомогою викрутки для шліцевих голівків. Після цього вугільні щітки легко знімаються.

6. Заміна шнура живлення

Щоб уникнути небезпеки травмування, заміна шнура живлення повинна проводитися авторизованим сервісним центром HiKOKI.

ОБЕРЕЖНО

Під час роботи і догляду слід брати до уваги місцеві норми і стандарти.

ГАРАНТІЯ

Ми гарантуємо, що автоматичні інструменти HiKOKI виготовлені згідно місцевих вказівок. Ця гарантія не розповсюджується на дефекти або пошкодження через зловживання, неправильне користування або звичайне спрацювання. Якщо маєте скарги, будь ласка, надішліть автоматичний інструмент, не розбираючи його, з ГАРАНТІЙНИМ СЕРТИФІКАТОМ, який знаходиться в кінці даної інструкції з використання, до авторизованого сервісного центру HiKOKI.

Інформація про шум та вібрацію

Виміряні величини визначені згідно EN60745 і визнано такими, що відповідають ISO 4871.

Виміряний рівень потужності звуку в співвідношенні A: 104 дБА

Зважений рівень звукового тиску, виміряний із частотним фільтром A: 93 дБА

Похибка K: 3 дБА.

Носіть пристрій захисту органів слуху.

Повні значення вібрації (триаксальна векторна сума) визначено згідно з EN60745.

Різальна дошка:

Величина вібрації $a_h, B = 11,5 \text{ м/с}^2$

Похибка K = 1,5 м/с²

Зазначений рівень вібрації був виміряний згідно стандартного тесту і може бути використаний при порівнянні інструментів між собою.

Він може використовуватися для первинного визначення впливу.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

○ Значення вібрації під час справжнього користування електроінструментом може відрізнятись від заявленого, залежно від способу застосування інструмента.

○ Визначте заходи безпеки для оператора згідно із застосуванням у фактичних умовах експлуатації (беручи до уваги всі частини робочого циклу, такі як періоди, коли інструмент вимкнено та коли інструмент працює в холостому режимі на додаток до часу запуску).

ПРИМІТКА

Через постійні дослідження і розвиток, які здійснює компанія HiKOKI, технічні характеристики можуть змінюватися без попередження.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочтите все правила безопасности и инструкции.
Не выполнение правил и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Сохраняйте все правила и инструкции на будущее.

Термин «электроинструмент» в контексте мер предосторожности относится к эксплуатируемому электроинструменту с питанием от сетевой розетки (с сетевым шнуром) или электроинструменту с питанием от аккумуляторной батареи (беспроводному).

1) Безопасность на рабочем месте

a) Поддерживайте чистоту и хорошее освещение на рабочем месте.
Беспорядок и плохое освещение приводят к несчастным случаям.

b) Не используйте электроинструменты во взрывоопасных окружающих условиях, например, в непосредственной близости огнеопасных жидкостей, горючих газов или легковоспламеняющейся пыли.
Электроинструменты порождают искры, которые могут воспламенить пыль или испарения.

c) Держите детей и наблюдающих на безопасном расстоянии во время эксплуатации электроинструмента.
Отвлечение внимания может стать для вас причиной потери управления.

2) Электробезопасность

a) Сетевые вилки электроинструментов должны соответствовать сетевой розетке.
Никогда не модифицируйте штепсельную вилку никоим образом.
Не используйте никакие адаптерные переходники с заземленными (замкнутыми на землю) электроинструментами.
Немодифицированные штепсельные вилки и соответствующие им сетевые розетки уменьшают опасность поражения электрическим током.

b) Не прикасайтесь телом к заземленным поверхностям, например, к трубопроводам, радиаторам, кухонным плитам и холодильникам.
Если Ваше тело соприкоснется с заземленными поверхностями, возрастает опасность поражения электрическим током.

c) Не подвергайте электроинструменты воздействию воды или влаги.
При попадании воды в электроинструмент возрастает опасность поражения электрическим током.

d) Правильно обращайтесь со шнуром.
Никогда не переносите электроинструмент, взявшись за шнур, не тяните за шнур и не дергайте за шнур с целью отсоединения электроинструмента от сетевой розетки.
Располагайте шнур подальше от источников тепла, нефтепродуктов, предметов с острыми кромками и движущихся деталей.
Поврежденные или запутанные шнуры увеличивают опасность поражения электрическим током.

e) При эксплуатации электроинструмента вне помещений, используйте удлинительный шнур, предназначенный для использования вне помещения.

Использование шнура, предназначенного для работы вне помещений, уменьшит опасность поражения электрическим током.

f) При эксплуатации электроинструмента во влажной среде используйте устройство защитного отключения источника питания.
Использование устройства защитного отключения уменьшит опасность поражения электрическим током.

3) Личная безопасность

a) Будьте готовы к неожиданным ситуациям, внимательно следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при эксплуатации электроинструмента.
Не используйте электроинструмент, когда вы устали или находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов.

Мгновенная потеря внимания во время эксплуатации электроинструментов может привести к серьезной травме.

b) Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда надевайте средства защиты глаз.

Средства защиты, такие как противопылевой респиратор, защитная обувь с нескользкой подошвой, защитный шлем-каска или средства защиты органов слуха, используемые для соответствующих условий, уменьшают травмы.

c) Избегайте непреднамеренного включения двигателя. Убедитесь в том, что выключатель находится в положении выключения перед подниманием, переноской или подсоединением к сетевой розетке и/или портативному батарейному источнику питания.

Переноска электроинструментов, когда вы держите палец на выключателе, или подсоединение электроинструментов к сетевой розетке, когда выключатель находится в положении включения, приводит к несчастным случаям.

d) Снимите все регулировочные или гаечные ключи перед включением электроинструмента.

Гаечный или регулировочный ключ, оставленный прикрепленным к вращающейся детали электроинструмента, может привести к получению травмы.

e) Не теряйте устойчивости. Все время имейте точку опоры и сохраняйте равновесие.

Это поможет лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.

f) Одевайтесь надлежащим образом. Не надевайте просторную одежду или ювелирные изделия. Держите волосы, одежду и перчатки как можно дальше от движущихся частей.

Просторная одежда, ювелирные изделия или длинные волосы могут попасть в движущиеся части.

g) Если предусмотрены устройства для присоединения приспособлений для отвода и сбора пыли, убедитесь в том, что они присоединены и используются надлежащим образом.

Использование данных устройств может уменьшить опасности, связанные с пылью.

- 4) **Эксплуатация и обслуживание электроинструментов**
 - a) **Не перегружайте электроинструмент.** Используйте надлежащий для Вашего применения электроинструмент. Надлежащий электроинструмент будет выполнять работу лучше и надежнее в том режиме работы, на который он рассчитан.
 - b) **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем, если с его помощью нельзя будет включить и выключить инструмент.** Каждый электроинструмент, которым нельзя управлять с помощью выключателя, будет представлять опасность, и его будет необходимо отремонтировать.
 - c) **Отсоедините штепсельную вилку от источника питания и/или портативный батарейный источник питания от электроинструмента перед началом выполнения какой-либо из регулировок, перед сменой принадлежностей или хранением электроинструментов.** Такие профилактические меры безопасности уменьшат опасность непреднамеренного включения двигателя электроинструмента.
 - d) **Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте, и не разрешайте людям, не умеющим обращаться с электроинструментом или не изучившим данное руководство, работать с электроинструментом.** Электроинструменты представляют опасность в руках неподготовленных пользователей.
 - e) **Содержите электроинструменты в исправности.** Проверьте, нет ли несоосности или заедания движущихся частей, повреждения деталей или какого-либо другого обстоятельства, которое может повлиять на функционирование электроинструментов. При наличии повреждения отремонтируйте электроинструмент перед его эксплуатацией. Большое количество несчастных случаев связано с плохим обслуживанием электроинструментов.
 - f) **Содержите режущие инструменты остро заточенными и чистыми.** Надлежащим образом содержащиеся в исправности режущие инструменты с острыми режущими кромками будут меньше заедать и будут легче в управлении.
 - g) **Используйте электроинструмент, принадлежность, насадку и т.п. в соответствии с данным руководством, принимая во внимание условия и объем выполняемой работы.** Использование электроинструмента для выполнения работ не по прямому назначению может привести к опасной ситуации.
- 5) **Обслуживание**
 - a) **Обслуживание Вашего электроинструмента должно выполняться квалифицированным представителем ремонтной службы с использованием только идентичных запасных частей.** Это обеспечит сохранность и безопасность электроинструмента.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Держите подальше от детей и немощных людей.

Если инструменты не используются, их следует хранить в недоступном для детей и немощных людей месте.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С САБЕЛЬНОЙ ПИЛОЙ

1. При выполнении операций, во время которых режущая насадка может контактировать со скрытой проводкой или шнуром питания, держите электроинструмент за изолированные поверхности захвата.

При контакте режущей насадки с проводкой, находящейся под напряжением, неизолированные металлические части электроинструмента могут проводить электрический ток, который приведет к поражению оператора.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Проследите за тем, чтобы используемый источник электропитания соответствовал требованиям к источнику электропитания, указанном на типовой табличке изделия.
2. Убедитесь в том, что переключатель находится в положении «Выкл.».
Если вы вставляете штепсель в розетку, а переключатель находится в положении «Вкл.», инструмент немедленно заработает, что может стать причиной серьезной травмы.
3. Когда рабочая площадка удалена от источника электропитания, используйте удлинитель. Разматывайте удлинитель только на реально необходимую для данного конкретного применения длину.
4. Перед выполнением резания в стенах, потолках или полах обязательно убедитесь в отсутствии проложенных внутри электрических кабелей или кабельных каналов.
5. Пыль, образующуюся во время работы
Пыль, образующуюся во время обычной работы, может повлиять на здоровье оператора. Рекомендуется носить противопылевой респиратор.
6. Установка полотна (Рис. 1)
В данном устройстве применяется съемный механизм, который дает возможность для установки и снятия полотен пилы без использования гаечного ключа или других инструментов.
 - Переведите несколько раз переключатель переключателя в положение выключения и выключения, для того чтобы рычаг мог полностью выскочить из передней крышки. После этого переведите переключатель в положение выключения и отсоедините сетевой шнур от розетки.
Для предотвращения несчастного случая обязательно точно убедитесь в том, что переключатель находится в положении выключения, а сетевой шнур отсоединен от розетки.
 - Нажмите внутрь два или три раза полотно пилы рукой со стороны, противоположной режущей кромке и проверьте, надежно ли установлено полотно. Вы убедитесь в том, что полотно надежно установлено, если оно зашелкнется, а рычаг слегка переместится при нажатии рычага внутрь.

При нажатии внутрь полотна пилы рукой, обязательно точно убедитесь в том, что будете нажимать его со стороны, противоположной режущей кромке. Нажимать внутрь полотно пилы с другой стороны нельзя, так как это может привести к травме.

7. Никогда не касайтесь полотна пилы сразу же после ее использования.
Горячий металл легко может стать причиной ожога кожи.
8. Если полотно будет поломано
Даже если полотно пилы будет поломано, но останется внутри маленькой прорези плунжера, оно должно выпасть, если Вы нажмете рычаг в направлении метки в виде стрелки и повернете пилу так, чтобы полотно было направлено вниз. Если полотно не выпадает само, выньте его путем выполнения описанных ниже действий.
 - (1) Если часть поломанного полотна пилы будет торчать из маленькой прорези плунжера, потяните за выступающую часть и вытяните полотно.
 - (2) Если поломанное полотно пилы будет скрыто внутри маленькой прорези, зацепите поломанное полотно, используя для этого кончик другого полотна, и вытяните его наружу.
9. Обслуживание и осмотр приспособления для крепления полотна
 - После использования удалите опилки, землю, песок, влагу и т.п. продувкой воздухом или очистите при помощи щетки и т.п. для того чтобы обеспечить плавное функционирование приспособления для крепления полотна пилы.
 - Периодически наносите смазку вокруг держателя полотна, как показано на **Рис. 3**, используя смазочно-охлаждающую жидкость и т.п.
 - Длительное использование инструмента без очистки и смазки в зоне установки полотна пилы может привести к некоторому ухудшению перемещения рычага вследствие накопления опилок и стружек. В этом случае, вытяните резиновый колпачок, предусмотренный на рычаге, в направлении метки в виде стрелки, как показано на **Рис. 3**, и снимите резиновый колпачок с рычага. Затем очистите внутреннюю часть держателя полотна путем продувки воздухом и другими способами, и нанесите достаточное количество смазки. Резиновый колпачок можно правильно установить на рычаге, если его плотно придавить к рычагу. При этом обязательно убедитесь в том, что между держателем полотна и резиновым колпачком будет отсутствовать зазор и, кроме того, обеспечьте возможность плавного функционирования в зоне установки полотна пилы.
 - Не используйте полотно пилы с изношенным отверстием полотна (А). В противном случае полотно пилы может отделиться, что может привести к персональной травме. (**Рис. 4**)
10. Регулировка операций сабельной резки
 - Даже при работе с мягкими материалами необходимо устанавливать режим прямолинейной резки, если требуется создать изогнутые или чистые пропилы.
 - Скопления пыли и грязи в области регулятора изменения положения могут ухудшить функционирование регулятора изменения положения. Время от времени производите чистку области регулятора изменения положения.
 - При выполнении сабельной резки используйте пилу с прямым пильным полотном. При использовании пилы с изогнутым пильным полотном, существует вероятность повреждения полотна или поломки пилы.

11. Эксплуатация

- Никогда не переносите пилу, подключенную к сетевой розетке, когда Ваш палец находится на переключателе. Непреднамеренный пуск может привести к получению непредвиденной травмы.
- Будьте осторожны, не допускайте попадания опилок, земли, влаги и т.п. внутрь машины через плунжер во время работы. Если опилки и что-либо подобное накопятся в плунжере, всегда очищайте его перед использованием.
- Не снимайте переднюю крышку. При работе твердо удерживайте переднюю крышку рукой. Однако во избежание травм следите за тем, чтобы рука или палец не попали в область под фланцем передней крышки.
- Во время эксплуатации прижимайте основание к материалу, пока выполняете резание. Если основание не будет плотно прижато к обрабатываемой детали, вибрации могут привести к повреждению полотна пилы. Кроме того, кончик полотна пилы может в некоторых случаях коснуться внутренней стенки трубы, повреждая полотно.
- Выбирайте полотно пилы наиболее подходящей длины. Идеальный вариант, когда длина выступающей из основания части полотна пилы за вычетом длины хода будет больше, чем размер материала (см. **Рис. 8**).
Если Вы будете выполнять резание большой трубы, большого куска дерева и т.п., размер которых превышает длину режущего полотна, будет существовать опасность того, что полотно может коснуться внутренней стенки трубы, дерева и т.п., приводя к повреждению.
- Для достижения максимальной эффективности резания материалов, которые Вы используете, и достижения наиболее эффективного рабочего режима, регулируйте скорость движения полотна пилы.

Резна

- Плотно прижимайте основание к обрабатываемой детали.
- Никогда не прикладывайте чрезмерное усилие к полотну пилы при резании. Невыполнение этого условия может легко привести к поломке полотна.
- Прочно закрепляйте обрабатываемую деталь перед началом резания. (**Рис. 9**)
- При выполнении резания материалов с металлическими свойствами используйте надлежащее машинное масло (турбинное масло и т.п.). Когда жидкое машинное масло не будет использоваться, нанесите смазку на обрабатываемую деталь.
Срок службы полотна пилы будет значительно короче, если Вы не будете использовать машинное масло.
- Никогда не прикладывайте чрезмерное усилие к полотну пилы при резании. Всегда помните, что основание нужно плотно прижимать к поверхности пиломатериала.

Выпиливание по кривым линиям

- Мы рекомендуем Вам использовать БИМЕТАЛЛИЧЕСКОЕ полотно, указанное в **Таблице 2** в качестве полотна пилы, так как оно прочное и практически не ломается.
- Замедлите скорость подачи двигателя при выполнении резания материала по малой дуге окружности. Чрезмерно высокая скорость подачи может привести к поломке полотна.

Врезание (Рис. 10, Рис. 11)

- Никогда не выполняйте врезание в материалы с металлическими свойствами. Выполнение врезания в такие материалы может легко привести к поломке полотна.

Русский

- Никогда не нажимайте на пускатель переключателя, когда кончик полотна пилы прижат к материалу. Если Вы делаете это, полотно легко может оказаться поврежденным при соударении с материалом.
 - Обязательно точно убедитесь в том, что Вы сможете выполнить врезание медленно, надежно удерживая корпус. Если Вы приложите чрезмерное усилие к полотну пилы при выполнении операции резания, полотно легко может оказаться поврежденным.
12. Направляющая отреза для резки труб (дополнительная принадлежность)
Подробную информацию о правильном использовании направляющей отреза смотрите в руководстве пользователя к ней.

Состав и тип дополнительных принадлежностей может быть изменен без предварительного уведомления.

НАЗНАЧЕНИЕ

- Резание трубной и уголкового стали.
- Резание различных пиломатериалов.
- Резание листовой низкоуглеродистой стали, листового алюминия и листовой меди.
- Резание синтетических пластмасс, таких как фенольные пластмассы и винилхлорид.

Что касается подробностей, обратитесь к разделу “ВЫБОР ПОЛОТЕН”

СИМВОЛЫ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ниже приведены символы, используемые для устройства. Перед началом работы обязательно убедитесь в том, что вы понимаете их значение.

	CR13VBV: Сабельная пила
	Прочтите все правила безопасности и инструкции.
	Только для стран ЕС Не выкидывайте электроприборы вместе с обычным мусором! В соответствии с европейской директивой 2002/96/ЕС об утилизации старых электрических и электронных приборов и в соответствии с местными законами электроприборы, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.
	Включение
	Переключатель ВКЛ/ОТКЛ.
	Прямой рез
	Сабельный рез
	Ход
	Отсоедините штепсельную вилку от электрической розетки
	Электроинструмент класса II

СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

В дополнение к основному инструменту (1 инструмент) комплект включает дополнительные принадлежности, перечень которых представлен ниже.

- Полотно (№ 341)1
- Чехол1

СПЕЦИФИКАЦИИ

Напряжение (по регионам)*		(110 В, 115 В, 120 В, 127 В, 220 В, 230 В, 240 В) ~
Входная мощность*		1150 Вт
Диаметр бурения	Труба из низкоуглеродистой стали	В.Д. 130 мм
	Труба из винилхлорида	В.Д. 130 мм
	Дерево	Глубина 300 мм
	Листовая низкоуглеродистая сталь	Толщина 19 мм
Число оборотов холостого хода		0 – 3000 мин ⁻¹
Ход		32 мм
Вес (без шнура)		4,4 кг

* Проверьте паспортную табличку на изделии, так как она меняется в зависимости от региона.

ПРИМЕЧАНИЕ

На основании постоянных программ исследования и развития, компания HiKOKI оставляет за собой право на изменение указанных здесь технических данных без предварительного уведомления.

УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Операция	Рисунок	Страница
Установка полотна	1	146
Извлечение поврежденного полотна	2	146
Техническое обслуживание и проверка крепления полотна пилы	3	146
Отверстие полотна	4	146
Регулировка основания	5	147
Работа переключателем	6	147
Регулировка работы сабельного реза	7	147
Выбор длины полотна пилы	8	148
Надежное закрепление заготовки	9	148
Глубокий рез	10	148
Глубокий рез реверсивно установленным полотном пилы	11	149

Замена угольных щеток	12	149
Выбор принадлежностей	—	150

Что касается биметаллических полотен обратитесь к **Таблице 1, 2, 3 и 4.**

Регулировка основания (Рис. 5)

Это устройство оснащено механизмом, с помощью которого можно регулировать установочное положение основания в трех уровнях, не используя при этом ни гаечного ключа, ни каких-либо других инструментов.

- (1) Нажмите на кнопку. После этого выскочит регулятор основания, с помощью которого можно регулировать положение основания.
- (2) Нажав на край основания, перемещайте основание назад и вперед.
- (3) Положение основания можно регулировать в трех уровнях. Перемещая основание с интервалами в 15 мм, определите точку фиксации основания и нажмите на регулятор основания. Если раздастся щелчок, значит, основание зафиксировано.

Регулирование скорости возвратно-поступательного движения полотна

Данное устройство оснащено встроенной электронной схемой регулирования скорости, которая дает возможность регулировать нужную скорость движения полотна пилы нажатием на пускатель переключателя или поворотом диска. (Рис. 6)

- (1) Если Вы будете нажимать на пускатель сильнее, скорость движения полотна будет увеличиваться. Начинайте резание с низкой скоростью для того, чтобы обеспечить точность в месте начала резания. Когда будет достигнута достаточная глубина резания, увеличьте скорость резания.
- (2) На шкале диска деление “5” соответствует максимальной скорости. Высокая скорость обычно подходит для мягких материалов, таких как дерево, а низкая скорость подходит для твердых материалов, таких как металл. Мы рекомендуем Вам использовать следующую информацию в качестве приблизительного ориентира при выборе соответствующей скорости для материалов, резание которых Вы будете выполнять.

Пример материалов, резание которых будет выполняться	Рекомендуемые деления шкалы диска
Трубы из низкоуглеродистой стали / чугунные трубы / стальные L-образные уголки	2 — 4
Дерево / дерево с забитыми в него гвоздями	5
Нержавеющая сталь	1 — 3
Алюминий / латунь / медь	2 — 4
Гипсовая плита	4 — 5
Пластмасса / фибровый картон	1 — 3

ОСТОРОЖНО

- при резании с низкой скоростью (деления шкалы 1 — 2) никогда не выполняйте резание деревянной доски толщиной более 10 мм или листовой низкоуглеродистой стали толщиной более 2 мм. Нагрузка на двигатель может привести к перегреву повреждению двигателя.

- Хотя данное устройство имеет мощный двигатель, длительное использование с низкой скоростью будет чрезмерно увеличивать нагрузку и может привести к перегреву. Отрегулируйте скорость движения полотна пилы, которая обеспечит выполнение равномерного, плавного резания без каких-либо неоправданных действий, таких как внезапные остановки во время операции резания.

ВЫБОР ПОЛОТЕН

В целях обеспечения максимальной эффективности при эксплуатации и получения наилучших результатов, очень важно выбрать подходящее полотно, которое больше всего соответствует типу и толщине материала, резание которого будет выполняться.

ПРИМЕЧАНИЕ

Размеры изделия, указанные в таблице, обозначают габариты, при которых установочное положение основания расположено наиболее близко к сабельной пиле. Необходимо принять во внимание тот факт, что размеры изделия будут меньше, если основание установлено на большом расстоянии от сабельной пилы.

1. Выбор полотен HCS

Номер полотна для полотен HCS, указанных в **Таблице 1**, выгравирован около места установки каждого полотна. Для выбора соответствующих полотен обратитесь к приведенным ниже **Таблицам 1 и 4.**

Таблица 1: Полотна HCS

Полотно №	Используется	Толщина (мм)
№ 1	Для резания стальных труб диаметром не более 105 мм	2,5 – 6
№ 2	Для резания стальных труб диаметром не более 30 мм	2,5 – 6
№ 3	Для резания стальных труб диаметром не более 30 мм	Меньше 3,5
№ 4	Для резания и обдирки пиломатериалов	50 – 70
№ 5	Для резания и обдирки пиломатериалов	Меньше 30
№ 8	Для резания труб из винилхлорида диаметром не более 135 мм	2,5 – 15
	Для резания и обдирки пиломатериалов	Меньше 105
№ 9	Для резания труб из низкоуглеродистой стали диаметром не более 130 мм с использованием направляющей для отрезания труб	2,5 – 6
№ 95	Для резания труб из нержавеющей стали диаметром не более 105 мм	Меньше 2,5
№ 96	Для резания труб из нержавеющей стали диаметром не более 30 мм	Меньше 2,5

ПРИМЕЧАНИЕ

Полотна HCS № 1 – № 96 поставляются отдельно в качестве дополнительных принадлежностей.

2. Выбор БИМЕТАЛЛИЧЕСКИХ полотен

Номера БИМЕТАЛЛИЧЕСКИХ полотен, указанных в **Таблице 2**, написаны на упаковках специальных принадлежностей. Для выбора соответствующих полотен обратитесь к приведенным ниже **Таблицам 2 и 4.**

Таблица 2: Выбор БИМЕТАЛЛИЧЕСКИХ полотен

Полотно №	Используется	Толщина (мм)
№ 101	Для резания стальных труб и труб из нержавеющей стали внешним диаметром не более 60 мм	2,5 – 6
№ 102	Для резания стальных труб и труб из нержавеющей стали внешним диаметром не более 130 мм	2,5 – 6
№ 103	Для резания стальных труб и труб из нержавеющей стали внешним диаметром не более 60 мм	2,5 – 6
№ 104	Для резания стальных труб и труб из нержавеющей стали внешним диаметром не более 130 мм	2,5 – 6
№ 105	Для резания стальных труб и труб из нержавеющей стали внешним диаметром не более 60 мм	2,5 – 6
№ 106	Для резания стальных труб и труб из нержавеющей стали внешним диаметром не более 130 мм	2,5 – 6
№ 107	Для резания стальных труб и труб из нержавеющей стали внешним диаметром не более 60 мм	Меньше 3,5
№ 108	Для резания стальных труб и труб из нержавеющей стали внешним диаметром не более 130 мм	Меньше 3,5
№ 121	Для резания и обдирки пиломатериалов	300
№ 131	Многоцелевое	—
№ 132	Многоцелевое	—

ПРИМЕЧАНИЕ

БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ полотна №101 – №132 поставляются отдельно в качестве дополнительных принадлежностей.

Таблица 3: изогнутое пыльное полотно

Полотно №.	Используется	Толщина (мм)
№ 341	Для резания стальных труб и труб из нержавеющей стали внешним диаметром не более 60 мм	2,5 – 6

3. Изогнутое пыльное полотно

Таблица 4

Материал для резания	Качество материала	Толщина (мм)	Полотно №
Листовая сталь	Листовая низкоуглеродистая сталь	2,5 – 19	№ 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Меньше 3,5	№ 3, 107, 108
Цветной металл	Алюминий, медь и латунь	5 – 20	№ 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		Меньше 5	№ 3, 107, 108

Синтетические пластмассы	Фенольные пластмассы, меламиновые пластмассы и т.п.	10 – 50	№ 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	№ 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108
	Винилхлорид, акриловые пластмассы и т.п.	10 – 60	№ 1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131, 132
		5 – 30	№ 3, 5, 8, 105, 106, 107, 108

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОСМОТР

1. Осмотр полотна

Длительное использование тупого или поврежденного полотна может привести к снижению эффективности резания и стать причиной перегрузки двигателя. Замените полотно новым полотном, как только заметите признаки чрезмерного абразивного износа.

2. Осмотр крепежных винтов

Регулярно выполняйте осмотр всех крепежных винтов и проверяйте их надлежащую затяжку. При ослаблении каких-либо винтов, немедленно затяните их повторно. Невыполнение этого требования может привести к серьезной опасности.

3. Обслуживание двигателя

Обмотка двигателя представляет собой «сердце» электроинструмента. Соблюдайте надлежащие меры предосторожности для защиты обмотки от повреждений и/или попадания на нее влаги, масла или воды.

4. Обслуживание угольных щеток (Рис. 12)

В двигателе используются угольные щетки, которые постепенно изнашиваются. Так как чрезмерно изношенная угольная щетка может повредить двигатель, заменяйте изношенные или близкие к «пределу износа» ⑤ угольные щетки новыми, имеющими тот же номер ④, как и показанный на рисунке. Кроме того, всегда содержите угольные щетки в чистоте и обязательно следите за тем, чтобы они могли свободно скользить в щеткодержателях.

5. Замена угольных щеток (Рис. 12)

Снимите колпаки щеток при помощи отвертки с плоской головкой. После этого угольные щетки могут быть легко сняты.

6. Замена шнура питания

В случае необходимости замены сетевого шнура во избежание угрозы безопасности замену должен осуществить авторизованный сервисный центр HiKOKI.

ОСТОРОЖНО

При использовании или техобслуживании инструмента всегда следите за выполнением всех правил и норм безопасности.

ГАРАНТИЯ

Мы гарантируем соответствие автоматических инструментов HiKOKI нормативным/национальным нормам. Данная гарантия не распространяется на дефекты или ущерб, возникший вследствие неправильного использования или ненадлежащего обращения, а также нормального износа. В случае подачи жалобы отправляйте автоматический инструмент в неразобранном состоянии вместе с ГАРАНТИЙНЫМ СЕРТИФИКАТОМ, который находится в конце инструкции по обращению, в авторизованный центр обслуживания HiKOKI.

Информация, касающаяся создаваемого шума и вибрации

Измеряемые величины были определены в соответствии со стандартом EN60745 и заявлены в соответствии с ISO 4871.

Измеренный средневзвешенный уровень звуковой мощности: 104 дБ (А)

Измеренный средневзвешенный уровень звукового давления: 93 дБ (А)

Погрешность К: 3 дБ (А).

Надевайте средства защиты органов слуха.

Общие значения вибрации (сумма векторов триаксиального кабеля) определяются в соответствии с EN60745.

Доска для резки:

Величина производимой вибрации **a_h**, **b** = 11,5 м/с²

Погрешность К = 1,5 м/с²

Заявленное суммарное значение вибрации было измерено в соответствии со стандартным методом испытаний и может применяться для сравнения инструментов.

Оно также может использоваться для предварительной оценки воздействия.

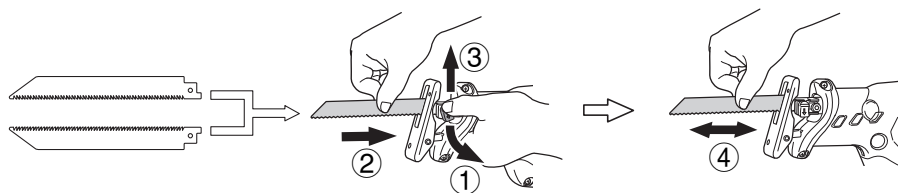
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Уровень вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного суммарного значения, в зависимости от способа использования устройства.
- Определить меры предосторожности для защиты оператора, которые основаны на расчете воздействия при фактических условиях использования (принимая во внимание все периоды цикла эксплуатации, то есть когда инструмент выключен, работает на холостом ходу, а также время запуска).

ПРИМЕЧАНИЕ

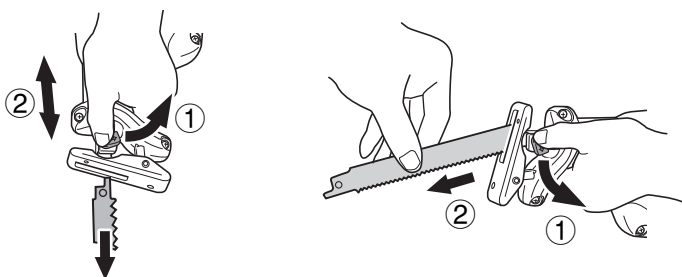
На основании постоянных программ исследования и развития, компания HiKOKI оставляет за собой право на изменение указанных здесь технических данных без предварительного уведомления.

1



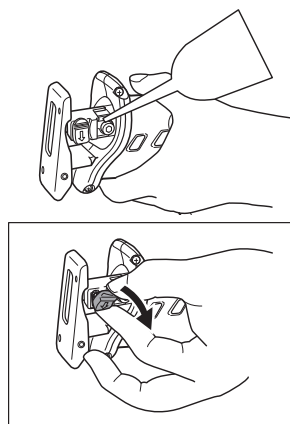
O

2



O

3

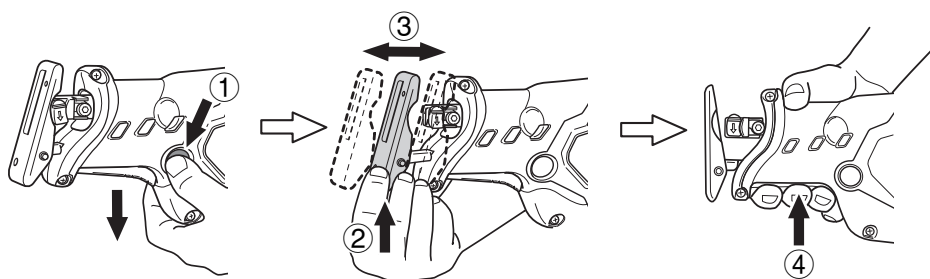


O

4

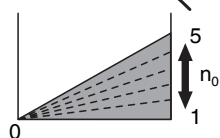
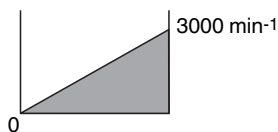
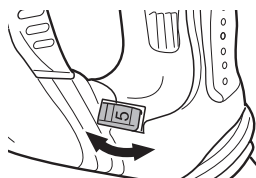
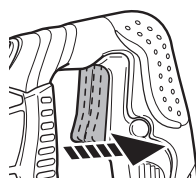
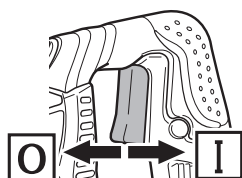


5

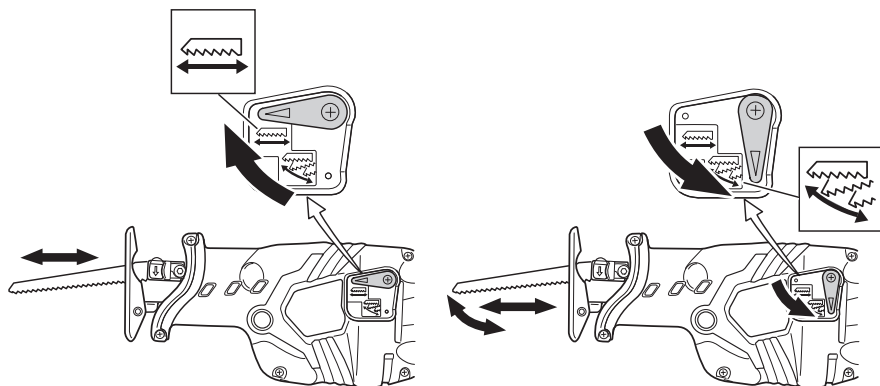


O

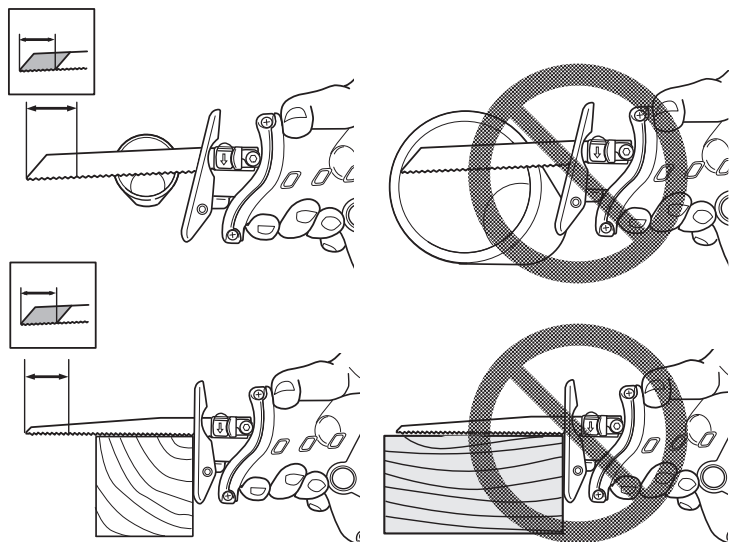
6



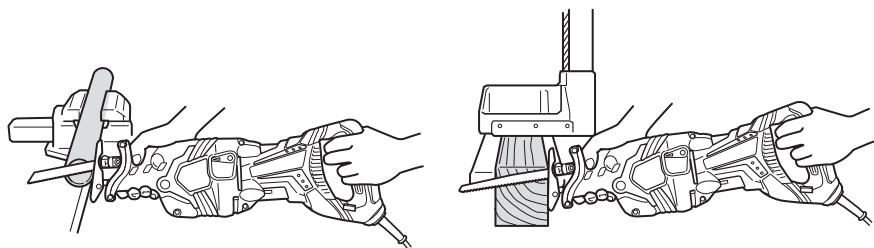
7



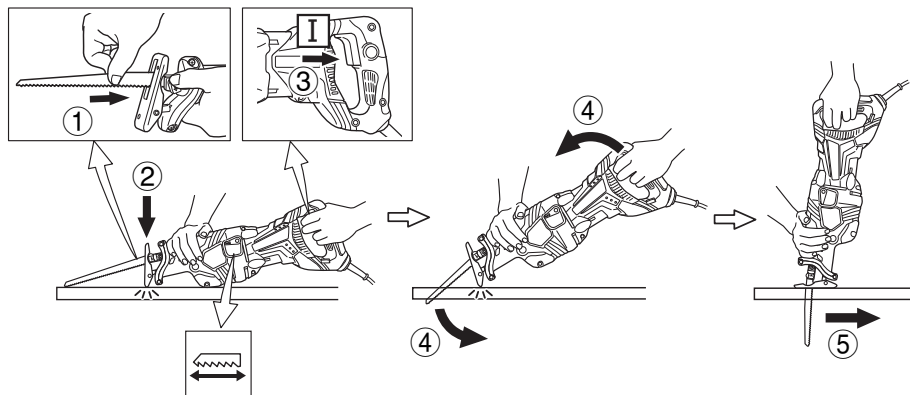
8



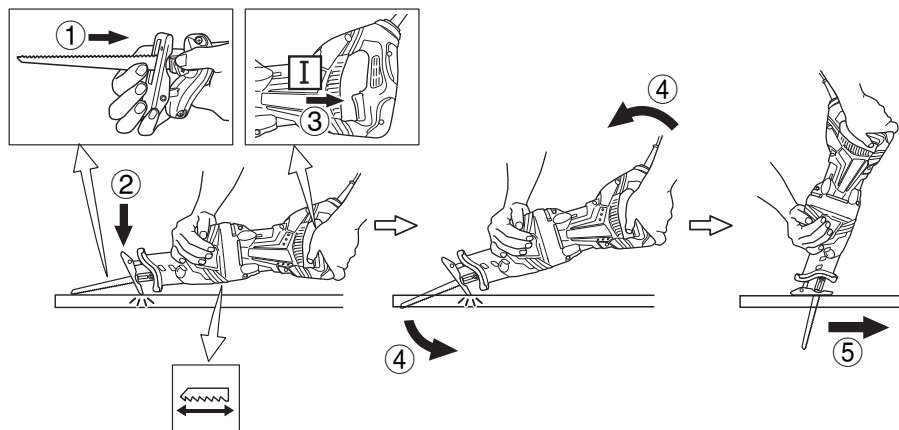
9



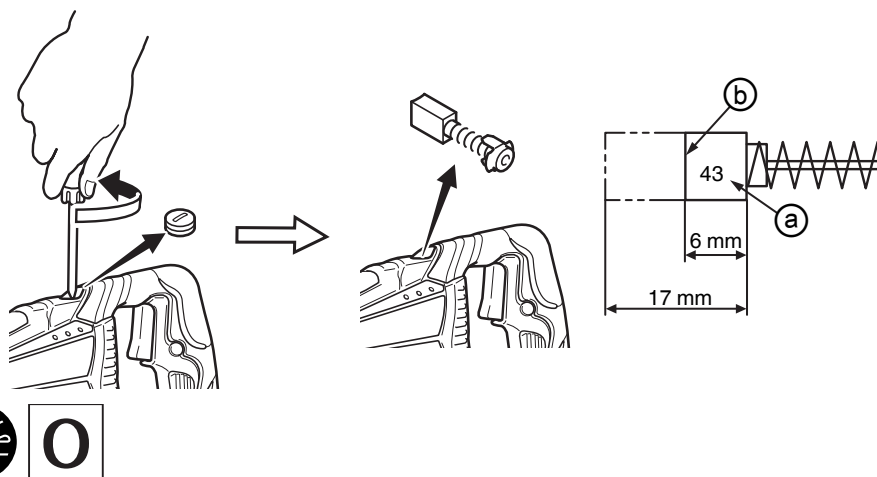
10

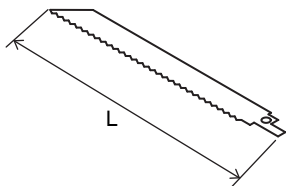


11



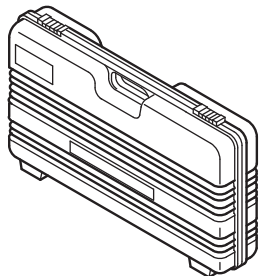
12



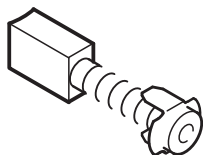


	L mm	
No. 1	195	959610
No. 2	120	958182
No. 3	120	958183
No. 4	160	959611
No. 5	120	958185
No. 8	205	958188
No. 9	300	996427
No. 95	195	959799
No. 96	120	959800
No. 101	150	318611

	L mm	
No. 102	228	318612
No. 103	150	318613
No. 104	228	318614
No. 107	150	318617
No. 108	228	318618
No. 109	150	324818
No. 110	228	324819
No. 121	305	318619
No. 131	305	318620
No. 132	203	318621



327054



999043

English	Dansk	Română
<u>GUARANTEE CERTIFICATE</u> 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)	<u>GARANTIBEVIS</u> ① Modelnummer ② Serienummer ③ Købsdato ④ Kundes navn og adresse ⑤ Forhandlers navn og adresse (Indstæmp stempel med forhandlers navn og adresse)	<u>CERTIFICAT DE GARANȚIE</u> ① Model nr. ② Nr. de serie ③ Data cumpărării ④ Numele și adresa clientului ⑤ Numele și adresa distribuitorului (Vă rugăm aplicați ștampila cu numele și adresa distribuitorului)
Deutsch	Norsk	Slovenščina
<u>GARANTIESCHEIN</u> ① Modell-Nr. ② Serien-Nr. ③ Kaufdatum ④ Name und Anschrift des Kunden ⑤ Name und Anschrift des Händlers (Bitte mit Name und Anschrift des Handlers abstempeln)	<u>GARANTISERTIFIKAT</u> ① Modellnr. ② Serienr. ③ Kjøpsdato ④ Kundens navn og adresse ⑤ Forhandlerens navn og adresse (Vennligst stemple forhandlerens navn og adresse)	<u>GARANCIJSKO POTRDILO</u> ① Št. modela ② Serijska št. ③ Datum nakupa ④ Ime in naslov kupca ⑤ Ime in naslov prodajalca (Prosimo vtisnite žig z imenom in naslovom prodajalca)
Français	Suomi	Slovenčina
<u>CERTIFICAT DE GARANTIE</u> 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)	<u>TAKUUTODISTUS</u> ① Malli nro ② Sarja nro ③ Ostopäivämäärä ④ Asiakkaan nimi ja osoite ⑤ Myyjän nimi ja osoite (Leimaa myyjän nimi ja osoite)	<u>ZÁRUČNÝ LISTA</u> ① Č. modelu ② Sériové č. ③ Dátum zakúpenia ④ Meno a adresa zákazníka ⑤ Názov a adresa predajcu (Pečiatka s názvom a adresou predajcu)
Italiano	Ελληνικά	Български
<u>CERTIFICATO DI GARANZIA</u> 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)	<u>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ</u> ① Αρ. Μοντέλου ② Αύξων Αρ. ③ Ημερομηνία αγοράς ④ Όνομα και διεύθυνση πελάτη ⑤ Όνομα και διεύθυνση μεταπωλητή (Παρακαλούμε να χρησιμοποιηθεί σφραγίδα)	<u>ΓΑΡΑΝЦИОНЕН СЕРТИФИКАТ</u> ① Модел № ② Сериен № ③ Дата за закупуване ④ Име и адрес на клиента ⑤ Име и адрес на търговеца (Моля, отпечатайте името и адрес на дилъра)
Nederlands	Polski	Srpski
<u>GARANTIEBEWIJS</u> 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)	<u>GWARANCJA</u> ① Model ② Numer seryjny ③ Data zakupu ④ Nazwa klienta i adres ⑤ Nazwa dealera i adres (Pieczęć punktu sprzedaży)	<u>GARANTNI SERTIFIKAT</u> ① Br. modela. ② Serijski br. ③ Datum kupovine ④ Ime i adresa kupca ⑤ Ime i adresa prodavca (Molimo da stavite pečat na ime i adresu trgovca)
Español	Magyar	Hrvatski
<u>CERTIFICADO DE GARANTÍA</u> ① Número de modelo ② Número de serie ③ Fecha de adquisición ④ Nombre y dirección del cliente ⑤ Nombre y dirección del distribuidor (Se ruega poner el sello del distribuidor con su nombre y dirección)	<u>GARANCIA BIZONYLAT</u> ① Tipusszám ② Sorozatszám ③ A vásárlás dátuma ④ A Vásárló neve és címe ⑤ A Kereskedő neve és címe (Kérjük ide elhelyezni a Kereskedő nevének és címének pecsétjét)	<u>JAMSTVENI CERTIFIKAT</u> ① Br modela. ② Serijski br. ③ Datum kupnje ④ Ime i adresa kupca ⑤ Ime i adresa trgovca (Molimo stavite pečat na ime i adresu trgovca)
Português	Čeština	Український
<u>CERTIFICADO DE GARANTIA</u> 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, carimbe o nome e morada do distribuidor)	<u>ZÁRUČNÍ LIST</u> ① Model č. ② Série č. ③ Datum nákupu ④ Jméno a adresa zákazníka ⑤ Jméno a adresa prodejce (Prosíme o razítko se jménem a adresou prodejce)	<u>ГАРАНТИЙНИЙ СЕРТИФІКАТ</u> ① № моделі ② № серії ③ Дата придбання ④ Ім'я і адреса клієнта ⑤ Ім'я і адреса дилера (Будь ласка, поставте печатку з іменем і адресою дилера)
Svenska	Türkçe	Русский
<u>GARANTICERTIFIKAT</u> ① Modellnr ② Serienr ③ Inköpsdatum ④ Kundens namn och adress ⑤ Försäljarens namn och adress (Stämpa försäljarens namn och adress)	<u>GARANTİ SERTİFİKASI</u> ① Model No. ② Seri No. ③ Satın Alma Tarihi ④ Müşteri Adı ve Adresi ⑤ Bayi Adı ve Adresi (Lütfen bayi adını ve adresini kaşe olarak basın)	<u>ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ</u> ① Модель № ② Серийный № ③ Дата покупки ④ Название и адрес заказчика ⑤ Название и адрес дилера (Пожалуйста, внесите название и адрес дилера)

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 Wommel, 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>

Hikoki Power Tools Norway AS

Kjeller Vest 7, N-2007 Kjeller, Norway
Tel: (+47) 6692 6600
Fax: (+47) 6692 6650
URL: <http://www.hikoki-powertools.no>

Hikoki Power Tools Sweden AB

Rotebergsvägen 2B SE-192 78 Sollentuna, Sweden
Tel: (+46) 8 598 999 00
Fax: (+46) 8 598 999 40
URL: <http://www.hikoki-powertools.se>

Hikoki Power Tools Denmark A/S

Lillebaeltsvej 90, 6715 Esbjerg N, Denmark
Tel: (+45) 75 14 32 00
Fax: (+45) 75 14 36 66
URL: <http://www.hikoki-powertools.dk>

Hikoki Power Tools Finland Oy

Tupalankatu 9, 15680 Lahti, Finland
Tel: (+358) 20 7431 530
Fax: (+358) 20 7431 531
URL: <http://www.hikoki-powertools.fi>

Hikoki Power Tools Hungary Kft.

1106 Bogáncsvirág u.5-7, Budapest, Hungary
Tel: +36 1 2643433
Fax: +36 1 2643429
URL: <http://www.hikoki-powertools.hu>

Hikoki Power Tools Polska Sp. z o. o.

ul. Gierdziejewskiego 1
02-495 Warszawa, Poland
Tel: +48 22 863 33 78
Fax: +48 22 863 33 82
URL: <http://www.hikoki-narzedzia.pl>

Hikoki Power Tools Czech s.r.o.

Modřická 205, 664 48 Moravany, Czech Republic
Tel: +420 547 422 660
Fax: +420 547 213 588
URL: <http://www.hikoki-powertools.cz>

Hikoki Power Tools RUS L.L.C.

Kashirskoe Shosse 41, bldg. 2, 115409, Moscow, Russia
Tel: +7 495 727 4460
Fax: +7 495 727 4461
URL: <http://www.hikoki-powertools.ru>

Hikoki Power Tools Romania S.R.L.

Ring Road, No. 66, Mustang Traco Warehouses, Warehouse
No.1, Pantelimon City, 077145, Ilfov County, Romania
Tel: +40 371 135 109
Fax: +40 372 899 765
URL: <http://www.hikoki-powertools.ro>

English	Nederlands
EC DECLARATION OF CONFORMITY We declare under our sole responsibility that Reciprocating Saw, 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.	EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT Wij verklaren onder onze eigen verantwoordelijkheid dat Schrobozaagmachine, 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	Español
EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die durch den Typ und den spezifischen Identifizierungscode *1) identifizierte Tigersäge 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.	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que la Sierra sable, 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	Português
DECLARATION DE CONFORMITE CE Nous déclarons sous notre entière responsabilité que la scie sabre, 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.	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE Declaramos, sob nossa única e inteira responsabilidade, que Serra Sabre, 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	Svenska
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il seghetto alternativo diritto, identificato 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.	EG-DEKLARATION BETRÄFFANDE LIKFORMIGHET Vi förklarar på eget ansvar att denna sticksåg, identifierad enligt typ och särskild identifikationskod *1), överensstämmer med alla relevanta krav i direktiven *2) och standarderna *3). Teknisk fil enligt *4) – Se nedan. Den europeiska standardansvariga på representationskontoret i Europa är auktoriserad att sammanställa den tekniska filen. Denna försäkran gäller för produkten med tillhörande CE-märkning.
*1) CR13VBY C334086N *2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU *3) EN60745-1:2009+A11:2010 EN60745-2-11:2010 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 29. 6. 2018  A. Nakagawa Corporate Officer	

Dansk EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING Vi erklærer os fuldstændige ansvarlige for, at Stiksaven, identificeret ved type og specifik identifikationskode *1), er i overensstemmelse med alle relevante krav i direktiverne *2) og standarderne *3). Teknisk fil i *4) – Se nedenfor. Lederen af europæiske standarder på repræsentationskontoret i Europa er bemyndiget til at compilere den tekniske fil. Erklæringen gælder produktet, der er mærket med CE.	Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z WE Oświadczamy na własną wyłączną odpowiedzialność, że Pila sztychowa Tygrysyca podanego typu i oznaczona unikalnym kodem identyfikacyjnym *1) jest zgodna z wszystkimi właściwymi wymogami dyrektyw *2) i norm *3). Dokumentacja techniczna w *4) – Patrz poniżej. Menedżer Norm Europejskich przedstawicielstwa firmy w Europie jest upoważniony do sporządzania dokumentacji technicznej. Niniejsza deklaracja ma zastosowanie do produktu opatrzonego znakiem CE.
Norsk EF'S ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE Vi erklærer på eget ansvar at stikksag, identificert etter type og spesifikk identifikasjonskode *1), er i samsvar med alle relevante krav i direktiver *2) og standarder *3). Teknisk fil under *4) – Se nedenfor. Styren for europeiske standarder ved representantkontoret i Europa er autorisert til å kompilere den tekniske filen. Erklæringen gjelder for CE-merket på produktet.	Magyar EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT A kizárólagos felelősségünkre kijelentjük, hogy az Orrfűrész, mely típus és egyedi azonosító kód *1) alapján azonosított, megfelel az irányelvek vonatkozó követelményeinek *2) és szabványainak *3). Az EU képviselői iroda európai szabványügyi menedzsere jogosult a műszaki dokumentáció összeállítására. Jelen nyilatkozat a terméken feltüntetett CE jelzésre vonatkozik.
Suomi EY-ILMOITUS YHDENMUKAISUUDESTA Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että lehtisaha, joka identifioidaan tyyppin ja erityisen tunnistuskoodin *1) perusteella, on kaikkien direktiivien *2) ja standardien *3) asiaankuuluvien vaatimusten mukainen. Tekninen tiedosto kohdassa *4) – katso alta. Eurooppalaisten standardien hallintaelin Euroopan edustustossa on valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston. Ilmoitus on sovellettavissa tuotteen kiinnitettyyn CE-merkintään.	Čeština PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S ES Prohlašujeme na svou výhradní zodpovědnost, že pila ocaska, identifikovaná podle typu a specifického identifikačního kódu *1), je v souladu se všemi příslušnými požadavky směrnice *2) a norem *3). Technický soubor *4) - viz níže. K sestavení technické dokumentace je oprávněn manažer pro evropské standardy v evropském obchodním zastoupení. Toto prohlášení platí pro výrobek označený značkou CE.
Ελληνικά ΕΚ ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι η Σταθόσεγα, η οποία προσδιορίζεται από τον τύπο και ειδικό αναγνωριστικό κωδικό *1), είναι σύμφωνη με όλες τις σχετικές απαιτήσεις των Οδηγιών *2) και με τα σχετικά πρότυπα *3). Τεχνικό Αρχείο στο *4) – Δείτε παρακάτω. Ο Διαχειριστής Ευρωπαϊκών Προτύπων στο γραφείο εκπροσώπησης στην Ευρώπη είναι εξουσιοδοτημένος για τη σύνταξη του τεχνικού φακέλου. Η δήλωση ισχύει μόνο για το προϊόν που είναι τοποθετημένη η σήμανση CE.	Türkçe AT UYGUNLUK BEYANI Tip ve özel tanım koduyla *1) tanımlı Tilki Kuyruğu'nun direktiflerin *2) ve standartların *3) tüm ilgili gereksinimlerine uygun olduğunu tamamen kendi sorumluluğumuz altında beyan ederiz. Teknik dosya *4)'dedir – Aşağıya bakın. Avrupa'daki temsilcilik ofisindeki Avrupa Standartları Yöneticisi, teknik dosyayı derlemek için yetkilendirilmiştir. Beyan, üzerinde CE işareti bulunan ürünler için geçerlidir.
*1) CR13VBY C334086N *2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU *3) EN60745-1:2009+A11:2010 EN60745-2-11:2010 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 29. 6. 2018  A. Nakagawa Corporate Officer	

Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE Declarăm pe propria răspundere că Ferăstrăul sabie, identificat după tipul și codul de identificare specific *1), este în conformitate cu toate cerințele relevante ale directivelor *2) și ale standardelor *3). Fișier tehnic la *4) – Vezi mai jos. Managerul standardelor europene de la biroul reprezentanței din Europa este autorizat să întocmească dosarul tehnic. Declarația se referă la produsul pe care este aplicat semnul CE.	Srpski EZ DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI Pod punom odgovornošću izjavljujemo da je Klipna testera, identificirana prema tipu i specifičnom identifikacijskom kodu *1), u skladu sa svim relevantnim zahtevima direktiva *2) i standardima *3). Tehnička datoteka pod *4) - Pogledajte dole. Direktor za evropske standarde u kancelariji predstavništva u Evropi je odgovoran za sastavljanje tehničke dokumentacije. Deklaracija je primenjiva na proizvod na koji je stavljena CE oznaka.
Slovenščina ES IZJAVA O SKLADNOSTI Na lastno odgovornost izjavljamo, da je Žaga lisičarka, označena z vrsto in posebno identifikacijsko kodo *1), v skladu z vsemi ustreznimi zahtevami direktiv *2) in standardov *3). Tehnična dokumentacija pod *4) – glejte spodaj. Upravitelj evropskih standardov na predstavištvu v Evropi je pooblaščen za pripravo tehnične dokumentacije. Deklaracija je označena na izdelku s pritrjeno oznako CE.	Hrvatski EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je Recipročna pila, identificirana prema vrsti i posebnom identifikacijskom kodu *1), u skladu sa svim relevantnim zahtjevima direktiva *2) i standarda *3). Tehnička dokumentacija na *4) - Vidi dolje. Menadžer za evropske standarde u europskom predstavništvu tvrtke ovlašten je za sastavljanje tehničke dokumentacije. Izjava se primjenjuje na proizvod na kojem je stavljena CE oznaka.
Slovenčina ES VYHLÁSENIE O ZHODE Týmto vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že výrobok Pila chvostovka identifikovaný podľa typu a špecifického identifikačného kódu *1) je v zhode so všetkými príslušnými požiadavkami smerníc *2) a noriem *3). Technický súbor v *4) – Pozrite nižšie. Manažér európskych noriem na zastupujúcom úrade v Európe má oprávnenie na zostavovanie technickej dokumentácie. Toto vyhlásenie sa vzťahuje na výrobok označený značkou CE.	Український ДЕНЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що Шабельна пила, визначена за типом та унікальним ідентифікаційним кодом *1), відповідає всім відповідним вимогам директив *2) та стандартів *3). Технічна документація на *4) - Див. нижче. Відповідальний за дотримання європейських стандартів у представництві в Європі уповноважений заповнювати технічний паспорт. Ця декларація дійсна щодо виробу, маркованого CE.
Български ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ Декларираме на своя собствена отговорност, че Възвратно-постъпателният трион, идентифициран по тип и специален идентификационен код *1), е в съответствие с всички съответни изисквания на директивите *2) и стандартите *3). Техническо досие в *4) - Вижте по-долу. Мениджърът по европейските стандарти в представителния офис в Европа е упълномощен да съставя техническото досие. Декларацията е приложима за продукта, който има поставена CE маркировка.	Русский ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС Мы с полной ответственностью заявляем, что сабельная пила, идентифицируемая по типу и соответствующему идентификационному коду *1), отвечает всем соответствующим требованиям директив *2) и стандартов *3). Техническая документация в *4) – см. ниже. Менеджер по европейским стандартам в представительстве в Европе уполномочен составлять техническую документацию. Данная декларация относится к изделиям, на которых имеется маркировка CE.
*1) CR13VBY C334086N *2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU *3) EN60745-1:2009+A11:2010 EN60745-2-11:2010 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  A. Nakagawa Corporate Officer	