

HITACHI

Reciprocating Saw

Tigersäge

Σπαθόσγα

Piła sztychowa „Tygrysyca”

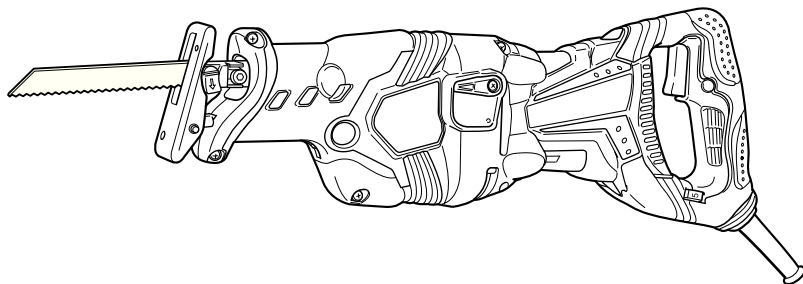
Orrfűrész

Pila oscaska

Tilki kuuruğu

Сабельная пила

CR 13VBV



Read through carefully and understand these instructions before use.

Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.

Διαβάστε προσεκτικά και κατανοήστε αυτές τις οδηγίες πριν τη χρήση.

Przed użytkowaniem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję i zrozumieć jej treść.

Használat előtt olvassa el figyelmesen a használati utasítást.

Před použitím si pečlivě přečtěte tento návod a ujistěte se, že mu dobře rozumíte.

Aleti kullanmadan önce bu kılavuzu iyice okuyun ve talimatları anlayın.

Внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации, прежде чем пользоваться инструментом.



Handling instructions

Bedienungsanleitung

Οδηγίες χειρισμού

Instrukcja obsługi

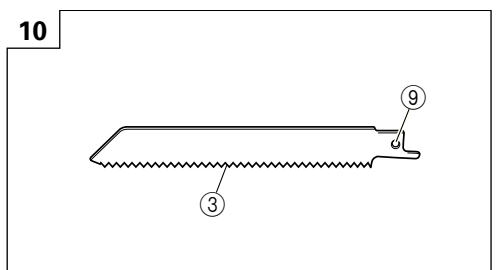
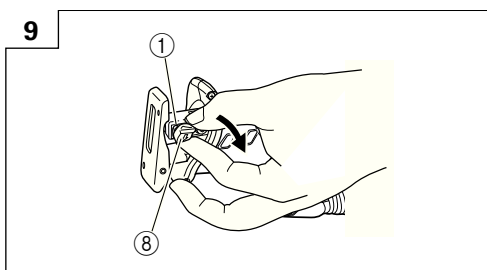
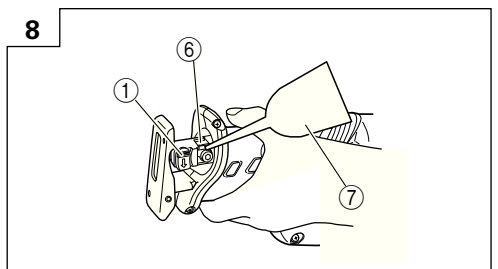
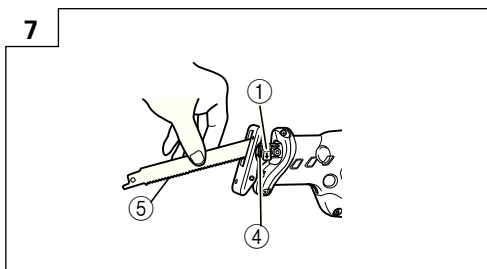
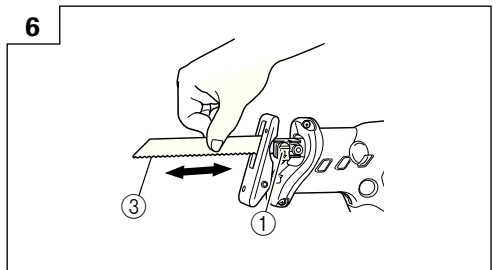
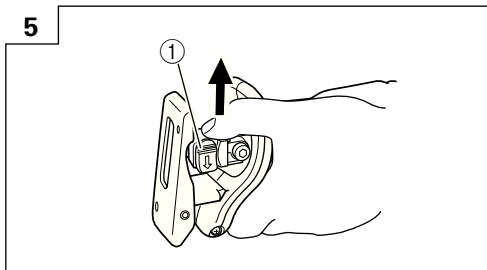
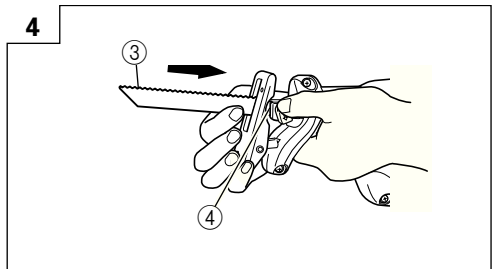
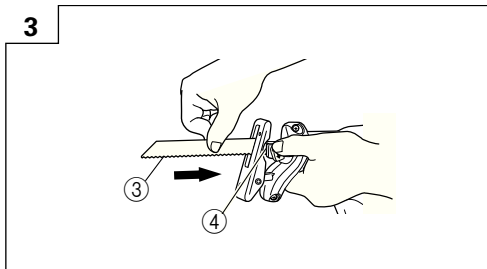
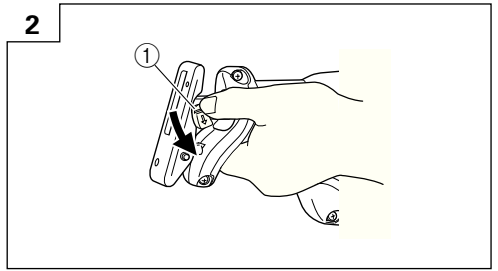
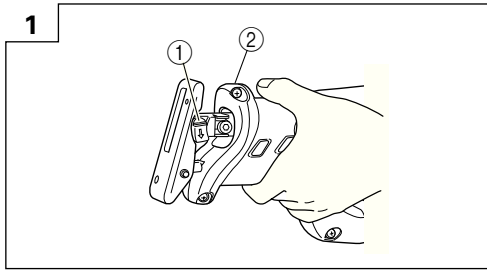
Kezelési utasítás

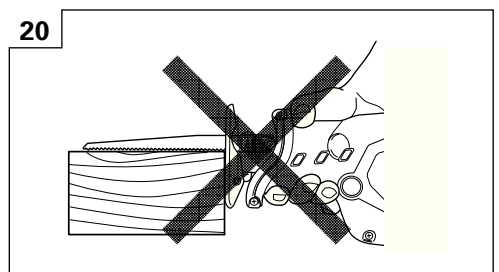
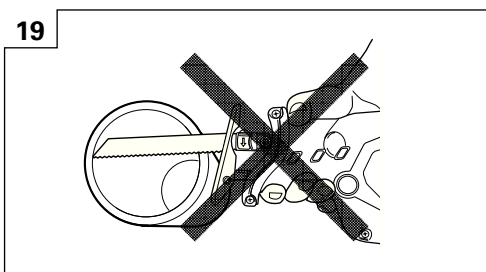
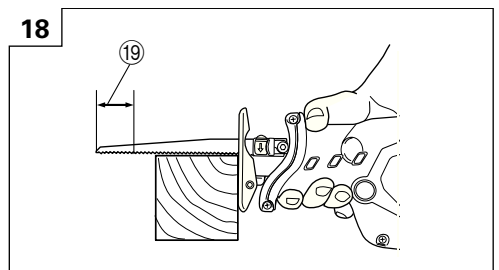
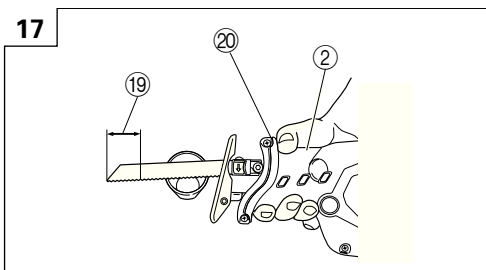
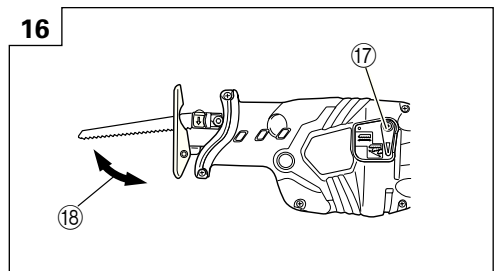
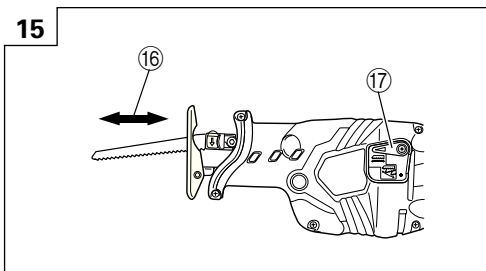
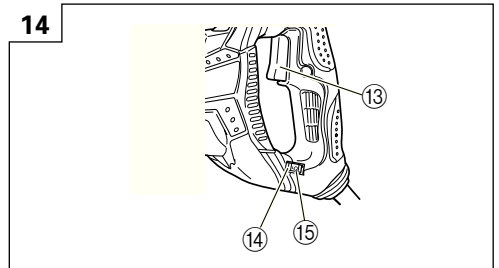
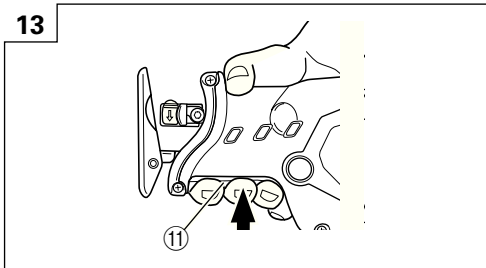
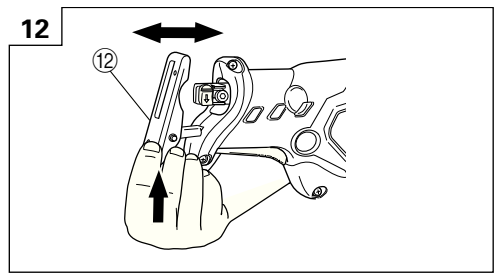
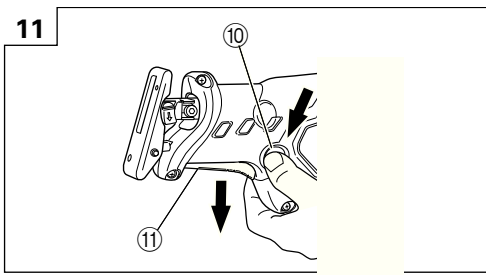
Návod k obsluze

Kullanım talimatları

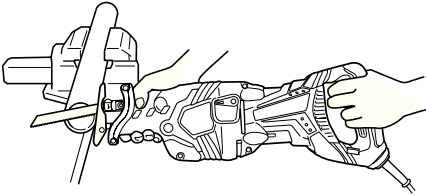
Инструкция по эксплуатации

Hitachi Koki

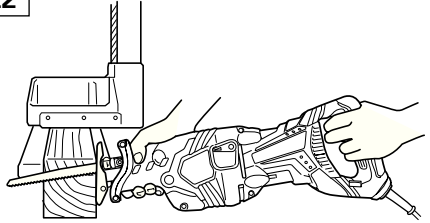




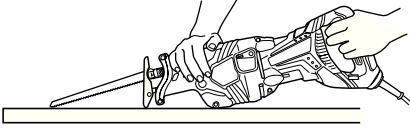
21



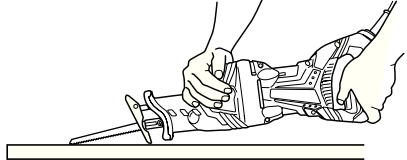
22



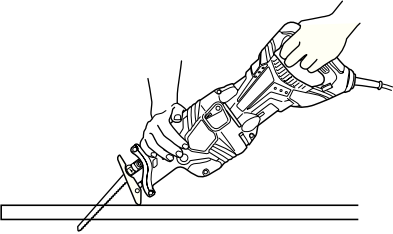
23



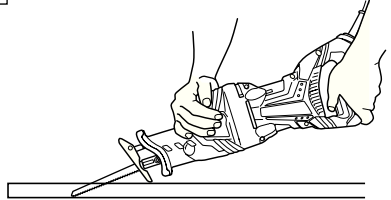
24



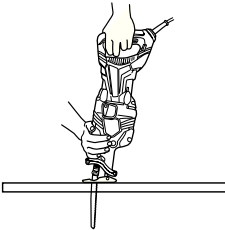
25



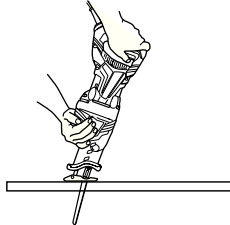
26



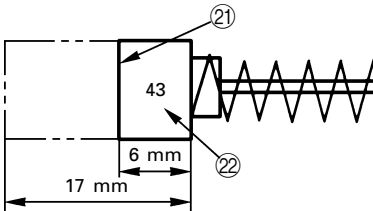
27



28



29



	English	Deutsch	Ελληνικά	Polski
①	Lever	Hebel	Μοχλός	Dźwignia
②	Front cover	Vordere Abdeckung	Μπροστινό κάλυμμα	Pokrywa przednia
③	Blade	Sägeblatt	Λεπίδα	Ostrze
④	Plunger slit	Tauchkolbenschlitz	Σχισμή εμβόλου	Szczelina suwaka
⑤	Another blade	Anderes Sägeblatt	Άλλη λεπίδα	Drugie ostrze
⑥	Blade holder	Sägeblatthalter	Στήριγμα λεπίδας	Uchwyt ostrza
⑦	Machine oil	Maschinenöl	Μηχανικό λάδι	Olej maszynowy
⑧	Rubber cap	Gummikappe	Λαστιχένιο κάλυμμα	Nakładka gumowa
⑨	Blade hole	Sägeblattloch	Τρύπα λεπίδας	Otwór ostrza
⑩	Push button	Druckschalter	Κουμπί πίεσης	Przycisk
⑪	Base lever	Basishebel	Μοχλός βάσης	Dźwignia podstawy
⑫	Base	Basi	Βάση	Podstawa
⑬	Switch trigger	Auslöseschalter	Σκανδάλη διακόπτης	Przełącznik
⑭	Dial	Rundskala	Καντράν	Pokrętko
⑮	Graduation	Teilung	Διαβάθμιση	Skala
⑯	Straight cutting	Gerader Schnitt	Ευθεία κοπή	Cięcie proste
⑰	Change lever	Änderungshebel	Μοχλός αλλαγής	Dźwignia nastawcza
⑱	Swing cutting	Schwungschnitt	Μη ευθεία κοπή	Cięcie wahadłowe
⑲	Stroke	Hub	Διαδρομή	Suw
⑳	Flange of front cover	Flansch der vorderen Abdeckung	Φλάντζα μπροστινού καλύμματος	Kolnierz przedniej pokrywy
㉑	Wear limit	Verschleißgrenze	Όριο φθοράς	Limit zużycia
㉒	No. of carbon brush	Nr. der Kohlebürste	Αρ. καρβουνακιού	Liczba szczotek węglowych

	Magyar	Česky	Türkçe	Русский
①	Kar	Páka	Kol	Рычаг
②	Elülső burkolat	Přední kryt	Ön kapak	Передняя крышка
③	Fűrészlap	List	Biçak	Полотно
④	A dugattyú hasítéka	Drážka plunžru	İtici yarığı	Прорезь плунжера
⑤	Másik fűrészlap	Jiný list	Başka bir biçak	Другое полотно
⑥	Fűrészlap befogószerkezet	Držák listu	Biçak tutucu	Держатель полотна
⑦	Gépolaj	Strojní olej	Makine yağı	Машинное масло
⑧	Gumisüveg	Pryžová krytka	Lastik kapak	Резиновый колпачок
⑨	Fűrészlap nyílás	Otvor listu	Biçak deliğı	Отверстие полотна
⑩	Nyomógomb	Tlačítko	Düğme	Кнопка
⑪	Állítókar	Páčka podpěrné patky	Taban levyesi	Регулятор основания
⑫	Alapzat	Základní deska	Taban	Основание
⑬	Indítókapcsoló	Vypínač	Şalter	Пускатель переключателя
⑭	Számártársa	Kotouč se stupnicí	Düğme	Диск
⑮	Skálaosztás	Dělení stupnice	Derece	Деления
⑯	Egyenes fűrészelés	Rovné řezání	Düz kesme	Прямолинейная резка
⑰	Váltókar	Přepínací páčka	Değiştirme levyesi	Регулятор изменения положения
⑱	Lengő fűrészelés	Kyvadlové řezání	Döner kesme	Сабельная резка
⑲	Vágási hossz	Zdvih	Darbe	Ход
㉑	A markolat pereme	Přiruba předního krytu	Ön kapak flanşı	Фланец передней крышки
㉑	Megengedett kopás	Mez opotřebení	Aşınma sınırı	Предел износа
㉒	A szénkefe száma	Č. uhlíkového kartáčku	Kömür sayısı	Неугольной щетки

GENERAL SAFETY RULES

WARNING!

Read all instructions

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

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

SAVE THESE INSTRUCTIONS

1) Work area

- a) **Keep work area clean and well lit.**
Cluttered and 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 of 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

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 safety equipment. Always wear eye protection. Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.**
- c) **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.**
Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that 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 these devices 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 before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**

Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**

Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation.**

If damaged, have the power tool repaired before use.

Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- f) **Keep cutting tools sharp and clean.**

Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.**

Use of the power tool for operations different from intended could result in a hazardous situation.

5) Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**

This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

PRECAUTION

Keep children and infirm persons away.

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

PRECAUTIONS ON USING RECIPROCATING SAW

Prior to cutting into walls, ceilings or floors, ensure there are no electric cables or conduits inside.

SPECIFICATIONS

Voltage (by areas)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ∪
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 – 3000min ⁻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.

STANDARD ACCESSORIES

- (1) Blade (No. 341) 1
 (2) Case 1
 Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

- | | |
|--------------------|--------------------|
| (1) No. 1 Blade | (11) No. 102 Blade |
| (2) No. 2 Blade | (12) No. 103 Blade |
| (3) No. 3 Blade | (13) No. 104 Blade |
| (4) No. 4 Blade | (14) No. 105 Blade |
| (5) No. 5 Blade | (15) No. 106 Blade |
| (6) No. 8 Blade | (16) No. 107 Blade |
| (7) No. 9 Blade | (17) No. 108 Blade |
| (8) No. 95 Blade | (18) No. 121 Blade |
| (9) No. 96 Blade | (19) No. 131 Blade |
| (10) No. 101 Blade | (20) No. 132 Blade |

○ (1) – (9) : HCS Blades (HCS : High speed Carbon Steel)

○ (10) – (20) : BI-METAL Blades

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

Optional 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”.

PRIOR TO OPERATION

1. Power source

Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirement specified on the product nameplate.

2. Power switch

Ensure that the power switch is in the OFF position. If the plug is connected to a receptacle while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.

3. Extension cord

When the work area is removed from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.

4. Dust produced in operation

The dust produced in normal operation may affect the operator's health. To wear a dust mask is recommended.

5. Mounting the blade

This unit employs a detachable mechanism that enables mounting and removal of saw blades without the use of a wrench or other tools.

- (1) 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. (Fig. 1)

CAUTION

Be absolutely sure to keep the switch turned off and the power cord unplugged to prevent any accident.

- (2) Push the lever in the direction of the arrow mark shown in **Fig. 2** marked on the lever. (Fig. 2)
- (3) Insert the saw blade all the way into the small slit of the plunger tip with the lever pushing. You can mount this blade either in the upward or downward direction. (Fig. 3, Fig. 4)
- (4) When you release the lever, the spring force will return the lever to the correct position automatically. (Fig. 5)

- (5) 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. (Fig. 6)

CAUTION

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.

6. Dismounting the blade

- (1) 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. (Fig. 1)

CAUTION

Be absolutely sure to keep the switch turned off and the power cord unplugged to prevent any accident.

- (2) After you have pushed the lever in the direction of the arrow mark shown in Fig. 2, turn the blade so it faces downward. The blade should fall out by itself. If the blade doesn't fall out, pull it out by hand.

CAUTION

Never touch the saw blade immediately after use. The metal is hot and can easily burn your skin.

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. (Fig. 7)

MAINTENANCE AND INSPECTION OF SAW BLADE MOUNT

- (1) 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.
- (2) As shown in Fig. 8, carry out lubrication around the blade holder on a periodic basis by use of cutting fluid, etc.

NOTE:

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. 9 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.

CAUTION:

Do not use any saw blade with a worn-out blade hole. Otherwise, the saw blade can come off, resulting in personal injury. (Fig. 10)

7. Adjusting the base

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. (Fig. 11)
- (2) Push up the base tip and jog the base back and forth. (Fig. 12)
- (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. (Fig. 13)

8. 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. 14)

- (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.

9. Adjusting the swing cutting operation

Two cutting systems can be selected with this unit. The first is straight cutting, in which the saw blade is moved linearly, and the second is the swing cutting, in which the saw blade is swung like a pendulum. (Fig. 15, Fig. 16)

(1) Straight cutting

You can perform straight cutting by setting the change lever widthwise. Straight cutting should normally be performed when cutting hard materials such as metal, etc. (Fig. 15)

(2) Swing cutting

You can perform swing cutting by setting the change lever lengthways. Swing cutting should normally be performed when cutting soft materials such as wood, etc.

Swing cutting is efficient since the saw blade forcibly bites into the material. (Fig. 16)

You can cut efficiently by swing cutting, mounting the saw blade in whichever direction, upward or downward.

CAUTION

- 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.

HOW TO USE

CAUTION

- 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 (refer to Fig. 1). Hold firmly the front cover by hand to operate. But, do not extend your hand or finger beyond the flange (see Fig.17) 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. 17 and Fig. 18).
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. (Fig. 19, Fig. 20)
- 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.

1. Cutting metallic materials

CAUTION

- 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.
- (1) Fasten a workpiece firmly before operation. (Fig. 21)
 - (2) When cutting metallic materials, use proper machine oil (turbine oil, etc.). When not using liquid machine oil, apply grease over the workpiece.

CAUTION

The service life of the saw blade will be drastically shortened if you don't use machine oil.

- (3) Use the dial to adjust the speed of the saw blade to suit your working conditions and materials.
- (4) You can cut smoothly if you set the change lever position to straight cutting (Fig. 15).

2. Cutting lumber

- (1) When cutting lumber, make sure that the workpiece is fastened firmly before beginning. (Fig. 22)
- (2) You can cut efficiently if the speed of the saw blade is set to dial scale "5".
- (3) You can cut efficiently if the change lever position is set to swing cutting (Fig. 16). Alternatively, you can cut cleanly if the change lever position is set to straight cutting (Fig. 15).

CAUTION

- Never apply any unreasonable force to the saw blade when cutting. Also remember to press the base against the lumber firmly.

3. 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.

CAUTION

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

4. Plunge cutting

With this tool, you can perform plunge cutting on plywood panels and thin board materials. You can carry out pocket cutting quite easily with the saw blade installed in reverse as illustrated in Fig. 24, Fig. 26, and Fig. 28. Use the saw blade that is as short and thick as possible. We recommend for this purpose that you use BI-METAL Blade No. 132 mentioned in Table 2. Be sure to use caution during the cutting operation and observe the following procedures.

- (1) Press the lower part (or the upper part) of the base against the material. Pull the switch trigger while keeping the tip of the saw blade apart from the material. (Fig. 23, Fig. 24)
- (2) Raise the handle slowly and cut in with the saw blade little by little. (Fig. 25, Fig. 26)
- (3) Hold the body firmly until the saw blade completely cuts into the material. (Fig. 27, Fig. 28)

CAUTION

- 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.

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 steel pipe less than 105 mm in diameter	Below 2.5
No. 96	For cutting stainless steel 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.

Table 3: Curved blades

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

Material to be cut	Material quality	Thickness (mm)	Blade No.
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

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. 29)

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

5. Replacing carbon brushes:

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

6. Service parts list

CAUTION

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

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

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

MODIFICATIONS

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

Accordingly, some parts may be changed without prior notice.

GUARANTEE

We guarantee Hitachi 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 Hitachi Authorized Service Center.

NOTE

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

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 KpA: 3 dB (A).

Wear ear protection.

The typical weighted root mean square acceleration value: 9.0 m/s².

ALLGEMEINE SICHERHEITSMASSNAHMEN

WARNUNG!

Lesen Sie sämtliche Hinweise durch

Wenn nicht sämtliche nachstehenden Anweisungen befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/oder ernsthaften Verletzungen kommen.

Der Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich in den folgenden Warnhinweisen auf Elektrowerkzeuge mit Netz-(schnurgebunden) oder Akkubetrieb (schnurlos).

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF

1) Arbeitsbereich

- a) Sorgen Sie für einen sauberen und gut ausgeleuchteten Arbeitsbereich. Zugestellte und dunkle Bereiche ziehen Unfälle förmlich an.
- b) Verwenden Sie Elektrowerkzeuge niemals an Orten, an denen Explosionsgefahr besteht – 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) Elektrowerkzeuge müssen mit passender Stromversorgung betrieben werden. Nehmen Sie niemals irgendwelche Änderungen am Anschlussstecker vor. Verwenden Sie bei Elektrowerkzeugen mit Schutzkontakt (geerdet) niemals Adapterstecker. Stecker im Originalzustand und passende Steckdosen reduzieren das Stromschlagrisiko.
- b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen wie Rohrleitungen, Heizungen, Herden oder Kühlschränken. Bei Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko.
- c) Setzen Sie Elektrowerkzeuge niemals Regen oder sonstiger Feuchtigkeit aus. Wenn Flüssigkeiten in ein Elektrowerkzeug eindringen, erhöht sich das Stromschlagrisiko.
- d) Verwenden Sie die Anschlusschnur nicht missbräuchlich. Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals an der Anschlusschnur, ziehen Sie es nicht damit heran und ziehen Sie den Stecker nicht an der Anschlusschnur aus der Steckdose. Halten Sie die Anschlusschnur von Hitzequellen, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern. Beschädigte oder verdrehte Anschlusschnüre erhöhen das Stromschlagrisiko.
- e) Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien benutzen, verwenden Sie ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel. Ein für den Außeneinsatz geeignetes Kabel vermindert das Stromschlagrisiko.

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 Schutzausrüstung. Tragen Sie immer einen Augenschutz. Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschsichere Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz senken das Verletzungsrisiko bei angemessenem Einsatz.
 - c) Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf. Achten Sie darauf, dass sich der Schalter in der Aus-(Off-) Position befindet, ehe Sie den Stecker einstecken. Das Herumtragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Schalter und das Einstecken des Steckers bei betätigtem Schalter zieht Unfälle regelrecht an.
 - d) Entfernen Sie sämtliche Einstellwerkzeuge (Einstellschlüssel), ehe Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Ein an einem beweglichen Teil des Elektrowerkzeugs angebrachter Schlüssel kann zu Verletzungen führen.
 - e) Sorgen Sie für einen festen Stand. Achten Sie jederzeit darauf, sicher zu stehen und das Gleichgewicht zu bewahren. Dadurch haben Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser im Griff.
 - f) Kleiden Sie sich richtig. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haar, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern. Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann von beweglichen Teilen erfasst werden.
 - g) Wenn Anschlüsse für Staubabsaug- und -sammelvorrichtungen vorhanden sind, sorgen Sie dafür, dass diese richtig angeschlossen und eingesetzt werden. Die Verwendung solcher Vorrichtungen kann Staub-bezogene Gefahren mindern.
- #### 4) Einsatz und Pflege von Elektrowerkzeugen
- a) Überansprechen Sie Elektrowerkzeuge nicht. Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihren Einsatzzweck. Das richtige Elektrowerkzeug erledigt seine Arbeit bei bestimmungsgemäßem Einsatz besser und sicherer.
 - b) Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht am Schalter ein- und ausschalten lässt. Jedes Elektrowerkzeug, das nicht mit dem Schalter betätigt werden kann, stellt eine Gefahr dar und muss repariert werden.
 - c) Ziehen Sie den Netzstecker, ehe Sie Einstellarbeiten vornehmen, Zubehörteile tauschen oder das Elektrowerkzeug verstauen. Solche präventiven Sicherheitsmaßnahmen verhindern den unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs und die damit verbundenen Gefahren.
 - d) Lagern Sie nicht benutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern, lassen Sie nicht zu, dass Personen das Elektrowerkzeug bedienen, die nicht mit dem Werkzeug selbst und/oder diesen Anweisungen vertraut sind. Elektrowerkzeuge in ungeschulten Händen sind gefährlich.
 - e) Halten Sie Elektrowerkzeuge in Stand. Prüfen Sie auf Fehlausrichtungen, sicheren Halt und Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen und auf jegliche andere Zustände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können.

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

- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten bleiben weniger häufig hängen und sind einfacher zu beherrschen.
- g) Benutzen Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör, Werkzeugspitzen und Ähnliches in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen und auf die für das jeweilige Elektrowerkzeug bestimmungsgemäße Weise – beachten Sie dabei die jeweiligen Arbeitsbedingungen und die Art und Weise der auszuführenden Arbeiten. Der bestimmungswidrige Einsatz von Elektrowerkzeugen kann zu gefährlichen Situationen führen.

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

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

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER BENUTZUNG DER STICHSÄGE

Bevor man in Wände, Decken oder Böden schneidet, muß man sich sorgfältig davon überzeugen, daß keine elektrischen Kabel oder Kabelrohre darunter liegen.

TECHNISCHE DATEN

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

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

STANDARDZUBEHÖR

- (1) Sägeblatt (Nr. 341) 1
 - (2) Gehäuse 1
- Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

SONDERZUBEHÖR (separat zu beziehen)

- (1) Nr. 1 Sägeblatt (11) Nr. 101 Sägeblatt
- (2) Nr. 2 Sägeblatt (12) Nr. 103 Sägeblatt
- (3) Nr. 3 Sägeblatt (13) Nr. 104 Sägeblatt
- (4) Nr. 4 Sägeblatt (14) Nr. 105 Sägeblatt
- (5) Nr. 5 Sägeblatt (15) Nr. 106 Sägeblatt
- (6) Nr. 8 Sägeblatt (16) Nr. 107 Sägeblatt
- (7) Nr. 9 Sägeblatt (17) Nr. 108 Sägeblatt
- (8) Nr. 95 Sägeblatt (18) Nr. 121 Sägeblatt
- (9) Nr. 96 Sägeblatt (19) Nr. 131 Sägeblatt
- (10) Nr. 101 Sägeblatt (20) Nr. 132 Sägeblatt

- (1) bis (9) : HCS-Sägeblätter (HCS: Hochlegierter Stahl)
 - (10) bis (20) : Bimetall-Sägeblätter
- Beziehen Sie sich für die Verwendung der Sägeblätter auf die **Tabellen 1, 2 und 3**.
 Das Sonderzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

ANWENDUNGSGEBIETE

- 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".

VOR INBETRIEBNAHME

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

4. Im Betrieb anfallender Staub

Der bei normalen Arbeiten anfallende Staub kann die Gesundheit des Bedieners beeinträchtigen. Wir empfehlen das Tragen einer Staubmaske.

5. Anbringen des Sägeblatts

Dieses Gerät verwendet einen abnehmbaren Mechanismus, der Anbringen und Entfernen von Sägeblättern ohne Verwendung eines Schraubenschlüssels oder anderer Werkzeuge ermöglicht.

- (1) 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. (Abb. 1)

ACHTUNG

Stellen Sie absolut sicher, daß der Schalter ausgeschaltet und der Stecker aus der Steckdose gezogen ist, um Unfälle zu verhüten.

- (2) Drücken Sie den Hebel in der in Abb. 2 gezeigten und auf dem Hebel markierten Richtung. (Abb. 2)
- (3) Schieben Sie das Sägeblatt bei gedrücktem Hebel ganz in den schmalen Schlitz an der Spitze des Tauchkolbens ein. Sie können das Sägeblatt entweder in Aufwärts- oder in Abwärtsrichtung anbringen. (Abb. 3, Abb. 4)
- (4) Wenn Sie den Hebel loslassen, kehrt die Halterhülse durch die Federkraft automatisch zur korrekten Position zurück. (Abb. 5)
- (5) Ziehen Sie das Sägeblatt zwei- bis dreimal von Hand zurück und überprüfen Sie, daß das Sägeblatt sicher angebracht ist. Wenn das Sägeblatt sicher angebracht ist, kann beim Zurückziehen ein Klicken gehört werden und der Hebel bewegt sich etwas. (Abb. 6)

ACHTUNG

Beim Ziehen am Sägeblatt unbedingt darauf achten, nur an der Rückseite zu ziehen. Ziehen an anderen Teilen des Sägeblatts führt zu Verletzungen.

6. Entfernen des Sägeblatts

- (1) 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. (Abb. 1)

ACHTUNG

Stellen Sie absolut sicher, daß der Schalter ausgeschaltet und der Stecker aus der Steckdose gezogen ist, um Unfälle zu verhüten.

- (2) Wenn Sie den Hebel in der in Abb. 2 gezeigten Pfeilrichtung gedreht haben, so drehen Sie das Sägeblatt so, daß es nach unten zeigt. Das Sägeblatt sollte dann von allein herausfallen. Wenn das Sägeblatt nicht herausfällt, so ziehen Sie es von Hand heraus.

ACHTUNG

Berühren Sie das Sägeblatt niemals direkt nach der Verwendung. Das Metall ist dann heiß und kann Ihre Haut verbrennen.

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. (Abb. 7)

WARTUNG UND INSPEKTION DER SÄGEBLATTHALTERUNG

- (1) Entfernen Sie nach der Verwendung Sägemehl, Erde, Sand, Feuchtigkeit usw. mit Druckluft oder einer Bürste usw., um sicherzustellen, daß die Sägeblatthalterung glatt funktionieren kann.
- (2) Führen Sie periodische Schmierung um den Sägeblatthalter wie in Abb. 8 gezeigt durch Verwendung von Schneidflüssigkeit usw. durch.

HINWEIS:

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. 9 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. 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.

ACHTUNG:

Verwenden Sie kein Sägeblatt mit einem abgenutzten Sägeblattloch. Das Sägeblatt kann sich sonst lösen und zu Körperverletzung führen. (Abb. 10)

7. Einstellen der Basis

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. (Abb. 11)
- (2) Drücken Sie die Basisspitze nach oben und schaukeln Sie die Basis hin und her. (Abb. 12)
- (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. (Abb. 13)

8. 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. 14)

- (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 Materials 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

ACHTUNG

- 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.

9. Einstellen des Pendelschnittbetriebs

Mit diesem Gerät können zwei Schneidsysteme gewählt werden. Das erste System ist gerades Schneiden, wobei sich das Sägeblatt linear bewegt, und das zweite ist Pendelschneiden, wobei das Sägeblatt wie ein Pendel pendelt. (**Abb. 15, Abb. 16**)

(1) Geradschnitt

Sie können Geradschnitt durchführen, indem Sie den Umschalthebel in Querrichtung stellen. Geradschnitt sollte normalerweise beim Sägen von hartem Material wie Metall usw. durchgeführt werden. (**Abb. 15**)

(2) Pendelschnitt

Sie können Pendelschnitt durchführen, indem Sie den Umschalthebel in Längsrichtung stellen. Pendelschnitt sollte normalerweise beim Sägen von weichem Material wie Holz usw. durchgeführt werden. Pendelschnitt ist effizient, da das Sägeblatt kräftig in das Material greift. (**Abb. 16**)

Sie können bei Pendelschnitt effizient Sägen, egal ob das Sägeblatt in Aufwärts- oder in Abwärtsrichtung angebracht ist.

ACHTUNG

- 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.

VERWENDUNG

ACHTUNG

- 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 (siehe **Abb. 1**). 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 (siehe **Abb. 17**) 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. 17** und **Abb. 18**). Wenn Sie ein großes Rohr oder einen großen Holzblock usw. durchsägen, deren Dicke die Sägekazität 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. (**Abb. 19, Abb. 20**).
 - Um die Schneideffizienz für die verwendeten Materialien und die Arbeitsbedingungen zu maximieren, passen Sie die Geschwindigkeit des Sägeblatts an und schalten Sie auf Schwungschnitt um.
- 1. Schneiden von Metallmaterialien**
- ACHTUNG**
- 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.
- (1) Befestigen Sie das Werkstück vor dem Sägen sicher. (**Abb. 21**)

- (2) Verwenden Sie beim Sägen von Metallmaterial angemessenes Maschinenöl (Turbinenöl usw.). Wenn Sie kein flüssiges Maschinenöl verwenden, so tragen Sie Schmierfett auf das Werkstück auf.

ACHTUNG

- Die Standzeit des Sägeblatts wird drastisch verkürzt, wenn Sie kein Maschinenöl verwenden.
- (3) Verwenden Sie die Skala, um die Geschwindigkeit des Sägeblatts entsprechend den Arbeitsbedingungen und dem Material einzustellen.
- (4) Sie können glatt schneiden, wenn Sie die Änderungshebelposition auf gerades Schneiden einstellen (**Abb. 15**).

2. Schneiden von Bauholz

- (1) Wenn Sie Bauholz schneiden, so stellen Sie sicher, daß das Werkstück sicher eingespannt ist, bevor Sie mit dem Sägen beginnen. (**Abb. 22**)
- (2) Sie können effizient sägen, wenn die Geschwindigkeit des Sägeblatts mit der Skala auf "5" eingestellt ist.
- (3) Sie können effizient sägen, wenn Sie die Änderungshebelposition auf Schwungsnchnitt einstellen (**Abb. 16**). Alternativ können Sie sauber schneiden, wenn Sie die Änderungshebelposition auf gerades Schneiden einstellen (**Abb. 15**).

ACHTUNG

- Lassen Sie beim Sägen niemals eine unangemessene Kraft auf das Sägeblatt einwirken. Achten Sie auch darauf, die Basis fest gegen das Bauholz zu drücken.

3. Sägen von gekrümmten Linien

Wir empfehlen die Verwendung der in **Tabelle 2** angeführten Bimetall-Sägeblätter, da diese sehr widerstandsfähig sind und selten brechen.

ACHTUNG

Verringern Sie die Vorschubgeschwindigkeit wenn Sie Material in kleinen Kreisbögen schneiden. Übermäßig schneller Vorschub kann Buch des Sägeblatts verursachen.

4. Einstechsägen

Mit dieser Säge können Sie Sacklöcher in Sperrholz und in dünnen Brettern sägen. Sacklöcher können einfach mit umgekehrt installiertem Sägeblatt gemacht werden, wie in **Abb. 24**, **Abb. 26** und **Abb. 28** gezeigt. Verwenden Sie hierfür ein Sägeblatt, das so kurz und dick wie möglich ist. Wir empfehlen hierfür das in **Tabelle 2** gezeigte Bimetall-Sägeblatt Nr. 132. Lassen Sie beim Sägen Vorsicht walten und beachten Sie die folgenden Verfahren.

- (1) Drücken Sie den unteren (oder den oberen) Teil der Basis gegen das Material. Ziehen Sie den Auslöseschalter, während Sie die Spitze des Sägeblatts vom Material entfernt halten. (**Abb. 23**, **Abb. 24**)
- (2) Heben Sie den Griff langsam ein und schneiden Sie mit dem Sägeblatt allmählich in das Material. (**Abb. 25**, **Abb. 26**)
- (3) Halten Sie den Körper sicher fest, bis das Sägeblatt ganz in das Material schneidet. (**Abb. 27**, **Abb. 28**)

ACHTUNG

- 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.

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.	Anwendung	Dicke (mm)
Nr. 1	Für das Schneiden von Stahlrohr von 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 Innedurchmesser	2,5 – 15
	Für das Schneiden und die Rohbearbeitung von Schnittholz	Unter 105
Nr. 9	Für das Schneiden von Flußstahlröhren von weniger als 130 mm Durchmesser bei Verwendung der Abschneid-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

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:

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

3. Wartung des Motors

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

4. Inspektion der Kohlebürsten (Abb. 29)

Im Motor sind Kohlebürsten verwendet, die Verbrauchsteile sind. Übermäßig abgenutzte Kohlebürsten führen zu Motor, problemen. Deshalb wird eine Kohlebürste durch eine neue ersetzt, die dieselbe Nummer trägt wie auf der Abbildung gezeigt, wenn sie teilweise oder ganz verbraucht ist. Darüber hinaus müssen die Kohlebürsten immer sauber gehalten werden und müssen sich in der Halterung frei bewegen können.

5. Austausch einer Kohlebürste:

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

6. Liste der Wartungsteile

ACHTUNG

Reparatur, Modifikation und Inspektion von Hitachi-Elektrowerkzeugen müssen durch ein Autorisiertes Hitachi-Wartungszentrum durchgeführt werden.

Diese Teileliste ist hilfreich, wenn sie dem Autorisierten Hitachi-Wartungszentrum zusammen mit dem Werkzeug für Reparatur oder Wartung ausgehändigt wird.

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

MODIFIKATIONEN

Hitachi-Elektrowerkzeuge werden fortwährend verbessert und modifiziert, um die neuesten technischen Fortschritte einzubauen.

Dementsprechend ist es möglich, daß einige Teile ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

GARANTIE

Wir garantieren, dass Hitachi Elektrowerkzeuge den gesetzlichen/landesspezifischen Bestimmungen entsprechen. Diese Garantie deckt keine Defekte oder Schäden ab, die durch falsche Anwendung, Missbrauch oder normalen Verschleiß entstehen. Im Fall einer Beschwerde schicken Sie das Elektrowerkzeug unzerlegt zusammen mit dem GARANTIESCHEIN, den Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung finden, an ein von Hitachi autorisiertes Servicecenter.

ANMERKUNG

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

Information über Betriebslärm und Vibration

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

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 104 dB (A)

Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 93 dB (A)

Messunsicherheit KpA: 3 dB (A)

Bei der Arbeit immer einen Ohrenschutz tragen.

Der typische gewogene quadratische Mittelwert für die Beschleunigung ist 9,0 m/s².

ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Διαβάστε όλες τις οδηγίες

Αν δεν τηρηθούν όλες οι οδηγίες που αναφέρονται παρακάτω, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρός τραυματισμός.

Ο όρος “ηλεκτρικό εργαλείο” σε όλες τις προειδοποιήσεις που αναφέρονται παρακάτω αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο που λειτουργεί με το ρεύμα του ηλεκτρικού δικτύου (με καλώδιο) ή στο ηλεκτρικό εργαλείο που λειτουργεί με μπαταρία (χωρίς καλώδιο).

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

1) Χώρος εργασίας

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

Οι ακατάστατοι και οι σκοτεινοί χώροι έχουν την τάση να προκαλούν ατυχήματα.

- b) Μη χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, όπως όταν είναι παρόντα εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη.

Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες οι οποίοι ενδέχεται να προκαλέσουν την ανάφλεξη αυτών των υλικών.

- c) Κρατήστε τα παιδιά και τους παρευρισκόμενους μακριά όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.

Αν αποσπαστεί η προσοχή σας, υπάρχει κίνδυνος να χάσετε τον έλεγχο.

2) Ηλεκτρική ασφάλεια

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

Μην τροποποιήσετε ποτέ το φως με οποιονδήποτε τρόπο.

Μη χρησιμοποιείτε φως προσαρμογής με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.

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

- b) Αποφύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμάστρες, μαγειρικές συσκευές 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) Μη ασκείτε δύναμη στο 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 το εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιήστε καλώδιο προέκτασης που προορίζεται για χρήση σε εξωτερικό χώρο.

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

3) Προσωπική ασφάλεια

- a) Να είστε σε ετοιμότητα, να βλέπετε αυτό που κάνετε 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 εξοπλισμό ασφαλείας, Να φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά για τα μάτια.

Εξοπλισμός ασφαλείας όπως μάσκα για τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα, σκληρό κάλυμμα κεφαλής ή προστατευτικά ακοής που χρησιμοποιούνται στις αντίστοιχες συνθήκες μειώνουν τις πιθανότητες τραυματισμού.

- c) Να αποφεύγετε την κατά λάθος έναρξη λειτουργίας. Να βεβαιώνετε ότι ο διακόπτης είναι στην κλειστή θέση (off) πριν τοποθετήσετε το φως στην πρίζα.

Η μεταφορά ηλεκτρικών εργαλείων με το δάχτυλο στο διακόπτη λειτουργίας ή η σύνδεση ηλεκτρικών εργαλείων στο ρεύμα με το διακόπτη ανοιχτό αυξάνει τις πιθανότητες ατυχήματος.

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

Ένα απλό κλειδί ή ένα κλειδί ρυθμιζόμενου ανοιγματος που είναι προσαρτημένο σε περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.

- e) Μην ντυνώνεστε. Να διατηρείτε πάντοτε το κατάλληλο πάτημα και 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 μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.

- g) Αν παρέχονται εξαρτήματα για τη σύνδεση συσκευών εξαγωγής και συλλογής σκόνης, να βεβαιώνετε ότι είναι συνδεδεμένα και χρησιμοποιούνται με το σωστό τρόπο.

Η χρήση αυτών των συσκευών μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που σχετίζονται με τη σκόνη.

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) Βγάλετε το φως από την πρίζα πριν κάνετε οποιοδήποτε ρυθμίσεις, αλλάξτε εξαρτήματα ή αποθηκεύσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.

Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο να ξεκινήσει το ηλεκτρικό εργαλείο κατά λάθος.

- 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) **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία. Να ελέγχετε την ευθυγράμμισή 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 κοφτερά και καθαρά.**

Τα κατάλληλα συντηρημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές γωνίες μπλοκάρουν πιο δύσκολα και ελέγχονται πιο εύκολα.

- g) **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα, τις μύτες των εργαλείων κλπ., σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες και με τρόπο που είναι κατάλληλος για τον συγκεκριμένο τύπο ηλεκτρικού εργαλείου, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που πρόκειται να εκτελεστεί.**

Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε λειτουργίες διαφορετικές από εκείνες για τις οποίες προορίζεται μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

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 τα παιδιά και τους αναπήρους.

ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΑΝΩ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΠΑΘΟΣΕΓΑΣ

Πριν την κοπή σε τοίχους, ταβάνια ή δάπεδα, εξασφαλίστε ότι δεν βρίσκονται μέσα ηλεκτρικά καλώδια ή αγωγοί.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τάση (ανά περιοχές)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ∪
Ισχύς Εισόδου	1150 W*
Ικανότητα	Σωλήνας μαλακού ατσαλιού: Ε.Δ. 130 mm Σωλήνας Βινυλοχλωριδίου: Ε.Δ. 130 mm Ξύλο: Βάθος 300 mm Σωλήνας Μαλακού Ατσαλιού: Πάχος 19 mm
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	0 – 3000min ⁻¹
Διαδρομή	32 mm
Βάρος (χωρίς καλώδιο)	4,4 kg

* Βεβαιωθείτε να ελέγξετε την πινακίδα στο προϊόν επειδή υπόκεινται σε αλλαγή σε εξάρτηση από την περιοχή.

ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

(1) Λεπίδα (Αρ. 341) 1

(2) Θήκη 1

Τα κανονικά εξαρτήματα μπορούν να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

(πωλούνται ξεχωριστά)

(1) Αρ. 1 Λεπίδα (11) Αρ. 102 Λεπίδα

(2) Αρ. 2 Λεπίδα (12) Αρ. 103 Λεπίδα

(3) Αρ. 3 Λεπίδα (13) Αρ. 104 Λεπίδα

(4) Αρ. 4 Λεπίδα (14) Αρ. 105 Λεπίδα

(5) Αρ. 5 Λεπίδα (15) Αρ. 106 Λεπίδα

(6) Αρ. 8 Λεπίδα (16) Αρ. 107 Λεπίδα

(7) Αρ. 9 Λεπίδα (17) Αρ. 108 Λεπίδα

(8) Αρ. 95 Λεπίδα (18) Αρ. 121 Λεπίδα

(9) Αρ. 96 Λεπίδα (19) Αρ. 131 Λεπίδα

(10) Αρ. 101 Λεπίδα (20) Αρ. 132 Λεπίδα

○ (1) – (9) : HCS Λεπίδες (HCS : Highspeed Carbon Steel)

○ (10) – (20) : BI-METAL Λεπίδες

Ανατρέξτε στους πίνακες 1, 2 και 3 για την χρήση των λεπίδων.

Τα προαιρετικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- Κοπή σωλήνα και ατσάλινης γωνίας.
- Κοπή διάφορων τύπων Ξυλίας.
- Κοπή φύλλων μαλακού ατσαλιού, αλουμινίων φύλλων, και φύλλων χαλκού.
- Κοπή συνθετικών ρητινών, όπως φαινολικές ρητίνες, και βινυλοχλωρίδιο.

Για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο τμήμα με τον τίτλο “ΕΠΙΛΟΓΗ ΛΕΠΙΔΩΝ”

ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

1. Πηγή ρεύματος

Βεβαιωθείτε ότι η πηγή ρεύματος που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί είναι εναρμονισμένη με τις απαιτήσεις σε ρεύμα που αναφέρονται στην πινακίδα του εργαλείου.

2. Διακόπτης ρεύματος

Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στη θέση OFF. Αν το βίωμα είναι στη μπρίζα καθώς ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στο ON, το εργαλείο θα αρχίσει να λειτουργεί αμέσως, με πιθανότητα πρόκλησης σοβαρού ατυχήματος.

3. Καλώδιο προέκτασης

Όταν ο χώρος εργασίας βρίσκεται μακριά από την παροχή ρεύματος, χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο

προέκτασης με κατάλληλο πάχος και ικανότητα μεταφοράς ρεύματος. Το καλώδιο προέκτασης πρέπει να είναι τόσο κοντό όσο είναι πρακτικά δυνατό.

4. 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.

5. Στερέωση της λεπίδας

Αυτή η συσκευή χρησιμοποιεί ένα αποσπάσιμο μηχανισμό που επιτρέπει την σύνδεση και την αφαίρεση των πριονωτών λεπίδων χωρίς την χρήση κλειδιών ή άλλων εργαλείων.

- (1) 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 την πρίζα. (Εικ. 1)

ΠΡΟΣΟΧΗ

Να εξασφαλίσετε απόλυτα ότι ο διακόπτης είναι κλειστός και το καλώδιο παροχής ρεύματος βγαλμένο από την πρίζα για την αποφυγή του οποιαδήποτε ατυχήματος.

- (2) Σπρώξτε το μοχλό προς τη διεύθυνση του σημαδιού του βέλους όπως φαίνεται στην **Εικ. 2** και είναι σημειωμένο πάνω στο μοχλό. (Εικ. 2)
- (3) Βάλτε την πριονωτή λεπίδα μέχρι τέλους μέσα στην μικρή σχισμή του άκρου του εμβόλου με το μοχλό να σπρώχνει. Μπορείτε να στερεώσετε αυτή την λεπίδα προς την πάνω είτε προς την κάτω διεύθυνση. (Εικ. 3, Εικ. 4).
- (4) Όταν ελευθερώσετε τον μοχλό, η δύναμη του ελατηρίου θα επιστρέψει τον βραχίονα στηρίγματος στην σωστή θέση αυτόματα. (Εικ. 5)
- (5) Τραβήξτε το πίσω μέρος της πριονωτής λεπίδας δυο ή τρεις φορές με το χέρι και ελέγξτε αν η λεπίδα είναι καλά στερεωμένη. Όταν τραβάτε την λεπίδα, να ξέρετε αν είναι κατάλληλα στερεωμένη εάν κάνει κλικ και μετά μετακινηθεί ελαφρά. (Εικ. 6)

ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν τραβάτε την πριονωτή λεπίδα, βεβαιωθείτε απόλυτα να την τραβήξετε από πίσω. Τραβώντας τα άλλα μέρη της λεπίδας θα προκληθεί τραυματισμός.

6. Αποσυναρμολόγηση της λεπίδας

- (1) Ενεργοποιήστε και απενεργοποιήστε την σκανδάλη διακόπτη μερικές φορές έτσι ώστε ο μοχλός να βγει έξω από το μπροστινό κάλυμμα εντελώς. Μετά, κλείστε το διακόπτη και βγάλτε το καλώδιο ρεύματος από την πρίζα. (Εικ. 1)

ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε απόλυτα να διατηρήσετε το διακόπτη κλειστό και το καλώδιο ρεύματος βγαλμένο από την πρίζα για την αποφυγή του οποιαδήποτε ατυχήματος.

- (2) Μετά το σπρώξιμο του μοχλού προς τη διεύθυνση του βέλους που φαίνεται στην **Εικ. 2**, στρέψτε την λεπίδα έτσι ώστε να βλέπει προς τα επάνω. Η λεπίδα πέφτει έξω μόνη της. Αν η λεπίδα δεν πέφτει έξω, τραβήξτε την με το χέρι.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ποτέ να μην αγγίζετε την πριονωτή λεπίδα αμέσως μετά την χρήση.

Το μέταλλο είναι ξεστό και πολύ εύκολα μπορεί να κάψει το δέρμα σας.

ΟΤΑΝ Η ΛΕΠΙΔΑ ΕΙΝΑΙ ΣΠΑΣΜΕΝΗ

Ακόμα και αν η λεπίδα είναι σπασμένη και παραμένει μέσα στην μικρή σχισμή του εμβόλου, θα πρέπει να πέσει έξω αν σπρώξετε το μοχλό προς την διεύθυνση του σημαδιού του βέλους, και στρέψετε την λεπίδα προς τα κάτω. Αν δεν βγει έξω μόνη της, βγάλτε την έξω ακολουθώντας τις διαδικασίες που επεξηγούνται παρακάτω.

- (1) Αν ένα τμήμα μιας σπασμένης λεπίδας είναι κολλημένο έξω από την μικρή σχισμή του εμβόλου, τραβήξτε το προεξέχον τμήμα και βγάλτε την λεπίδα έξω.
- (2) Αν η σπασμένη λεπίδα είναι κρυμμένη μέσα στην μικρή σχισμή, πιάστε την σπασμένη λεπίδα χρησιμοποιώντας την άκρη μιας άλλης πριονωτής λεπίδας και βγάλτε την έξω. (Εικ. 7)

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΠΡΙΟΝΩΤΗΣ ΛΕΠΙΔΑΣ

- (1) Μετά την χρήση, απομακρύνετε την σκόνη από το πριόνισμα, το χρώμα, την άμμο, την υγρασία κλπ., μέσω αέρα ή απομακρύνετε τα με μια βούρτσα, κλπ., για να εξασφαλίσετε ότι το στήριγμα της πριονωτής λεπίδας λειτουργεί κανονικά.
- (2) Όπως φαίνεται στην **Εικ. 8**, πραγματοποιήστε περιοδικά λίπανση γύρω από το στήριγμα της λεπίδας, χρησιμοποιώντας υγρό κοπής, κλπ.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Η συνεχής χρήση του εργαλείου χωρίς καθαρίσμα και λίπανση της περιοχής όπου η πριονωτή 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. 9** 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, σιγουρευτείτε ότι δεν υπάρχει διάκενο μεταξύ του στηρίγματος της λεπίδας και του λαστιχένιου καλύμματος, και επιπρόσθετα εξασφαλίστε ότι η περιοχή τοποθέτησης της πριονωτής λεπίδας μπορεί να λειτουργήσει ομαλά.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Μην χρησιμοποιήσετε καμιά πριονωτή λεπίδα με φθαρμένη τρύπα λεπίδας. Διαφορετικά, η πριονωτή λεπίδα μπορεί να βγει έξω, έχοντας ως αποτέλεσμα τον προσωπικό τραυματισμό. (Εικ. 10)

7. Ρύθμιση βάσης

Η μονάδα αυτή περιλαμβάνει έναν μηχανισμό που μπορεί να ρυθμίσει τη βάση της θέσης των αγκίστρων 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. (Εικ. 11)

(2) Σπρώξτε προς τα πάνω το άκρο της βάσης και προσεγγίστε τη βάση από την πρόσοψη και από το πίσω μέρος. (Εικ. 12)

(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. (Εικ. 13)

8. Ρύθμιση της ταχύτητας παλινδρόμησης της λεπίδας
Αυτή η συσκευή έχει ένα ενσωματωμένο κύκλωμα ηλεκτρονικού ελέγχου που καθιστά δυνατή τη ρύθμιση της μεταβλητής ταχύτητας της προιονωτής λεπίδας μέσω του τραβήγματος μιας σκανδάλης διακόπτη είτε της περιστροφής ενός καντράν. (Εικ. 14)

(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 χυτοσιδήρου / 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 προιονωτή λεπίδα για να επιτρέψετε την σταθερή και κανονική λειτουργία κοπής, αποφεύγοντας την οποιαδήποτε παράλογη χρήση όπως τα απότομα σταματήματα κατά την λειτουργία κοπής.

9. Ρύθμιση της λειτουργίας μη ευθείας κοπής

Με αυτή τη μονάδα μπορεί να γίνει επιλογή δύο συστημάτων κοπής. Το πρώτο είναι η ευθεία κοπή, στην οποία η φρέζα κινείται γραμμικά και το δεύτερο είναι η μη ευθεία κοπή, στην οποία η φρέζα ταλαντεύεται σαν εκκρεμές. (Εικ.15 Εικ. 16)

(1) Ευθεία κοπή

Μπορείτε να εκτελέσετε ευθεία κοπή τοποθετώντας τον μοχλό αλλαγής, κατά πλάτος Η ευθεία κοπή πρέπει κανονικά να εκτελείται όταν γίνεται κοπή σε σκληρά υλικά όπως μέταλλο, κ.λ.π. (Εικ. 15)

(2) Μη ευθεία κοπή

Μπορείτε να εκτελέσετε μη ευθεία κοπή τοποθετώντας τον μοχλό αλλαγής, κατά μήκος. Η μη ευθεία κοπή πρέπει κανονικά να εκτελείται όταν γίνεται κοπή σε μαλακά υλικά, όπως ξύλο, κ.λ.π. Η μη ευθεία κοπή είναι αποτελεσματική από τη στιγμή που η φρέζα χτυπήσει με δύναμη πάνω στο υλικό. (Εικ. 16)

Μπορείτε να κόψετε αποτελεσματικά με μη ευθεία κοπή, χρησιμοποιώντας τη φρέζα προς οποιαδήποτε κατεύθυνση, προς τα πάνω ή προς τα κάτω.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- 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 ή μονάδα.

ΠΩΣ ΝΑ ΤΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ

ΠΡΟΣΟΧΗ

- 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 πριόνισμα, χόμα, υγρασία, κλπ. να μπει μέσα στο μηχανήμα από το τμήμα του εμβόλου κατά την λειτουργία. Αν η σκόνη από πριόνισμα και τα παρόμοια συσσωρευτούν μέσα στο τμήμα του εμβόλου, πάντοτε να το καθαρίζετε πριν από την χρήση.
- Μην αφαιρέσετε το μπροστινό κάλυμμα (ανατρέξτε στην Εικ. 1). Για να λειτουργήσει, κρατήστε σταθερά το μπροστινό κάλυμμα, με το χέρι. Αλλά, μην εκτείνετε το χέρι ή το δάχτυλο σας πέρα από τη φλάντζα (Βλ. Εικ. 17) 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 προιονωτή λεπίδα αν η βάση δεν πατιέται γερά ενάντια στο αντικείμενο εργασίας. Επιπρόσθετα, η άκρη της προιονωτής λεπίδας μπορεί μερικές φορές να έρθει σε επαφή στην εσωτερική επιφάνεια του σωλήνα, προκαλώντας ζημιά στην προιονωτή λεπίδα.
- Επιλέξτε μια προιονωτή λεπίδα με το πιο κατάλληλο μήκος. Στην ιδανική περίπτωση, το μήκος που προεξέχει από τη βάση της προιονωτής λεπίδας μετά την αφαίρεση του μήκους διαδρομής, πρέπει να είναι μεγαλύτερο από το υλικό (δείτε Εικ. 17 και Εικ. 18). 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. (Εικ. 19, Εικ. 20)

- 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.

1. Κόψιμο μεταλλικών υλικών

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Πατήστε την βάση γερά ενάντια στο αντικείμενο εργασίας.
- Ποτέ να μην εφαρμόσετε υπερβολική δύναμη στην πριονωτή λεπίδα. Αν το κάνετε αυτό μπορεί εύκολα να σπάσει η λεπίδα.
- (1) Στερεώστε το αντικείμενο εργασίας γερά πριν τη λειτουργία. **(Εικ.21)**
- (2) Όταν κόβετε μεταλλικά υλικά, χρησιμοποιήστε το κατάλληλο μηχανικό λάδι (λάδι τουρμπίνας κλπ.). Όταν δεν χρησιμοποιείτε υγρό μηχανικό λάδι, βάλτε γράσο πάνω στο αντικείμενο εργασίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η διάρκεια ζωής της πριονωτής λεπίδας θα μειωθεί σημαντικά αν δεν χρησιμοποιήσετε μηχανικό λάδι.
- (3) Χρησιμοποιήστε το καντράν για να ρυθμίσετε την ταχύτητα της πριονωτής λεπίδας που ταιριάζει με τις συνθήκες εργασίας και τα υλικά.
 - (4) Μπορείτε να κόψετε απαλά αν ρυθμίσετε τη θέση του μοχλού αλλαγής στην ευθεία κοπή **(Εικ. 15)**.

2. Κόψιμο ξυλείας

- (1) Όταν κόβετε ξυλεία, βεβαιωθείτε ότι το αντικείμενο εργασίας είναι στερεωμένο γερά πριν το ξεκινήμα. **(Εικ. 22)**
- (2) Μπορείτε να κόψετε αποτελεσματικά αν η ταχύτητα της πριονωτής λεπίδας είναι ρυθμισμένη στην κλίμακα "5" του καντράν.
- (3) Μπορείτε να κόψετε αποτελεσματικά αν η θέση του μοχλού αλλαγής είναι στη μη ευθεία κοπή **(Εικ. 16)**. Εναλλακτικά, μπορείτε να κόψετε καθαρά αν η θέση του μοχλού αλλαγής είναι στην ευθεία κοπή **(Εικ. 15)**.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Ποτέ να μην εφαρμόσετε υπερβολική δύναμη στην πριονωτή λεπίδα κατά την διάρκεια της κοπής. Επίσης να θυμηθείτε να πατήσετε την βάση ενάντια στη ξυλεία γερά.

3. Πρίονισμα καμπυλωτών γραμμών

Συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε την BI-METAL λεπίδα που αναφέρεται στον **Πίνακα 2** για την πριονωτή λεπίδα επειδή είναι σκληρή και σπάει δύσκολα.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ελαττώστε την ταχύτητα τροφοδοσίας όταν κόβετε το υλικό σε μικρά κυκλικά τόξα. Μια υπερβολικά γρήγορη ταχύτητα τροφοδοσίας μπορεί να σπάσει την λεπίδα.

4. Τόρνευση εγκοπών

Με αυτό το εργαλείο, μπορείτε να εκτελέσετε τόρνευση εγκοπών πάνω σε επιφάνειες κοντραπλακέ και επιφάνειες σανίδων. Μπορείτε να πραγματοποιήσετε άνοιγμα κοιλοτήτων πολύ εύκολα με την πριονωτή λεπίδα εγκαταστημένη ανάποδα όπως φαίνεται στην **Εικ. 24**, **Εικ. 26**, και **Εικ. 28**. Χρησιμοποιήστε μια πριονωτή λεπίδα όσο το δυνατόν κοντή και καχιά. Συνιστούμε για τον σκοπό αυτό να χρησιμοποιήσετε την BI-METAL Λεπίδα Αρ. 132 που αναφέρεται στην **Πίνακας 2**. Βεβαιωθείτε ότι δίνετε προσοχή κατά την διάρκεια

της λειτουργίας κοπής και ακολουθείτε τις παρακάτω διαδικασίες.

- (1) Πατήστε το κάτω τμήμα (ή το πάνω τμήμα) της βάσης ενάντια στο υλικό. Τραβήξτε την σκανδάλη διακόπτη καθώς κρατάτε την άκρη της πριονωτής λεπίδας μακριά από το υλικό. **(Εικ. 23, Εικ. 24)**
- (2) Ανυψώστε τη λαβή αργά και κόψετε προς τα μέσα με την πριονωτή λεπίδα λίγο λίγο. **(Εικ. 25, Εικ. 26)**
- (3) Κρατήστε τον κορμό γερά μέχρι η πριονωτή λεπίδα να κόψει εντελώς το υλικό. **(Εικ. 27, Εικ. 28)**

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Αποφύγετε την τόρνευση εγκοπών για τα μεταλλικά υλικά. Αυτή μπορεί εύκολα να προκαλέσει ζημιά στην λεπίδα.
- Ποτέ να μην τραβήξετε την σκανδάλη καθώς η άκρη της πριονωτής 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 πριονωτή λεπίδα κατά την λειτουργία κοπής, η λεπίδα μπορεί εύκολα να πάθει ζημιά.

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.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Οι διαστάσεις του κατεργαζόμενου τεμαχίου αναφέρονται στον πίνακα που παρουσιάζει τις διαστάσεις όταν οι θέση των αγκίστρων 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 αγκιστρών 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 θέσης 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 μικρότερους από 105 mm σε διάμετρο	2,5 – 6
Αρ. 2	Για κοπή ατσάλινων σωλήνων μικρότερους από 30 mm σε διάμετρο	2,5 – 6
Αρ. 3	Για κοπή ατσάλινων σωλήνων μικρότερους από 30 mm σε διάμετρο	Κάτω από 3,5
Αρ. 4	Για κοπή και ξύσιμο ξυλείας	50 – 70
Αρ. 5	Για κοπή και ξύσιμο ξυλείας	Κάτω από 30

Αρ. Λεπίδας	Χρήσεις	Πάχος (mm)
Αρ. 8	Για κοπή σωλήνας βινυλοχλωριδίου μικρότερη των 135 mm σε διάμετρο	2,5 – 15
	Για κοπή και ξύσιμο ξυλίας	Κάτω 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	Κάτω από 2,5
Αρ. 96	Για κοπή σωλήνας ανοξείδωτου ατσάλιου μικρότερη των 30 mm σε διάμετρο	Κάτω 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.	Κάτω από 3,5
Αρ.108	Για κοπή ατσάλιου και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 130 mm σε εξωτερική διάμετρο.	Κάτω από 3,5
Αρ.121	Για κοπή και ξύσιμο ξυλίας	300
Αρ.131	Όλους τους σκοπούς	—
Αρ.132	Όλους του 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 ατσάλιου 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
		Κάτω 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
		Κάτω 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:

Ελέγχετε περιοδικά όλες τις βίδες στερέωσης και βεβαιωθείτε ότι είναι κατάλληλα σφιγμένες. Στην περίπτωση που χαλαρώσει οποιαδήποτε βίδα σφίξτε την ξανά αμέσως. Αν δεν το κάνετε αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το σοβαρό τραυματισμό.

3. Συντήρηση του μοτέρ

Η περιέλιξη της μονάδα του μοτέρ είναι η καρδιά του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε μεγάλη προσοχή

για να σιγουρευτείτε ότι η περιέλιξη δεν θα πάθει ζημιά και / ή θα βρεχθεί με λάδι ή νερό.

4. Έλεγχος στα καρβουνάκια (Εικ. 29)

Το μοτέρ χρησιμοποιεί καρβουνάκια τα οποία είναι αναλώσιμα μέρη. Επειδή ένα υπερβολικά φθαρμένο καρβουνάκι μπορεί να προκαλέσει πρόβλημα στο μοτέρ αντικαταστήστε το καρβουνάκι με καινούργιο το οποίο έχει τον ίδιο Αριθμό άνθρακα που φαίνεται στην εικόνα όταν φθαρεί ή όταν φτάσει στο όριο φθοράς. Επιπρόσθετα, πάντοτε κρατάτε τα καρβουνάκια καθαρά και εξασφαλίστε ότι ολισθαίνουν ελεύθερα ανάμεσα στις θήκες.

5. Αντικατάσταση των καρβουνακίων:

Αποσυνδέστε τα καλύμματα των καρβουνακίων με ένα κατσαβίδι εγκοπώμενης κεφαλής. Τα καρβουνάκια μπορούν μετά να αφαιρεθούν εύκολα.

6. Λίστα συντήρησης των μερών

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η επισκευή, η τροποποίηση και ο έλεγχος των Ηλεκτρικών Εργαλείων Hitachi πρέπει να γίνεται από ένα Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Σέρβις της Hitachi.

Αυτή η Λίστα των Μερών θα είναι χρήσιμη αν παρουσιαστεί μαζί με το εργαλείο στο Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Σέρβις της Hitachi όταν ζητάτε επισκευή ή κάποια άλλη συντήρηση.

Κατά τον έλεγχο και τη συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων, οι κανόνες ασφαλείας και οι κανονισμοί που υπάρχουν σε κάθε χώρα πρέπει να ακολουθούνται.

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

Τα Ηλεκτρικά Εργαλεία Hitachi βελτιώνονται συνεχώς και τροποποιούνται για να συμπεριλάβουν τις τελευταίες τεχνολογικές προόδους.

Κατά συνέπεια, ορισμένα τμήματα μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

ΕΓΓΥΗΣΗ

Εγγυώμαστε ότι τα ηλεκτροκίνητα εργαλεία της Hitachi είναι σύμφωνα με τις ειδικές διατάξεις του νόμου/χώρας. Η εγγύηση αυτή δεν καλύπτει ελαττώματα ή ζημιές λόγω λανθασμένης χρήσης, κακής χρήσης ή φυσιολογικής φθοράς. Σε περίπτωση παραπόνων, παρακαλούμε στείλτε το ηλεκτροκίνητο εργαλείο, συναρμολογημένο, με το ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ που βρίσκεται στο τέλος αυτών των Οδηγιών χειρισμού, σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της Hitachi.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εξαιτίας του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης της Hitachi τα τεχνικά χαρακτηριστικά που εδώ αναφέρονται μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

Πληροφορίες που αφορούν τον εκπεμπόμενο θόρυβο και τη δόνηση

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το EN60745 και βρέθηκαν σύμφωνες με το ISO 4871.

Μετρηθείσα τυπική στάθμη ηχητικής ισχύος A: 104 dB (A)

Μετρηθείσα τυπική στάθμη ηχητικής πίεσης A: 93 dB (A)

Αβεβαιότητα KpA: 3 dB (A)

Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

Μια τυπική τιμή ρίζας μέσης τετραγωνικής επιτάχυνσης: 9,0 m/s²

OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

OSTRZEŻENIE!

Należy przeczytać wszystkie instrukcje

Nieprzestrzeganie któregokolwiek z zamieszczonych poniżej zaleceń może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała. Występujące w poniższych ostrzeżeniach wyrażenie "urządzenie elektryczne" oznacza urządzenia zasilane z sieci elektrycznej (za pomocą przewodu) lub baterii (bezprowadowe).

INSTRUKCJE POWINNY BYĆ ZACHOWANE NA PRZYSZŁOŚĆ

1) Miejsce pracy

- Miejsce pracy powinno być uprzątnięte i czyste.**
W miejscach nieuporządkowanych i źle oświetlonych ryzyko wypadku jest większe.
- Nie należy używać urządzeń elektrycznych w przypadku zagrożenia wybuchem, na przykład w obecności łatwopalnych płynów, gazów lub pyłów.**
Urządzenia elektryczne wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu.
- Dzieci i osoby postronne nie powinny znajdować się w pobliżu pracującego urządzenia elektrycznego.**
Odwrócenie uwagi użytkownika może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.

2) Bezpieczeństwo elektryczne

- Wtyczka urządzenia elektrycznego musi być odpowiednia do gniazdka.**
Nigdy nie należy w jakikolwiek sposób przerabiać wtyczki.
Nie używać jakichkolwiek elementów łączących z urządzeniami wymagającymi uziemienia.
Używanie tylko oryginalnych wtyczek pasujących do gniazdka ogranicza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Unikać kontaktu z przedmiotami uziemionymi, takimi jak rury, kaloryfery, kuchenki i urządzenia chłodnicze.**
W przypadku dotykania uziemienia ryzyko porażenia prądem elektrycznym jest większe.
- Nie narażać urządzeń elektrycznych na działanie deszczu lub wilgoci.**
Przedostanie się wody do urządzenia zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Odpowiednio używać przewodów zasilających. Nigdy nie wykorzystywać przewodu do przenoszenia lub ciągnięcia urządzenia lub też wyciągania wtyczki z gniazdka.**
Utrzymywać przewód z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub części ruchomych.
Uszkodzenie lub nacięcie przewodu zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Podczas pracy z urządzeniem elektrycznym na wolnym powietrzu należy używać odpowiedniego przedłużacza.**
Używanie przedłużacza przeznaczonego do pracy na wolnym powietrzu zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

3) Bezpieczeństwo osobiste

- Podczas pracy z urządzeniem elektrycznym należy zachowywać koncentrację i planować wykonywane zadania, kierując się zdrowym rozsądkiem.**
Urządzenia elektryczne nie powinny obsługiwać osoby zmęczone lub znajdujące się pod wpływem substancji odurzających, alkoholu lub lekarstw.
Chwila nieuwagi podczas pracy z urządzeniem może stać się przyczyną poważnych obrażeń.
- Używać wyposażenia ochronnego. Zawsze nosić okulary ochronne.**
Używanie wyposażenia ochronnego, takiego jak maski przeciwpyłowe, buty przeciwpoślizgowe, odpowiednie nakrycie głowy i słuchawki ogranicza ryzyko obrażeń ciała.
- Unikać nieprzewidzianego uruchomienia urządzenia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka upewnić się, że urządzenie jest wyłączone.**
Przenoszenie urządzenia z palcem na wyłączniku lub podłączenie do sieci włączonego urządzenia może spowodować wypadek.
- Przed włączeniem urządzenia usunąć wszelkiego rodzaju klucze regulacyjne.**
Pozostawienie klucza w ruchomej części urządzenia może spowodować obrażenia.
- Nie trzymać urządzenia zbyt daleko od siebie. Zachować stabilną pozycję przez cały czas.**
Umożliwia to pełne panowanie nad urządzeniem, nawet w nieoczekiwanych sytuacjach.
- Nosić odpowiednią odzież. Nie należy nosić luźnych ubrań oraz biżuterii. Utrzymywać włosy, odzież i rękawice z dala od ruchomych części urządzenia.**
Luźne ubrania, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez poruszające się części.
- Jeżeli urządzenie wyposażone jest w system odprowadzania pyłu, powinien on być założony i właściwie używany.**
Użycie tego rodzaju urządzeń ograniczy zagrożenia związane z gromadzeniem się pyłu.

4) Obsługa i konserwacja urządzenia

- Nie dociskać urządzenia zbyt mocno. Należy używać tylko właściwego urządzenia, odpowiedniego dla wykonywanej pracy.**
Użycie odpowiedniego urządzenia spowoduje, że praca zostanie wykonana lepiej i bezpieczniej.
- Nie używać urządzenia elektrycznego, którego wyłącznik jest niesprawny.**
Urządzenie, które nie może zostać wyłączone za pomocą wyłącznika, jest niebezpieczne i musi zostać przeznaczone do naprawy.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac, jak na przykład wymiana akcesoriów, urządzenie musi zostać wyłączone z sieci. To samo dotyczy przechowywania urządzenia nieużywanego.**
Umożliwi to zmniejszenie ryzyka nieprzewidzianego uruchomienia urządzenia.

- d) Urządzenia elektryczne powinny być przechowywane poza zasięgiem dzieci oraz wszelkich osób nie znających zasad funkcjonowania i obsługi tego typu urządzeń.

Obsługa urządzeń elektrycznych przez osoby nie znające zasad ich funkcjonowania jest niebezpieczna.

- e) Wykonywać odpowiednie prace konserwacyjne. Kontrolować prawidłowość ustawienia części ruchomych, ich uszkodzenia i wszelkie inne kwestie, mogące spowodować nieprawidłową pracę urządzenia.

Uszkodzone urządzenie powinno zostać natychmiast przekazane do naprawy.

Wiele wypadków spowodowane jest niewłaściwą konserwacją urządzeń elektrycznych.

- f) Narzędzia tnące powinny być naostrzone i czyste. Odpowiednio naostrzone narzędzia nie będą się wyginać i są łatwiejsze w używaniu.

- g) Urządzenie elektryczne, akcesoria, wiertła itd. powinny być używane zgodnie z niniejszymi zaleceniami oraz w sposób odpowiadający wykonywanej pracy, przy uwzględnieniu warunków panujących w otoczeniu.

Wykorzystanie urządzenia elektrycznego do pracy, do której nie jest ono przeznaczone, grozi wypadkiem.

5) Serwis

- a) Urządzenie powinno być serwisowane tylko przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, przy użyciu wyłącznie identycznych, oryginalnych części zamiennych.

Zapewni to utrzymanie pełnego bezpieczeństwa pracy z urządzeniem.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Dzieci i osoby niepełnosprawne nie powinny znajdować się w pobliżu urządzenia.

Nie używane urządzenie powinno być przechowywane w miejscu poza zasięgiem dzieci i osób niepełnosprawnych.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PRZY PRACY Z PIŁĄ

Przed rozpoczęciem cięcia w ścianach, sufitach lub podłogach należy upewnić się, że nie znajdują się w nich jakiegokolwiek kable lub przewody elektryczne.

DANE TECHNICZNE

Napięcie (w zależności od miejsca)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ∪
Moc pobierana	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 – 3000min ⁻¹
Suw	32 mm
Waga (bez kabla)	4,4 kg

*Sprawdź nazwę produktu, jako że ulega ona zmianie w zależności od miejsca zakupu.

WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

(1) Ostrze (nr 341) 1

(2) Obudowa 1

Wyposażenie standardowe może ulec zmianie bez uprzedzenia.

MOŻLIWE WYPOSAŻENIE DODATKOWE (sprzedawane oddzielnie)

(1) Nr 1 Ostrze (11) Nr 102 Ostrze

(2) Nr 2 Ostrze (12) Nr 103 Ostrze

(3) Nr 3 Ostrze (13) Nr 104 Ostrze

(4) Nr 4 Ostrze (14) Nr 105 Ostrze

(5) Nr 5 Ostrze (15) Nr 106 Ostrze

(6) Nr 8 Ostrze (16) Nr 107 Ostrze

(7) Nr 9 Ostrze (17) Nr 108 Ostrze

(8) Nr 95 Ostrze (18) Nr 121 Ostrze

(9) Nr 96 Ostrze (19) Nr 131 Ostrze

(10) Nr 101 Ostrze (20) Nr 132 Ostrze

○ (1) – (9) : Ostrza HCS (HCS: ostrza ze stali węglowej)

○ (10) - (20) : Ostrza dwumetalowe

Patrz wskazówki dotyczące wykorzystania ostrzy w Tabeli 1, 2 i 3.

Akcesoria opcjonalne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego zawiadomienia.

ZASTOSOWANIE

- 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 chlorku winylu

Więcej informacji znaleźć można w rozdziale „WYBÓR OSTRZY”.

PRZED UŻYCIEM

1. Źródło mocy

Upewnij się, że źródło mocy jest zgodne z wymogami mocy zaznaczonymi przy nazwie produktu.

2. Przełącznik

Upewnij się, że przełącznik jest wyłączony (pozycja OFF). Jeśli wtyczka jest włączona do prądu podczas gdy przełącznik jest włączony (pozycja ON), narzędzie zacznie działać natychmiast, co może spowodować poważny wypadek.

3. Przedłużacz

Kiedy miejsce pracy znajduje się daleko od źródła prądu, użyj przedłużacza o wystarczającym przekroju. Przedłużacz powinien być tak krótki jak tylko jest to możliwe.

4. Pył powstający podczas pracy

Pył powstający podczas pracy z urządzeniem może być szkodliwy dla zdrowia operatora. Zalecane jest stosowanie maski przeciwpyłowej.

5. Montowanie ostrza

Urządzenie wyposażone jest w zdejmowany mechanizm, umożliwiający zakładanie i zdejmowanie ostrzy bez użycia klucza czy jakiegokolwiek innego narzędzia.

- (1) 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. **(Rys. 1)**

UWAGA

W celu zapewnienia bezpieczeństwa należy bezwzględnie upewnić się, że urządzenie jest wyłączone i wtyczka wyciągnięta z gniazdka.

- (2) Przesunąć dźwignię w kierunku oznaczonym strzałką, jak pokazano na **Rys. 2**. **(Rys. 2)**
- (3) Włożyć ostrze do końca do wąskiej szczeliny końcówki suwaka, dociskając dźwignię. Ostrze może zostać założone w kierunku dolnym lub górnym. **(Rys. 3, Rys. 4)**
- (4) Po zwolnieniu dźwigni sprężyna automatycznie przywróci jej właściwą pozycję. **(Rys. 5)**
- (5) 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 porusza. **(Rys. 6)**

UWAGA

Ostrze można poruszać tylko od tyłu. Dotykanie jakiegokolwiek innych części ostrza może spowodować obrażenia ciała.

6. Zdejmowanie ostrza

- (1) 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. **(Rys. 1)**

UWAGA

W celu zapewnienia bezpieczeństwa należy bezwzględnie upewnić się, że urządzenie jest wyłączone i wtyczka wyciągnięta z gniazdka.

- (2) Po przesunięciu dźwigni w kierunku oznaczonym strzałką, jak pokazano na **Rys. 2**, odwrócić ostrze do dołu. Ostrze powinno samo się wysunąć. Jeżeli tak nie jest, należy wyjąć je ręką.

UWAGA

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 szczelnie 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 szczelnie, wyciągnąć je, zaczepiając za pomocą innego przedmiotu lub ostrza. **(Rys. 7)**

KONSERWACJA I KONTROLA UCHWYTU NARZDZIOWEGO

- (1) Po każdym użyciu należy wydmuchać trociny, ziemię, piasek, pozostałości wilgoci itp. lub usunąć je szczotką, aby zapewnić zawsze prawidłowe działanie urządzenia.
- (2) Zgodnie z **Rys 8**, okolice uchwytu ostrza powinny być regularnie smarowane płynem obróbkowym lub podobnym.

UWAGA:

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. 9** 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.

UWAGA:

Nie należy używać żadnych ostrzy z uszkodzonym otworem montażowym. W przeciwnym wypadku ostrze może wypaść z urządzenia, co grozi poważnymi obrażeniami. **(Rys. 10)**

7. Regulacja podstawy

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 **(rys. 11)**.
- (2) Podnieś brzeg podstawy i przesuń podstawę w przód i w tył **(rys. 12)**.
- (3) Podstawę można ustawić w trzech pozycjach. Przesuń 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 **(rys. 13)**.

8. Regulacja prędkości roboczej ostrza

Urządzenie posiada wbudowany elektroniczny obwód sterujący, umożliwiający regulację prędkości ostrza za pomocą przełącznika lub pokrętle. **(Rys. 14)**

- (1) Przesunięcie przełącznika do przodu powoduje zwiększenie prędkości ostrza. Cięcie należy rozpocząć 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 pokrętło
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 pokrętło 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 równą, prawidłowe cięcie. Należy unikać jakichkolwiek niepotrzebnych działań, jak na przykład nagłe zatrzymanie podczas cięcia.

9. Regulacja cięcia wahadłowego

Urządzenie to ma dwa systemy cięcia. Pierwszym z nich jest cięcie proste, w którym brzeszczot piły porusza się po linii prostej, z kolei drugi system to cięcie wahadłowe, podczas którego brzeszczot piły kołysze się jak wahadło (**rys. 15, rys. 16**).

(1) Cięcie proste

W celu wykonania cięcia prostego dźwignię nastawczą należy ustawić wszerz. Z cięcia prostego należy korzystać podczas cięcia twardych materiałów, takich jak metal itp. (**rys. 15**).

(2) Cięcie wahadłowe

W celu wykonania cięcia wahadłowego dźwignię nastawczą należy ustawić wzdłuż. Z cięcia wahadłowego należy korzystać podczas cięcia miękkich materiałów, takich jak drewno itp.

Cięcie wahadłowe jest skuteczne, ponieważ brzeszczot piły wrzyna się w materiał (**rys. 16**).

Cięcie materiału z wykorzystaniem cięcia wahadłowego jest skuteczne bez względu na to, czy brzeszczot piły po zamontowaniu będzie skierowany w górę czy w dół.

UWAGA

- 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.

OBSŁUGA URZĄDZENIA

UWAGA

- 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 (patrz **Rys. 1**). W celu użycia piły należy mocno przytrzymać ręką przednią pokrywę. Aby uniknąć obrażeń ciała, nie należy jednak wysuwać ręki ani palca poza kołnierz (**patrz rys. 17**) przedniej pokrywy.
- Podczas pracy należy docisnąć podstawę urządzenia do obrabianych materiałów. Drgania mogą spowodować uszkodzenia ostrza, jeżeli podstawa nie jest mocno dociśnięta 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. 17 i Rys. 18**).
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. (**Rys. 19, Rys. 20**)
- W celu maksymalnego zwiększenia skuteczności cięcia stosowanych materiałów oraz wydajności pracy należy dostosować prędkość brzeszczotu piły i przełączyć urządzenie na cięcie wahadłowe.

1. Cięcie materiałów z metalu

UWAGA

- Należy mocno docisnąć podstawę urządzenia do ciętego materiału.
- Nigdy nie dociskać ostrza zbyt mocno. Może to łatwo spowodować jego złamanie.
- (1) Przed przystąpieniem do pracy należy odpowiednio zamocować obrabiany przedmiot. (**Rys. 21**)
- (2) 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.

UWAGA

Trwałość ostrza zostanie drastycznie skrócona, jeżeli urządzenie nie będzie smarowane olejem maszynowym.

- (3) Za pomocą pokrętła należy ustawić odpowiednią prędkość ostrza, dostosowaną do warunków pracy oraz obrabianego materiału.
- (4) Ustawienie dźwigni nastawczej w pozycji cięcia prostego umożliwia płynne cięcie (**rys. 15**).

2. Cięcie drewna

- (1) W przypadku cięcia drewna przed przystąpieniem do pracy należy upewnić się, że obrabiany przedmiot został odpowiednio zamocowany. (**Rys. 22**)
- (2) Cięcie jest najbardziej wydajne, jeżeli prędkość ostrza została ustawiona na pokrętło jako „5”.
- (3) Ustawienie dźwigni nastawczej w pozycji cięcia wahadłowego umożliwia skuteczne cięcie (**rys. 16**). Z kolei w celu uzyskania wyraźnych nacięć dźwignię nastawczą należy ustawić w pozycji cięcia prostego (**rys. 15**).

UWAGA

- Nigdy nie dociskać ostrza zbyt mocno. Należy także pamiętać, aby podstawa urządzenia była mocno dociśnięta do obrabianego drewna.

3. Cięcie linii krzywych

Zalecane jest użycie ostrza dwumetalowego wymienionego w **Tabeli 2**, gdyż jest ono twarde i odporne na złamanie.

UWAGA

Należy zmniejszyć prędkość w przypadku wycinania niewielkich kształtów kołowych. Zbyt duża prędkość może spowodować złamanie ostrza.

4. Wycinanie wgłębne

Urządzenie może być używane do wycinania wgłębnych płyt ze sklejek i cienkich materiałów kartonowych. Wycinanie może zostać wykonane bardzo łatwo przy ostrzu założonym w odwrotnej pozycji, jak pokazano na **Rys. 24**, **Rys. 26** i **Rys. 28**. Należy używać jak najkrótszego i grubego ostrza. Zalecamy wykorzystanie w tym przypadku ostrza dwumetalowego nr 132, wymienionego w **Tabeli 2**. Należy pracować z dużą ostrożnością, przestrzegając poniższych zaleceń.

- (1) Docisnąć dolną część (lub górną część) podstawy urządzenia do obrabianego materiału. Przesunąć przełącznik, utrzymując końcówkę ostrza z dala od materiału. (**Rys. 23**, **Rys. 24**)
- (2) Lekko podnieść uchwyt i powoli rozpocząć cięcie. (**Rys. 25**, **Rys. 26**)
- (3) Mocno utrzymać urządzenie aż do chwili, gdy ostrze całkowicie zagłębi się w materiał. (**Rys. 27**, **Rys. 28**)

UWAGA

- Należy unikać wycinania wgłębnych 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.

WYBÓR OSTRZY

Aby zapewnić maksymalną wydajność pracy urządzenia niezwykle ważny jest wybór ostrza najlepiej odpowiadającego rodzajowi i grubości ciętego materiału.

UWAGA:

- 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 ostrza	Zastosowanie	Grubość (mm)
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 prowadnicy	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

UWAGA

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	—

UWAGA

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	No. 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

KONSERWACJA I INSPEKCJA**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 stępione.

2. Sprawdzanie śrub mocujących:

Regularnie sprawdzaj wszystkie mocujące śruby i upewnij się, że są mocno przykręcone. Jeśli któraś z nich się obluzuje, natychmiast ją przykręć. Zaniedbanie tego może spowodować poważne zagrożenie.

3. Konserwacja silnika

Wirmik silnika jest sercem narzędzia. Zadbaj, by wirnik nie został uszkodzony i nie zawilgotniał lub pokrył się olejem.

4. Sprawdzanie szczotek węglowych (Rys. 29)

Silnik używa szczotek węglowych, które się z czasem zużywają. Ponieważ nadmiernie zużyta szczotka węglowa może spowodować kłopoty z silnikiem, wymieniaj szczotki węglowe na nowe o tych samych

numerach widocznych na ilustracji kiedy się zużyją lub gdy dochodzi do „granicy zużycia”. Dodatkowo zawsze utrzymuj szczotki węglowe w czystości i upewnij się że swobodnie się przesuwają w obsadach.

5. Wymiana szczotek węglowych:

Zdjąć pokrywę szczotek za pomocą śrubokręta z rowkiem. Po zdjęciu pokrywy można łatwo wyjąć szczotki.

6. Lista części zamiennych**UWAGA**

Naprawy, modyfikacji i kontroli Narzędzi Elektrycznych Hitachi może dokonywać tylko Autoryzowane Centrum Obsługi Hitachi.

Ta lista części będzie przydatna, jeśli zostanie wręczona Autoryzowanemu Centrum Obsługi Hitachi, gdy zaniesiemy narzędzie do naprawy lub przeglądu. Podczas używania i konserwacji narzędzi elektrycznych należy przestrzegać przepisów i norm bezpieczeństwa danego kraju.

MODYFIKACJE

Narzędzia elektryczne Hitachi są ciągle ulepszone i modyfikowane w celu wprowadzania najnowszych osiągnięć nauki i techniki

W związku z tym pewne części mogą ulec zmianom bez uprzedzenia.

GWARANCJA

Gwarancja na elektronarzędzia Hitachi jest udzielana z uwzględnieniem praw statutowych i przepisów krajowych. Gwarancja nie obejmuje wad i uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego użytkowania lub wynikających z normalnego zużycia. W wypadku reklamacji należy dostarczyć kompletne elektronarzędzie do autoryzowanego centrum serwisowego Hitachi wraz z KARTĄ GWARANCYJNĄ znajdującą się na końcu instrukcji obsługi.

WSKAZÓWKA

W związku z prowadzonym przez Hitachi programem badań i rozwoju, specyfikacje te mogą się zmienić w każdej chwili bez uprzedzenia.

Informacja dotycząca poziomu hałasu i wibracji

Mierzone wartości było określone według EN60745 i zadeklarowane zgodnie z ISO 4871.

Zmierzone poziom dźwięku A: 104 dB (A)

Zmierzone ciśnienie akustyczne A: 93 dB (A)

Niepewność KpA: 3 dB (A)

Używaj ochraniacza uszu.

Typowa wartość skuteczna przyspieszenia wynosi: 9,0 m/s²

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGTECHNIKAI ELŐÍRÁSOK

FIGYELEM!

Olvassa végig az utasításokat

Az alábbi utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és súlyos sérülést okozhat.

Az alábbi figyelmeztetésekben szereplő "elektromos szerszám" kifejezés az ön - hálózatról üzemeltetett (vezetékes) vagy akkumulátoros (vezeték nélküli) - elektromos szerszámjára vonatkozik.

ŐRIZZE MEG AZ UTASÍTÁSOKAT

1) A munkahely

- a) A munkahelyet tartsa tisztán, és megfelelően világítsa meg.**
A túlzásfűt és sötét munkahelyek vonzzák a baleseteket.
- b) Az elektromos szerszámgépeket ne használja robbanásveszélyes légtérben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por mellett.**
Az elektromos szerszámgépek szikrákat bocsáthatnak ki, melyek berobbanthatják a jelenlévő port.
- c) A szerszámgép működtetése közben tartsa távol a gyermekeket és a körülállókát.**
A figyelemelvonás a szerszámgép feletti kontroll elvesztését okozhatja.

2) Érintésvédelem

- a) Az elektromos szerszámgép dugaszának illeszkednie kell a hálózati csatlakozóaljzatba.**
Semmilyen körülmények között ne módosítsa a dugaszt.
Ne használjon semmilyen átalakító dugaszt a földelt elektromos szerszámgéppel.
A módosítás nélküli dugaszok és a megfelelő aljzatok csökkentik az elektromos áramütés veszélyét.
- b) Ügyeljen arra, hogy munka közben ne érintsen meg földelt felületeket, pl. csővezetékeket, fűtőtesteket, tűzhelyeket vagy hűtőberendezéseket.**
Ha a kezelő teste földelve van, az áramütés veszélye megnő.
- c) Az elektromos szerszámgépeket ne tegye ki eső vagy nedvesség hatásának.**
Az elektromos szerszámgépbe kerülő víz növeli az áramütés veszélyét.
- d) Ne rongálja meg az elektromos csatlakozókábelt.**
A szerszámgépet ne hordozza a kábelnél fogva, és a villásdugót soha ne a kábelnél fogva húzza ki a dugaszolóaljzatból.
Védje a kábelt a magas hőmérséklettől, olajtól és az éles sarkoktól.
A sérült vagy összegabalyodott vezetékek növelik az elektromos áramütés veszélyét.
- e) Ha a szabadban kell munkát végeznie, mindig csak az erre a célra alkalmas hosszabbító kábelt használjon.**
A kültéri használatra alkalmas hosszabbító használata csökkenti az elektromos áramütés veszélyét.

3) A testi épség védelme

- a) Mindig figyeljen oda a végzett munkára. Az elektromos szerszámgéppel végzett munka teljes figyelmet igényel.**
Ne használja a készüléket, ha nem érzi kaphitnak magát, ha kábítószert, alkoholt vagy győgyószert használ. *Egy pillanatnyi figyelmetlenség is súlyos sérülést okozhat.*
 - b) Használjon védőfelszerelést. Mindig használjon védőszemüveget.**
A védőfelszerelések, pl. a pormaszk, a csúszásbiztos biztonsági cipő, a védősisak és a füldugó használata csökkenti a sérülésveszélyt.
 - c) Kerülje a gép véletlenszerű beindítását. Mielőtt a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba bedugja, mindig győződjék meg róla, hogy a készülék ki van kapcsolva.**
Ne tartsa ujját az indító kapcsolón, ha hordozza a készüléket, és ne csatlakoztasson bekapcsolt készüléket az áramforrásra.
 - d) Mielőtt a gépet bekapcsolja, mindig ellenőrizze, hogy kivette-e a készülékből a szerszámbeállító- illetve befogókulcsot.**
A forgó alkatrészben maradt szerszámbeállító- vagy befogókulcs személyi sérülést okozhat.
 - e) Ne nyújtsa ki a kezét túl nagy távolságra. Munka közben mindig álljon stabilan, és őrizze meg az egyensúlyát.**
Így a váratlan helyzetekben sem veszti el a szerszám feletti uralmát.
 - f) Viseljen megfelelő munkaruhát. Munka közben ne viseljen bő öltözeteket vagy ékszert. Haját, ruházatát és kesztyűjét tartsa távol a mozgó alkatrészektől.**
A bő öltözeteket, ékszereket vagy a hosszú haját a mozgó alkatrészek elkapathatják.
 - g) Ha a készülék rendelkezik porszelvési, illetve -gyűjtési lehetőséggel, ügyeljen rá, hogy azok megfelelően legyenek csatlakoztatva és használva.**
A fenti eszközök használata csökkenti a por okozta veszélyt.
- #### 4) Az elektromos szerszámgép használata és karbantartása
- a) Ne érintesse a szerszámot. Mindig az alkalmazásnak megfelelő szerszámot használjon.**
A megfelelő szerszámgép nominális teljesítményszinten jobban és biztonságosabban működik.
 - b) Ne használja a szerszámot, ha a csatlakozó azt nem kapcsolja megfelelően be, illetve ki.**
A csatlakozóval nem szabályozható szerszámgép veszélyes, és azt meg kell javítani.
 - c) Mindig húzza ki a dugaszoló aljzatból a csatlakozó dugót, mielőtt a készüléket beállítást végezne, kicserélné a tartozékokat, vagy mielőtt eltávolítaná a készüléket.**
A fenti biztonsági óvintézkedések csökkentik a készülék véletlenszerű bekapcsolásának veszélyét.

- d) A használaton kívüli szerszámokat tárolja gyermekek által nem hozzáférhető helyen, és ne engedje, hogy a készüléket az üzemeltetéshez nem értő személyek használják.

A gyakorlatlan használó kezében a szerszámgépek különösen nagy veszélyt jelentenek.

- e) A szerszámgépek karbantartása. Ellenőrizze a mozgó alkatrészek illesztését, rögzítését, az alkatrészek esetleges repedését és minden olyan tulajdonságot, mely hatással lehet a munkavégzésre.

Meghibásodás esetén használat előtt javítsa meg a készüléket.

A nem megfelelő karbantartás sok balesetet okoz.

- f) A vágószerszámokat mindig tartsa élesen és tisztán.

A megfelelően karbantartott - éles vágóélű-vágószerszámok kisebb eséllyel görbülnek el, és könnyebben irányíthatók.

- g) Használja a szerszámgépet és a fűrófejeket stb. az utasításoknak és az adott szerszámgép rendeltetésének megfelelően, mindig figyelembe véve a munkakörülményeket és az elvégzendő munka jellegét.

A szerszámgép rendeltetéstől eltérő használata veszélyt okozhat.

5) Javítás

- a) A szerszámot csak - eredeti cserealkatrészeket használó - szakképzett személyvel javítsa. **Így biztosítható a szerszámgép biztonságos üzemeltetése.**

ÖVINTÉZKEDÉS

A gyermekeket és a felügyeletre szoruló személyeket tartsa távol az elektromos szerszámgéptől.

A használaton kívüli szerszámgépeket gyermekektől és felügyeletre szoruló személyektől elzárva kell tartani.

A LENGIFŰRÉSZ HASZNÁLATÁVAL KAPCSOLATOS ÖVINTÉZKEDÉSEK

Fal, mennyezet vagy padló fűrészelése előtt bizonyosodjon meg róla, hogy azok belsejében nincsenek elektromos kábelek vagy vízvezetékek.

MŰSZAKI ADATOK

Feszültség (terület szerint)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~	
Névleges teljesítményfelvétel	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
Üresjáratú fordulatszám	0 – 3000 perc ⁻¹	
Vágási hossz	32 mm	
Súly (tápkábel nélkül)	4,4 kg	

*Ne felejtse el ellenőrizni a típus táblán feltüntetett adatokat, mivel ezek eladási területenként változnak!

STANDARD TARTOZÉKOK

- (1) Fűrészlap (341. sz.) 1
 (2) Tok 1
 A standard tartozékok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

TETSZÉS SZERINT VÁLASZTHATÓ TARTOZÉKOK (külön megrendelésre)

- | | |
|------------------------|------------------------|
| (1) 1 sz. fűrészlap | (11) 102 sz. fűrészlap |
| (2) 2 sz. fűrészlap | (12) 103 sz. fűrészlap |
| (3) 3 sz. fűrészlap | (13) 104 sz. fűrészlap |
| (4) 4 sz. fűrészlap | (14) 105 sz. fűrészlap |
| (5) 5 sz. fűrészlap | (15) 106 sz. fűrészlap |
| (6) 8 sz. fűrészlap | (16) 107 sz. fűrészlap |
| (7) 9 sz. fűrészlap | (17) 108 sz. fűrészlap |
| (8) 95 sz. fűrészlap | (18) 121 sz. fűrészlap |
| (9) 96 sz. fűrészlap | (19) 131 sz. fűrészlap |
| (10) 101 sz. fűrészlap | (20) 132 sz. fűrészlap |

- (1) – (9) : HCS fűrészlapok (HCS: gyors szénacél)
 (10) – (20) : bimetal fűrészlapok

A fűrészlapok használatát illetően lásd az **1., a 2. és a 3. táblázatot.**

Az opcionális tartozékok előzetes értesítés nélkül módosíthatók.

ALKALMAZÁSOK

- 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 FŰRÉSZLAPOK KIVÁLASZTÁSA” c. fejezetet.

AZ ÜZEMBEHELYEZÉS ELŐTTI TENNIVALÓK

1. Áramforrás

Ügyeljen rá, hogy a készülék adattábláján feltüntetett feszültség értéke megegyezzen az alkalmazni kívánt hálózati feszültséggel.

2. Hálózati kapcsolat

Ügyeljen rá, hogy a hálózati kapcsolat KI állásba legyen kapcsolva. Ha a csatlakozódugót úgy csatlakoztatja a dugaszolóaljzatba, hogy közben a hálózati kapcsolat BE állásban van, a kéziszerszám azonnal működésbe lép, ami súlyos balesetet idézhet elő.

3. Hosszabbító vezeték

Ha a munkaterület az áramforrástól távol található, akkor egy megfelelő keresztmetszetű és teljesítményű hosszabbító vezetékét kell alkalmazni.

4. Működés során keletkezett por

A normál működés során keletkezett por károsan befolyásolhatja a kezelő egészségét. Javasoljuk, hogy viseljen porvédő maszkot.

5. A fűrészlap felszerelése

A készülék oldható mechanizmussal rendelkezik, amely lehetővé teszi a fűrészlapok fel- és leszerelését, anélkül, hogy csavarkulcsot vagy egyéb szerszámot kellene használni.

- (1) 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. (1. ábra)

FIGYELMEZTÉS

A balesetek elkerülése érdekében feltétlenül kapcsolja ki a kapcsolót és húzza ki a hálózati kábelt.

- (2) Tolja a kart a rajta megjelölt és a 2. ábrán látható nyíl irányába. (2. ábra)
- (3) Illeszse a fűrészlapot teljesen a dugattyú végén található kis hasítékba, miközben eltolja a kart. A fűrészlapot felszerelheti felfelé vagy lefelé haladó irányba. (3. és 4. ábra)
- (4) A kart felengedve az a rugóerő hatására automatikusan visszatér a megfelelő helyzetbe. (5. ábra)
- (5) 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 kattán és a kar kissé elmozdul. (6. ábra)

FIGYELMEZTETÉS

A fűrészlap meghúzásakor azt feltétlenül annak végénél fogja meg. Megsérülhet, ha más részénél fogva húzza a fűrészlapot.

6. A fűrészlap leszerelése

- (1) 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. (1. ábra)

FIGYELMEZTETÉS

A balesetek elkerülése érdekében feltétlenül kapcsolja ki a kapcsolót és húzza ki a hálózati kábelt.

- (2) Miután eltolta a kart a 2. ábrán látható nyíl irányába, forgassa el a fűrészlapot, úgy, hogy az lefelé nézzen. A fűrészlapnak ekkor önmagától ki kell esnie. Ha nem esne ki, húzza ki azt kézzel.

FIGYELMEZTETÉS

Közvetlenül a használat után semmi esetre sem szabad a fűrészlapot megérinteni. A forró fém könnyen égési sérülést okozhat.

TEENDI A FÜRÉSZLAP 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. (7. ábra)

KARBANTARTÁS ÉS A FÜRÉSZLAP FELSZERELÉSÉNEK ELLENIRZÉSE

- (1) Használat után sűrített levegővel fúvassa ki a fűrészporth, a földet, a homokot, a nedvességet, stb. vagy kefével, stb. távolítsa el azokat, biztosítva a fűrészlap befogószerkezetének szabályos működését.
- (2) A 8. ábra szerint hűtő-kenő folyadékkal, stb. rendszeres időközönként kenje be a fűrészlap befogószerkezte körüli részt.

MEGJEGYZÉS:

Ha a fűrészgép használata során hosszú ideig elhanyagolják a tisztítást és a fűrészlap befogószerkezte körüli rész kenését, a felgyülemlett fűrészpor és forgács miatt a kar kilazulhat. Ha ilyen eset állna elő, húzza a kar szerelt gumisüveget a nyíl irányába, ahogy az a 9. 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 befogószerkezte és a gumisüveg között, továbbá gondoskodjon róla, hogy a fűrészlap befogási része simán működjön.

FIGYELMEZTETÉS:

Ne használjon olyan fűrészlapot, amelynek nyílása kikopott. Máskülönb munká közben előfordulhat, hogy a fűrészlap kiszabadul, és személyi sérülést okoz. (10. ábra)

7. A vezetőtalp beállítása

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 vájon. (11. ábra)
- (2) Nyomja meg a vezetőtalp hegyét, és mozgassa előre-hátra. (12. ábra)
- (3) A vezetőtalpat három helyzetbe lehet állítani. Mozdítsa kb. 15 mm-es lépésekben, keresse meg azt a helyet, ahol reteszelődik, ekkor nyomja le a kart az ujjával. A vezetőtalp megfelelő rögzítését kattánó hang jelzi. (13. ábra)

8. 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. (14. ábra)

- (1) Az indítókapcsolót egyre jobban befelé húzva a fűrészlap sebessége gyorsul. Kezdje a fűrészeléssel kis sebességgel, biztosítva a pontos vágási irányt. Miután elég mélyen belevágott az anyagba, növelje a vágási sebességet.
- (2) A számtárcsás skálán az „5” jelöli a maximális, az „1” pedig a minimális sebességet. A nagy sebesség általában lág anyagokhoz, pl. fához, míg a kis sebesség kemény anyagokhoz, pl. a fémekhez alkalmas. A vágandó anyaghoz alkalmas sebesség kiválasztásakor közvetlenül utmutatóként ajánlatos az alábbi táblázatot használni.

Példák a vágandó anyagokra	A számtárcsás 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

FIGYELMEZTETÉS

- 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 leállításokat vágás közben.

9. A lengő fűrészelés beállítása

Ezzel a berendezéssel kétféle módon végezhető fűrészelés. Az első az egyenes fűrészelés, mely során a fűrészlap egyenesen mozog. A második a lengő fűrészelés. (15. és 16. ábra)

- (1) Egyenes fűrészelés
Az egyenes fűrészeléshez a váltókart keresztben helyezze el. Az egyenes fűrészélést általában kemény anyagok, pl. fémek, stb. vágására használják (15. ábra).
- (2) Lengő fűrészelés
A lengő fűrészeléshez a váltókart hosszirányban helyezze el. A lengő fűrészélést puha anyagok s vágásakor alkalmazzák.
A lengő fűrészelés hatékony, mivel a fűrészlap erőteljesen mar bele az anyagba. (16. ábra)
A lengő fűrészeléssel hatékonyan fűrészeltet a fűrészlap bármely helyzetében.

FIGYELEM

- Ha görbe körvonalú tárgyat kell vágnia vagy sima vágási felületet szeretne biztosítani, még puha anyagok esetében is az egyenes fűrészélést 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.

HASZNÁLAT

FIGYELMEZTETÉS

- A hálózati aljzatba csatlakoztatott készüléket nem szabad úgy áthelyezni, hogy közben újrat a kapcsolón tartja. A készülék hirtelen beindulása váratlan sérülést okozhat.
- Ügyeljen arra, hogy működtetés közben a dugattyúrészegységen keresztül ne kerüljön fűrészpor, föld, nedvesség, stb. a gép belsejébe. Ha fűrészpor vagy ehhez hasonló szennyeződés gyülemlik fel a dugattyúrészegységben, akkor használat előtt minden esetben ki kell tisztítani azt.
- Ne szerelje le az előlős burkolatot (lásd az 1. ábrát). Vágáskor fogja meg kezével erősen a markolatot. A sérülések elkerülése érdekében keze vagy uja ne nyúljon túl a markolat peremén (lásd 17. ábra).

- Használat közben, azaz fűrészelés közben, az alapotat hozzá kell nyomni a vágandó anyaghoz.
A rezgés következtében a fűrészlap tönkremeget, 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 17. és a 18. ábrát). Olyan nagyméretű cső, fatömb, stb. fűrészlésekor, 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. (19. és 20. ábra)
- A vágás maximális hatékonysága érdekében a használandó anyagok és a munkakörülmények figyelembevételével állítsa be a fűrészlap löketségét és a kapcsolót lengő fűrészelésre.

1. Fém anyag vágása

FIGYELMEZTETÉS

- A gép alapotatát szorítsa erősen a munkadarabhoz.
- Vágáskor semmi esetre sem szabad indokolatlanul erőltetni a fűrészlapot! Mäskülönben az könnyen eltörhet.
- (1) A munka kezdete előtt fogja be erősen a munkadarabot. (21. ábra)
- (2) FémeK vágásakor használjon megfelelő gépolajt (turbinaolajt, stb.). Ha nem használ folyékony gépolajt, hordjon fel kenőanyagot a munkadarabra.

FIGYELMEZTETÉS

- A fűrészlap élettartalma jelentősen csökken, ha nem használ gépolajt.
- (3) A számtárcsával állítsa be a fűrészlap sebességét, hozzáigazítva azt a munkafeltételekhez és az anyagokhoz.
- (4) Sima vágásfelület biztosítható, ha a váltókar helyzetét egyenes fűrészelésre állítja (15. ábra).

2. Fűrészáru vágása

- (1) Fűrészáru vágásakor gondoskodjon a munkadarab megbízható befogásáról, mielőtt megkezdené a munkát. (22. ábra)
- (2) A vágási teljesítmény akkor a legjobb, ha a fűrészlap sebességét a számtárcsás skála „5” fokozatára állítja.
- (3) Hatékonyan tud vágni, ha a váltókart lengő fűrészelésre állítja (16. ábra). Sima vágásfelületet tud biztosítani, ha a váltókart egyenes fűrészelésre állítja (15. ábra).

FIGYELMEZTETÉS

- Vágáskor semmi esetre sem szabad indokolatlanul erőltetni a fűrészlapot! Ügyeljen arra is, hogy a gép alapotatát erősen a vágandó fűrészáruhoz kell szorítani.

3. Fűrészelés görbe vonal mentén

A 2. táblázatban közölt bimettall fűrészlapot ajánlatos használni, mert az erős és nehezen török

FIGYELMEZTETÉS

- Lassítsa az előtolási sebességet, amikor az anyagot kis körívekre vágja fel. Indokolatlanul gyors előtolásnál a fűrészlap eltörhet.

4. Beszúró fűrészelés

Ezzel a szerszámgéppel rétegelt falemezeken és vékony deszkákon beszúró fűrészélést végezhet. Moglehetősen könnyen kivághat belső nyílásokat is, ha a fűrészlapot a 24., a 26 és a 28. ábrán bemutatottal ellenkező módon szereli fel. A lehető legrövidebb és legvastagabb fűrészlapot használja. Az adott célra ajánlatos a 2.

táblázatban közölt 132. sz. bimetall fűrészlapot használni. A fűrészelési műveletet feltétlenül nagy elővigyázatossággal végezze, követve az alábbi eljárásokat.

- (1) zorítsa az alapzat alsó (vagy felső) részét az anyaghoz. Húzza meg az indítókapcsolót, a fűrészlappal végét távol tartva az anyagtól. (**23.** és **24. ábra**)
- (2) Emelje meg lassan a kart, és lassanként vágjon bele az anyagba a fűrészlappal. (**25.** és **26. ábra**)
- (3) Tartsa erősen a házat, amíg a fűrészlappal teljesen bele nem vág az anyagba. (**27.** és **28. ábra**)

FIGYELMEZTETÉS

- Lehetőség szerint ne végezzen beszűrő fűrészelést fémes anyagokban. Máskülönbén a fűrészlappal tönkremehet.
- Semmiképpen ne húzza meg az indító kapcsolót, ha a fűrészlappal vége hozzányomódik az anyaghoz. Máskülönbén a fűrészlappal könnyen megrongálódhat, ha nekiütődik az anyaghoz.
- A fűrészelést mindenképpen lassan végezze, erősen fogva a készülék házat. Ha fűrészelés közben indokolatlanul erőlteti a fűrészlappal, az könnyen megrongálódhat.

A FŰRÉSZLAPOK KIVÁLASZTÁSA

A maximális működési teljesítmény és a lehető legjobb eredmények biztosítása érdekében nagyon fontos a vágandó anyag típusához és vastagságához legjobban igazodó fűrészlappal kiválasztása.

MEGJEGYZÉS:

- A táblázatban ismertetett munkadarab-méretet arra a helyzetre vonatkoznak, amikor a vezetőlap rögzítési helyzete legközelebb van a fűrészes vázhoz. Körültekintéssel járjon el, mivel a munkadarab mérete csökken, ha a vezetőlapot a fűrészes vázától távolabbra állítja.

1. A gyors szénacél fűrészlappal kiválasztása

Az **1. táblázatban** feltüntetett gyors szénacél fűrészlappal száma gravírozással van feltüntetve a befogási hely közelében. Az alábbi **1.** és **4. táblázat** alapján válassza ki a megfelelő fűrészlappalokat.

1. táblázat: Gyors szénacél fűrészlappal

A fűrészlappal 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

A fűrészlappal száma	Alkalmazási terület	Vastagság (mm)
9 sz.	130 mm-nél kisebb lágyacél csövek vágásához, vágási vezetőlémmel 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 fűrészlappal külön, opcionális tartozékként kaphatók.

2. A bimetall fűrészlappal kiválasztása

A **2. táblázatban** közölt bimetall fűrészlappal számait a speciális tartozékok csomagolásain tüntettük fel. Az alábbi **2.** és **4. táblázat** alapján válassza ki a megfelelő fűrészlappalokat.

2. táblázat: Bimetall fűrészlappal

A fűrészlappal 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 fűrészlappal külön, opcionális tartozékként kaphatók.

3. táblázat: görbe fűrészlappal

A fűrészlappal 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, melaminyanta, 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.

ELLENŐRZÉS ÉS KARBANTARTÁS

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 rögzítő csavarok ellenőrzése:

Rendszeresen ellenőrizzen minden rögzítő csavart, és ügyeljen rá, hogy azok megfelelően meg legyenek szorítva. Minden meglazult csavart azonnal szorítson meg. Ennek elhanyagolása súlyos veszélyeket hordoz magában.

3. A motor karbantartása

A motor tekercselése az elektromos szerszám "szíve". Gondosan ügyeljen rá, hogy a tekercselés ne sérüljön, illetve ne kerüljön kapcsolatba olajjal vagy vízzel.

4. A szénkefék ellenőrzése (29. Ábra)

A motor szénkeféket tartalmaz, amelyek fogyóeszköznek számító alkatrészek. Mivel a túlságosan elkopott szénkefe a motor hibáit okozhatja, ezért az ábrán látható számmal megegyező számú szénkefékre cserélje ki a szénkeféket, ha azok a „kopási határ” közeléig elkopnak. Emellett a szénkeféket mindig tartsa tisztán, és ügyeljen arra, hogy a szénkefék szabadon elcsúszhassanak tartójukban.

5. A szénkefék cseréje:

Csillagfejű csavarhúzóval szerelje le a szénkefe védősapkáját. A szénkefék ezután könnyen kivethetők.

6. Szervizelési alkatrészlista

FIGYELEM

Hitachi kéziszerszámok javítását, módosítását és ellenőrzését csak Hitachi Szakszerviz végezheti.

Javítás vagy egyéb karbantartás esetén hasznos ha ezt a szerviz-alkatrész listát a szerszámmal együtt átadjuk a Hitachi szakszerviznek.

A kéziszerszámok üzemeltetése és karbantartása során be kell tartani az egyes országokban érvényben lévő biztonsági rendelkezéseket és szabványokat.

MÓDOSÍTÁSOK

A Hitachi kéziszerszámok állandó tökéletesítéseken mennek át, hogy alkalmazni tudják a legújabb műszaki fejlesztések eredményeit.

Éppen ezért egyes alkatrészek előzetes bejelentés nélkül megváltozhatnak.

GARANCIA

A Hitachi Power Tools szerszámokra a törvényes/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 Hitachi szervizközpontba.

MEGJEGYZÉS

A HITACHI folyamatos kutatási és fejlesztési programja következtében az itt szereplő műszaki adatok előzetes bejelentés nélkül változhatnak.

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 hangteljesítmény-szint: 104 dB (A)

Mért A hangnyomás-szint: 93 dB (A)

Bizonytalanság KpA: 3 dB (A)

Viseljen hallásvédelmi eszközt.

A jellemző súlyozott gyorsulás négyzetes középértéke: 9,0 m/s²

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

UPOZORNĚNÍ!

Prostudujte si všechny pokyny

Nedodržování všech níže uvedených pokynů může způsobit úraz elektrickým proudem, vznik požáru a/nebo vážné zranění.

Pojem "elektrické nářadí" ve všech níže uvedených upozorněních se vztahuje na elektricky poháněné nářadí připojené (pomocí přívodní šňůry) k elektrické síti nebo na elektrické (bezšňůrové) nářadí poháněné akumulátorem.

DODRŽUJTE TYTO POKYNY

1) Pracovní prostor

- Udržujte pracovní prostor v čistotě a zajistěte jeho dobré osvětlení.**
Neuspořádaný pracovní prostor a neosvětlené plochy mohou být příčinou nehod.
- Neprovozujte elektrické nářadí ve výbušných prostředích, jako je například prostor s výskytem hořlavých kapalin, plynů nebo prachu.**
Při provozu elektrického nářadí vznikají jiskry, které mohou vznítit prach nebo výpary.
- Zajistěte, aby se při provozu elektrického nářadí nezdržovaly v blízkosti děti nebo okolostojící osoby.**
Odvedení pozornosti může způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.

2) Elektrická bezpečnost

- Zástrčky elektrického nářadí musí odpovídat používané zásuvce.**
Nikdy jakýmkoli způsobem neupravujte zástrčku.
Nepoužívejte jakékoli rozvodné zástrčky s uzemněným (ukostřeným) elektrickým nářadím.
Přívodní neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Vyvarujte se kontaktu s uzemněnými nebo ukostřenými plochami, jako jsou např. trubky, radiátory, sporáky a chladničky.**
Vzniká zvýšené nebezpečí úrazu elektrickým proudem, pokud je Vaše tělo uzemněné nebo ukostřené.
- Nevystavujte elektrické nářadí dešti nebo mokřým podmínkám.**
Voda, která vnikne do elektrického nářadí, zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Nezacházejte s přívodní šňůrou nevhodným způsobem. Nikdy nepoužívejte přívodní šňůru pro nošení, tahání nebo vypořádání elektrického nářadí.**
Zajistěte, aby se přívodní šňůra nedostala do kontaktu se zdroji tepla, olejem, ostrými hranami nebo pohybujícími se částmi.
Poškozené nebo zauzlené přívodní šňůry zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Při práci s elektrickým nářadím ve vnějších prostorech používejte prodlužovací šňůru vhodnou pro venkovní použití.**
Použití přívodní šňůry vhodné pro venkovní prostředí snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

3) Bezpečnost osob

- Bud'te při práci vždy pozorní, sledujte prováděnou práci a během práce s elektrickým nářadím postupujte rozumně.**
Nepoužívejte elektrické nářadí v případě únavy nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.
Pouhý okamžik nepozornosti při práci s elektrickým nářadím může způsobit vážné zranění.
- Používejte ochranné pomůcky. Vždy používejte ochranu zraku.**
Ochranné pomůcky, jako jsou protiprachová maska, obuv s neklouzavou úpravou podrážky, ochranná přilba nebo chrániče sluchu použité pro vhodné podmínky sniží nebezpečí zranění.
- Zajistěte, aby nedošlo k náhodnému spuštění nářadí. Zabezpečte, aby vypínač byl před zapojením do sítě v poloze vypnuto.**
Nošení elektrického nářadí s prstem na vypínači a připojování elektrického nářadí s vypínačem v poloze zapnuto může způsobit nehody.
- Před zapnutím elektrického nářadí vymontujte všechny seřizovací klíče.**
Klíč upevněný na otáčející se části elektrického nářadí může způsobit zranění osob.
- Zajistěte náležitou stabilitu při práci. Během práce je třeba vždy zaujmout náležitý a stabilní postoj.**
Tím se dosáhne lepšího ovládnutí elektrického nářadí v neočekávaných situacích.
- Při práci používejte vhodný oděv. Nepoužívejte volný oděv nebo šperky. Zajistěte, aby se Vaše vlasy, oděv nebo rukavice nedostaly do kontaktu s pohybujícími se částmi nářadí.**
Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy se mohou zachytit do pohybujících se částí.
- Pokud se používají zařízení pro připojení odsávání prachu a sběrných zařízení, zajistěte jejich správné zapojení a použití.**
Používejte tato zařízení pro snížení nebezpečí, která vznikají v prašném prostředí.

4) Použití a ošetřování elektrického nářadí

- Netlačte na elektrické nářadí. Pro Váš způsob použití zvolte správné elektrické nářadí.**
Správné elektrické nářadí provede práci lépe a bezpečněji rychlostí, pro které bylo konstruováno.
- Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud vypínač není funkční.**
Jakékoli elektrické nářadí, které nelze ovládat vypínačem, je nebezpečné a je třeba je opravit.
- Při provádění jakýchkoli nastavení, změně příslušenství nebo uskládování elektrického nářadí odpojte vždy zástrčku ze zdroje energie.**
Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují nebezpečí náhodného uvedení elektrického nářadí do chodu.
- Uložte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí a nedovolte, aby osoby, které nejsou seznámeny s provozem elektrického nářadí a s těmito pokyny, toto elektrické nářadí používaly.**
Elektrické nářadí je v rukou nevyškoleného uživatele nebezpečné.

- e) **Provádějte údržbu elektrického nářadí. Zkontrolujte elektrické nářadí, zda je správně seřízené nebo nedochází k vážnutí chodu pohyblivých se částí, zda nejsou nějaké části poškozené a zda nevznikly jakékoli jiné poruchy, které mohou negativně ovlivnit provoz elektrického nářadí.**

V případě poškození si nechejte elektrické nářadí před použitím opravit.

Velký počet nehod je způsobeno nedostatečnou údržbou elektrického nářadí.

- f) **Udržujte řezné nástroje ostré a čisté.**
Správným způsobem udržované řezné nástroje s ostrými břity mají menší sklon k uvážnutí a snadněji se při práci ovládají.
- g) **Používejte elektrické nářadí, příslušenství, nástavce nástroje atd. ve shodě s těmito předpisy a způsobem stanoveným pro jednotlivý typ elektrického nářadí a přitom zohledněte pracovní podmínky a druh prováděné práce.**

Použití elektrického nářadí pro práce odlišné od stanoveného účelu použití může způsobit nebezpečné situace.

5) Servis

- a) **Nechejte si provádět servis Vašeho elektrického nářadí kvalifikovanými opraváři a přitom používejte jen originální náhradní díly.**

Tim se zajistí zachování bezpečnosti elektrického nářadí.

PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

Zajistěte, aby děti a nemocné osoby se nezdržovaly v blízkosti.

Pokud se nářadí nepoužívá, je třeba je uskladnit mimo dosah dětí a nemocných osob.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ PŘI POUŽITÍ PILY S VRATNÝM POHYBEM

Před řezáním do stěn, stropů nebo podlah se ujistěte, že uvnitř nejsou uloženy žádné elektrické kabely nebo vodiče.

PARAMETRY

Napětí (podle oblasti)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) √
Vstupní příkon	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 – 3000min ⁻¹
Zdvih	32 mm
Váha (bez napájecího kabelu)	4,4 kg

* Zkontrolujte, prosíme, štítek na výrobku. Štítek podléhá změnám v závislosti na oblastech použití.

STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- (1) List (č. 341) 1
(2) Skříň 1
Standardní příslušenství podléhá změnám bez upozornění.

DOPLŇKOVÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ (prodává se zvlášť)

- | | |
|------------------|------------------|
| (1) List č. 1 | (11) List č. 102 |
| (2) List č. 2 | (12) List č. 103 |
| (3) List č. 3 | (13) List č. 104 |
| (4) List č. 4 | (14) List č. 105 |
| (5) List č. 5 | (15) List č. 106 |
| (6) List č. 8 | (16) List č. 107 |
| (7) List č. 9 | (17) List č. 108 |
| (8) List č. 95 | (18) List č. 121 |
| (9) List č. 96 | (19) List č. 131 |
| (10) List č. 101 | (20) List č. 132 |

- (1) – (9) : Listy HCS (HCS : rychlořezná uhlíková ocel)
○ (10) – (20) : DVOJKOVÉ listy

Použití listů je uvedeno v **tabulce 1, 2 a 3.**

Volitelné příslušenství podléhá změnám bez předchozího oznámení.

POUŽITÍ

- Řezání trubky a úhelníku.
- Řezání různých dřevěných prken.
- Řezání desek z měkké oceli, hliníku a mědi.
- Řezání syntetických prskyřic, jako je např. fenolová prskyřice a vinylchlorid.

Podrobnosti jsou uvedeny v oddílu s názvem „VOLBA LISTŮ“.

PŘED POUŽITÍM

1. Zdroj napětí

Ujistěte se, že používaný zdroj napětí splňuje požadavky specifikované na štítku výrobku.

2. Spínač

Ujistěte se, že spínač je v poloze vypnuto. Pokud je zástrčka zasunuta v zásuvce elektrického proudu a spínač je v poloze „ON“, nástroj začne okamžitě pracovat, a to může způsobit vážný úraz.

3. Prodlužovací kabel

Pokud je pracoviště vzdáleno od zdroje, použijte prodlužovací kabel o správné tloušťce a kapacitě. Je třeba, aby prodlužovací kabel byl co nejkratší.

4. Prašnost během provozu

Prach vznikající během běžného provozu může mít nepříznivý vliv na zdraví obsluhy. Doporučuje se používat ochrannou masku.

5. Montáž listu

Toto zařízení má výměnný mechanismus, který umožňuje montáž a výměnu pilových listů bez použití klíče nebo jiného nářadí.

- (1) Několikrát zapněte a vypněte vypínač, aby páka mohla zcela vyskočit z předního krytu. Poté vypněte vypínač a odpojte přírodní kabel. **(Obr. 1)**

UPOZORNĚNÍ

Ujistěte se, že vypínač je vyprutý a přírodní kabel je odpojený, aby se zabránilo jakémukoli úrazu.

- (2) Zatlačte páku ve směru šipky na páce znázorněné na **obr. 2**. **(Obr. 2)**
- (3) Vložte pilový list do malé drážky na vrcholu plunžru až na doraz a přitom zatlačte na páku. Tento list můžete namontovat buď směrem nahoru nebo dolů. **(Obr. 3, obr. 4)**
- (4) Když uvolníte páku síla pružiny vrátí páku automaticky do správné polohy. **(Obr. 5)**
- (5) 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. **(Obr. 6)**

UPOZORNĚNÍ

Při zatažení pilového listu se ujistěte, že jej zatáhnete za zadní část. Zatažení za jiné části listu může způsobit zranění.

6. Demontáž listu

- (1) Několikrát zapněte a vypněte vypínač, aby páka mohla zcela vyskočit z předního krytu. Poté vypněte vypínač a odpojte přírodní kabel. **(Obr. 1)**

UPOZORNĚNÍ

Ujistěte se, že vypínač je vyprutý a přírodní kabel je odpojený, aby se zabránilo jakémukoli úrazu.

- (2) Po zatlačení páky ve směru šipky znázorněné na **obr. 2** otočte list tak, aby byl obrácen směrem dolů. List by měl sám vypadnout. Pokud list nevypadne, vytáhněte jej rukou.

UPOZORNĚNÍ

Nedotýkejte se nikdy listu bezprostředně po použití. Kov je horký a může snadno dojít k popálení.

KDYŽ JE LIST ZLOMENÝ

I když je pilový list zlomený a zůstane uvnitř malé drážky plunžru, měl by vypadnout, když zatlačíte páku ve směru šipky 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. **(Obr. 7)**

ÚDRŽBA A KONTROLA UPEVNĚNÍ PILOVÉHO LISTU

- (1) Po použití vyfoukejte piliny, zeminu, písek, vlhkost atd. pomocí tlakového vzduchu nebo je odstraňte pomocí kartáče apod., aby byla zaručena plynulá funkce upevnění listu.
- (2) Proveďte promazání v pravidelných intervalech pomocí rezné kapaliny apod. okolo držáku listu tak, jak je zobrazeno na **obr. 8**.

POZNÁMKA:

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 šipky tak, jak je znázorněno na **obr. 9** a vyjměte pryžovou krytku z páky. Poté vyčistěte vnitřní prostor držáku listu tlakovým vzduchem nebo podobnými prostředky a proveďte dostatečně 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.

UPOZORNĚNÍ:

Nepoužívejte pilový list s opotřebovaným otvorem listu. V opačném případě může dojít k uvolnění pilového listu, což může způsobit zranění. **(Obr. 10)**

7. Nastavení patky

Tato pila je vybavena mechanismem, který umožňuje nastavit tři polohy podpěrné patky bez použití klíče nebo jiných nástrojů.

- (1) Stiskněte tlačítko. Páčka podpěrné patky vyskočí nahoru a lze ji nastavit. **(Obr. 11)**
- (2) Zvedněte špičku patky a posuňte patku dozadu nebo dopředu. **(Obr. 12)**
- (3) Můžete nastavit tři polohy patky. Posuňte podpěrnou patku přibližně o 15 mm, vyhledejte polohu, kde se patka zachytne a stiskněte páčku patky prsty. Až uslyšíte cvaknutí, je podpěrná patka zajištěná. **(Obr. 13)**

8. 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. 14)**

- (1) Zatáhnete-li vypínač dále dovnitř, rychlost listu se zvýší. Začněte řezání při malé rychlosti, aby se zajistila přesnost konečné polohy řezu. Jakmile jste dosáhli dostatečné hloubky řezu, zvýšte reznou 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 neřezejte 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 příliš 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.

9. Nastavení kyvadlového řezání

Tato pila umožňuje řezat dvěma způsoby. Rovné řezání, při kterém se pilový list pohybuje rovně, a kyvadlové řezání, při kterém se pilový list pohybuje kyvadlově. **(Obr. 15 Obr. 16)**

- (1) Rovné řezání
Rovné řezání lze provádět nastavením přepínací páčky na šířku. Rovné řezání se běžně používá pro řezání tvrdých materiálů, například kovů atd. **(Obr. 15)**
- (2) Kyvadlové řezání
Kyvadlové řezání lze provádět nastavením přepínací páčky na délku. Kyvadlové řezání se běžně používá pro řezání měkkých materiálů, například dřeva atd. Kyvadlové řezání je účinné, protože pilový list lépe proniká do materiálu. **(Obr. 16)**
Chcete-li využít účinnosti kyvadlového řezání, držte pilový list v libovolném směru nahore nebo dole.

POZOR

- Chcete-li při řezání měkkého materiálu docílit čistý nebo zakřivený řez, zvolte rovné řezání.
- Piliny a prach nashromážděné v části přepínací páčky mohou omezit její funkci. Okolí přepínací 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.

ZPŮSOB POUŽITÍ

UPOZORNĚNÍ

- 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 (viz **obr. 1**). Při řezání držte pevně rukou přední kryt. Nedávejte ruku ani prsty za přírubu (viz **Obr.17**) 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. 17 a obr. 18**).
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. **(Obr. 19, obr. 20)**
- Chcete-li zvýšit účinnost řezání používaných materiálů a rychlost práce, nastavte rychlost pohybu pilového plátku a přepněte na kyvadlové řezání.

1. Řezání kovových materiálů

UPOZORNĚNÍ

- Přitlačte základní desku pevně na materiál.
 - Nikdy nepoužívejte při řezání nepřiměřenou sílu na pilový list. V tomto případě dojde snadno ke zlomení listu.
- (1) Před zahájením řezání upněte pevně řezaný materiál. **(Obr. 21)**
 - (2) Při řezání kovových materiálů použijte vhodný strojný olej (turbínový olej atd.). Pokud nepoužijete kapalný strojný olej, naneste na řezaný materiál tuk.

UPOZORNĚNÍ

- Pokud nepoužíváte strojný olej, životnost pilového listu se podstatně zkrátí.
- (3) Pro nastavení rychlosti pilového listu použijte kotouč se stupnicí, aby rychlost odpovídala Vaším pracovním podmínkám a řezaným materiálům.
 - (4) Chcete-li řezat jemně, nastavte přepínací páčku na rovné řezání **(Obr. 15)**.

2. Řezání prken

- (1) Před zahájením řezání prken se ujistěte, že řezaný materiál je pevně upnut. **(Obr. 22)**
- (2) Řezání bude účinné, jestliže rychlost pilového listu je nastavena na číselné stupnici na hodnotu „5“.
- (3) Chcete-li zvýšit účinnost řezání, nastavte přepínací páčku na kyvadlové řezání **(Obr. 16)**. Chcete-li řezat čistě, můžete rovněž nastavit přepínací páčku na rovné řezání **(Obr. 15)**.

UPOZORNĚNÍ

- Nikdy nepoužívejte při řezání nepřiměřenou sílu na pilový list. Pamatujte také na přitlačení základní desky pevně na prkno.

3. Řezání zakřivených linií

Doporučujeme Vám použít DVOJKOVÝ list uvedený v **tabulce 2**, protože tento list je pevný a je odolný proti prasknutí.

UPOZORNĚNÍ

Snižte rychlost posuvu při řezání materiálu v malých kruzích obloucích. Nepřiměřeně rychlý posuv může způsobit prasknutí listu.

4. Zapichovací řezání

Pomocí tohoto nářadí můžete provádět zapichovací řezání překližkových desek a tenkých lepenkových materiálů. Řezání otvorů můžete provádět velmi snadno pomocí pilového listu upnutého obráceně, jak je znázorněno na **obr. 24, obr. 26 a obr. 28**. Použijte takový pilový list, který je co možná nejkratší a má co možná největší tloušťku. Doporučujeme Vám použít pro tento účel DVOJKOVÝ list č. 132 uvedený v **tabulce 2**. Při řezání buďte zvýšenou měrou opatrní a dodržte následující postup.

- (1) Přitlačte spodní část (nebo horní část) základní desky pevně k řezanému materiálu. Zatahněte vypínač a přitom přidržujte hrot pilového listu mimo řezaný materiál. **(Obr. 23, obr. 24)**
- (2) Zvedněte pomalu rukojeť a zajedte pozvolna do řezu. **(Obr. 25, obr. 26)**
- (3) Držte nářadí pevně, dokud pilový list se zcela nezařízne do materiálu. **(Obr. 27, obr. 28)**

UPOZORNĚNÍ

- 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.

VOLBA 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 nejbližší ke kmitajícímu pilovému listu. Pokud je podpěrná patka nastavena dále 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 (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

Čísła DVOJKOVÝCH listů v **tabulce 2** jsou uvedena na baleních zvláštního příslušenství. Zvolte vhodné listy podle níže uvedených **tabulky 2 a 4**.

Tabulka 2: DVOJKOVÉ listy

List č.	Použití	Tloušťka (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

List č.	Použití	Tloušťka (mm)
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 (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

Řezaný materiál	Kvalita materiálu	Tloušťka (mm)	List č.
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 šroubů:

Pravidelně zkontrolujte všechny šrouby a ujistěte se, že jsou správně utažené. Pokud najdete některé šrouby uvolněné, ihned je utáhněte. Neutažené šrouby mohou vést k vážnému riziku.

3. Údržba motoru

Vinutí motoru je srdce elektrického zařízení. Ujistěte se, že vinutí není poškozené nebo vlhké vodou nebo olejem.

4. Kontrola uhlíkových kartáčků (Obr. 29)

Motor obsahuje uhlíkové kartáčky, které se opotřebovávají. Vzhledem k tomu, že opotřebované kartáčky mohou vést k problémům s motorem, vyměňte kartáčky za nové se stejným číslem, jakmile se opotřebí nebo jsou na Mez opotřebení. Udržujte kartáčky v čistotě a zabezpečte jejich volný pohyb v držácích.

5. Výměna uhlíkových kartáčků:

Demontujte krytky kartáčků pomocí šroubováku na šrouby s drážkou. Uhlíkové kartáčky lze pak snadno vyjmout.

6. Seznam servisních položek

POZOR

Opravy, modifikace a kontroly zařízení Hitachi musí provádět Autorizované servisní středisko Hitachi.

Tento seznam servisních položek bude užitečný, předložíte-li jej s vaším zařízením Autorizovanému servisnímu středisku Hitachi společně s požadavkem na opravu nebo další servis.

Při obsluze a údržbě elektrických zařízení musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a normy platné v každé zemi, kde je výrobek používán.

MODIFIKACE

Výrobky firmy Hitachi jsou neustále zdokonalovány a modifikovány tak, aby se zavedly nejposlednější výsledky výzkumu a vývoje.

Následně, některé díly mohou být změněny bez předešlého oznámení.

ZÁRUKA

Ručíme za to, že elektrické nářadí Hitachi 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 firmy Hitachi.

POZNÁMKA

Vlivem stále pokračujícího výzkumného a vývojového programu HITACHI mohou zde uvedené parametry podléhat změnám bez předchozího upozornění.

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)
Neurčitost KpA: 3 dB (A)

Použijte ochranu sluchu.

Typická vážená střední hodnota zrychlení nepřesahuje 9,0 m/s²

GENEL GÜVENLİK KURALLARI

DİKKAT!

Bütün talimatları okuyun

Aşağıda belirtilen talimatların tümünün uygulanmaması, elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanmalarla sonuçlanabilir. Aşağıdaki uyarılarda belirtilen "Elektrikli alet" terimi, işletilen (kablolu) veya (kablesiz) ana elektrik aletlerini kapsar.

BU TALİMATLARI SAKLAYINIZ

1) Çalışma ortamı

- a) Çalışma ortamı temiz ve iyi ışıklandırılmış olmalıdır.

Dağınık ve karanlık ortamlar kazanın davetçisidir.

- b) Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlayıcı ortamlarda elektrikli aletlerle çalışmayınız.

Elektrikli aletler kıvılcım sıçratabilir ve de gaz tozlarını ateşleyebilir.

- c) Elektrikli alet kullanırken çocuklardan ve seyircilerden uzak tutun.

Dikkat dağıtıcı şeyler kontrolü kaybetmenize yol açabilir.

2) Elektrik güvenliği

- a) Elektrikli aletin fişi prize uygun olmalıdır.

Fişi hiçbir şekilde değiştirmeye çalışmayın.

Elektrikli aletin topraklanmış fişinde herhangi bir adaptör kullanmayın.

Değiştirilmemiş fişler ve onlarla uygun prizler elektrik çarpmaya riskini azaltır.

- b) Boru, radyatör, ocak/fırın ve buzdolabı gibi topraklanmış yüzeylerle vücut temasından sakının.

Vücudunuzun toprakla temasa geçmesi elektrik çarpmaya riskini artırır.

- c) Elektrikli aletleri yağmur ve ıslak ortamlara maruz bırakmayın.

Elektrikli aletin içerisine su girmesi elektrik çarpmaya riskini artırır.

- d) Güç kablosuna zarar vermeyin. Elektrikli aleti taşımak, çekmek veya prizden çıkarmak için kabloyu kullanmayın.

Kabloyu kesici veya hareketli parçalardan, sıcak yüzeylerden ve yağdan uzak tutun.

Hasar görmüş veya dolaşmış kablolar elektrik çarpmaya riskini artırır.

- e) Elektrikli aleti açık alanlarda kullanırken, açık alana özel uzatma kablosu kullanın.

Açık alana özel kablolar elektrik çarpmaya riskini azaltır.

3) Kişisel güvenlik

- a) Daima tetikte olun, elektrikli aleti kullanırken ne yaptığının farkında ve duyarlı olun.

Elektrikli aleti alkol, ilaç veya uyuşturucu etkisi altındayken veya yorgunken çalıştırmayın.

Elektrikli aleti kullanırken gösterilecek bir sanyelik dikkatsizlik, ciddi yaralanmalara yol açabilir.

- b) Korumaya ekipman kullanın. Daima koruyucu gözlük takın.

Toz maskesi, kaymayan emniyet ayakkabısı, sert başlık veya işitme koruyucusu gibi koşullara uygun olan ve yaralanma riskini azaltıcı koruyucu ekipmanlar kullanın.

- c) Aletin istem dışı çalışmasına karşı önlem alın. Prize takmadan önce şalter düğmesinin kapalı konumda olduğundan emin olun.

Elektrikli aleti parmağınız şalter üzerinde olduğu halde taşımak veya prize takmak kazanın davetçisidir.

- d) Elektrikli aleti çalıştırmadan önce ayar anahtarlarını çıkartın.

Elektrikli aletin dönen kısmına takılı kalmış olan bir anahtar, yaralanmalara yol açabilir.

- e) Fazla uzanmayın. Ayaklarınızın konumuna ve dengeye her zaman dikkat edin.

Böylece beklenmedik bir durumla karşılaştığınızda, elektrikli aleti daha iyi kontrol altında tutmanızı sağlar.

- f) Uygun çalışma giysisi giyin. Bol giysiler ve takılardan kaçının. Saçınızı, giysilerinizi ve eldiveninizi hareketli parçalardan uzak tutun.

Bol giysiler, takılar veya uzun saç oynayan parçalara takılabilir.

- g) Toz toplama bağlantısı için gerekli teçhizat ve bağlantı araçları sağlanmışsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru şekilde kullanıldığından emin olun.

Bu teçhizatların kullanılması tozun yaratacağı tehlikeleri azaltacaktır.

4) Elektrikli aletin kullanımı ve bakımı

- a) Elektrikli aleti zorlamayın. Yapacağınız işe uygun doğru aleti kullanın.

Doğru elektrikli aletin kullanılması işinizi hem kolaylaştıracağı gibi hem de tasarlanmış süratte daha güvenli bir şekilde yapmanızı sağlar.

- b) Eğer elektrikli aletin şalter düğmesi açılıp kapanmıyorsa, aleti kullanmayın.

Şalter düğmesinden kumanda edilemeyen elektrikli aletler tehlike yaratır ve tamir edilmeleri gerekir.

- c) Aksesuar değişimlerinde, ayarlamalar sırasında veya elektrikli aleti saklamadan önce elektrik bağlantısını kesin.

Bu gibi önleyici emniyet tedbirleri elektrikli aletin istem dışı çalışma riskini azaltır.

- d) Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacağı yerlerde tutun. Aleti kullanmasını bilmeyen ve bu talimatlara aşina olmayan kişilere kullanırmayın.

Elektrikli aletler deneyimsiz ve eğitilmemiş kişilerin elinde tehlikeli olur.

- e) Elektrikli aletin bakımını yapın. Hareketli parçaların yapışmasını, kırık olmasını, düzenli hizalanmasını veya aletin işletimini etkileyecek herhangi bir durumun olmadığını kontrol edin.

Çoğu kazaya yetersiz bakımlı elektrikli aletleri neden olur.

- f) Aletlerinizi keskin ve temiz tutun.

Düzenli bakımı yapılmış keskin uçlu takımların yapışma ihtimali azdır ve de kontrol edilmeleri daha kolaylaşır.

- g) Elektrikli aleti, aksesuarları ve uçları vs. bu talimatlar doğrultusunda ve o elektrikli aletin amaçlanan kullanımını için, çalışma koşullarını ve de yapılacak işi göz önüne alarak kullanın.

Elektrikli aletin amaçlanan kullanımını dışında kullanılması tehlikeli bir durum yaratabilir.

5) Servis

- a) Elektrikli aleti vasıflı bir kişi tarafından sadece özdeş yedek parçalar kullanarak tamir edilmesini sağlayın.

Böylece elektrikli aletin güvenli kullanımı sağlanacaktır.

ÖNLEM

Çocukları ve diğer yeterli güce sahip olmayan kişileri uzak tutun.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Voltaj (bölgelere göre)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
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 dak ⁻¹
Darbe	32 mm
Ağırlık (kordonsuz)	4,4 kg

* Bu değer bölgeden bölgeye değişiklik gösterdiği için ürünün üzerindeki plakayı kontrol etmeyi unutmayın.

STANDART AKSESUARLAR

- (1) Bıçam (No. 341) 1
(2) Kılıf 1
Standart aksesuarlarda önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.

İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR (ayrıca satılır)

- (1) No. 1 Bıçak (11) No. 102 Bıçak
(2) No. 2 Bıçak (12) No. 103 Bıçak
(3) No. 3 Bıçak (13) No. 104 Bıçak
(4) No. 4 Bıçak (14) No. 105 Bıçak
(5) No. 5 Bıçak (15) No. 106 Bıçak
(6) No. 8 Bıçak (16) No. 107 Bıçak
(7) No. 9 Bıçak (17) No. 108 Bıçak
(8) No. 95 Bıçak (18) No. 121 Bıçak
(9) No. 96 Bıçak (19) No. 131 Bıçak
(10) No. 101 Bıçak (20) No. 132 Bıçak

- (1) – (9) : HCS Bıçaklar (HCS : Yüksek Hızlı Karbon Çelik)

- (10) – (20) : Bİ-METAL Bıçaklar

Bıçakların kullanımı için **Tablo 1, 2 ve 3'e** bakın.

İsteğe bağlı aksesuarlarda önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.

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 "BİÇAK SEÇİMİ" konusuna bakın.

Kullanılmadığı zamanlarda aleti çocuk ve yeterli güce sahip olmayan kişilerin ulaşamayacağı bir yerde saklayın.

TİLKİ KUYRUĞUNUN KULLANIMI İLE İLGİLİ ÖNLEMLER

Duvar, tavan veya zeminde kesim yapmadan önce içeride elektrik kablosu veya kanal olmadığından emin olun.

ALETİ KULLANMADAN ÖNCE**1. Güç kaynağı**

Kullanılan güç kaynağının, ürünün üzerinde bulunan plakada belirtilen güç gerekliliklerine uygun olduğundan emin olun.

2. Açma/Kapama anahtarı

Açma/kapama anahtarının OFF konumunda olduğundan emin olun. Açma/kapama anahtarı ON konumundayken aletin fişi prize takılırsa, alet derhal çalışmaya başlar ve ciddi kazalar meydana gelebilir.

3. Uzatma kablosu

Çalışma alanı güç kaynağından uzakta olduğunda, yeterli kalınlıkta ve belirtilen gücü kaldıracak bir uzatma kablosu kullanın. Uzatma kablosu olabildiğince kısa tutulmalıdır.

4. İşletim sırasında çıkacak tozlar

Normal işletim sonucu oluşan tozlar kullanıcının sağlığını olumsuz yönde etkileyebilir. Toz maskesinin takılması önerilir.

5. Bıçağın takılması

Bu alette, bıçakların anahtar veya diğer aletler kullanılmadan takılmasını ve çıkarılmasını sağlayan ayrılmaz bir mekanizma kullanılır.

- (1) Kolu ön kapaktan tamamen çıkabileceği şekilde şalteri açıp kapatın. Bundan sonra, şalteri kapatın ve elektrik kablosunun fişini çıkarın. (**Şekil 1**)

DİKKAT

Herhangi bir kazayı önlemek için şalterin kapalı ve elektrik kablosunun fişinin çekili olduğundan kesinlikle emin olun.

- (2) Kolu, **Şekil 2'**de kolu üzerinde işaretli olarak gösterilen ok işareti yönünde itin. (**Şekil 2**)
(3) Kolu iterek bıçağı itici ucunun küçük yarığına tamamen sokun. Bu bıçağı yukarı veya aşağı yönde takabilirsiniz. (**Şekil 3, Şekil 4**)

- (4) Kolu bıraktığınızda yay, kolu otomatik olarak doğru konuma döndürecektir. (**Şekil 5**)
- (5) 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. (**Şekil 6**)

DİKKAT

Bıçağı çekerken, arkasından çektiğinizden emin olun. Bıçağın diğer bölümlerinin çökmesi yaralanmalara neden olabilir.

6. Bıçağın sökülmesi

- (1) Kolu ön kapaktan tamamen çıkabileceği şekilde şalteri açıp kapatın. Bundan sonra, şalteri kapatın ve elektrik kablosunun fişini çıkarın. (**Şekil 1**)

DİKKAT

Herhangi bir kazayı önlemek için şalterin kapalı ve elektrik kablosunun fişinin çekili olduğundan kesinlikle emin olun.

- (2) Kolu **Şekil 2'**de gösterilen ok yönünde ittikten sonra bıçağı aşağıya bakacak şekilde çevirin. Bıçak kendiliğinden düşmezse elle çekin.

DİKKAT

Asla kullanımdan hemen sonra bıçağı dokunmayın. Metal sıcak olup cildinizi kolayca yakabilir.

BİÇAK KIRILDIĞINDA

Bıçak kırılıp da iticinin küçük yarığının 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 yarığından dışarı çıkıyorsa, çıkan kısmı dışarıya çekerek bıçağı çıkarın.
- (2) Kırılmış bıçak küçük yarığın içinde kalmışsa, başka bir bıçağın ucunu çengel gibi kullanarak bıçağı dışarıya çekin. (**Şekil 7**)

BİÇAK MONTÜRÜNÜN BAKIMI VE İNCELENMESİ

- (1) Kullanımdan sonra tolaş, toprak, kum, nem vs.'yi havayla üfleyin veya bir fırçayla temizleyerek bıçak montürünün düzgün çalışmasını sağlayın.
- (2) **Şekil 8'**de gösterildiği gibi bıçak tutucunun etrafına kesme sıvısı vs. uygulayarak düzenli yağlama yapın.

NOT:

Aletin, bıçağın takıldığı bölge temizlenmeden ve yağlanmadan kullanılmaya devam edilmesi birikmiş tolaş ve yonga nedeniyle kolun hareketinde boşluğa neden olabilir. Bu durumda, kolun üzerindeki lastik kapağı **Şekil 9'**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.

DİKKAT:

Bıçak deliği yıpranmış olan bıçakları kullanmayın. Aksi takdirde, bıçak yerinden çıkarak yaralanmalara yol açabilir. (**Şekil 10**)

7. Tabanın ayarlanması

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. (**Şek. 11**)

- (2) Tabanın ucunu itin ve tabanı ileri ve geri yönde sallayın. (**Şekil 12**)

- (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. (**Şekil 13**)

8. 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 14**)

- (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 hızın "1" de minimum hızdır. Yüksek hız genel olarak ahşap gibi yumuşak malzemeler için ve düşük hız da metal gibi sert malzemeler için uygundur. Kestiğiniz malzemeler için uygun hızı seçmekte aşağıdaki 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

DİKKAT

- 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 kullanım 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.

9. Döner kesme işleminin ayarlanması

Bu üniteyle iki kesme sistemi seçilebilir. Bunlardan biri, testere ağzının doğrusal hareket ettiği düz kesmedir, diğeri ise testere ağzının bir sarkaç gibi hareket ettiği döner kesmedir. (**Şekil 15 Şekil 16**)

- (1) Düz kesme
Değiştirme levyesini yanlamasına ayarlayarak düz kesme işlemini gerçekleştirebilirsiniz. Metal, vb. gibi sert malzemeleri keserken normal olarak düz kesmenin gerçekleştirilmesi gerekir. (**Şekil 15**)
- (2) Döner kesme
Değiştirme levyesini uzunlamasına ayarlayarak döner kesme işlemini gerçekleştirebilirsiniz. Ağaç, vb. gibi sert malzemeleri keserken normal olarak döner kesmenin gerçekleştirilmesi gerekir. Testere ağzı zorla malzemeye geçirildiğinden döner kesme çok daha etkilidir. (**Şekil 16**)

Testere ağzını istediğiniz yöne monte ederek döner kesme ile etkin şekilde kesim yapabilirsiniz.

İKAZ

- Yumuşak malzemeler için bile, kavislili veya temiz kesim istiyorsanız düz kesim gerçekleştirmeniz gerekir.
- Değiştirme levyesinde birikmiş toz ve kir, değiştirme levyesinin çalışmasını kötü etkileyebilir. Değiştirme levyesi bölümünün periyodik olarak temizleyin.
- Döner kesme işlemini gerçekleştirirken düz ağızlı bir testere kullanın. Kavislili ağza sahip bir testere kullanılırsa, testere ağzı kırılabilir ya da birim zarar görebilir.

NASIL KULLANILIR

DİKKAT

- Aleti parmağınız şalterin üzerinde ve aletin fişi takılı olarak taşımaktan kaçının. Aletin aniden çalışmaya başlaması yaralanmalara yol açabilir.
- Çalışma sırasında itici bölümünden alete talaş, toprak, nem vs. girmemesine özen gösterin. Talaş veya benzeri maddeler itici bölümünde birikmişse daima kullanımdan önce temizleyin.
- Ön kapağı çıkarmayın (bkz. **Şekil 1**). Çalıştırmak için ön kapağı elinizle sıkıca tutun. Bununla birlikte, herhangi bir yaralanmadan kaçınmak için elinizi veya parmağınızı ön kapak flanşının ötesine uzatmayın (bkz. **Şekil 17**).
- 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 miktarını çıkardıktan sonra bıçağın tabandan dışarı çıkan kısmı malzemeden daha büyük olmalıdır (bkz. **Şekil 17 ve Şekil 18**).
- 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. (**Şekil 19, Şekil 20**)
- Kullandığınız malzemeler ve çalışma koşulları için kesme etkinliğini arttırmak amacıyla, testere ağzının hızını ve döner kesmeye geçişi ayarlayın.

1. Metal malzemeleri kesme

DİKKAT

- Tabanı işe sıkıca bastırın.
- Keserken bıçağa asla makul olmayan kuvvet uygulamayın. Bu, bıçağın kolayca kırılmasına neden olabilir.
- (1) Çalışmaya başlamadan önce işi sağlam bir şekilde sabitleyin. (**Şekil 21**)
- (2) Metal malzeme keserken düzgün makine yağı kullanın (motor yağı vs.). Sıvı makine yağı kullanmıyorsanız işe gres uygulayın.

DİKKAT

Makine yağı kullanmazsanız bıçağın ömrü ciddi şekilde kısılacaktır.

- (3) Bıçağın hızını çalışma koşullarınıza ve malzemelere göre ayarlamak için düğmeyi kullanın.
- (4) Değiştirme levyesinin konumunu düz kesmeye ayarladysanız düz şekilde kesim yapabilirsiniz (**Şekil 15**).

2. Ahşap kesme

- (1) Ahşap keserken işe başlamadan önce işin sağlam bir şekilde sabitlendiğinden emin olun. (**Şekil 22**)
- (2) Bıçağın hızı düğme ölçeği "5"e ayarlanmışsa verimli bir şekilde kesebilirsiniz.

- (3) Değiştirme levyesinin konumunu döner kesmeye ayarladysanız etkin şekilde kesim yapabilirsiniz (**Şekil 16**). Alternatif olarak, değiştirme levyesinin konumu düz kesmeye ayarlandıysa temiz bir kesim yapabilirsiniz (**Şekil 15**).

DİKKAT

- Keserken asla bıçağa makul olmayan kuvvet uygulamayın. Ayrıca, tabanı ahşaba sertçe bastırmayı da unutmayın.

3. Kavislili kesme

Sert olduğundan ve zor kırıldığından bıçak için **Tablo 2**'de belirtilen BI-METAL bıçağı kullanmanızı tavsiye ederiz.

DİKKAT

Malzemeyi küçük dairesel yaylar halinde keserken besleme hızını geciktirin. Makul olmayan hızlı bir besleme bıçağın kırılmasına neden olabilir.

4. Cep açma

Bu aletle, kontrplak panel ve ince plaka malzemelerde cep açabilirsiniz. Bıçak **Şekil 24, Şekil 26** ve **Şekil 28**'da gösterildiği gibi ters takılıken cep takmayı kolayca yapabilirsiniz. Olabildiğince kısa ve kalın bir bıçak kullanın. Bu amaçla **Tablo 2**'de belirtilen No 132 BI-METAL bıçağı kullanmanızı tavsiye ederiz. Kesme işlemi sırasında dikkatli olduğunuzdan ve aşağıdaki hususlara özen gösterdiğinizden emin olun.

- (1) Tabanın alt tarafını (veya üst tarafını) malzemeye bastırın. Bıçağın ucunu malzemeden ayrı tutarken şalteri çekin. (**Şekil 23, Şekil 24**)
- (2) Kolu yavaşça kaldırın ve bıçakla azar azar kesin. (**Şekil 25, Şekil 26**)
- (3) Bıçak malzemeyi tamamen kesene kadar gövdeyi sabit bir şekilde tutun. (**Şekil 27, Şekil 28**)

DİKKAT

- Metal malzemeler için cep açmadan kaçının. Bu bıçağa kolayca hasar verebilir.
- Bıçağın ucunu 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 makul olmayan kuvvet uygularsanız bıçak kolayca hasar görebilir.

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'un altı
No. 8	Çapı 135 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 130 mm'den az çelik ve paslanmaz çelik boru kesimi için	3,5'in altı
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 aksesuar 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, Akrilik 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 İNCELEME

1. Bıçağın incelenmesi

Körleşmiş 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 incelenmesi

Tüm montaj vidalarını düzenli olarak inceleyin ve sağlam şekilde sıkılı olduğundan emin olun. Gevşeyen vidaları derhal sıkın. Gevşemiş vidalar ciddi tehlikelere yol açabilir.

3. Motorun incelenmesi

Motor biriminin sargıları, bu ağır iş aletinin "kalbidir". Sargının hasar görmediğinden ve/veya yağ ya da su ile ıslanmadığından emin olun.

4. Kömürlerin Kontrol Edilmesi (Şekil 29)

Motor sürekli olarak tüketilebilir parçalar olan kömürleri kullanır. Aşırı derece aşınmış kömürler motorda soruna neden olabileceğinden, kömür bittiğinde veya "aşınma sınırına" geldiğinde, şekilde gösterilen kömür tanımlama sayısına sahip yeni bir kömürle değiştirin. Ayrıca, kömürlerin her zaman temiz olduğundan ve kömür tutucularının içinde rahatça kayabildiklerinden emin olun.

5. Kömürlerin değiştirilmesi:

Kömür kapaklarını düz bir tornavidayla çıkarın. Bundan sonra kömürler kolayca çıkarılabilecektir.

6. Servis parçaları listesi

DIKKAT

Hitachi Güç Takımlarının onarımı, modifikasyonu ve gözden geçirilmesi Hitachi yetkili Servis Merkezi tarafından yapılmalıdır. Hitachi yetkili Servis Merkezine tamir ya da bakım amacıyla başvurulduğunda Parça Listesinin takım ile birlikte verilmesi faydalı olacaktır. Güç takımlarının çalıştırılması ve bakımlarının yapılması esnasında her ülke için belirtilen güvenlik düzenlemelerine ve standartlarına uyulması gerekmektedir.

DEĞİŞİKLİKLER

Hitachi Ağır İş Aletleri en son teknolojik ilerlemelere uygun olarak sürekli değiştirilmekte ve geliştirilmektedir.

Dolayısıyla, bazı kısımlarda önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.

GARANTİ

Hitachi Elektrikli El Aletlerine, ülkelere özgü hukuki düzenlemeler çerçevesinde garanti vermekteyiz. Bu garanti, yanlış veya kötü kullanım, normal aşınma ve yıpranmadan kaynaklanan arıza ve hasarları kapsamamaktadır. Şikayet durumunda, Elektrikli El Aleti, sökülmemiş bir şekilde, bu kullanım kılavuzunun sonunda bulunan GARANTİ BELGESİYLE birlikte bir Hitachi yetkili servis merkezine gönderilmelidir.

NOT

HITACHI'nin süregelen araştırma ve geliştirme programına bağlı olarak burada belirtilen teknik özelliklerde önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.

Havadan yayılan gürültü ve titreşimle ilgili bilgiler

Ölçülen değerlerin EN60745 ve ISO 4871'e uygun olduğu tespit edilmiştir.

Ölçülmüş A-ağırlıklı ses gücü seviyesi: 104 dB (A)

Ölçülmüş A-ağırlıklı ses basınç seviyesi: 93 dB (A)

Belirsiz KpA: 3dB (A)

Kulak koruyucusu kullanın.

Tipik ağırlıklı ortalama karekök ivme değeri: 9,0 m/s²

ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Прочтите руководство по эксплуатации

Невыполнение всех приведенных ниже положений данного руководства может привести к поражению электрическим током, пожару и/или к серьезной травме. Термин “электроинструмент” в контексте всех приведенных ниже мер предосторожности относится к эксплуатируемому Вами электроинструменту с питанием от сетевой розетки (с сетевым шнуром) или электроинструменту с питанием от аккумуляторной батареи (беспроводному).

СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО

1) Рабочее место

- a) **Поддерживайте чистоту и хорошее освещение на рабочем месте.**

Беспорядок и плохое освещение на рабочих местах приводит к несчастным случаям.

- b) **Не используйте электроинструменты во взрывоопасных окружающих условиях, например в непосредственной близости от огнеопасных жидкостей, горючих газов или легковоспламеняющейся пыли.**

Электроинструменты порождают искры, которые могут воспламенить пыль или испарения.

- c) **Держите детей и наблюдателей на безопасном расстоянии во время эксплуатации электроинструмента.**

Отвлечение внимания может стать для Вас причиной потери управления.

2) Электробезопасность

- a) **Штепсельные 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 уменьшат 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, возрастет опасность поражения электрическим током.

- c) **Не подвергайте электроинструменты воздействию дождя или влаги.**

при попадании воды в электроинструмент возрастет опасность поражения электрическим током.

- d) **Правильно обращайтесь со шнуром. Никогда не переносите электроинструмент, взявшись 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.

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 защитное снаряжение. Всегда надевайте средство защиты глаз.**

Защитное снаряжение, например противопылевой респиратор, защитная обувь с нескользкой подошвой, защитный шлем-каски или средства защиты органов слуха, используемые для соответствующих условий, уменьшат травмы.

- c) **Избегайте непреднамеренного включения двигателя. Убедитесь в том, что выключатель находится в положении выключения перед подсоединением к сетевой розетке.**

Переноска электроинструментов, когда Вы держите палец на выключателе, или подсоединение электроинструментов к сетевой розетке, когда выключатель будет находиться в положении включения, приводит к несчастным случаям.

- d) **Снимите все регулировочные и гаечные ключи перед включением электроинструмента.**

Гаечный или регулировочный ключ, оставленный прикрепленным к вращающейся детали электроинструмента может привести к получению личной травмы.

- e) **Не теряйте устойчивость. Все время имейте надежную точку опоры и сохраняйте равновесие.**

Это поможет лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.

- f) **Одевайтесь надлежащим образом. Не надевайте постороннюю 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

а) 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.

б) Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем, если с его помощью нельзя будет включить и выключить электроинструмент.

Каждый электроинструмент, которым нельзя управлять с помощью выключателя, будет представлять опасность и его будет необходимо отремонтировать.

в) Отсоедините штепсельную вилку от источника питания перед началом выполнения какой-либо из регулировок, перед сменой принадлежностей или хранением электроинструментов.

Такие профилактические меры безопасности уменьшат опасность непреднамеренного включения двигателя электроинструмента.

г) Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте, и не разрешайте людям, не знающим как обращаться с электроинструментом или не изучившим данное руководство, работать с электроинструментом.

Электроинструменты представляют опасность в руках неподготовленных пользователей.

д) 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.

ф) Содержите режущие инструменты остро заточенными и чистыми.

Содержащиеся в исправности надлежащим образом режущие инструменты с острыми режущими кромками будут меньше заедать и будут легче в управлении.

г) Используйте электроинструмент, принадлежности, насадки и т. п. в соответствии с данным руководством и определенным типом электроинструмента для выполнения работы по его прямому назначению, принимая во внимание условия и объем выполняемой работы.

Использование электроинструмента для выполнения работ не по прямому назначению может привести к опасной ситуации.

5) Обслуживание

а) Обслуживание Вашего электроинструмента должно выполняться квалифицированным представителем ремонтной службы с использованием только идентичных запасных частей.

Это обеспечит сохранность и безопасность электроинструмента.

МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Держите подальше от детей и слабых людей.

Если инструменты не используются, их следует хранить в недоступном для детей и слабых людей месте.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ САБЕЛЬНОЙ ПИЛЫ

Перед выполнением резания в стенах, потолках или полах обязательно убедитесь в отсутствии проложенных внутри электрических кабелей или кабельных каналов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение (по регионам)*	(110 В, 115 В, 120 В, 127 В, 220 В, 230 В, 240 В) √
потребляемая 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 – 3000мин ⁻¹
Ход	32 мм
Вес (без шнура)	4,4 кг

* Проверьте паспортную табличку на изделии, так как она меняется в зависимости от региона

СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

- (1) Полотно (№ 341) 1
(2) Чемоданчик 1
1 Набор стандартных аксессуаров может быть без предупреждения изменен.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

(продаются отдельно).

- | | |
|-------------------|--------------------|
| (1) № 1 Полотно | (11) №102 Полотно |
| (2) № 2 Полотно | (12) № 103 Полотно |
| (3) № 3 Полотно | (13) № 104 Полотно |
| (4) № 4 Полотно | (14) № 105 Полотно |
| (5) № 5 Полотно | (15) № 106 Полотно |
| (6) № 8 Полотно | (16) № 107 Полотно |
| (7) № 9 Полотно | (17) № 108 Полотно |
| (8) № 95 Полотно | (18) № 121 Полотно |
| (9) № 96 Полотно | (19) № 131 Полотно |
| (10) №101 Полотно | (20) № 132 Полотно |

○ (1) – (9) : Полотна HCS (HCS: углеродистая сталь для высокоскоростного резания)

○ (10) – (20) : БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ полотна

Что касается биметаллических полотен обратитесь к **Таблице 1, 2 и 3.**

Комплект стандартных принадлежностей может быть изменен без уведомления.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- 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”**

ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Источник электропитания

Проследите за тем, чтобы используемый источник электропитания соответствовал требованиям к источнику электропитания, указанным на типовой табличке изделия.

2. Переключатель “Вкл./Выкл.”

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. Удлинитель

Когда рабочая площадка удалена от источника электропитания, пользуйтесь удлинителем. Удлинитель должен иметь требуемую площадь поперечного сечения и обеспечивать работу инструмента заданной мощности. Разматывайте удлинитель только на реальную необходимую для данного конкретного применения длину.

4. Пиль, образующуюся во время работы

Пиль, образующуюся во время обычной работы, может повлиять на здоровье оператора. Рекомендуется носить противопылевой респиратор.

5. Установка полотна

В данном устройстве применяется съемный

механизм, который дает возможность для установки и снятия полотен пилы без использования гаечного ключа или других инструментов.

- (1) Переведите несколько раз пускатель переключателя в положение включения 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. **(Рис. 1)**

ОСТОРОЖНО

Для предотвращения несчастного случая обязательно точно убедитесь в том, что переключатель находится в положении выключения, а сетевой шнур отсоединен от розетки.

- (2) Нажмите рычаг в направлении стрелки, как показано на **Рис. 2**, метка в виде стрелки имеется на рычаге. **(Рис. 2)**
- (3) Вставьте полотно пилы на нужную глубину в маленькую прорезь в верхней части пилнержа при нажатом рычаге. Вы можете установить полотно режущей кромкой вверх или вниз. **(Рис. 3, Рис. 4)**
- (4) Когда Вы отпустите рычаг, усилие пружины автоматически возвратит рычаг в правильное положение. **(Рис. 5)**

- (5) 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 защелкнется, а рычаг слегка переместится при нажатии рычага внутрь. **(Рис. 6)**

ОСТОРОЖНО

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.

6. Снятие полотна

- (1) Переведите несколько раз пускатель переключателя в положение включения 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. **(Рис. 1)**

ОСТОРОЖНО

Для предотвращения несчастного случая обязательно точно убедитесь в том, что переключатель находится в положении выключения, а сетевой шнур отсоединен от розетки.

- (2) После того как Вы нажмете рычаг в направлении метки в виде стрелки, как показано на **Рис. 2**, поверните пилу так, чтобы полотно было направлено вниз. Полотно должно выпасть само. Если полотно не выпадает, вытяните его рукой.

ОСТОРОЖНО

Никогда не касайтесь полотна пилы сразу же после ее использования.

Горячий металл легко может стать причиной ожога кожи.

ЕСЛИ ПОЛОТНО БУДЕТ ПОЛОМАНО

Даже если полотно пилы будет поломано, но останется внутри маленькой прорези пилнержа, 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. (Рис. 7)

ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОСМОТР ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПОЛОТНА

- (1) После использования удалите опилки, землю, песок, влагу и т. п., для того чтобы обеспечить плавное функционирование приспособления для крепления полотна пилы.
- (2) Периодически наносите смазку вокруг держателя полотна, как показано на Рис. 8, используя смазочно-охлаждающую жидкость и т. п.

ПРИМЕЧАНИЕ:

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, как показано на Рис. 9, 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.

ОСТОРОЖНО:

Не используйте полотно пилы с изношенным отверстием полотна. В противном случае полотно пилы может отделиться, что может привести к персональной травме. (Рис. 10)

7. Регулировка основания

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. (Рис. 11)
- (2) Нажав на край основания, перемещайте основание назад и вперед. (Рис. 12)
- (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. (Fig. 13)

8. 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. 14)

- (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 дика 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

СТОРОЖНО

- ри 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.

9. Регулировка операций сабельной резки

При работе на этом устройстве можно использовать одну из двух систем резки. Первая – прямолинейная резка, при которой пильное полотно перемещается по прямой линии, а вторая – сабельная резка, при которой пильное полотно раскачивается наподобие маятника. (Рис. 15 и 16)

- (1) Резка под прямым углом
Режим прямолинейной резки устанавливается перемещением регулятора изменения положения в поперечном направлении. Прямолинейная резка обычно осуществляется при работе с твердыми материалами, например с металлом и т. д. (Рис. 15)

- (2) Сабельная резка
Режим сабельной резки устанавливается перемещением регулятора изменения положения в продольном направлении. Сабельная резка обычно осуществляется при работе с мягкими материалами, например с древесиной и т. д. Сабельная резка более эффективна, так как пильное полотно с усилием врезается в материал. (Рис. 16)
Эффективность сабельной резки достигается при установке пильного полотна как в горизонтальном, так и в вертикальном положении.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- 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.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ОСТОРОЖНО

- 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 (обратитесь к **Рис. 1**). При работе твердо удерживайте переднюю крышку рукой. Однако во избежание травм следите за тем, чтобы рука или палец не попали в область под фланцем (см. **Рис. 17**) 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 вылетом длины хода будет больше, чем размер материала (см. **Рис. 17** и **Рис. 18**). 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. (**Рис. 19**, **Рис. 20**)
- Для достижения максимальной эффективности резания материалов, которые Вы используете, и достижения наиболее эффективного рабочего режима, регулируйте скорость движения полотна пилы.

1. Резание материалов с металлическими свойствами

ОСТОРОЖНО

- 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.
- (1) Прочно закрепляйте обрабатываемую деталь перед началом резания. (**Рис. 21**)
- (2) 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.

ОСТОРОЖНО

- Срок службы полотна пилы будет значительно короче, если Вы не будете использовать машинное масло.
- (3) Используйте диск для регулирования скорости движения полотна пилы для приведения в соответствие с условиями эксплуатации и материалом.

- (4) Резание осуществляется более равномерно, если регулятор изменения положения установлен в режим прямолинейной резки (**Рис. 15**).

2. Резание пиломатериалов

- (1) При резании пиломатериалов перед началом резания убедитесь в том, что обрабатываемая деталь прочно закреплена. (**Рис. 22**)
- (2) Вы сможете выполнять резание с высокой эффективностью, если установите скорость движения полотна пилы на деление "5" шкалы диска.
- (3) Резание осуществляется более эффективно, если регулятор изменения положения установлен в режим сабельной резки (**Рис. 16**). Кроме того, чистое резание достигается за счет установки регулятора изменения положения в режим прямолинейной резки (**Рис. 15**).

ОСТОРОЖНО

- Никогда не прикладывайте чрезмерное усилие к полотну пилы при резании. Всегда помните, что основание нужно плотно прижимать к поверхности пиломатериала.

3. 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.

ОСТОРОЖНО

Замедлите скорость подачи двигателя при выполнении резания материала по малой дуге окружности. Чрезмерно высокая скорость подачи может привести к поломке полотна.

4. Врезание

При помощи данного электроинструмента Вы сможете выполнить врезание в фанерные плиты и тонкие пиломатериалы. Вы сможете достаточно легко выполнить выпиливание прорезей при помощи полотна пилы, установленного в перевернутом положении, как показано на **Рис. 24**, **Рис. 26** и **Рис. 28**. Используйте полотно пилы, которое будет как можно толще и короче. Мы рекомендуем Вам использовать для этой цели БИМЕТАЛЛИЧЕСКОЕ полотно №132, указанное в **Таблице 2**. Будьте очень осторожны во время выполнения операции врезания и обязательно выполните следующие действия.

- (1) Прижмите нижнюю часть (или верхнюю часть) основания к пиломатериалу. Нажмите на пускатель переключателя, когда кончик полотна пилы находится на некотором расстоянии от материала (**Рис. 23**, **рис. 24**)
- (2) Медленно поднимайте рукоятку и постепенно врезайтесь полотном пилы. (**Рис. 25**, **Рис. 26**)
- (3) Надежно удерживайте корпус до тех пор, пока полотно пилы не врежется в материал полностью. (**Рис. 27**, **Рис. 28**)

ОСТОРОЖНО

- Никогда не выполняйте врезание в материалы с металлическими свойствами. Выполнение врезания в такие материалы может легко привести к поломке полотна.
- Никогда не нажимайте на пускатель переключателя, когда кончик полотна пилы прижат к материалу. Если Вы сделаете 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.

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: БИМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ полотна

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. Выбор полотен для других материалов

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, 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

ЭХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА

- 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. Проверка установленных винтов**
Регулярно проверяйте все установленные на инструменте винты, следите за тем, чтобы они были как следует затянуты. Немедленно затяните винт, который окажется ослабленным. Невыполнение этого правила грозит серьезной опасностью.
- 3. Техническое обслуживание двигателя**
Обмотка двигателя – “сердце” электроинструмента. Проявляйте должное внимание, следя за тем, чтобы обмотка не была повреждена и/или залита маслом или водой.
- 4. Обследование угольных щеток (Рис. 29)**
В двигателе используются угольные щетки, которые постепенно изнашиваются. Так как чрезмерно изношенная щетка может повредить двигатель, заменяйте изношенные щетки новыми, имеющими тот же номер, как и показанный на рисунке, или близкими к “пределу износа”. Кроме того, всегда содержите угольные щетки в чистоте и обязательно следите за тем, чтобы они могли свободно скользить в щеткодержателях.

5. Замена угольных щеток

Снимите колпаки щеток при помощи отвертки с плоской головкой. После этого угольные щетки могут быть легко сняты.

6. Порядок записей по техобслуживанию ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Ремонт, модификацию и осмотр механизированного инструмента фирмы Hitachi следует проводить в авторизованном сервисном центре Hitachi. Этот перечень запасных частей пригодится при представлении его вместе с инструментом в авторизованный сервисный центр Hitachi с запросом на ремонт или прочее обслуживание. При работе и обслуживании механизированных инструментов нужно соблюдать правила и стандарты безопасности, действующие в каждой данной стране.

ЗАМЕЧАНИЕ

Фирма HITACHI непрерывно работает над усовершенствованием своих изделий, поэтому мы сохраняем за собой право на внесение изменений в технические характеристики, упомянутые в данной инструкции по эксплуатации, без предупреждения об этом.

ГАРАНТИЯ

Мы гарантируем соответствие автоматических инструментов Hitachi нормативным/национальным положениям. 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 нерабочем состоянии вместе с ГАРАНТИЙНЫМ СЕРТИФИКАТОМ, который находится в конце инструкции по обращению, в авторизованный центр обслуживания Hitachi.

РИМЕЧАНИЕ

а основании постоянных программ исследования и азвития, HITACHI оставляют за собой право на зменение указанных здесь технических данных без редварительного уведомления.

нформация, касающаяся создаваемого шума и вибрации

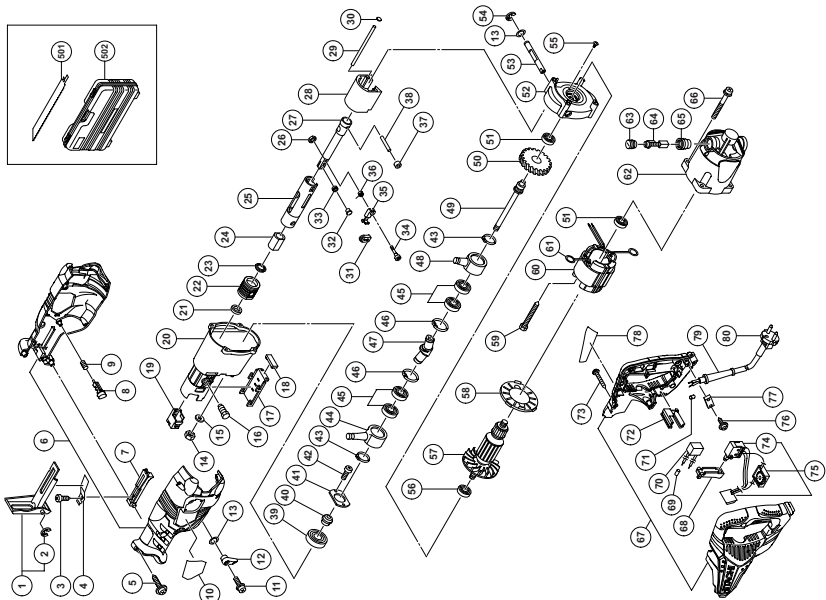
Измеряемые величины были определены в соответствии с EN60745 и заявлены в соответствии с ISO 4871.

Измеренный средневзвешенный уровень звуковой мощности: 104 дБ(А)
Измеренный средневзвешенный уровень звукового давления: 93 дБ(А)
Погрешность Кра: 3 дБ(А)

Надевайте наушники.

Типичное значение вибрации: 9,0 м/с

ITEM No.	PART NAME	QTY	ITEM No.	PART NAME	QTY
1	BASE (C) ASSY	1	42	SEAL LOCK SCREW MMAX10	2
2	RETAINING RING (E-TYPE) FOR D3 SHAFT	1	43	RETAINING RING FOR D17 SHAFT	2
3	TAPPING SCREW D4X8	1	44	RECIPRO PLATE (C)	1
4	HOLD SPRING (C)	1	45	BALL BEARING 6003VCMPS2L	4
5	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X25	9	46	RETAINING RING FOR D35 HOLE	2
6	FRONT COVER (D, E) SET	1	47	SECOND SHAFT (D)	1
7	BASE LEVER (C)	1	48	RECIPRO PLATE (D)	1
8	PUSHING BUTTON (C)	1	49	SECOND SHAFT (E)	1
9	PUSHING SPRING	1	50	GEAR	1
10	HITACHI LABEL	1	51	BALL BEARING 608VCMPS2L	2
11	SEAL LOCK SCREW (W/WASHERS) MMAX10	1	52	INNER COVER (C)	1
12	CHANGE KNOB (C)	1	53	CHANGE SHAFT (C1)	1
13	O-RING (TAP-10)	2	54	RETAINING RING (E-TYPE) FOR D7 SHAFT	1
14	LOCK NUT M8	1	55	SLOTTED HD SCREW (SEAL LOCK) MMAX10	2
15	WASHER (G)	1	56	BALL BEARING 6001VCMPS2L	1
16	BOLT M10	2	57	ARMATURE	1
17	BASE ADAPTER (C)	1	58	FAN GUIDE	1
18	CUSHION RUBBER (C)	1	59	HEX.-HD. TAPPING SCREW D5X55	2
19	BLADE HOLDER (C)	1	60	STATOR ASSY	1
20	GEAR COVER (D)	1	61	BRUSH TERMINAL	2
21	FELT WASHER	1	62	HOUSING	1
22	SEAL SLEEVE (C)	1	63	BRUSH CAP	2
23	V-RING	1	64	CARBON BRUSH	2
24	METAL (C)	1	65	BRUSH HOLDER	2
25	GUIDE SLEEVE (C) ASSY	1	66	MACHINE SCREW (W/WASHERS) M5X80	4
26	LOCK NUT M5	1	67	HANDLE (E), (F) SET	1
27	PLUNGER (C)	1	68	SWITCH TRIGGER	1
28	COUNTER WEIGHT (D)	1	69	TUBE (D)	2
29	WEIGHT SHAFT (D)	2	70	NOISE SUPPRESSOR	1
30	RUBBER SPACER	2	71	TUBE (D)	2
31	CAP	1	72	TRIAC HOLDER	1
32	HOLDER PIN (B)	1	73	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X30	2
33	SPRING (B)	1	74	SWITCH	1
34	SPECIAL BOLT M5	1	75	SWITCH ASSY	1
35	LEVER (C)	1	76	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16	2
36	BLADE SPRING	1	77	CORD CLIP	1
37	SWING ROLLER	2	78	NAME PLATE	1
38	PIN D6	1	79	CORD ARMOR	1
39	BALL BEARING 6003DDCMPS2	1	80	CORD	1
40	SUB SHAFT (C)	1	501	SABER SAW BLADES	1
41	BEARING COVER (B)	1	502	CASE	1





<p>English</p> <p><u>GUARANTEE CERTIFICATE</u></p> <p>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)</p>	<p>Magyar</p> <p><u>GARANCIA BIZONYLAT</u></p> <p>① Típuszám 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)</p>
<p>Deutsch</p> <p><u>GARANTIESCHEIN</u></p> <p>① Modell-Nr. ② Serien-Nr. ③ Kaufdatum ④ Name und Anschrift des Kunden ⑤ Name und Anschrift des Händlers (Bitte mit Namen und Anschrift des Handlers abstempeln)</p>	<p>Čeština</p> <p><u>ZÁRUČNÍ LIST</u></p> <p>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)</p>
<p>Ελληνικά</p> <p><u>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ</u></p> <p>① Αρ. Μοντέλου ② Αύξων Αρ. ③ Ημερομηνία αγοράς ④ Όνομα και διεύθυνση πελάτη ⑤ Όνομα και διεύθυνση μεταπωλητή (Παρακαλούμε να χρησιμοποιηθεί σφραγίδα)</p>	<p>Türkçe</p> <p><u>GARANTİ SERTİFİKASI</u></p> <p>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)</p>
<p>Polski</p> <p><u>GWARANCJA</u></p> <p>① Model ② Numer seryjny ③ Data zakupu ④ Nazwa klienta i adres ⑤ Nazwa dealera i adres (Pieczęć punktu sprzedaży)</p>	<p>Русский</p> <p><u>ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ</u></p> <p>① Модель № ② Серийный № ③ Дата покупки ④ Название и адрес заказчика ⑤ Название и адрес дилера (Пожалуйста, внесите название и адрес дилера)</p>

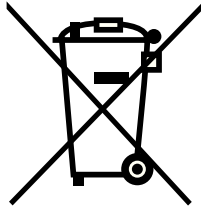


HITACHI

①	
②	
③	
④	
⑤	

Hitachi Koki





English

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.

Deutsch

Nur für EU-Länder
Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!
Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Ελληνικά

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 ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Polski

Dotyczy tylko państw UE
Nie wyrzucaj elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!
Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

Magyar

Csak EU-országok számára
Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szemétkébe!
A használt villamos és elektronikai készülékekről szóló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

Čeština

Jen pro státy EU
Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!
Podle evropské směrnice 2002/96/EG 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.

Türkçe

Sadece AB ülkeleri için
Elektrikli el aletlerini evdeki çöp kutusuna atmayınız!
Kullanılmış elektrikli aletleri, elektrik ve elektronik eski cihazlar hakkındaki 2002/96/EC Avrupa yönergelerine göre ve bu yönergeler ulusal hukuk kurallarına göre uyarlanarak, ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir şekilde tekrar değerlendirilmeye gönderilmelidir.

Русский

Только для стран ЕС
Не выкидывайте электроприборы вместе с обычным мусором!
В соответствии с европейской директивой 2002/96/EG 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.

<p>English</p> <p>EC DECLARATION OF CONFORMITY</p> <p>We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardized documents EN60745, EN55014 and EN61000-3 in accordance with Council Directives 73/23/EEC, 89/336/EEC and 98/37/EC.</p> <p>This declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>	<p>Magyar</p> <p>EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az EN60745, EN55014, és EN 61000-3 szabványoknak illetve szabványosított dokumentumoknak, az Európa Tanács 73/23/EEC, 89/336/EEC, és 98/37/EC Tanácsi Direktíváival összhangban.</p> <p>Jelen nyilatkozat a terméken feltüntetett CE jelzésre vonatkozik.</p>
<p>Deutsch</p> <p>ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT CE-REGELN</p> <p>Wir erklären mit alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt den Standards oder standardisierten Dokumenten EN60745, EN55014 und EN61000-3 in Übereinstimmung mit den Direktiven des Europarats 73/23/EWG, 89/336/EWG und 98/37/CE entspricht.</p> <p>Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.</p>	<p>Čeština</p> <p>PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S CE</p> <p>Prohlašujeme na svoji zodpovědnost, že tento výrobek odpovídá normám EN60745, EN55014 a EN61000-3 v souladu se směrnicemi 73/23/EEC, 89/336/EEC a 98/37/EC.</p> <p>Toto prohlášení platí pro výrobek označený značkou CE.</p>
<p>Ελληνικά</p> <p>ΕΚ ΔΗΛ-ΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ</p> <p>Δηλώνουμε με απόλυτη υπευθυνότητα ότι αυτό το προϊόν είναι εναρμονισμένο με τα πρότυπα ή τα έγγραφα προτύπων EN60745, EN55014 και EN61000-3 σε συμφωνία με τις Οδηγίες του Συμβουλίου 73/23/ΕΟΚ, 89/336/ΕΟΚ και 98/37/ΕΚ.</p> <p>Αυτή η δήλωση ισχύει στο προϊόν με το σημάδι CE.</p>	<p>Türkçe</p> <p>AB UYGUNLUK BEYANI</p> <p>Bu ürünün, 73/23/EEC, 89/336/EEC ve 98/37/EC sayılı Konsey Direktiflerine uygun olarak, EN60745, EN55014 ve EN61000-3 sayılı standartlara ve standartlaştırılmış belgelere uygun olduğunu, tamamen kendi sorumluluğumuz altında beyan ederiz.</p> <p>Bu beyan, üzerinde CE işareti bulunan ürünler için geçerlidir.</p>
<p>Polski</p> <p>DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z EC</p> <p>Oznajmiamy z całkowitą odpowiedzialnością, że produkt ten pozostaje w zgodzie ze standardami lub standardową formą dokumentów EN60745, EN55014 i EN61000-3 w zgodzie z Zasadami Rady 73/23/EEC 89/336/ EEC i 98/37/EC.</p> <p>To oświadczenie odnosi się do załączonego produktu z oznaczeniami CE.</p>	<p>Русский</p> <p>ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС</p> <p>Мы с полной ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует стандартам или стандартизованным документам EN60745, EN55014 и EN61000-3 согласно директивам Совета 73/23/EEC, 89/336/EC.</p> <p>Данная декларация относится к изделиям, на которых имеется маркировка CE.</p>
<p>Representative office in Europe Hitachi Power Tools Europe GmbH Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany</p> <p>Head office in Japan Hitachi Koki Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan</p> <p style="text-align: right;">CE</p> <p style="text-align: right;">31. 8. 2006</p> <p style="text-align: right;"><i>K. Kato</i></p> <p style="text-align: right;">K. Kato Board Director</p>	

 **Hitachi Koki Co., Ltd.**