

HITACHI

Reciprocating Saw

Tigersäge

Σπαθόσеча

Piła sztychowa „Tygrysica”

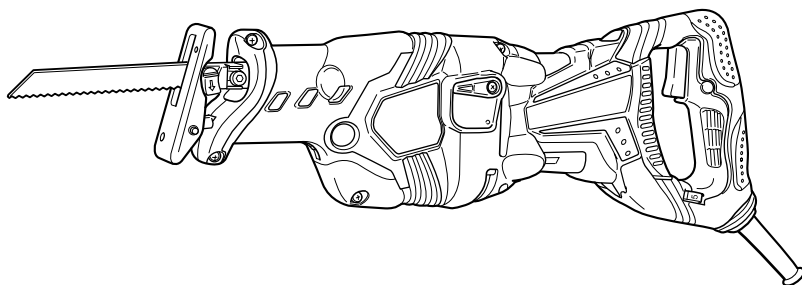
Orrfűrész

Pila oscaka

Tilki kuuryğu

Сабельная пила

CR 13VBY



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

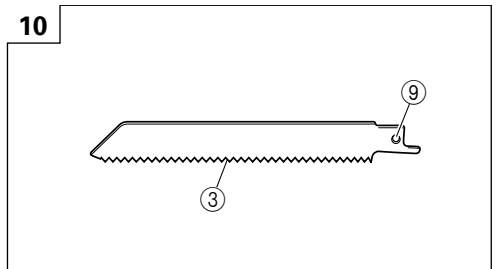
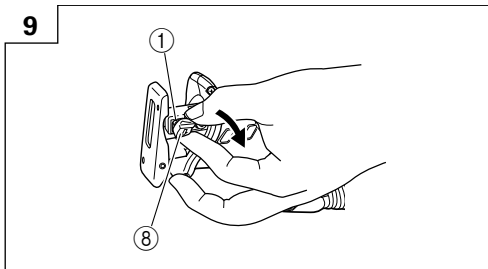
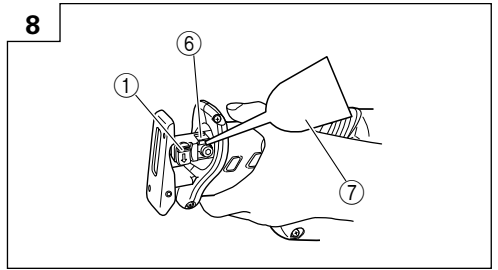
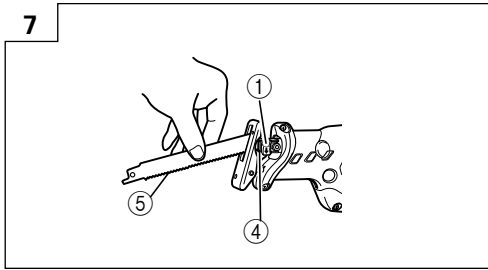
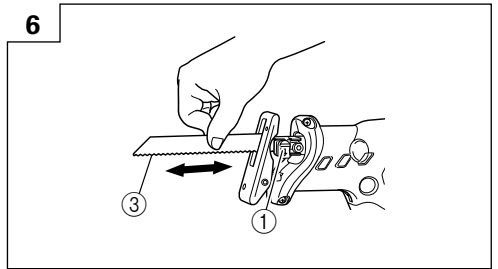
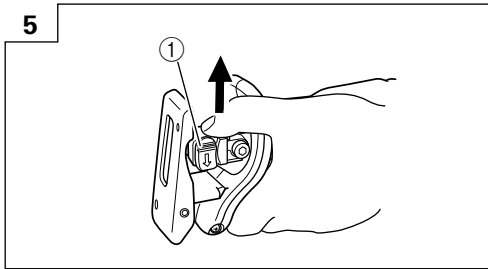
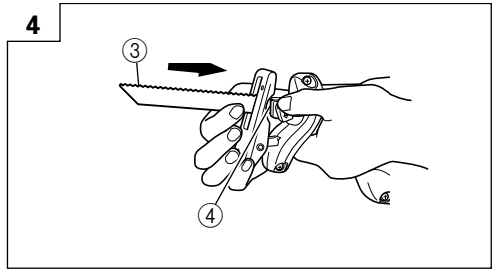
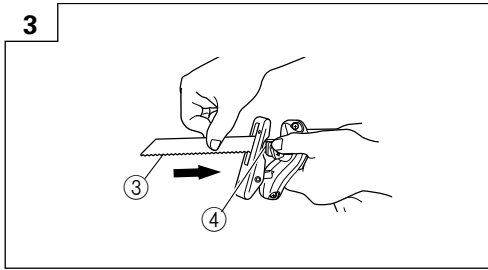
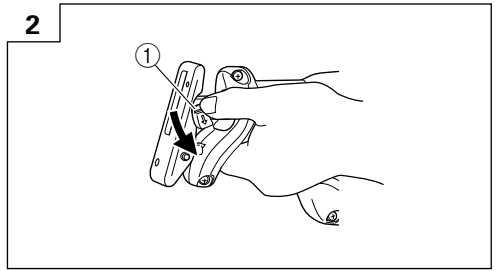
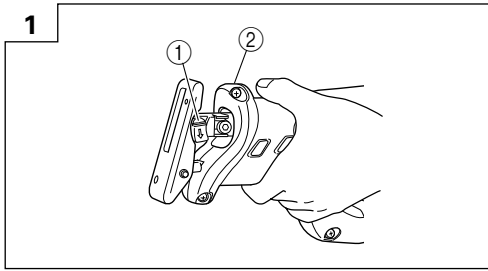
Kezelési utasítás

Návod k obsluze

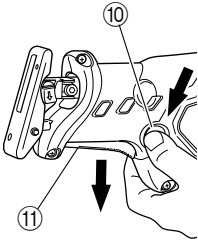
Kullanım talimatları

Инструкция по эксплуатации

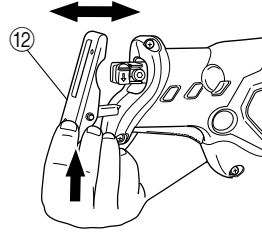
Hitachi Koki



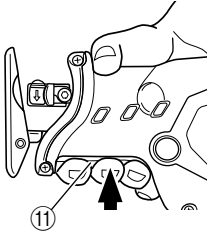
11



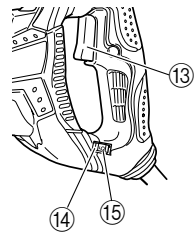
12



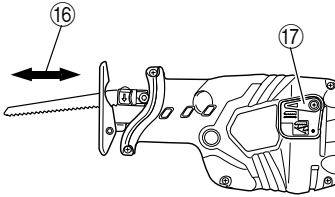
13



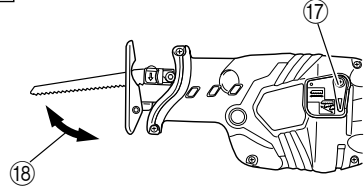
14



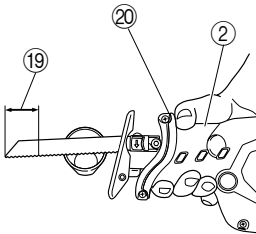
15



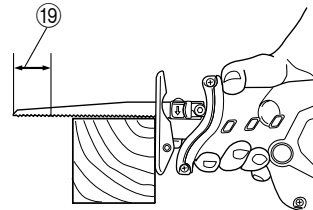
16



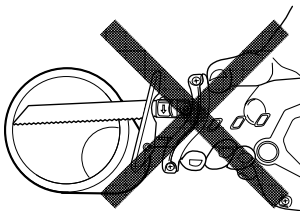
17



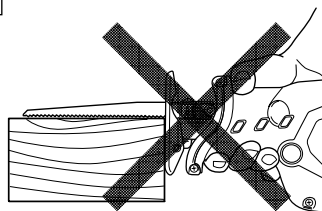
18



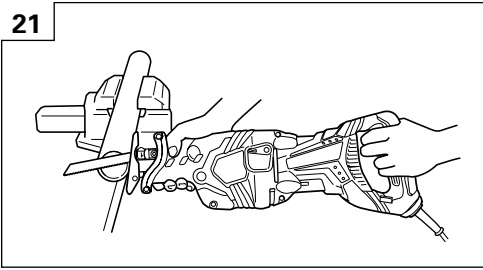
19



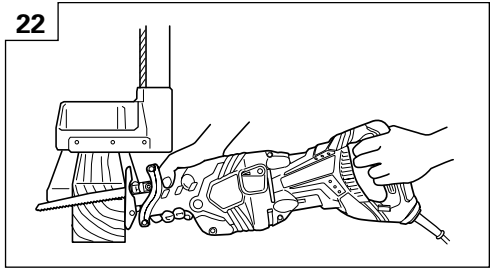
20



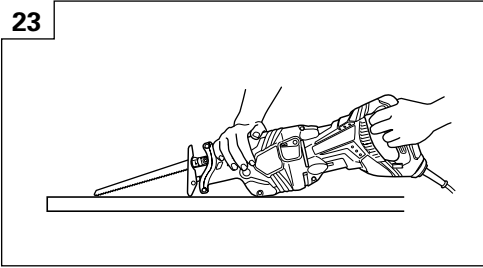
21



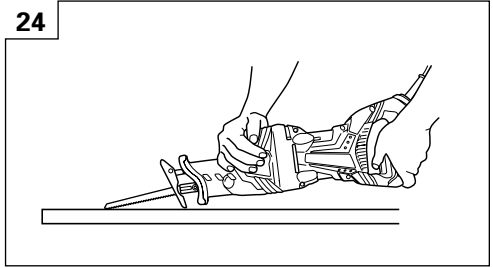
22



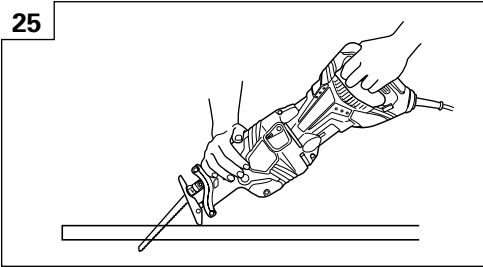
23



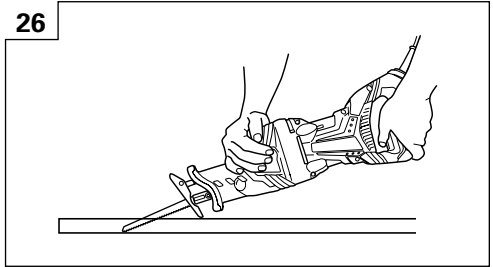
24



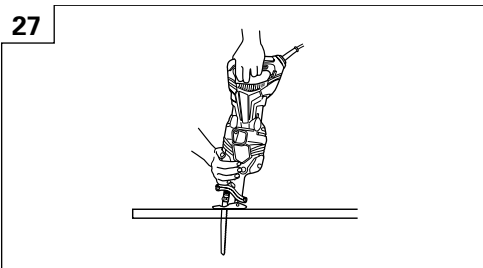
25



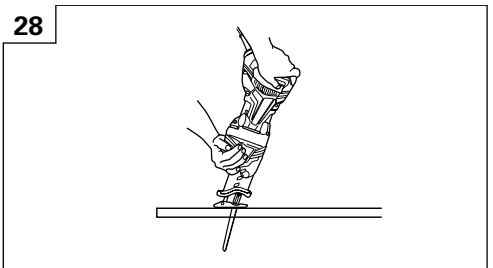
26



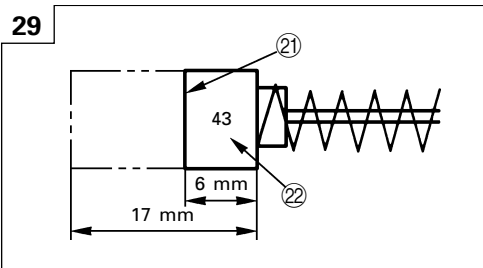
27



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	Sägeblatelloch	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 hasítóka	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

	<p>Symbols ⚠ WARNING The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.</p>	<p>Symbole ⚠ WARNING Die folgenden Symbole werden für diese Maschine verwendet. Achten Sie darauf, diese vor der Verwendung zu verstehen.</p>	<p>Σύμβολα ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ Τα παρακάτω δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν τη χρήση.</p>	<p>Symbole ⚠ OSTRZEŻENIE Następujące oznaczenia to symbole używane w instrukcji obsługi maszyny. Upewnij się, że rozumiesz ich znaczenie zanim użyjesz narzędzia.</p>
	<p>Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.</p>	<p>Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch. Wenn die Warnungen und Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/oder ernsthaften Verletzungen kommen.</p>	<p>Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό.</p>	<p>Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami bezpieczeństwa. Nieprzestrzeżenie ostrzeżeń oraz wskazówek bezpieczeństwa może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub odniesienie poważnych obrażeń.</p>
	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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 ενσωμάτωση της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.</p>	<p>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.</p>
	<p>Jelölések ⚠ FIGYELEM Az alábbiakban a géphez alkalmazott jelölések vannak felsorolva. A gép használata előtt feltétlenül ismerje meg ezeket a jelöléseket.</p>	<p>Symbody ⚠ UPOZORNĚNÍ Následující text obsahuje symboly, které jsou použity na zařízení. Ujistěte se, že rozumíte jejich obsahu před tím, než začnete zařízení používat.</p>	<p>Simgeler ⚠ ΔΙΚΚΑΤ Ασφαδία, bu alet için kullanılan simgeler gösterimistir. Aleti kullanmadan önce bu simgelerin ne anlama geldigini anlamalısınız emin olun.</p>	<p>Символы ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Ниже приведены символы, используемые для машины. Перед началом работы обязательно убедитесь в том, что вы понимаете их значение.</p>
	<p>Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és minden utasítást. A figyelmeztetések és utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.</p>	<p>Přečtěte si všechna varování týkající se bezpečnosti a všechny pokyny. Nedodržení těchto varování a pokynů může mít za následek elektrický šok, požár a/nebo vážné zranění.</p>	<p>Tüm güvenliğin uyarılarını ve tüm talimatları okuyun. Uyarılara ve talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmaya neden olabilir.</p>	<p>Прочтите все правила безопасности и инструкции. Невыполнение правил и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.</p>
	<p>Csak EU-országok számára Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szemétebe! 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.</p>	<p>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 použité elektrické nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování.</p>	<p>Sadece AB ülkeleri için Elektrikli el aletlerini evdeki çöp kutusuna atmayınız! Kullanılmış elektrikli aletleri, elektrik ve elektrikli eski cihazlar hakkındaki 2002/96/EC Avrupa yönetimine göre ve bu yönetimin uygulaması için kurullarına göre uyarılanarak, ayrı oraklar toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir şekilde tekrar değerlendirilmeye gönderilmelidir.</p>	<p>Только для стран ЕС. Не выкидывай те электроприборы вместе с обычным мусором! В соответствии с европейской директивой 2002/96/EG об утилизации старых электрических и электронных приборов и в соответствии с местным и законом и электроприборы, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.</p>

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

WARNING

Read all safety warnings and all instructions.

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1) Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.**
Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**
Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.**
Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.**
Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**
There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.**
Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.**
Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**
Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.**
Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**
A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**
Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**

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

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

A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**

This enables better control of the power tool in unexpected situations.

- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**

Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**

Use of dust collection can reduce dust related hazards.

4) Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**

The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**

Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**

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

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

Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

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

If damaged, have the power tool repaired before use.

Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

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

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

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

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

5) Service

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

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

PRECAUTION

Keep children and infirm persons away.

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

SPECIFICATIONS

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".

PRECAUTIONS ON USING RECIPROCATING SAW

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

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.

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

Cutting wood:

Vibration emission value **a_h**, **C_W** = 7.5 m/s²

Uncertainty K = 1.5 m/s²

WARNING

- The vibration emission value during actual use of the power tool can differ from the declared value depending on the ways in which the tool is used.
- To identify the safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROGERÄTE

⚠ WARNUNG

Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch

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

Bitte bewahren Sie alle Warnhinweise und Anweisungen zum späteren Nachschlagen auf.

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

1) Sicherheit im Arbeitsbereich

- Sorgen Sie für einen sauberen und gut ausgeleuchteten Arbeitsbereich.**
Zugestellte oder dunkle Bereiche ziehen Unfälle förmlich an.
- 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.
- 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

- 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.
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen wie Rohrleitungen, Heizungen, Herden oder Kühlschränken.**
Bei Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko.
- Setzen Sie Elektrowerkzeuge niemals Regen oder sonstiger Feuchtigkeit aus.**
Wenn Flüssigkeiten in ein Elektrowerkzeug eindringen, erhöht sich das Stromschlagrisiko.
- 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.
- Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien benutzen, verwenden Sie ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.**
Ein für den Außeneinsatz geeignetes Kabel vermindert das Stromschlagrisiko.
- Falls sich der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeiden lässt, verwenden Sie eine Stromversorgung mit Fehlerstromschutzeinrichtung (Residual Current Device, RCD).**

Durch den Einsatz einer Fehlerstromschutzeinrichtung wird das Risiko eines elektrischen Schlages reduziert.

3) Persönliche Sicherheit

- 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.
 - Benutzen Sie eine persönliche Schutzausrüstung.**
Tragen Sie immer einen Augenschutz.
Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschsichere Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz senken das Verletzungsrisiko bei angemessenem Einsatz.
 - Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf.** Achten Sie darauf, dass sich der Schalter in der Aus-(Off-) Position befindet, ehe Sie das Gerät mit der Stromversorgung und/oder Batteriestromversorgung verbinden, es aufheben oder herumtragen.
Das Herumtragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Schalter oder das Herstellen der Stromversorgung bei betätigtem Schalter zieht Unfälle regelrecht an.
 - Entfernen Sie sämtliche Einstellwerkzeuge (Einstellschlüssel), ehe Sie das Elektrowerkzeug einschalten.**
Ein an einem beweglichen Teil des Elektrowerkzeugs angebrachter Schlüssel kann zu Verletzungen führen.
 - 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.
 - 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.
 - Wenn Anschlüsse für Staubabsaug- und -sammelvorrichtungen vorhanden sind, sorgen Sie dafür, dass diese richtig angeschlossen und eingesetzt werden.**
Durch Entfernen des Staubes können staubbezogene Gefahren vermindert werden.
- #### 4) Einsatz und Pflege von Elektrowerkzeugen
- Überansprechen Sie Elektrowerkzeuge nicht.** Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihren Einsatzzweck.
Das richtige Elektrowerkzeug erledigt seine Arbeit bei bestimmungsgemäßem Einsatz besser und sicherer.
 - 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.
 - Stecken Sie den Stecker der Stromversorgung oder Batteriestromversorgung vom Gerät ab, ehe Sie Einstellarbeiten vornehmen, Zubehöerteile tauschen oder das Elektrowerkzeug verstauen.** Solche präventiven Sicherheitsmaßnahmen verhindern den unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs und die damit verbundenen Gefahren.

- d) Lagern Sie nicht benutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern, lassen Sie nicht zu, dass Personen das Elektrowerkzeug bedienen, die nicht mit dem Werkzeug selbst und/oder diesen Anweisungen vertraut sind. *Elektrowerkzeuge in ungeschulten Händen sind gefährlich.*
- e) Halten Sie Elektrowerkzeuge in Stand. Prüfen Sie auf Fehlausrichtungen, sicheren Halt und Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen und auf jegliche andere Zustände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können. Bei Beschädigungen lassen Sie das Elektrowerkzeug reparieren, ehe Sie es benutzen. *Viele Unfälle mit Elektrowerkzeugen sind auf schlechte Wartung zurückzuführen.*
- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. *Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten bleiben weniger häufig hängen und sind einfacher zu beherrschen.*
- g) Benutzen Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör, Werkzeugspitzen und Ähnliches in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen – beachten Sie dabei die jeweiligen Arbeitsbedingungen und die Art und Weise der auszuführenden Arbeiten.

Der Gebrauch des Elektrowerkzeuges für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

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

VORSICHT

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

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI 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.

- (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.

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

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 Basis Spitze 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 hinausrecken.
- 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 Schneideeffizienz 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 Schwungschnitt 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 Liniern

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 Verfahre.

- (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 Innendurchmesser	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, Acrylharz 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.

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

Schneiden von Holz:
 Vibrationsemissionswert **ah, CW** = 7,5 m/s²
 Messunsicherheit K = 1,5 m/s²

WARNUNG

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

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Διαβάξτε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.

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

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για **μελλοντική αναφορά**.

Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" στις προειδοποιήσεις αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο (με καλώδιο) που λειτουργεί στους αγωγούς ή στο ηλεκτρικό εργαλείο που λειτουργεί στη μπαταρία (χωρίς καλώδιο).

1) Ασφάλεια χώρου εργασίας

- Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.**
Σε ακατάστατες ή σκοτεινές περιοχές μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.
- Μην χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε περιβάλλον, στο οποίο μπορεί να προκληθεί έκρηξη, όπως παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.**
Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τον καπνό.
- 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

- Τα φια των ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να είναι κατάλληλα για τις πρίζες.**
Μην τροποποιήσετε ποτέ το φις με οποιονδήποτε τρόπο.
Μη χρησιμοποιείτε φις προσαρμογής με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.
Τα μη τροποποιημένα φις και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Αποφύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμάστρες, μαγειρικές συσκευές και ψυγεία.**
Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.
- Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.**
Το νερό που εισέρχεται σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Μην ασκείτε δύναμη στο καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για να μεταφέρετε, να τραβήξετε ή να θάψετε 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.
- 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.
- Αν είναι αναπόφευκτη η λειτουργία ενός ηλεκτρικού εργαλείου σε χώρο με υγρασία, χρησιμοποιείτε διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής (RCD).**
Η χρήση της RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3) Προσωπική ασφάλεια

- 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, οινοπνευμάτων ή φαρμάκων.
Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.
 - Χρησιμοποιείτε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Φοράτε πάντα προστασία για τα μάτια.**
Ο προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα για τη σκόνη, αντιολισθητικά παπούτσια, σκληρό καπέλο ή προστασία για τα αυτιά, που χρησιμοποιείται για ανάλογες συνθήκες μπορεί να μειώσει τους τραυματισμούς.
 - Προλαμβάνετε τυχόν ακούσια εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι σε θέση απενεργοποίησης πριν συνδέσετε τη συσκευή με πηγή ρεύματος και/ή τη θήκη της μπαταρίας, πριν σβήσετε ή μεταφέρετε το εργαλείο.**
Η μεταφορά ηλεκτρικού εργαλείου με τα δάχτυλά σας στο διακόπτη ή η ηλεκτροδότηση ηλεκτρικού εργαλείου με ενεργοποιημένο το διακόπτη μπορεί να προκαλέσουν ατυχήματα.
 - Να αφαιρέτε τυχόν κλειδιά ρυθμιζόμενου ανοιγματος ή τα απλά κλειδιά πριν βέστε 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.
 - Μην ντύνεστε. 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.
 - 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.
 - Αν παρέχονται εξάρτηματα για τη σύνδεση συσκευών εξαγωγής και συλλογής σκόνης, να βεβαιώνετε ότι είναι συνδεδεμένα και χρησιμοποιούνται με το σωστό τρόπο.**
Η χρήση συλλεκτή σκόνης μειώνει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.
- #### 4) Χρήση κα φροντίδα ηλεκτρικών εργαλείων
- 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.
 - 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.
 - Αποσυνδέστε το βύσμα από την πηγή ισχύος και/ή τη θήκη μπαταρίας από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν προβείτε σε ρυθμίσεις, αλλαγή εξαρτήματος ή αποθήκευση του ηλεκτρικού εργαλείου.**
Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο 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 ευθυγράμμιση τους ή το μπλοκάρισμα των κινούμενων μερών, τη θραύση των εξαρτημάτων και οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση θλάξης, το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να επισκευαστεί πριν χρησιμοποιηθεί.

Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.

- f) Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής καθαρά. Τα κατάλληλα συντηρημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές γωνίες μπλοκάρουν πιο δύσκολα και ελέγχονται πιο εύκολα.

- g) Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα και τα μέρη κ.τ.λ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που θα εκτελέσετε.

Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες πέρα από εκείνες για τις οποίες προορίζεται, ενδέχεται να δημιουργήσει κινδύνους.

5) Σέρβις

- a) Να δίνετε το ηλεκτρικό εργαλείο για σέρβις σε κατάλληλα εκπαιδευμένα άτομα και να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.

Με αυτόν τον τρόπο είστε σίγουροι για την ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Μακριά από τα παιδιά και τους αναπήρους.

Όταν δεν χρησιμοποιούνται, τα εργαλεία πρέπει να φυλάσσονται μακριά από 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) V
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, αλουμινένιων 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 μρίζα 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 τη 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 σηματοδότη 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, θα 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 αγγίξετε την πριονωτή λεπίδα αμέσως μετά την χρήση. Το μέταλλο είναι ξεστό και πολύ εύκολα μπορεί να κάψει το δέρμα σας.

ΌΤΑΝ 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 σηματοδότη 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, πιέστε 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 χόμα, 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 σηματοδότη 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 διακενο 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 δάχτυλα 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 προνωτής 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 προνωτή 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 η μονάδα.

ΠΩΣ ΝΑ ΤΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Αποφεύγετε τη μεταφορά του εργαλείου συνδεδεμένου στη πράξη και με το χέρι στον διακόπτη. Ένα ξαφνικό ξεκίνημα μπορεί να προκαλέσει ένα απρόσμενο τραυματισμό.
- Να είστε προσεκτικοί να μην αφήσετε σκόνη από πριόνισμα, χύμα, υγρασία, κλπ. να μπει μέσα στο μηχάνημα 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 δάχτυλό 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 προνωτή λεπίδα αν η βάση δεν πατιέται γερά ενάντια στο αντικείμενο εργασίας. Επιπρόσθετα, η άκρη της προνωτής λεπίδας μπορεί μερικές φορές να έρθει σε επαφή στην εσωτερική επιφάνεια του σωλήνα, προκαλώντας ζημιά στην προνωτή λεπίδα.
- Επιλέξτε μια προνωτή λεπίδα με το πιο κατάλληλο μήκος. Στην ιδανική περίπτωση, το μήκος που προεξέχει από τη βάση της προνωτής 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 ξεκίνημα. **(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. Πριόνισμα 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 παχιά. 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 θέσεις 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 αγκιστρωθεί μακριά από το σώμα του παλινδρομικού πριονιού.

1. Επιλογή των HCS λεπίδων

Ο αριθμός της λεπίδας των HCS λεπίδων στον **Πίνακα 1** είναι χαρακτηρισμός 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 σωληνών μικρότερες από 105 mm σε διάμετρο	2,5 – 6
Αρ. 2	Για κοπή ατσάλινων σωληνών μικρότερες από 30 mm σε διάμετρο	2,5 – 6
Αρ. 3	Για κοπή ατσάλινων σωληνών μικρότερες 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 ατσαλιού μικρότερη των 130 mm σε διάμετρο όταν χρησιμοποιείται με οδηγό διακοπής	2,5 – 6
Αρ. 95	Για κοπή σωλήνας ανοξείδωτου ατσαλιού μικρότερη των 105 mm σε διάμετρο	Κάτω από 2,5
Αρ. 96	Για κοπή σωλήνας ανοξείδωτου ατσαλιού 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 ατσαλιού και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 60 mm σε εξωτερική διάμετρο.	2,5 – 6
Αρ.102	Για κοπή ατσαλιού και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 130 mm σε εξωτερική διάμετρο.	2,5 – 6
Αρ.103	Για κοπή ατσαλιού και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 60 mm σε εξωτερική διάμετρο.	2,5 – 6
Αρ.104	Για κοπή ατσαλιού και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 130 mm σε εξωτερική διάμετρο.	2,5 – 6
Αρ.105	Για κοπή ατσαλιού και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 60 mm σε εξωτερική διάμετρο.	2,5 – 6
Αρ.106	Για κοπή ατσαλιού και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 130 mm σε εξωτερική διάμετρο.	2,5 – 6
Αρ.107	Για κοπή ατσαλιού και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 60 mm σε εξωτερική διάμετρο.	Κάτω από 3,5
Αρ.108	Για κοπή ατσαλιού 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 ατσαλιού και ανοξείδωτων σωλήνων μικρότερων των 60 mm σε εξωτερική διάμετρο.	2,5 – 6

3. Επιλογή λεπίδων για άλλα υλικά**Πίνακας 4**

Υλικό που πρόκειται να κοπή	Ποιότητα υλικού	Πάχος (mm)	Αρ. Λεπίδας
Φύλλο από σίδηρο	Φύλλο από μαλακό ατσάλι	2,5 – 19	Αρ. 1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131, 132
		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 φτάνει στο όριο φθοράς. Επιπροσθέτα, 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 εγκοπτώμενης 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 σύμφωνα 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.

Συνολικές τιμές δόνησης (διανυσματικό άθροισμα τριαξονικού καλωδίου) που καθορίζονται σύμφωνα με το πρότυπο EN60745.

Κοπή ξύλου:

Τιμή εκπομπής δόνησης **ah, cw** = 7,5 m/s²

Αβεβαιότητα K = 1,5 m/s²

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η τιμή εκπομπής δόνησης κατά την ουσιαστική χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη τιμή, ανάλογα με το που και πως χρησιμοποιείται το εργαλείο.
- Για να αναγνωρίσετε τα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή που βασίζονται σε μία εκτίμηση της έκθεσης στις πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας όπως τα διαστήματα που το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο και όταν λειτουργεί στο ρελαντί μαζί με το χρόνο διέγερσης).

OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami bezpieczeństwa.

Nieprzestrzeżenie ostrzeżeń oraz wskazówek bezpieczeństwa może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub odniesienie poważnych obrażeń.

Ostrzeżenia i wskazówki bezpieczeństwa powinny być przechowywane do użycia w przyszłości.

Wykorzystywane w treści wskazówek wyrażenie "narzędzie elektryczne" dotyczy narzędzi zasilanych z sieci (przewodowych) lub z baterii (beprzewodowych).

1) Bezpieczeństwo stanowiska pracy

a) Miejsce pracy powinno być czyste i dobrze oświetlone.

Brak porządku lub nieodpowiednie oświetlenie miejsca pracy może być przyczyną wypadku.

b) Nie należy używać narzędzi elektrycznych w miejscach zagrożonych wybuchem, na przykład w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.

Pracujące narzędzie elektryczne wytwarza iskry grożące wybuchem.

c) Dzieci oraz osoby postronne powinny pozostawać w bezpiecznej odległości od pracującego urządzenia.

Dekonzentracja może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.

2) Bezpieczeństwo elektryczne

a) Wtyczka narzędzia musi pasować do gniazda zasilania.

Nie wolno przerabiać wtyczki.

Narzędzia posiadające uziemienie nie powinny być używane w wtyczkami przejściowymi.

Przestrzeżenie powyższych zaleceń dotyczących wtyczek i gniazdek pozwoli zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

b) Należy unikać dotykania jakichkolwiek powierzchni i elementów uziemionych, takich jak rury, grzejniki, kuchenki lub urządzenia chłodnicze.

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym jest wyższe, gdy ciało jest uziemione.

c) Nie należy narażać narzędzi elektrycznych na działanie deszczu lub wilgoci.

Obecność wody zwiększa niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

d) Nie należy używać przewodu zasilającego w sposób niezgodny z przeznaczeniem. Nie wolno używać przewodu do przenoszenia lub ciągnięcia urządzenia bądź wyłączania go z prądu.

Przewód powinien znajdować się w bezpiecznej odległości od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub poruszających się części.

Uszkodzenie lub zapętlenie przewodu zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

e) W przypadku używania narzędzia elektrycznego na wolnym powietrzu należy korzystać z przedłużaczy przeznaczonych do takiego zastosowania.

Używanie odpowiednich przedłużaczy zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

f) W przypadku korzystania z narzędzia w miejscu o dużej wilgotności należy zawsze używać wyłącznika różnicowoprądowego.

Korzystanie z takiego wyłącznika zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

3) Bezpieczeństwo osobiste

a) Podczas korzystania z narzędzia elektrycznego należy zawsze koncentrować się na wykonywanej pracy i postępować zgodnie z zasadami zdrowego rozsądku.

Narzędzia elektryczne nie powinny być obsługiwane przez osoby zmęczone lub znajdujące się pod wpływem substancji odurzających, alkoholu bądź leków.

Chwila nieuwagi podczas obsługi narzędzia elektrycznego może spowodować odniesienie poważnych obrażeń.

b) Zawsze używać odpowiedniego osobistego wyposażenia ochronnego. Zawsze nosić odpowiednie okulary ochronne.

Stosowane w odpowiednich warunkach wyposażenie zabezpieczające, takie jak maska przeciwpyłowa, obuwie antypoślizgowe, kask lub nauszники zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń ciała.

c) Uniemożliwić nieoczekiwane uruchomienie narzędzia. Przed podłączeniem narzędzia do gniazda zasilania i/lub zestawu baterii, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem go, należy upewnić się, że wyłącznik znajduje się w położeniu wyłączenia.

Ze względów bezpieczeństwa nie należy przenosić narzędzi elektrycznych, trzymając palec na wyłączniku, ani podłączać do zasilania urządzeń, których wyłącznik znajduje się w położeniu włączenia.

d) Przed włączeniem usunąć wszystkie klucze regulacyjne.

Pozostawienie klucza regulacyjnego połączonego z częścią obrotową narzędzia może spowodować odniesienie obrażeń.

e) Nie sięgać zbyt daleko. Należy zawsze stać stabilnie, zachowując równowagę.

Zapewnia to lepsze panowanie nad narzędziem w nieoczekiwanych sytuacjach.

f) Należy nosić odpowiednią odzież roboczą. Nie nosić luźnych ubrań lub biżuterii. Trzymać włosy, odzież i rękawice w bezpiecznej odległości od ruchomych części urządzenia.

Luźne ubrania, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części narzędzia.

g) Jeżeli wraz z narzędziem dostarczone zostało wyposażenie służące do odprowadzania pyłów, należy pamiętać o jego właściwym podłączeniu i używaniu.

Właściwe zbieranie i odprowadzanie pyłu zmniejsza zagrożenia związane z jego obecnością.

4) Obsługa i konserwacja narzędzi elektrycznych

a) Nie używać narzędzia elektrycznego ze zbyt dużą siłą. Należy stosować narzędzie odpowiednie dla wykonywanej pracy.

Narzędzie przeznaczone do określonej pracy wykona ją lepiej i w sposób bardziej bezpieczny, pracując z zalecaną prędkością.

b) Nie należy używać narzędzia, którego wyłącznik jest uszkodzony.

Każde urządzenie, które nie może być właściwie włączane i wyłączane, stanowi zagrożenie i musi zostać naprawione.

- c) Należy zawsze odłączyć urządzenie z sieci zasilania i/lub baterii przed przystąpieniem do jakichkolwiek modyfikacji, wymiany akcesoriów itp. oraz kiedy urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas. Powyższe środki mają na celu wyeliminowanie ryzyka nieoczekiwanego uruchomienia urządzenia.
- d) Nieużywane narzędzia elektryczne powinny być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci oraz osób, które nie znają zasad ich obsługi lub niniejszych zaleceń.
Korzystanie z narzędzi elektrycznych przez osoby, które nie zostały przeszkolone, może stanowić zagrożenie.
- e) Należy dbać o odpowiednią konserwację narzędzi elektrycznych. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy ruchome części urządzenia nie są wygięte, uszkodzone lub pęknięte i czy nie występują jakiegokolwiek inne okoliczności, które mogłyby uniemożliwić bezpieczną pracę urządzenia. W razie uszkodzenia przed kolejnym użyciem narzędzie musi zostać naprawione.
Wiele wypadków następuje z powodu nieprawidłowej konserwacji narzędzi elektrycznych.
- f) **Narzędzia tnące powinny być zawsze ostre i czyste.**
Narzędzia tnące powinny być utrzymywane w odpowiednim stanie, a ich krawędzie muszą być odpowiednio ostre - zmniejsza to ryzyko wygięcia i ułatwia obsługę narzędzia.

- g) Należy zawsze obsługiwać narzędzie, jego akcesoria takie jak wiertła itp. w sposób zgodny z zaleceniami niniejszej instrukcji, biorąc pod uwagę warunki robocze oraz rodzaj wykonywanej pracy. Używanie narzędzia do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem może spowodować niebezpieczeństwo.

5) Serwis

- a) Narzędzia elektryczne mogą być naprawiane wyłącznie przez uprawnionych techników serwisowych, przy zastosowaniu oryginalnych części zamiennych.
Zapewnia to utrzymanie bezpieczeństwa obsługi urządzenia.

UWAGA

Dzieci i osoby niepełnosprawne muszą pozostawać w bezpiecznej odległości od narzędzia. Nieużywane narzędzia elektryczne powinny być przechowywane w miejscu niedostępnym dla 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 chlorek 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. Przelącznik

Upewnij się, że przelącznik jest wyłączony (pozycja OFF). Jeśli wtyczka jest włączona do prądu podczas gdy przelącznik 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 przelącznik 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 zablokowane 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 poruszy. (**Rys. 6**)

UWAGA

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

6. Zdejmowanie ostrza

- (1) Należy kilkakrotnie włączyć i wyłączyć przelącznik 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.

- (1) Jeżeli część złamanego ostrza wystaje poza szczelinę suwaka, wyjąć ostrze trzymając za wystającą część.
- (2) Jeżeli złamane ostrze jest w całości ukryte w szczelinie, wyciągnąć je, zaciepiając 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:

Ciągle 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 przesun podstawę w przód i w tył (**rys. 12**).
- (3) Podstawę można ustawić w trzech pozycjach. Przesun 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 przelącznika lub pokręta. (**Rys. 14**)

- (1) Przesunięcie przelącznika do przodu powoduje zwiększenie prędkości ostrza. Cięcie należy rozpoczynać z małą prędkością, aby zapewnić precyzyjne ustawienie piły. Po uzyskaniu odpowiedniej głębokości cięcia należy zwiększyć prędkość.
- (2) Na pokrętle, „5” oznacza prędkość maksymalną, a „1” - minimalną. Cięcie z dużą prędkością jest zalecane w przypadku materiałów miękkich, takich jak drewno, natomiast niska prędkość zalecana jest dla materiałów twardych, takich jak metal. W poniższej tabeli zamieszczone zostały wskazówki, dotyczące odpowiedniej prędkości cięcia dla poszczególnych materiałów.

ZŁAMANE OSTRZE

Nawet jeżeli ostrze zostało złamane i pozostaje w szczelinie suwaka, powinno wysunąć się, kiedy dźwignia zostanie przesunięta w kierunku wskazanym strzałką i ostrze obrócone ku dołowi. Jeżeli ostrze nie wysunie się samo, należy postąpić w sposób opisany poniżej.

Przykłady materiałów do cięcia	Zalecane wskazanie na pokrętłe
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 równe, prawidłowe cięcia. 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 kołnier (patrz **rys. 17**) przedniej pokrywy.
- Podczas pracy należy dociskać 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 dociskać podstawę urządzenia do ciętego materiału.
- Nigdy nie dociska 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 umożliwiała 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 umożliwiała skuteczne cięcie (**rys. 16**). Z kolei w celu uzyskania wyraźnych nacięć dźwignię nastawczą należy ustawić w pozycji cięcia prostego (**rys. 15**).

UWAGA

- Nigdy nie dociska 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 sklejk 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 przelącznik, 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 utrzymywać 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 przesuwaj przelącznika, kiedy końcówka ostrza pozostaje w kontakcie z materiałem. Może to spowodować łatwe uszkodzenie ostrza, dotyczącego materiału.
- Należy rozpocząć cięcie bardzo powoli, mocno utrzymując urządzenie. W przypadku zbyt mocnego docisnięcia 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 najbliżej 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

Wirknik 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 przesuwiają w osadach.

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 zanieśmy 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.

Zmierzony poziom dźwięku A: 104 dB (A)

Zmierzona ciśnienie akustyczne A: 93 dB (A)

Niepewność KpA: 3 dB (A)

Używaj ochraniacza uszu.

Wartość całkowita wibracji (trójosiowa suma wektorowa), określona zgodnie z postanowieniami normy EN60745.

Cięcie drewna:

wartość emisji wibracji **a_h, CW** = 7,5 m/s²

Niepewność K = 1,5 m/s²

OSTRZEŻENIE

- Wartość emisji wibracji podczas pracy narzędzia elektrycznego może różnić się od podanej wartości w zależności od sposobu wykorzystywania narzędzia.
- Aby określić środki bezpieczeństwa wymagane do ochrony operatora zgodnie z szacowaną wartością narażenia na zagrożenie w zależności od rzeczywistych warunków użytkowania (uwzględniając wszystkie etapy cyklu roboczego, a także przerwy w pracy urządzenia oraz praca w trybie gotowości).

SZERSZÁMGÉPEKRE VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

▲ FIGYELEM

Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és minden utasítást.

A figyelmeztetések és utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

Őrizzon meg minden figyelmeztetést és utasítást a jövőbeni hivatkozás érdekében.

A "szerszámgép" kifejezés a figyelmeztetésekből a hálózatról működő (vezetékes) vagy akkumulátorral működő (vezeték nélküli) szerszámgépre vonatkozik.

1) Munkaterületi biztonság

- Tartsa a munkaterület tisztán és jól megvilágítva.**
A teletszűrt vagy sötét területek vonzzák a baleseteket.
- Ne üzemeltesse a szerszámgépeket robbanásveszélyes atmoszférában, mint például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében.**
A szerszámgépek szikrákat keltenek, amelyek meggyújthatják a port vagy gőzöket.
- Tartsa távol a gyermekeket és körülállókát, miközben a szerszámgépet üzemelteti.**
A figyelemelvonás a kontroll elvesztését okozhatja.

2) Érintésvédelem

- A szerszámgép dugaszoknak meg kell felelniük az aljzatnak.**
Soha, semmilyen módon ne módosítsa a dugaszt. Ne használjon semmilyen adapter dugaszt földelt szerszámgépekkel.
A nem módosított dugaszok és a megfelelő aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- Kerülje a test érintkezését földelt felületekkel, mint például csövekkel, radiátorokkal, tűzhelyekkel és hűtőszekrényekkel.**
Az áramütés kockázata megnövekszik, ha a teste földelve van.
- Ne tegye ki a szerszámgépeket esőnek vagy nedves körülményeknek.**
A szerszámgépbe kerülő víz növeli az áramütés kockázatát.
- Ne rongálja meg a vezetéket. Soha ne használja a vezetéket a szerszámgép szállítására, hűtésére vagy kihűtésére.**
Tartsa távol a vezetéket a hőtől, olajtól, éles szélektől vagy mozgó alkatrészekről.
A sérült vagy összekuszálódott vezetékek növelik az áramütés kockázatát.
- Szerszámgép szabadban történő üzemeltetése esetén használjon szabadtéri használatra alkalmas hosszabbító kábelt.**
A szabadtéri használatra alkalmas kábel használata csökkenti az áramütés kockázatát.
- Ha elkerülhetetlen a szerszámgép nyirkos helyen történő használata, használjon maradékáram-készülékkel (RCD) védett táplálást.**
Az RCD használata csökkenti az áramütés kockázatát.

3) Személyi biztonság

- Álljon készenlétben, figyelje, hogy mit tesz, és használja a józan eszét a szerszámgép üzemeltetésekor.**
Ne használja a szerszámgépet fáradtan, kábítószer, alkohol vagy gyógyszer befolyása alatt.

A szerszámgépek üzemeltetése közben egy pillanatnyi figyelmetlenség súlyos személyi sérülést eredményezhet.

- Használjon személyi védőfelszerelést. Mindig viseljen védőszemüveget.**
A megfelelő körülmények esetén használt védőfelszerelés, mint például a porálarc, nem csúszó biztonsági cipő, kemény sisak, vagy hallásvédő csökkenti a személyi sérüléseket.
 - Előzze meg a véletlen elindítást. Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló a KI helyzetben van, mielőtt csatlakoztatja az áramforráshoz és/vagy az akkumulátorcsomaghoz, amikor felveszi vagy szállítja a szerszámot.**
A szerszámgépek szállítása úgy, hogy az ujjá a kapcsolón van vagy a bekapcsolt helyzetű szerszámgépek áram alá helyezése vonzza a baleseteket.
 - Távolítson el minden állítókulcsot vagy csavarkulcsot, mielőtt bekapcsolja a szerszámgépet.**
A szerszámgép forgó részéhez csatlakoztatva hagyott csavarkulcs vagy kulcs személyi sérülést eredményezhet.
 - Ne nyúljon át. Mindenkor álljon stabilan, és őrizze meg egyensúlyát.**
Ez lehetővé teszi a szerszámgép jobb ellenőrzését váratlan helyzetekben.
 - Öltözzön megfelelően. Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert. Tartsa távol a haját, ruházatát és kesztyűjét a mozgó részekről.**
A laza ruházat, ékszer vagy hosszú haj beakadhat a mozgó részekbe.
 - Ha vannak rendelkezésre bocsátott eszközök a porelszívó és gyűjtő létesítmények csatlakoztatásához, gondoskodjon arról, hogy ezek csatlakoztatva és megfelelően használva legyenek.**
A porgyűjtő használata csökkentheti a porhoz kapcsolódó veszélyeket.
- 4) A szerszámgép használata és ápolása**
- Ne erőltesse a szerszámgépet. Használjon az alkalmazásához megfelelő szerszámgépet.**
A megfelelő szerszámgép jobban és biztonságosabban végzi el a feladatot azon a sebességen, amelyre azt tervezték.
 - Ne használja a szerszámgépet, ha a kapcsoló nem kapcsolja azt be és ki.**
Az a szerszámgép, amely a kapcsolóval nem vezérelhető, veszélyes és meg kell javítani.
 - Húzza ki a dugaszt az áramforrásból és/vagy az akkumulátorcsomagot a szerszámgépéből, mielőtt bármilyen beállítást végez, tartozékokat cserél vagy tárolja a szerszámgépeket.**
Az ilyen megelőző biztonsági intézkedések csökkentik a szerszámgép véletlen beindulásának kockázatát.
 - A használaton kívüli szerszámgépeket tárolja úgy, hogy gyermekek ne érhessek el, és ne engedje meg, hogy a szerszámgépet vagy ezeket az utasításokat nem ismerő személyek üzemeltessék a szerszámgépet.**
Képzetlen felhasználók kezében a szerszámgépek veszélyesek.
 - A szerszámgépek karbantartása. Ellenőrizze a helytelen beállítás, a mozgó részek elakadása, alkatrészek törése és minden olyan körülmény szempontjából, amelyek befolyásolhatják a szerszám működését.**

Ha sérült, használat előtt javíttassa meg a szerszámot.

Sok balesetet a rosszul karbantartott szerszámgépek okoznak.

- f) A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán.**
Az éles vágóélekkel rendelkező, megfelelően karbantartott vágószerszámok kevésbé valószínűen akadnak el és könnyebben kezelhetők.
- g) A szerszámgép tartozékait és betétkéseit, stb. használja ezeknek az utasításoknak megfelelően, figyelembe véve a munkakörülményeket és a végzendő munkát.**
A szerszámgép olyan műveletekre történő használata, amelyek különböznek a szándékoltaktól, veszélyes helyzetet eredményezhet.

- 5) Szerviz
 - a) **A szerszámgépét képesített javító személlyel szervizeltesse, csak azonos cserealkatrészek használatával.**
Ez biztosítja, hogy a szerszámgép biztonsága megmaradjon.

VIGYÁZAT
Tartsa távol a gyermekeket és beteg személyeket. Amikor nincs használatban, a szerszámokat úgy kell tárolni, hogy gyermekek és beteg személyek ne érhessek el.

A LENGIFŰRÉSZ HASZNÁLATÁVAL KAPCSOLATOS ÓVINTÉZKEDÉSEK

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
Üresjárat 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.

- (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.

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

ALKALMAZÁSOK

- Cső és szögacél vágása.
 - Különbféle fűrészáru vágása.
 - Lágyacél, alumínium és rézlemezek vágása.
 - Mügyanták, 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 kapcsoló

Ügyeljen rá, hogy a hálózati kapcsoló KI állásba legyen kapcsolva. Ha a csatlakozódugót úgy csatlakoztatja a dugaszolóaljzatba, hogy közben a hálózati kapcsoló 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 fűrészlapot 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)

FIGYELMEZTETÉS

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) Illesse 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 ELLENŐRZÉSE

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

MEGJEGYZÉS:

Ha a fűrészgép használata során hosszú ideig elhanyagolják a tisztítást és a fűrészlap befogószerkezete körüli rész kenését, a felgyülemlett fűrészpor és forgács miatt a kar kilazulhat. Ha ilyen eset állna elő, húzza a karra szerelt gumisüveget a nyíl irányába, ahogy az a 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 befogószerkezete 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 kalcs vagy egyéb szerszám nélkül lehet a vezetőtalpat három rögzített helyzetbe beállítani.

- (1) Nyomja meg a nyomógombot. Ekkor az állítókar kiugrik, hogy a beállítás lehetővé váljon. (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 reteszeliődik, ekkor nyomja le a kart az ujaival. A vezetőtalp megfelelő rögzítését kattán 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 hűzni az indítókapcsolót vagy el kell forgatni a számtárcsát. (14. ábra)

- (1) Az indítókapcsolót egyre jobban befelé húzza a fűrészlap sebességével, 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 hozzáférhetőlegesen útmutatóként 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.
- Jó lehet 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 fűrészlést általában kemény anyagok, pl. fémek, stb. vágására használják (15. ábra).
- (2) Lengő fűrészelés
A lengő fűrészeléshez a váltókart hosszirányban helyezze el. A lengő fűrészlést puha anyagok 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 fűrészlést 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 újjat 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 előlűs 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 alapzatot hozzá kell nyomni a vágandó anyaghoz.
A rezgés következtében a fűrészlap tönkremehet, ha az alapzatot 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 alapzataból 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. fűrészelések, 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 alapzatát szorítsa erősen a munkadarabhoz.
- Vágáskor semmi esetre sem szabad indokolatlanul erőltetni a fűrészlapot! Máskülönben 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 megkezdéné 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 alapzatát erősen a vágandó fűrészáruhoz kell szorítani.

3. Fűrészelés görbe vonal mentén

A 2. táblázatban közölt bimetal fűrészlapot ajánlatos használni, mert az erős és nehezen törik

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 falemezekben és vékony deszkákban beszúró fűrészlést végezhet. Meglehetősen 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 fűrészlap 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 fűrészlap teljesen bele nem vág az anyagba. (27. és 28. ábra)

FIGYELMEZTETÉS

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

A FÜRÉSZLAPOK KIVÁLASZTÁSA

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

MEGJEGYZÉS:

- A táblázatban ismertetett munkadarab-méretetek arra a helyzetre vonatkoznak, amikor a vezetőtalp rögzítési helyzete legközelebb van a fűrész vázához. Körültkintéssel járjon el, mivel a munkadarab mérete csökken, ha a vezetőtalpat a fűrész vázától távolabbra állítja.

1. A gyors szénacél fűrészlapok kiválasztása

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

1. táblázat: Gyors szénacél fűrészlapok

A fűrészlap száma	Alkalmazási terület	Vastagság (mm)
1 sz.	105 mm-nél kisebb átmérőjű acélcsövek vágásához	2,5 – 6
2 sz.	30 mm-nél kisebb átmérőjű acélcsövek vágásához	2,5 – 6
3 sz.	30 mm-nél kisebb átmérőjű acélcsövek vágásához	3,5 alatt
4 sz.	Fűrészáru vágásához és durva megmunkálásához	50 – 70
5 sz.	Fűrészáru vágásához és durva megmunkálásához	30 alatt
8 sz.	135 mm-nél kisebb átmérőjű vinil-klorid csövek vágásához	2,5 – 15
	Fűrészáru vágásához és durva megmunkálásához	105 alatt

A fűrészlap száma	Alkalmazási terület	Vastagság (mm)
9 sz.	130 mm-nél kisebb lágyacél csövek vágásához, vágási vezetőelemmel használva.	2,5 – 6
95 sz.	105 mm-nél kisebb átmérőjű rozsdamentes acélcsövek vágásához	2,5 alatt
96 sz.	30 mm-nél kisebb átmérőjű rozsdamentes acélcsövek vágásához	2,5 alatt

MEGJEGYZÉS

Az 1 – 96 sz. gyors szénacél fűrészlapok külön, opcionális tartozékként kaphatók.

2. A bimetall fűrészlapok kiválasztása

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

2. táblázat: Bimetall fűrészlapok

A fűrészlap száma	Alkalmazási terület	Vastagság (mm)
101 sz.	60 mm-nél kisebb külső átmérőjű acél és rozsdamentes acél vágásához	2,5 – 6
102 sz.	130 mm-nél kisebb külső átmérőjű acél és rozsdamentes acél vágásához	2,5 – 6
103 sz.	60 mm-nél kisebb külső átmérőjű acél és rozsdamentes acél vágásához	2,5 – 6
104 sz.	130 mm-nél kisebb külső átmérőjű acél és rozsdamentes acél vágásához	2,5 – 6
105 sz.	60 mm-nél kisebb külső átmérőjű acél és rozsdamentes acél vágásához	2,5 – 6
106 sz.	130 mm-nél kisebb külső átmérőjű acél és rozsdamentes acél vágásához	2,5 – 6
107 sz.	60 mm-nél kisebb külső átmérőjű acél és rozsdamentes acél vágásához	3,5 alatt
108 sz.	130 mm-nél kisebb külső átmérőjű acél és rozsdamentes acél vágásához	3,5 alatt
121 sz.	Fűrészáru vágásához és durva megmunkálásához	300
131 sz.	Bármilyen célra	—
132 sz.	Bármilyen célra	—

MEGJEGYZÉS

Az 101 – 132 sz. bimetall fűrészlapok külön, opcionális tartozékként kaphatók.

3. táblázat: görbe fűrészlap

A fűrészlap száma	Alkalmazási terület	Vastagság (mm)
341 sz.	60 mm-nél kisebb külső átmérőjű acél és rozsdamentes acél vágásához	2,5 – 6

3. Fűrészlapok kiválasztása más anyagokhoz

4. táblázat

Vágandó anyag	Anyagminőség	Vastagság (mm)	A fűrészlap száma
Vaslemez	Lágyacél lemez	2,5 – 19	1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106 131 és 132 sz.
		3,5 alatt	3, 107 és 108 sz.
Nemvasfémek	Alumínium, vörösréz és sárgaréz	5 – 20	1, 2, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 131 és 132 sz.
		5 alatt	3, 107 és 108 sz.
Műgyanta	Fenolgyanta, melamingyanta, stb.	10 – 50	1, 2, 4, 101, 102, 103, 104, 131 és 132 sz.
		5 – 30	3, 5, 8, 105, 106, 107 és 108 sz.
	Vinil-klorid, aklirgyanta, 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 csökkenteni 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 tekerceselése az elektromos szerszám "szíve". Gondosan ügyeljen rá, hogy a tekerceselés ne sérüljön, illetve ne kerüljön kapcsolatba olajjal vagy vízzel.

4. A szénkefék ellenőrzése (29. Ábra)

A motor szénkeféket tartalmaz, amelyek fogyóeszköznek számítók 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 elkopottak. 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 kivehetők.

6. Szervizelési alkatrészlista

FIGYELEM

Hitachi kéziszerszámok javítását, módosítását és ellenőrzését csak Hitachi Szakszervíz végezheti. Javítás vagy egyéb karbantartás esetén hasznos ha ezt a szerviz-alkatrész listát a szerszámmal együtt átadjuk a Hitachi szakszervíznek.

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)

Visseljen hallásvédelmi eszközt.

EN60745 szerint meghatározott rezgési összetételek (háromtengelyű vektorösszeg).

Faanyag vágása:

Rezgési kibocsátási érték **a_h**, **C_W** = 7,5 m/s²

Bizonytalanság K = 1,5 m/s²

FIGYELEM

○ A rezgési kibocsátási érték a szerszám gép tényleges használata során különbözhet a megadott értéktől a szerszám használatának módjaitól függően.

○ A kezelő védelméhez szükséges biztonsági intézkedések azonosításához, amelyek a használat tényleges körülményeinek való kitettség becsülésén alapulnak (számításba véve az üzemeltetési ciklus minden részét, mint például az időket, amikor a szerszám ki van kapcsolva, és amikor üresjáratban fut a bekapcsolási időn túl).

OBCENÁ VAROVÁNÍ TÝKAJÍCÍ SE BEZPEČNOSTI EL. PŘÍSTROJE

⚠ UPOZORNĚNÍ

Přečtěte si všechna varování týkající se bezpečnosti a všechny pokyny.

Nedodržení těchto varování a pokynů může mít za následek elektrický šok, požár a/nebo vážné zranění.

Všechna varování a pokyny si uschovejte. V budoucnu se vám mohou hodit.

Pojem "elektrický nástroj" v těchto varováních se vztahuje k vašemu elektrickému nástroji napájenému ze sítě (se šňůrou) nebo napájenému z baterie (bez šňůry).

1) Bezpečnost na pracovišti

a) Udržujte vaše pracoviště čisté a dobře osvětlené.

V důsledku nepořádku nebo tmy dochází k nehodám.

b) Neprovazujte elektrické nástroje ve výbušném ovzduší, např. v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů či prachu.

Elektrické nástroje produkují jiskry, které by mohly zapálit prach anebo plyny.

c) Během práce s elektrickým nástrojem zabraňte přístupu dětí a přihlížejících osob.

Rozptylování by mohlo způsobit ztrátu vaší kontroly nad nástrojem.

2) Elektrická bezpečnost

a) Zástrčka elektrického nástroje musí odpovídat zásuvce.

Nikdy se nepokoušejte zástrčku jakkoli upravovat. U uzemněných elektrických nástrojů nepoužívejte žádné rozbočovací zásuvky.

Neupravené zástrčky a odpovídající zásuvky sniží nebezpečí elektrického šoku.

b) Zabraňte kontaktu s uzemněnými povrchy jako jsou trubky, radiátory, sporáky a lednice.

Je-li uzemněné vaše tělo, existuje zvýšené nebezpečí elektrického šoku.

c) Nevystavujte elektrický nástroj dešti nebo vlhkým podmínkám.

Voda, která vnikne do elektrického nástroje, zvýší nebezpečí elektrického šoku.

d) Zacházejte správně s napájecí šňůrou. Nikdy šňůru nepoužívejte k přenášení, tahání nebo odpojování elektrického nástroje ze zásuvky.

Umístěte napájecí šňůru mimo působení horka, mimo olej, ostré hrany nebo pohybující se části. Poškozené nebo zamotané šňůry zvyšují nebezpečí elektrického šoku.

e) Během provozu elektrického nástroje venku používejte prodlužovací šňůru vhodnou k venkovnímu použití.

Použití šňůry vhodné k venkovnímu použití snižuje nebezpečí elektrického šoku.

f) Pokud je použití elektrického nástroje na vlhkém místě nevyhnutelné, použijte napájení s ochranným zařízením na zbytkový proud.

Použití zařízení na zbytkový proud snižuje riziko elektrického šoku.

3) Osobní bezpečnost

a) Buďte pozorní, sledujte, co děláte a při práci s elektrickým nástrojem používejte zdravý rozum. Elektrický nástroj nepoužívejte, jste-li unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.

Jediný okamžik nepozornosti při práci s elektrickým nástrojem může způsobit vážné zranění.

b) Používejte osobní ochranné pracovní pomůcky. Vždy noste ochranu očí.

Ochranné pracovní pomůcky jako respirátor, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo ochrana sluchu použité v příslušných podmínkách sniží možnost zranění.

c) Zabraňte nechtěnému spuštění. Před připojením ke zdroji napájení a/nebo bateriového zdroje, zvedáním nebo přenášením elektrického nástroje se ujistěte, že je spínač v poloze vypnuto.

Nošením elektrických nástrojů s prstem na vypínači nebo jejich aktivací s vypínačem v poloze zapnuto vzniká nebezpečí úrazu.

d) Před zapnutím elektrického nástroje odstraňte seřizovací klíč.

Klíč ponechaný připevněný k rotující části elektrického nástroje může způsobit zranění.

e) Nepřehánějte to. Vždy si udržujte správné postavení a stabilitu.

To umožní lepší kontrolu nad elektrickým nástrojem v nepředvídaných situacích.

f) Noste správný oděv. Nenoste volné oblečení ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte mimo pohybující se části.

Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být vtazeny do pohybujících se částí.

g) Pokud jsou k dispozici zařízení k připojení přístrojů k odsávání a sběru prachu, ujistěte se, že jsou připojena a správně používána.

Použitím zařízení ke sběru prachu lze snížit rizika související s prachem.

4) Používání a péče o elektrický nástroj

a) Netlačte na elektrický nástroj. Používejte vždy vhodný elektrický nástroj pro danou aplikaci.

Správný elektrický nástroj provede daný úkol lépe a bezpečněji, rychleji, pro jakou byl zkonstruován.

b) Nepoužívejte elektrický nástroj, pokud nefunguje jeho zapínání a vypínání pomocí vypínače.

Jakýkoli elektrický nástroj, který nelze ovládat vypínačem, je nebezpečný a musí být opraven.

c) Před prováděním jakéhokoli seřízení, před výměnou příslušenství nebo uskladněním elektrických nástrojů vždy nejprve odpojte zástrčku ze zdroje napájení a/nebo odpojte bateriový zdroj.

Taková preventivní opatření snižují nebezpečí nechtěného spuštění elektrického nástroje.

d) Nepoužívání elektrické nástroje skladujte mimo dosah dětí a nedovolte, aby s elektrickým nástrojem pracovaly osoby, které nejsou seznámeny s ním nebo s pokyny k jeho používání.

Elektrické nástroje v rukou nevyškolených uživatelů jsou nebezpečné.

e) Udržujte elektrické nástroje. Kontrolujte případná vychýlení nebo sevření pohybujících se částí, poškození částí a jakékoli ostatní podmínky, které mohou mít vliv na provoz elektrických nástrojů. V případě poškození nechte elektrický nástroj před jeho dalším použitím opravit.

Mnoho nehod vzniká v důsledku nesprávné údržby elektrických nástrojů.

f) **Udržujte řezací nástroje ostré a čisté.**
Správně udržované řezací nástroje s ostrými řeznými hranami se méně pravděpodobně zaseknou a lépe se ovládají.

g) **Elektrický nástroj, příslušenství, vsazené části atd. používejte v souladu s těmito pokyny. Berte přitom zřetel na pracovní podmínky a prováděnou práci.**
Použití elektrického nástroje k jinému než určenému účelu může způsobit nebezpečnou situaci.

5) Servis

a) **Servis vašeho elektrického nástroje svěřte kvalifikovanému opraváři, který použije pouze identické náhradní díly.**

Tak bude i nadále zajištěna bezpečnost elektrického nástroje.

PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

Nedovoňte přístup dětem a slabomyslným osobám.

Pokud nástroje nepoužíváte, měli byste je skladovat mimo dosah dětí a slabomyslných 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 oblastí)*	(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 pryskyřic, jako je např. fenolová pryskyřice 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

Praš 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 přívodní kabel. **(Obr. 1)**

UPOZORNĚNÍ

Ujistěte se, že vypínač je vypnutý a přívodní 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 přívodní kabel. **(Obr. 1)**

UPOZORNĚNÍ

Ujistěte se, že vypínač je vypnutý a přívodní 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 listu 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 zjistěte, aby se pilový list mohl v montážním prostoru volně pohybovat.

UPOZORNĚNÍ:

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

7. Nastavení patky

Toto 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 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) Zatáhněte-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 řeznou rychlost.
- (2) Na číselné stupnici odpovídá poloha „5“ maximální rychlosti a poloha „1“ minimální rychlosti. Vysoká rychlost je všeobecně vhodná pro měkké materiály, jako je např. dřevo, a nízká rychlost je vhodná pro tvrdé materiály, jako je např. kov. Doporučujeme Vám použít následujícího nastavení jako hrubé vodítko 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 použitím, jako je např. náhlé zastavení během řezání.

9. Nastavení kyvadlového řezání

Tato píla 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 nahoře 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 pílu s rovným listem. Při použití zakřiveného pilového listu může dojít k jeho prasknutí nebo k poškození pily.

ZPŮSOB POUŽITÍ

UPOZORNĚNÍ

- Nepřeházejte 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 zdvíhu 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 strojní olej (turbínový olej atd.). Pokud nepoužijete kapalný strojní olej, naneste na řezaný materiál tuk.

UPOZORNĚNÍ

Pokud nepoužíváte strojní 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

Snízte rychlost posuvu při řezání materiálu v malých kruhových 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. Zatahnete 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 nezarízne 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 nejlépe ke kmitajícímu pilovému listu. Pokud je podpěrná patka nastavena dál od kmitajícího pilového listu, rozměry řezaného materiálu budou menší.

1. Volba listů HCS

Číslo listů HCS v **tabulce 1** je vyryto v blízkosti místa upnutí každého listu. Zvolte vhodné listy podle níže uvedených **tabulek 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

Čísla DVOJKOVÝCH listů v **tabulce 2** jsou uvedena na balení zvláštního příslušenství. Zvolte vhodné listy podle níže uvedených **tabulek 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 předěsího 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.

Celkové hodnoty vibrací (vektorový součet triax) stanovené dle normy EN60745.

Sekání dřeva:

Hodnota vibračních emisí **a_h**, **CW** = 7,5 m/s²

Nejistota K = 1,5 m/s²

UPOZORNĚNÍ

- Hodnota vibračních emisí během vlastního používání elektrického přístroje se může od deklarované hodnoty lišit v závislosti na způsobu použití přístroje.
- Pro identifikaci bezpečnostních opatření k ochraně obsluhy založených na odhadu vystavení vlivům v daných podmínkách použití (v úvahu bereme všechny části pracovního cyklu, jako jsou doby, kdy je přístroj vypnutý, a kdy běží naprázdno připočtených k době spouštění).

GENEL ELEKTRIKLİ ALET GÜVENLİK UYARILARI**⚠ DİKKAT!**

Tüm güvenlik uyarılarını ve tüm talimatları okuyun.

Uyarılara ve talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmaya neden olabilir.

Bu kılavuzu gelecekte başvurmak üzere saklayın.

Uyarılarda kullanılan "elektrikli alet" terimi, şebeke elektriğiyle çalışan (kablolu) veya pille çalışan (kablolu) elektrikli aletinizi belirtir.

1) Çalışma alanının güvenliği

a) Çalışma alanı temiz ve iyi aydınlatılmış olmalıdır.

Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiyeye çıkarır.

b) Elektrikli aletleri yanıcı sıvı, gaz veya toz patlayıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda çalıştırmayın.

Elektrikli aletlerin çıkardığı kıvılcımlar toz veya gaz halindeki bu maddeleri ateşleyebilir.

c) Bir elektrikli aletle çalışırken çocukları ve izleyicileri uzaklaştırın.

Dikkatinizin dağılması kontrolü kaybetmenize neden olabilir.

2) Elektrik güvenliği

a) Elektrikli aletin fişi elektrik prizine uygun olmalıdır.

Fişi herhangi bir şekilde değiştirmeyin.

Topraklanmış elektrikli aletlerle herhangi bir adaptör kullanmayın.

Fişlerde değişiklik yapılmaması ve uygun prizlerde kullanılmasında elektrik çarpma riskini azaltacaktır.

b) Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle gövde temasından kaçının.

Vücudunuzun toprakla temasa geçmesi halinde elektrik çarpma riski artar.

c) Elektrikli aletleri yağmura veya ıslak ortamlara maruz bırakmayın.

Elektrikli alete su girmesi elektrik çarpma riskini artıracaktır.

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

Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlardan veya hareketli parçalardan uzak tutun.

Hasar görmüş veya dolaşmış kablolar elektrik çarpma riskini artırır.

e) Elektrikli aleti açık alanda kullanırken, açık alanda kullanıma uygun bir uzatma kablosu kullanın.

Açık alanda kullanıma uygun bir kablo kullanılması elektrik çarpma riskini azaltır.

f) Eğer bir elektrikli aletin ıslak bir yerde kullanılması kaçınılmaz ise, artık akım cihazıyla (RCD) korunan bir güç kaynağı kullanın.

RCD kullanılması elektrik çarpma riskini azaltır.

3) Kişisel emniyet

a) Bir elektrikli alet kullanırken daima tetikte olun; yaptığımız işi izleyin ve sağduyulu davranın. Aleti yorgunken, alkol veya ilaç etkisi altındayken kullanmayın.

Elektrikli aletleri kullanırken göstereceğiniz bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmaya sonuçlanabilir.

b) Kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük takın.

Uygun koşullar için kullanılan toz maskesi, kaymaz emniyet ayakkabıları, kask veya kulak koruyucu gibi koruyucu ekipmanlar yaralanmaları azaltacaktır.

c) Aletin istenmeden çalışmasını engelleyin. Aleti güç kaynağına ve/veya akü ünitesine bağlamadan, kaldırmadan veya üzmeden önce, güç düşmesinin kapalı konumda olduğundan emin olun.

Elektrikli aletleri parmağınız güç düşmesinin üzerinde olarak taşımanız veya güç düşmesi açılmış durumda fişini takmanız kazalara davetiyeye çıkarır.

d) Aletin gücünü açmadan önce alet üzerindeki ayar veya somun anahtarlarını çıkarın.

Aletin dönen parçalarından birine bağlı kalan bir somun anahtarı veya ayar anahtarı yaralanmaya yol açabilir.

e) Çok fazla yaklaşmayın. Uygun bir adım mesafesi bırakın ve sürekli olarak dengenizi koruyun.

Böylece, beklenmedik durumlarda aleti daha iyi kontrol etmeniz mümkün olur.

f) Uygun şekilde giyinin. Bol elbiseler giymeyin ve takı eşyaları takmayın. Saçlarınızı, elbisenizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.

Bol elbiseler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalara takılabilir.

g) Eğer toz çekme ve toplama bağlantıları için gerekli aygıtlar sağlanmışsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru şekilde kullanıldığından emin olun.

Toz toplama kullanımı, tozla ilişkili tehlikeleri azaltabilir.

4) Elektrikli aletin kullanımı ve bakımı

a) Elektrikli aleti zorlamayın. Yapacağınız iş için doğru alet kullanın.

Doğru alet, işinizi daha iyi ve tasarlanmış olduğu hız değerinde daha güvenli şekilde yapacaktır.

b) Elektrikli alet güç düşmesinden açılıp kapanmıyorsa, aleti kullanmayın.

Düç düşmesiyle kontrol edilemeyen bir alet tehlikelidir ve tamir edilmeden kullanılmamalıdır.

c) Herhangi bir ayar yapmadan, aksesuarları değiştirmeden veya aleti saklamadan önce fişi güç kaynağından ve/veya akü ünitesinden sökün.

Bu koruyucu güvenlik önlemleri, elektrikli aletin kazaya çalışma riskini azaltır.

d) Atıl durumdaki elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın ve elektrikli alet ve bu kullanım talimatları hakkında bilgi sahibi olmayan kişilerin aleti kullanmasına izin vermeyin.

Elektrikli aletler eğitimsiz kullanıcıların elinde tehlikelidir.

e) Elektrikli aletin bakımını yapın. Hareketli parçalarda yanlış hizalanma veya sıkışma olup olmadığını, kırık parça olup olmadığını ve elektrikli aletin çalışmasını etkileyebilecek diğer koşulları kontrol edin.

Eğer hasar varsa, kullanmadan önce aleti tamir ettirin.

Kazaların çoğu elektrikli aletlere kötü bakım işlemleri uygulanmasından kaynaklanmaktadır.

f) Aletleri keskin ve temiz tutun.

Uygun şekilde bakımı yapılan, keskin kenarlara sahip aletlerin sıkışma ihtimali daha azdır ve kontrol edilmesi daha kolaydır.

- g) Elektrikli aleti, aksesuarları, uçları, v.b., bu talimatlara uygun şekilde, çalışma koşullarını ve yapılacak işi göz önünde bulundurarak kullanın. Elektrikli aletin amaçlanan kullanımlardan farklı işlemler için kullanılması tehlikeli bir duruma yol açabilir.

5) Servis

- a) Elektrikli aletinizin servisini sadece orijinal yedek parçalar kullanmak suretiyle uzman bir tamirciye yaptırın.
Böylece, elektrikli aletin güvenli kullanımı sağlanacaktır.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Volтаж (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) Bıçak (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 bulunmadan 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.

ÖNLEM

Çocukları ve zayıf kişileri uzak tutun.

Alet, kullanılmadığı zamanlarda çocukların ve zayıf kişilerin ulaşamayacağı bir yerde saklanmalıdır.

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 kaldırabilen 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 ayrılabılır 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)**

DIKKAT

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

6. Bıçağın sökülmesi

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

DIKKAT

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

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

DIKKAT

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

BIÇAK KIRILDIĞINDA

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

BIÇAK MONTÜRÜNÜN BAKIMI VE İNCELENMESİ

- (1) Kullanımdan sonra talaş, toprak, kum, nem vs.'yi havayla üfleğin 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 talaş 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.

DIKKAT:

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 hız "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

DIKKAT

- 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 kaçınınız.

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 ağı 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, kavisli veya temiz kesim istiyorsanız düz kesim gerçekleştirmeniz gerekir.
- Değiştirme levyesinde birikmiş toz ve kir, değiştirme levyesinin çalışmasını kötü etkileyebilir. Değiştirme levyesi bölümünü periyodik olarak temizleyin.
- Döner kesme işlemini gerçekleştirirken düz ağızlı bir testere kullanın. Kavisli ağza sahip bir testere kullanılırsa, testere ağzı kırılabilir ya da birim zarar görebilir.

NASIL KULLANILIR

DİKKAT

- Aleti parmağınızın şalterin üzerinde ve aletin fişi takılı olarak taşımaktan kaçının. Aletin aniden çalışmaya başlaması yaralanmalara yol açabilir.
- Çalışma sırasında itici bölümlünden 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.
- Ayrıcaya 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 ayarladıysanız 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 düşme ölçüğü "5"e ayarlanmışsa verimli bir şekilde kesebilirsiniz.

- (3) Değiştirme levyesinin konumunu döner kesmeye ayarladıysanız 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. Kavisli çizgi kesme

- Sert olduğunuz 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, kontrol plak 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 ucu malzemeye dayanmış durumdayken asla şalteri çekmeyin. Bunu yaparsanız, bıçak metale çarptığında kolayca hasar görebilir.
- Gövdeyi sağlam bir şekilde tutarken yavaşça kesim yaptığınızdan emin olun. Kesme işlemi sırasında bıçağa makul olmayan kuvvet uygularsanız bıçak kolayca hasar görebilir.

BİÇAK 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

DİKKAT

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 değerler 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.

EN60745'e göre belirlenen toplam vibrasyon değerleri (üç eksenli vektör toplamı).

Ahşap kesme:

Vibrasyon emisyonu değeri **ah, CW** = 7,5 m/s²

Belirsizlik K = 1,5 m/s²

DÖKKAT

- Elektrikli aletin kullanımı sırasında vibrasyon emisyonu aletin kullanma şekline bağılı olarak belirtilen değerden farklılık gösterebilir.
- Gerçek kullanım koşullarında tahmini maruz kalma hesabını esas alarak (kullanım süresine ilave olarak aletin kapatıldığı ve rölantide çalıştığı zamanlarda çalışma çevriminde yer alan tüm parçaları dikkate almak suretiyle) operatörü korumak için gerekli güvenlik önlemlerini belirlemek için.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочтите все правила безопасности и инструкции. Не выполнение правил и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Сохраняйте все правила и инструкции на будущее. Термин “электроинструмент” в контексте всех мер предосторожности относится к эксплуатируемому Вами электроинструменту с питанием от сетевой розетки (с сетевым шнуром) или электроинструменту с питанием от аккумуляторной батареи (беспроводному).

1) Безопасность на рабочем месте

- a) **Поддерживайте чистоту и хорошее освещение на рабочем месте.**
Беспорядок и плохое освещение приводят к несчастным случаям.
- b) **Не используйте электроинструменты во взрывоопасных окружающих условиях, например, в непосредственной близости огнеопасных жидкостей, горячих газов или легковоспламеняющейся пыли.**
Электроинструменты порождают искры, которые могут воспалить пыль или испарения.
- c) **Держите детей и наблюдающих на безопасном расстоянии во время эксплуатации электроинструмента.**
Отвлечение внимания может стать для Вас причиной потери управления.

2) Электробезопасность

- a) **Сетевые вилки электроинструментов должны соответствовать сетевой розетке. Никогда не модифицируйте штепсельную вилку никоим образом. Не используйте никакие адаптерные переходники с заземленными (замкнутыми на землю) электроинструментами. Немодифицированные штепсельные вилки и соответствующие им сетевые розетки уменьшают опасность поражения электрическим током.**
- b) **Не прикасайтесь телом к заземленным поверхностям, например, к трубопроводам, радиаторам, кухонным плитам и холодильникам. Если Ваше тело соприкоснется с заземленным и поверхностями, возрастет опасность поражения электрическим током.**
- c) **Не подвергайте электроинструменты действию воды или влаги.**
При попадании воды в электроинструмент возрастет опасность поражения электрическим током.
- d) **Правильно обращайтесь со шнуром. Никогда не переносите электроинструмент, взявшись за шнур, не тяните за шнур и не дергайте за шнур с целью отсоединения электроинструмента от сетевой розетки. Располагайте шнур подальше от источников тепла, нефтепродуктов, предметов с острыми кромками и движущихся деталей.**
Поврежденные или запутанные шнуры увеличивают опасность поражения электрическим током.
- e) **При эксплуатации электроинструмента вне помещений используйте удлинительный шнур, предназначенный для использования вне помещения.**

Использование шнура, предназначенного для работы вне помещений, уменьшит опасность поражения электрическим током.

- f) **При эксплуатации электроинструмента во влажной среде, используйте устройство защитного отключения (RCD) источника питания.**
Использование RCD уменьшит опасность поражения электрическим током.
- 3) **Личная безопасность**
- a) **Будьте готовы к неожиданным ситуациям, внимательно следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при эксплуатации электроинструмента. Не используйте электроинструмент, когда Вы устали или находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов.**
Мгновенная потеря внимания во время эксплуатации электроинструментов может привести к серьезной травме.
 - b) **Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда надевайте средства защиты глаз.**
Защитное снаряжение, например, противопылевой респиратор, защитная обувь с нескользкой подошвой, защитный шлем-каска 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 подниманием, переноской или подсоединением к сетевой розетке и/или портативному батарейному источнику питания. Переноска электроинструментов, когда Вы палец держите на выключателе, или подсоединение электроинструментов к сетевой розетке, когда выключатель будет находиться в положении включения, приводит к несчастным случаям.**
 - d) **Снимите все регулировочные или гаечные ключи перед включением электроинструмента. Гаечный или регулировочный ключ, оставленный прикрепленным к вращающейся детали электроинструмента, может привести к получению травмы.**
 - e) **Не теряйте устойчивости. Все время имейте точку опоры и сохраняйте равновесие.**
Это поможет лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.
 - f) **Одевайтесь надлежащим образом. Не надевайте просторную одежду или ювелирные изделия. Держите волосы, одежду и перчатки как можно дальше от движущихся частей.**
Просторная одежда, ювелирные изделия или длинные волосы могут попасть в движущиеся части.
 - g) **Если предусмотрены устройства для присоединения приспособлений для отвода и сбора пыли, убедитесь в том, что они присоединены и используются надлежащим образом. Использование данных устройств может уменьшить опасности, связанные с пылью.**

- 4) Эксплуатация и обслуживание электроинструментов
- a) Не перегружайте электроинструмент.
Используйте надлежащий для Вашего применения электроинструмент.
Надлежащий электроинструмент будет выполнять работу лучше и надежнее в том режиме работы, на который он рассчитан.
- b) Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем, если с его помощью нельзя будет включить и выключить инструмент.
Каждый электроинструмент, которым нельзя управлять с помощью выключателя, будет представлять опасность, и его будет необходимо отремонтировать.
- c) Отсоедините штепсельную вилку от источника питания и/или портативный батарейный источник питания от электроинструмента перед началом выполнения какой-либо из регулировок, перед сменой принадлежностей или хранением электроинструментов.
Такие профилактические меры безопасности уменьшат опасность непреднамеренного включения двигателя электроинструмента.
- d) Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте, и не разрешайте людям, не знающим, как обращаться с электроинструментом или не изучившим данное руководство, работать с электроинструментом.
Электроинструменты представляют опасность в руках неподготовленных пользователей.
- e) Содержите электроинструменты в исправности. Проверьте, нет ли несоосности или заедания движущихся частей, повреждения деталей или какого-либо другого обстоятельства, которое может повлиять на функционирование электроинструментов.
При наличии повреждения отремонтируйте электроинструмент перед его эксплуатацией.
Большое количество несчастных случаев связано с плохим обслуживанием электроинструментов.

- f) Содержите режущие инструменты остро заточенными и чистыми.
Надлежащим образом содержащиеся в исправности режущие инструменты с острыми режущими кромками будут меньше заедать и будут легче в управлении.

- g) Используйте электроинструмент, принадлежности, насадки и т. п. в соответствии с данным руководством, принимая во внимание условия и объем выполняемой работы.
Использование электроинструмента для выполнения работ не по прямому назначению может привести к опасной ситуации.

5) Обслуживание

- a) Обслуживание Вашего электроинструмента должно выполняться квалифицированным представителем ремонтной службы с использованием только идентичных запасных частей.
Это обеспечит сохранность и безопасность электроинструмента.

МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Держите подальше от детей и немощных людей. Если инструменты не используются, их следует хранить в недоступном для детей и немощных 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
 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 уголковой 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 длину для данного конкретного применения длину.

4. Пыль, образующуюся во время работы

Пыль, 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 полотна 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 плунжера 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 зашелкнется, 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 плунжера, оно должно выпасть, если Вы нажмете рычаг в направлении метки в виде стрелки и повернете пилу так, чтобы полотно было направлено вниз. Если полотно не выпадает само, выньте его путем выполнения описанных ниже действий.

- (1) Если часть поломанного полотна пилы будет торчать из маленькой прорези плунжера, потяните за выступающую часть и вытяните полотно.
- (2) Если поломанное полотно пилы будет скрыто внутри маленькой прорези, зацепите поломанное полотно, используя для этого кончик другого полотна, и вытяните его наружу. (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 раздается 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

- при резании с низкой скоростью (деления шкалы 1 - 2) никогда не выполняйте резание деревянной доски толщиной более 10 мм или листовой низкоуглеродистой стали толщиной более 2 мм. Нагрузка на двигатель может привести к 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 вычетом 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 прямойлинейной 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 прямойлинейной 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 врезание 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 полотна 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 пильное 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

ТЕХНИЧЕСКОЕ 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. Обслуживание 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 предоставлении 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 неразобранном состоянии вместе с ГАРАНТИЙНЫМ СЕРТИФИКАТОМ, который находится в конце инструкции по обращению, в авторизованный центр обслуживания Hitachi.

ПРИМЕЧАНИЕ

На основании постоянных программ исследования и развития, HITACHI оставляют за собой право на изменение указанных здесь технических данных без предварительного уведомления.

Информация, 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.

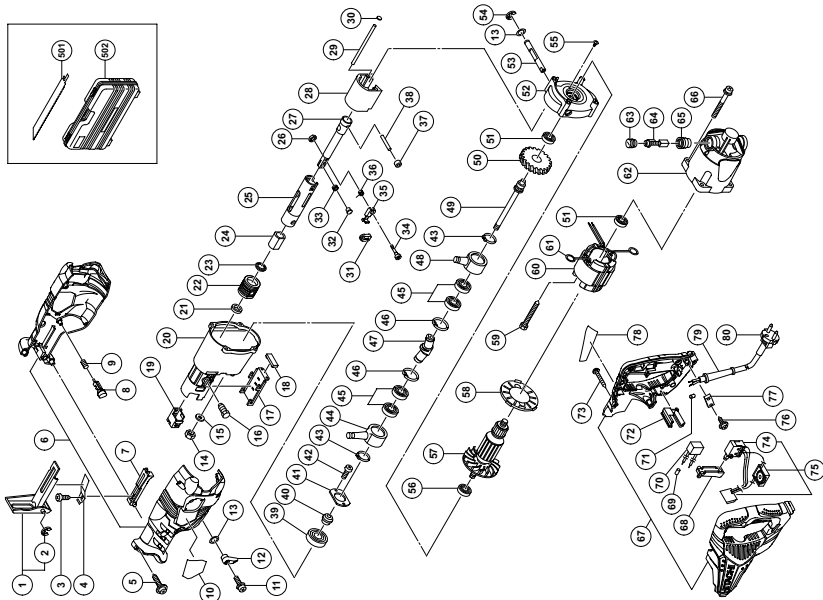
ОАНИЕ знаКенио ВиАраЗии (сумма ВекторoВ триаксиалСноЕо каАело) опреЂелоХгсо ВсоотВетСтВии с EN60745.

Резание дерева:
ВелиКина ВиАраЗии **ah, CW** = 7,5 м/с²
ПоЕреМноСт К = 1,5 м/с²

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- ВелиКина ВиАраЗии Во Времо фактиКескоЕо исполСзоВанио инструмента может отлиКатСсо от указанноЕо знаКенио, В заВисимости от спосаОа исполСзоВанио инструмента.
- ОпреЂелитС мерР преЂусторожности, КтоАР заНитиТс оператора, которРе осноВанР на расКете ВозЂейСтВио при фактиКеских услоВиох исполСзоВанио (принимает Во Внимание Все периоЂР Зикла ТскпугатаЗии кроме Времени запуска, то естС коЕЂа инструмент ВРклХКен, раОтает на холостом хоЂу).

ITEM No.	PART NAME	Q'TY	ITEM No.	PART NAME	Q'TY
1	BASE (C) ASSY	1	42	SEAL LOCK SCREW MAX10	2
2	RETAINING RING (E-TYPE) FOR D3 SHAFT	1	43	RETAINING RING FOR D17 SHAFT	2
3	TAPPING SCREW DAX8	1	44	RECIPRO PLATE (C)	1
4	HOLD SPRING (C)	1	45	BALL BEARING 6003VCMPSZL	4
5	TAPPING SCREW (W/FLANGE) DAX25	9	46	RETAINING RING FOR D36 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 608VCMPSZL	2
11	SEAL LOCK SCREW (W/WASHERS) MAX10	1	52	INNER COVER (C)	1
12	CHANGE KNOB (C)	1	53	CHANGE SHAFT (C1)	1
13	O-RING (1AP-10)	2	54	RETAINING RING (E-TYPE) FOR D7 SHAFT	1
14	LOCK NUT M8	1	55	SLOTTED HD SCREW (SEAL LOCK) MAX10	2
15	WASHER (G)	1	56	BALL BEARING 8001VCMPSZL	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) M5X60	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) DAX30	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) DAX16	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



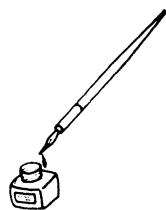
<p>English</p> <p><u>GUARANTEE CERTIFICATE</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ① Model No. ② Serial No. ③ Date of Purchase ④ Customer Name and Address ⑤ Dealer Name and Address (Please stamp dealer name and address) 	<p>Magyar</p> <p><u>GARANCIA BIZONYLAT</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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>Deutsch</p> <p><u>GARANTIESCHEIN</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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>Čeština</p> <p><u>ZÁRUČNÍ LIST</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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>Ελληνικά</p> <p><u>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ① Αρ. Μοντέλου ② Αύξων Αρ. ③ Ημερομηνία αγοράς ④ Όνομα και διεύθυνση πελάτη ⑤ Όνομα και διεύθυνση μεταπωλητή (Παρακαλούμε να χρησιμοποιηθεί σφραγίδα) 	<p>Türkçe</p> <p><u>GARANTİ SERTİFİKASI</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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>Polski</p> <p><u>GWARANCJA</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ① Model ② Numer seryjny ③ Data zakupu ④ Nazwa klienta i adres ⑤ Nazwa dealera i adres (Pieczęć punktu sprzedaży) 	<p>Русский</p> <p><u>ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ① Модель № ② Серийный № ③ Дата покупки ④ Название и адрес заказчика ⑤ Название и адрес дилера (Пожалуйста, внесите название и адрес дилера)

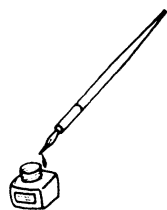


HITACHI

①	
②	
③	
④	
⑤	







Hitachi Power Tools Österreich GmbH

Str. 7, Objekt 58/A6, Industriezentrum NÖ –Süd 2355
Wiener Neudorf, Austria
Tel: +43 2236 64673/5
Fax: +43 2236 63373

Hitachi Power Tools Hungary Kft.

1106 Bogancsvirag U.5-7, Budapest, Hungary
Tel: +36 1 2643433
Fax: +36 1 2643429
URL: <http://www.hitachi-powertools.hu>

Hitachi Power Tools Polska Sp.z o.o.

ul. Kleszczowa27
02-485 Warszawa, Poland
Tel: +48 22 863 33 78
Fax: +48 22 863 33 82
URL: <http://www.hitachi-elektronarzedzia.pl>

Hitachi Power Tools Czech s.r.o.

Videnska 102,619 00 Brno, Czech
Tel: +420 547 426 598
Fax: +420 547 426 599
URL: <http://www.hitachi-powertools.cz>

Hitachi Power Tools Netherlands B.V. Moscow Branch

Kashirskoye Shosse Dom 65, 4F
115583 Moscow, Russia
Tel: +7 495 727 4460 or 4462
Fax: +7 495 727 4461
URL: <http://www.hitachi-pt.ru>

Hitachi Power Tools Romania

Str Sf. Gheorghe nr 20-Ferma, Pantelimon, Jud. Lfov
Tel: +031 805 25 77
Fax: +031 805 27 19

<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 in accordance with Council Directives 2004/108/EC and 98/37/EC. This product also complies with the essential requirements of 2006/42/EC to be applied from 29 December 2009.</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 szabványoknak illetve szabványosított dokumentumoknak, az Európa Tanács 2004/108/EC és 98/37/EC Tanácsi Direktíváival összhangban. A termék ezen kívül megfelel a 2006/42/EC követelményeinek, melyeket 2009. December 29.-étől kell alkalmazni.</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 in Übereinstimmung mit den Direktiven des Europarats 2004/108/CE und 98/37/CE entspricht. Dieses Produkt hält auch die wesentlichen Anforderungen von 2006/42/CE ein, die ab 29. Dezember 2009 gelten werden.</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 v souladu se směrnicemi 2004/108/EC a 98/37/EC. Tento výrobek rovněž vyhovuje základním požadavkům 2006/42/EC platných od 29. prosince 2009.</p> <p>Toto prohlášení platí pro výrobek označený značkou CE.</p>
<p>Ελληνικά</p> <p>ΕΚ ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ</p> <p>Δηλώνουμε με απόλυτη υπευθύνότητα ότι αυτό το προϊόν είναι εναρμονισμένο με τα πρότυπα ή τα έγγραφα προτύπων EN60745, EN55014 και EN61000 σε συμφωνία με τις Οδηγίες του Συμβουλίου 2004/108/ΕΚ και 98/37/ΕΚ. Αυτό το προϊόν είναι επίσης σύμφωνο με τις βασικές απαιτήσεις του 2006/42/ΕΚ που εφαρμόζονται από τις 29 Δεκεμβρίου 2009.</p> <p>Αυτή η δήλωση ισχύει στο προϊόν με το σημάδι CE.</p>	<p>Türkçe</p> <p>AB UYGUNLUK BEYANI</p> <p>Bu ürünün, 2004/108/EC ve 98/37/EC sayılı Konsey Direktiflerine uygun olarak, EN60745, EN55014 ve EN61000 sayılı standartlara ve standartlaştırılmış belgelere uygun olduğunu, tamamen kendi sorumluluğumuz altında beyan ederiz. Bu ürün, aynı zamanda 29 Aralık 2009 tarihinden itibaren uygulanacak olan 2006/42/EC No'lu Konsey Direktifinin temel şartlarına da uygundur.</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 w zgodzie z Zasadami Rady 2004/108/EC i 98/37/EC. Ten produkt spełnia także wymogi Dyrektywy 2006/42/EC, które wchodzi w życie z dniem 29 grudnia 2009 r.</p> <p>To oświadczenie odnosi się do załączonego produktu z oznaczeniami CE.</p>	<p>Русский</p> <p>Декларация соответствия EC</p> <p>Мы с полной ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует стандартам или стандартизованным документам EN60745, EN55014 и EN61000 согласно Директивам Совета 2004/108/EC и 98/37/EC. Этот продукт соответствует главным требованиям 2006/42/EC от 29 декабря 2009 г.</p> <p>Даная 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: center;">CE</p> <p style="text-align: right;">30. 4. 2009</p> <p style="text-align: right;"><i>M. Kato</i></p> <p style="text-align: right;">K. Kato Board Director</p>	