HiKOKI

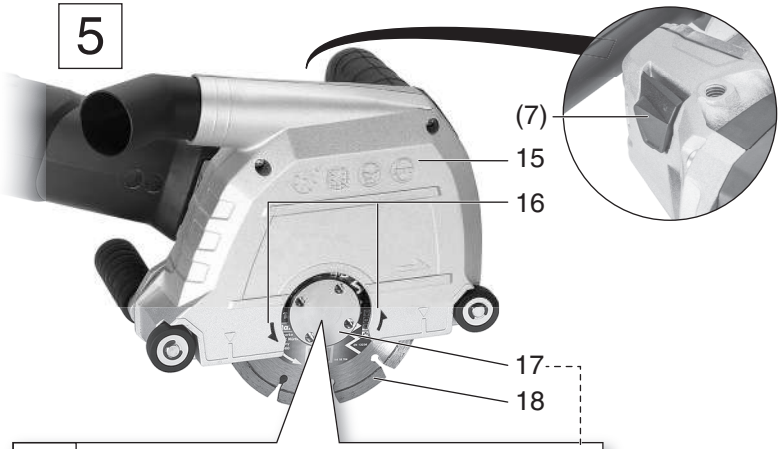
en de fr it nl es pt sv da no fi el pl hu cs tr ro sl sk bg sr hr

CM 5MA

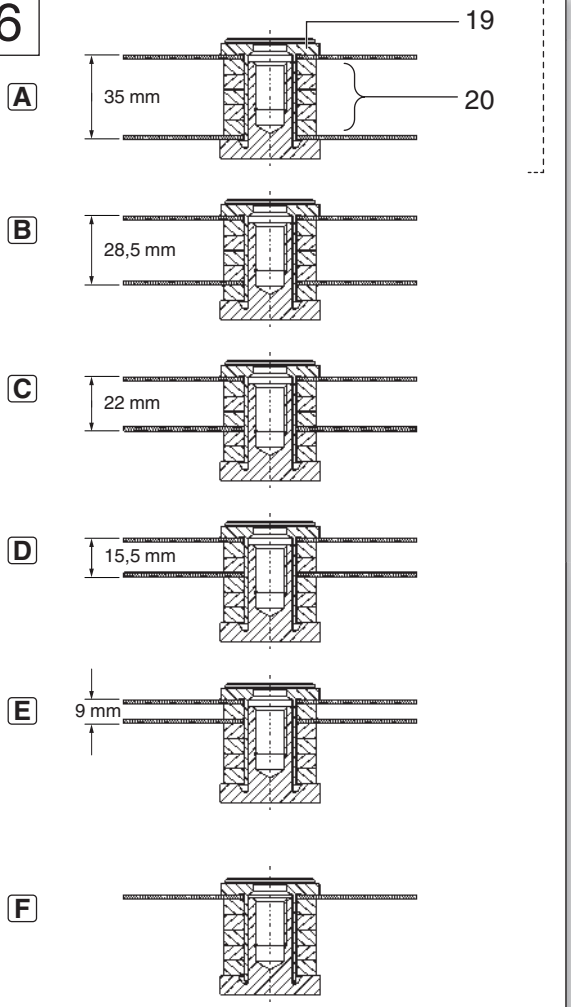
- (en) Handling instructions
- (de) Bedienungsanleitung
- (fr) Mode d'emploi
- (it) Istruzioni per l'uso
- (nl) Gebruiksaanwijzing
- (es) Instrucciones de manejo
- (pt) Instruções de uso
- (sv) Bruksanvisning
- (da) Brugsanvisning
- (no) Bruksanvisning
- (fi) Käyttöohjeet
- (el) Οδηγίες χειρισμού
- (pl) Instrukcja obsługi
- (hu) Kezelési utasítás
- (cs) Návod k obsluze
- (tr) Kullanım talimatları
- (ro) Instrucțiuni de utilizare
- (sl) Navodila za rokovanje
- (sk) Pokyny na manipuláciu
- (bg) Инструкция за експлоатация
- (sr) Uputstvo za rukovanje
- (hr) Upute za rukovanje

1
(4)
1.
2.
2
1
2
3
4
5
3
6
(5)
(6)
7
8
9
10
11
12
13
14
4

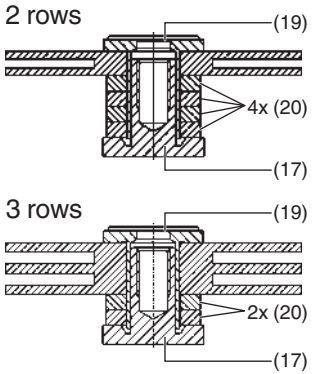
5


(7)
15
16
17
18

6


19
A
35 mm
20
B
28,5 mm
C
22 mm
D
15,5 mm
E
9 mm
F

G


2 rows
(19)
4x (20)
(17)
3 rows
(19)
2x (20)
(17)

Original instructions

Specified Conditions of Use

The wall chaser is designed for cutting or slitting channels (chasing) in primarily mineral based materials such as reinforced concrete, masonry and paving, while firmly supported on the level surface, without water.

Do not use bonded abrasive cut-off wheels or grinding discs. Use only diamond cut-off wheels.

Materials that generate dusts or vapours that may be harmful to health must not be processed.

The user bears sole responsibility for any damage caused by inappropriate use.

Generally accepted accident prevention regulations and the enclosed safety information must be observed.

General Safety Information

For your own protection and for the protection of your power tool, pay attention to all parts of the text that are marked with this symbol!

WARNING – Reading the operating instructions will reduce the risk of injury.

WARNING Read all safety warnings and instructions. *Failure to follow all safety warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

Keep all safety instructions and information for future reference.
Pass on your power tool only together with these documents.

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 a 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 and clothing 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.*

h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** *A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.*

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 remove the battery pack, if detachable, 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 and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** *Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.*

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.*

Special Safety Instructions

1 Cut-off machine safety warnings

a) **The guard provided with the tool must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator. Position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel.** The guard helps to protect operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.

b) **Use only diamond cut-off wheels for your power tool.** Just because an accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.

c) **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.

d) **Wheels must be used only for recommended applications. For example: do not grind with the side of cut-off wheel.** Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.

e) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct diameter for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage.

f) **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.

g) **The arbour size of wheels and flanges must properly fit the spindle of the power tool.** Wheels and flanges with arbour holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.

h) **Do not use damaged wheels. Before each use, inspect the wheels for chips and cracks. If power tool or wheel is dropped, inspect for damage or install an undamaged wheel. After inspecting and installing the wheel, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel and run the power tool at maximum no load speed for one minute.** Damaged wheels will normally break apart during this test time.

i) **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and shop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.

j) **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken wheel may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.

k) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

l) **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning wheel.

m) **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning wheel may grab the surface and pull the power tool out of your control.

n) **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.

o) **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.

p) **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.

q) **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

2 Kickback and related warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating wheel which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the wheel's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.

b) **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.

c) **Do not position your body in line with the rotating wheel.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.

d) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.

e) **Do not attach a saw chain, woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

f) **Do not "jam" the wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.

g) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.

h) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.

i) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.

j) **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

3 Additional Safety Instructions:

WARNING – Always wear protective goggles.

Wear a suitable dust protection mask.

Use only diamond cut-off wheels.

Do not use bonded discs.

Always operate with two hands.

Ensure that the place where you wish to work is free of power cables, gas lines or water pipes (e.g. check using a metal detector).

The workpiece must lay flat and be secured against slipping, e.g. using clamps. Large workpieces must be sufficiently supported.

The diamond cut-off wheels must fit without play in relation to the support flange. Do not use adapters or reducers.

Diamond cut-off wheels must be stored and handled with care in accordance with the manufacturer's instructions.

Ensure that the diamond cut-off wheels are installed in accordance with the manufacturer's instructions.

Use elastic cushioning layers if they have been supplied with the grinding media and if required.

Ensure the sparks emitted during use do not pose any risk, for example, to the user or other personnel and are not able to ignite inflammable substances. Areas at risk must be protected with flame-resistant covers. Always keep a fire extinguisher on hand when working in areas prone to fire risk.

The diamond cut-off wheels continue running after the machine has been switched off.

Always wear protective goggles, dust mask, gloves, ear protectors and sturdy shoes when working with this tool.

Damaged, eccentric or vibrating tools must not be used.

Avoid damage to gas or water pipes, electrical cables and load-bearing walls (static).

Pull the plug out of the socket before making any adjustments, converting or servicing the machine.

A damaged or cracked side handle must be replaced. Never operate the machine with a defective side handle.

A damaged or cracked safety guard must be replaced. Never operate a machine with a defective safety guard.

Do not switch on the tool if parts or guard devices are missing or defective.

Reducing dust exposure:

Some of the dust created using this power tool may contain chemicals known to cause cancer, allergic reaction, respiratory disease, birth defects or other reproductive harm. Some of these substances include: lead (in paint containing lead), mineral dust (from bricks, concrete etc.), additives used for wood treatment (chromate, wood preservatives), some wood types (such as oak or beech dust), metals, asbestos.
The risk from exposure to such substances will depend on how long you or people nearby are exposed to them.
Do not let particles enter the body.
Do the following to reduce exposure to these substances: ensure good ventilation of the workplace and wear appropriate protective equipment, such as respirators able to filter microscopically small particles.

Observe the relevant guidelines for your material, staff, application and place of application (e.g. occupational health and safety regulations, disposal).

Collect the particles generated at the source, avoid deposits in the surrounding area.

Use suitable accessories for special work. In this way, fewer particles enter the environment in an uncontrolled manner.

Use a suitable extraction unit.

Reduce dust exposure with the following measures:
- do not direct the escaping particles and the exhaust air stream at yourself or nearby persons or on dust deposits.
- use an extraction unit and/or air purifiers.
- ensure good ventilation of the workplace and keep clean using a vacuum cleaner. Sweeping or blowing stirs up dust.
- Vacuum or wash the protective clothing. Do not blow, beat or brush.

Name of Parts (Fig. 1–Fig. 6)

1 Lock
2 Trigger
3 Scale for depth of cut
4 Clamping lever for setting cutting depth
5 Electronic signal indicator
6 Marking (serves as cutting indicator of the first diamond disc)
7 Spindle locking button
8 Extraction nozzle for dust extraction
9 Support wheels
10 Markings show the cutting edges of the diamond cut-off wheels with maximum cutting depth
11 Arrow shows the specified thrust direction. The machine must be pushed through the material to be processed in this direction.
12 first handle
13 second handle
14 2-hole spanner
15 Safety cover
16 Arrows show the direction of rotation of the diamond cut-off wheels
17 Clamping nut
18 Diamond cut-off wheels
19 Clamping flange
20 Spacer rings

Symbols

WARNING

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

	CM5MA: Wall Chaser
V	Rated voltage
~	Alternating current
n	Rated speed
min^{-1}	Revolution or reciprocations per minute
	Class II tool

Standard Accessories

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

- ○ 2-hole spanner 1
- ○ Chase chisel.....1
- ○ Plastic case 1
- ○ Diamond cut-off wheels* 2

* (WT) specifications is excluded.

Standard accessories are subject to change without notice.

Specifications

Model	CM5MA
Voltage*1	220–240 V~
Rated input power	1900 W
No-load speed	5000 min^{-1}
Diameter of the diamond cut-off wheels	125 mm
Groove width options	9.0 / 15.5 / 22.0 / 28.5 / 35.0 mm
Adjustable depth of cut	10–40 mm
Weigh without mains cable*2	4.7 kg

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

*2 Weight: According to EPTA-Procedure 01/2003

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

Initial Operation

1 Mains connection

Before commissioning, check that the rated mains voltage and mains frequency, as stated on the type plate match your power supply.

Always install an RCD with a maximum trip current of 30 mA upstream.

Pay attention to a possibly short feed line and a large line cross-section of the mains cable.

2 Use / change diamond cut-off wheels, set groove width

Switch off the machine. Disconnect the mains plug!

Caution! Never press the locking button (7) when the machine is running (nor when it is slowing down)!

Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer. Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation. (see Accessories)

Fig. 5

- Set max. cutting depth (Setting cutting depth).
- Press the spindle locking button (7), (with the other hand) rotate the front diamond cut-off wheels (18) slowly until the spindle locking button engages perceptibly and
- with the pressed spindle locking button (7) unscrew the clamping nut (17) with the supplied 2-hole spanner (anti-clockwise).

The clamping flange (19) must always be fitted onto the spindle with the sheath facing out (as shown in the Fig. 6 (A) – (F). Pay attention that the clamping flange (19), in relation to the spindle, cannot be turned.

Fit the diamond cut-off wheels **and pay attention to the correct direction of rotation.** The direction of rotation is specified by arrows (16) on the diamond cut-off wheels and on the guard (15).

Arrangement of the spacer rings (20) and the diamond cut-off wheels (according to desired groove width) as in the Fig. 6 (A) – (E).

Note: Using the machine with only *one* diamond cut-off wheel:
If you remove the front diamond cut-off wheel and leave only the rear wheel on the machine, the wall chaser is then suited for cutting through materials (e.g. tiles).
(Fig. 6. F.).

Note: (Fig. 6. G.) Use of the machine with diamond cutting wheels (see Accessories):
To be able to attach the diamond cutting wheels, you must remove the clamping flange (19) from the spindle and remove from the guard (15). Now put the diamond cutting wheels on the clamping flange (19), insert from below into the guard and put onto the spindle. Pay attention that the clamping flange (19), in relation to the spindle, cannot be turned. Put on spacer rings (20) as shown in image (G).

Lock the spindle by pressing the spindle locking button (7) and tighten the clamping nut (17) with the two-hole wrench (14) (clock-wise direction).

Carry out a test run: Set min. cutting depth (Setting cutting depth). Position yourself and bystanders away from the plane of the rotating wheel and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. *Damaged wheels will normally break apart during this test time. Stop immediately if significant vibrations occur or if other defects are noted. If such a situation occurs, check the machine to determine the cause.*

3 Setting cutting depth

After undoing the clamping lever (4) you can set the desired cutting depth using the scale (3).

Retighten the clamping lever (4).

Note: If required, the position / the clamping force of the clamping lever (4) must be changed. To do this, pull out the lever a bit, turn the lever and lower again (Fig. 1).

4 Attaching the dust extraction

Caution! Never work without a dust extraction device. Dusts can be harmful to health!

Never work without a dust extraction device. The motor can quickly choke on stone dust.

Use a suitable HiKOKI (L-class and over) vacuum cleaner.

To extract the stone dust generated when working with the wall chaser, put the suction hose onto the extraction nozzle (8).

Use

1 Switching on and off

Always guide the machine with both hands.

Switch on first, then guide the accessory towards the workpiece.

Avoid inadvertent starts: always switch the tool off when the plug is removed from the mains socket or if there has been a power cut.

In continuous operation, the machine continues running if it is forced out of your hands. Therefore, always hold the machine with both hands using the handles provided, stand securely and concentrate.

Avoid the machine swirling up or taking in dust and chips. After switching off the machine, only place it down when the motor has come to a standstill.

Torque activation:

Switching on: Slide the lock (1) in the direction of the arrow and press the trigger switch (2).
Switching off: release the trigger switch (2).

Continuous operation:

Switching on: Slide the lock (1) in the direction of the arrow, press the trigger switch (2) and keep it pressed. The machine is now switched on. Now slide the lock (1) in the direction of the arrow once more to lock the trigger switch (2) (continuous operation).
Switching off: Press the trigger switch (2) and release.

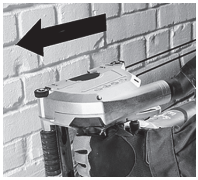
2 Working With the Wall Chaser

Always guide the machine with both hands on the handles (12) and (13).

On the guard there are markings (6). The markings are in the extension of the rear diamond cutting disc and serve - when cutting grooves - as cutting indicator.

Place the wall chaser (with the motor switched on) with the support wheels (9) on the surface into which a groove is to be cut, and slowly guide down until the set cutting depth has been reached.

Then push the machine in cutting direction



Always push the machine in the stipulated direction through the material to be processed! See arrow (11) on the guard. *The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.*

Once the groove is complete, switch off the tool and hold it steady until the diamond cut-off wheel comes to a stop. **Never attempt to remove the cutting disc from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.**

Remove the machine from the cut. Put the machine down on its side.

You can remove the remaining strip between the two chases with the chase extraction chisel provided.

Grooves of greater depth cannot be cut into hard material (e.g. cement) in one movement.

Maintenance, Cleaning

Significantly reduced work progress and increased feed force are signs for blunt diamond cut-off wheels. Sharpen blunt diamond cut-off wheels by carrying out short cuts into abrasive materials such as sand-lime brick.

It is possible that particles deposit inside the power tool during operation. This impairs the cooling of the power tool.

The power tool should be cleaned regularly, often and thoroughly through all front and rear air vents using a vacuum cleaner. Prior to this operation, separate the power tool from the power source and wear protective goggles and a dust mask.

Overload protection

1 Safety clutch

There is an automatic safety coupling built-in to the gears of the wall chaser. This protects the operator from the high torque that may, for example, occur if the diamond cut-off wheel is canted during work. The safety coupling protects and at the same time takes the strain off the motor and the gears of the machine. When the safety coupling engages, immediately switch the motor off (do not allow the coupling to drag!),

2 Electronic overload indicator

The electronic signal indicator (5) is on
Load of the machine is too high! Reduce the feed pressure until the electronic signal indicator goes off.

Troubleshooting

The machine does not start. The electronic signal indicator (5) flashes. The restart protection is active. If the mains plug is inserted with the machine switched on or if the power supply is restored following an interruption, the machine does not start up. Switch the machine off and back on again.

Accessories

Use only genuine HiKOKI accessories.

Use only accessories that fulfil the requirements and specifications listed in these operating instructions.

Diamond cut-off wheels: Standard accessory

○ Diamond wheel.....Order No. 752812

for abrasive materials
(e.g. abrasive cement, sandstone,
sand-lime brick, aerated concrete and similar)

Diamond cutting wheels: Optional accessories

These cutting wheels makes work much easier since no knocking out of the middle ridge is required.

○ Diamond wheel (2 rows).....Order No. 4100298
○ Diamond wheel (3 rows).....Order No. 4100299

for abrasive materials
(e.g. abrasive cement, sandstone,
sand-lime brick, aerated concrete and similar)

It can also be used for concrete.

Repairs

Replacing supply cord

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

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

Environmental Protection

The generated grinding dust may contain harmful substances. Do not dispose with household trash; dispose of properly at a collection point for hazardous waste.

Observe the national regulations on environmentally compatible disposal and on the recycling of disused tools, packaging and accessories.

Only for EU countries: never dispose of power tools in your household waste! According to European Directive 2012/19/EU on Waste from Electric and Electronic Equipment and implementation in national law, used power tools must be collected separately and recycled in an environmentally-friendly manner.

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

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:
111.3 dB (A)

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

Uncertainty K: 3 dB (A).

Wear hearing protection.

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

Vibration emission value $\mathbf{a_h}$ = 5.5 m/s^2
Uncertainty $\mathbf{K_h}$ = 1.5 m/s^2

The declared vibration total value has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

It may also be used in a preliminary assessment of exposure.

WARNING

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

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

Übersetzung der Original-Gebrauchsanweisung

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Mauernutfräse ist bestimmt zum Trennen oder Schlitzen von überwiegend mineralischen Werkstoffen, wie z.B. Stahlbeton, Mauerwerk und Straßenbelägen, bei fester Auflage auf dem Untergrund, ohne Verwendung von Wasser.

Keine gebundenen Trennschleifscheiben oder Schruppscheiben verwenden. Verwenden Sie ausschließlich Diamant-Trennscheiben.

Materialien, die während der Bearbeitung gesundheitsgefährdende Stäube oder Dämpfe erzeugen, dürfen nicht bearbeitet werden.

Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch haftet allein der Benutzer.

Allgemein anerkannte Unfallverhütungsvorschriften und beigelegte Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie die mit diesem Symbol gekennzeichneten Textstellen zu Ihrem eigenen Schutz und zum Schutz Ihres Elektrowerkzeugs!

WARNUNG – Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos Betriebsanleitung lesen.

WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. *Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.*

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.
Geben Sie Ihr Elektrowerkzeug nur zusammen mit diesen Dokumenten weiter.

1 Arbeitsplatzsicherheit

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** *Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.*

b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** *Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.*

c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** *Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.*

2 Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** *Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.*

b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** *Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.*

c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** *Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.*

d) **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** *Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.*

e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** *Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.*

f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** *Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.*

3 Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** *Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.*

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** *Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.*

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** *Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.*

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** *Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Teil des Elektrowerkzeugs befindet, kann zu Verletzungen führen.*

e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** *Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.*

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** *Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.*

g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** *Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.*

h) **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** *Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.*

4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

a) **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** *Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.*

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** *Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.*

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** *Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.*

d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** *Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.*

e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Zubehör mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeuges reparieren.** *Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.*

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** *Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.*

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** *Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.*

h) **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** *Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.*

5 Service

a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** *Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.*

Spezielle Sicherheitshinweise

1 Sicherheitshinweise für Trennschleifmaschinen

a) **Die zum Elektrowerkzeug gehörende Schutzhaube muss sicher angebracht und so eingestellt sein, dass ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht wird, d.h. der kleinst-mögliche Teil des Schleifkörpers zeigt offen zur Bedienperson. Halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene der rotierenden Schleifscheibe auf.** *Die **Schutzhaube** soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.*

b) **Verwenden Sie nur Diamant-Trennscheiben für Ihr Elektrowerkzeug.** *Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.*

c) **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** *Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.*

d) **Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. z.B.: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** *Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.*

e) **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.** *Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs.*

f) **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.** *Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.*

g) **Schleifscheiben und Flansche müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Elektrowerkzeugs passen.** *Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.*

h) **Verwenden Sie keine beschädigten Schleifscheiben. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung die Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse. Wenn das Elektrowerkzeug oder die Schleifscheibe herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie eine unbeschädigte Schleifscheibe. Wenn Sie die Schleifscheibe kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene der rotierenden Schleifscheibe auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen.** *Beschädigte Schleifscheiben brechen meist in dieser Testzeit.*

i) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.** *Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.*

j) **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** *Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.*

k) **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.** *Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.*

l) **Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** *Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.*

m) **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** *Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.*

n) **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** *Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden, und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.*

o) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** *Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.*

p) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** *Funken können diese Materialien entzünden.*

q) **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern**. *Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.*

2 Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge einer hakenden oder blockierten drehenden Schleifscheibe. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen, Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben.** *Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.*

b) **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge.** *Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.*

c) **Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** *Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegen gesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.*

d) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.** *Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt, dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.*

e) **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt sowie keine segmentierte Diamantscheibe mit mehr als 10 mm breiten Schlitzen.** *Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.*

f) **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.** *Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.*

g) **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** *Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.*

h) **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.** *Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.*

i) **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern.** *Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.*

j) **Seien Sie besonders vorsichtig bei „Taschenschnitten“ in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** *Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.*

3 Weitere Sicherheitshinweise:

WARNUNG – Tragen Sie immer eine Schutzbrille.

Tragen Sie eine geeignete Staubschutzmaske.

Verwenden sie ausschließlich Diamant-Trennscheiben.

Verwenden sie keine gebundenen Scheiben.

Immer mit beiden Händen bedienen.

Überzeugen Sie sich, dass sich an der Stelle, die bearbeitet werden soll, keine Strom-, Wasser- oder Gasleitungen befinden (z.B. mit Hilfe eines Metallsuchgerätes).

Das Werkstück muss fest aufliegen und gegen Verrutschen gesichert sein, z.B. mit Hilfe von Spannvorrichtungen. Große Werkstücke müssen ausreichend abgestützt werden.

Die Diamant-Trennscheiben müssen ohne Spiel zum Stützflansch passen. Keine Adapter oder Reduzierstücke verwenden.

Diamant-Trennscheiben müssen sorgsam nach Anweisungen des Herstellers aufbewahrt und gehandhabt werden.

Vergewissern Sie sich, dass die Diamant-Trennscheiben nach den Anweisungen des Herstellers angebracht sind.

Elastische Zwischenlagen verwenden, wenn diese mit dem Schleifmittel zur Verfügung gestellt werden und wenn sie gefordert werden.

Sorgen Sie dafür, dass beim Gebrauch entstehende Funken keine Gefahr hervorrufen, z. B. den Anwender oder andere Personen treffen oder entflammbare Substanzen entzünden. Gefährdete Bereiche sind mit schwer entflammbaren Decken zu schützen. Halten Sie in feuergefährdeten Bereichen ein geeignetes Löschmittel bereit.

Die Diamant-Trennscheiben laufen nach, nachdem die Maschine abgeschaltet wurde.

Tragen Sie stets Schutzbrille, Atemschutzmaske, Arbeitshandschuhe, Gehörschutz und festes Schuhwerk beim Arbeiten mit Ihrem Elektrowerkzeug!

Beschädigte, unrunde bzw. vibrierende Werkzeuge dürfen nicht verwendet werden.

Schäden an Gas- oder Wasserrohren, elektrischen Leitungen und tragenden Wänden (Statik) vermeiden.

Stecker aus der Steckdose ziehen, bevor irgendeine Einstellung, Umrüstung oder Wartung vorgenommen wird.

Ein beschädigter oder rissiger Zusatzgriff ist zu ersetzen. Maschine mit defektem Zusatzgriff nicht betreiben.

Eine beschädigte oder rissige Schutzhaube ist zu ersetzen. Maschine mit defekter Schutzhaube nicht betreiben.

Maschine nicht einschalten, wenn Geräteteile oder Schutzeinrichtungen fehlen oder defekt sind.

Staubbelastung reduzieren:

Partikel, die beim Arbeiten mit dieser Maschine entstehen, können Stoffe enthalten, die Krebs, allergische Reaktionen, Atemwegserkrankungen, Geburtsfehler oder andere Fortpflanzungsschäden verursachen können. Einige Beispiele dieser Stoffe sind: Blei (in bleihaltigem Anstrich), mineralischer Staub (aus Mauersteinen, Beton o. ä.), Zusatzstoffe zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel), einige Holzarten (wie Eichen- oder Buchenstaub), Metalle, Asbest.
Das Risiko ist abhängig davon, wie lange der Benutzer oder in der Nähe befindliche Personen der Belastung ausgesetzt sind.
Lassen Sie Partikel nicht in den Körper gelangen. Um die Belastung mit diesen Stoffen zu reduzieren: Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes und tragen Sie geeignete Schutzausrüstung, wie z.B. Atemschutzmasken, die in der Lage sind, die mikroskopisch kleinen Partikel zu filtern.

Beachten Sie die für Ihr Material, Personal, Anwendungsfall und Einsatzort geltenden Richtlinien (z.B. Arbeitsschutzbestimmungen, Entsorgung).

Erfassen Sie die entstehenden Partikel am Entstehungsort, vermeiden Sie Ablagerungen im Umfeld.

Verwenden Sie für spezielle Arbeiten geeignetes Zubehör. Dadurch gelangen weniger Partikel unkontrolliert in die Umgebung.

Verwenden Sie eine geeignete Staubabsaugung.

Verringern Sie die Staubbelastung indem Sie:
- die austretenden Partikel und den Abluftstrom der Maschine nicht auf sich, oder in der Nähe befindliche Personen oder auf abgelagerten Staub richten,
- eine Absauganlage und/oder einen Luftreiniger einsetzen,
- den Arbeitsplatz gut lüften und durch saugen sauber halten. Fegen oder blasen wirbelt Staub auf.
- Saugen oder waschen Sie Schutzkleidung. Nicht ausblasen, schlagen oder bürsten.

Bezeichnung der Teile (Abb. 1–Abb. 6)

1 Sperre
2 Schalterdrücker
3 Skala für Schnitttiefe
4 Klemmhebel zur Schnitttiefeneinstellung
5 Elektronik-Signal-Anzeige
6 Markierung (dient als Schnittanzeiger der ersten Diamantscheibe)
7 Spindelarretierknopf
8 Absaugstutzen für die Staubabsaugung
9 Auflageräder
10 Markierungen zeigen die Schnittkanten der Diamant-Trennscheiben bei maximaler Schnittiefe
11 Pfeil zeigt die vorgeschriebene Schubrichtung. In dieser Richtung muss die Maschine durch das zu berarbeitende Material geschoben werden.
12 erster Handgriff
13 zweiter Handgriff
14 Zweilochschlüssel
15 Schutzhaube
16 Pfeile zeigen die Drehrichtung der Diamant-Trennscheiben
17 Spannmutter
18 Diamant-Trennscheibe
19 Spannflansch
20 Distanzringe

Symbole

WARNUNG

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

	CM5MA: Mauernutfräse
V	Nennspannung
~	Wechselstrom
n	Nenndrehzahl
min^{-1}	Umdrehungen bzw. Zyklen pro Minute
	Werkzeug der Klasse II

Standardzubehör

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

- ○ Zweilochschlüssel 1
- ○ Meißel 1
- ○ Kunststoffkoffer 1
- ○ Diamant-Trennscheiben* 2

* (WT)-Spezifikationen sind ausgeschlossen.

Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

Technische Daten

Modell	CM5MA
Spannung*1	220–240 V~
Nenneingangsleistung	1900 W
Leerlaufdrehzahl	5000 min^{-1}
Durchmesser der Diamant-Trennscheiben	125 mm
Nutbreiten-Optionen	9,0 / 15,5 / 22,0 / 28,5 / 35,0 mm
Einstellbare Schnitttiefe	10–40 mm
Gewicht ohne Netzkabel*2	4,7 kg

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

*2 Gewicht: Gemäß EPTA-Verfahren 01/2003

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

Inbetriebnahme

1 Netzanschluß

Vergleichen Sie vor Inbetriebnahme, ob die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung und Netzfrequenz mit den Daten Ihres Stromnetzes übereinstimmen.

Schalten sie immer einen FI-Schutzschalter (RCD) mit einem max. Auslösestrom von 30 mA vor.

Achten Sie auf eine möglichst kurze Zuleitungslänge und auf einen großen Leitungsquerschnitt des Netzkabels.

2 Diamant-Trennscheiben einsetzen / wechseln, Nutbreite einstellen

Maschine ausschalten. Netzstecker ziehen!

Achtung! Spindelarretierknopf (7) niemals bei laufender (und auch nicht bei auslaufender) Maschine eindrücken!

Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde. Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung. (siehe Zubehör)

Abb. 5

- Maximale Schnittiefe einstellen (Schnitttiefe einstellen).
- Spindelarretierknopf (7) eindrücken, (mit der anderen Hand) die vordere Diamant-Trennscheibe (18) langsam drehen, bis der Spindelarretierknopf spürbar einrastet und
- bei eingedrücktem Spindelarretierknopf (7) die Spannmutter (17) mit dem mitgelieferten Zweilochschlüssel (entgegen dem Uhrzeigersinn) abschrauben.

Der Spannflansch (19) muss immer mit der Hülse nach außen auf die Spindel aufgesetzt werden (wie in Abb. 6 (A) – (F) gezeigt). Darauf achten, dass sich der Spannflansch (19), relativ zur Spindel, nicht verdrehen lässt.

Diamant-Trennscheiben auflegen, dabei **auf die richtige Drehrichtung achten.** Die Drehrichtung ist durch Pfeile auf den Diamant-Trennscheiben und durch Pfeile (16) auf der Schutzhaube (15) angegeben.

Ordnen Sie die Distanzringe (20) und die Diamant-Trennscheiben (entsprechend der gewünschten Nutbreite) wie in Abb. 6 (A) – (E) an.

Hinweis: Verwendung der Maschine mit nur *einer* Diamant-Trennscheibe:
Wenn man die vordere Diamant-Trennscheibe herausnimmt und nur die hintere Scheibe auf der Maschine lässt, ist die Mauernutfräse auch zum Durchtrennen (z.B. von Fliesen) geeignet.
(Abb. 6. F.).

Hinweis: (Abb. 6. G.) Verwendung der Maschine mit einer Diamant-Schneidscheibe (siehe Zubehör): Um die Diamant-Schneidscheibe anbringen zu können, müssen Sie den Spannflansch (19) von der Spindel abnehmen und aus der Schutzhaube (15) entnehmen. Nun die Diamant-Schneidscheibe auf den Spannflansch (19) aufstecken, von unten in die Schutzhaube einführen und auf die Spindel aufsetzen. Darauf achten, dass sich der Spannflansch (19), relativ zur Spindel, nicht verdrehen lässt. Distanzringe (20) wie in Bild (G) aufstecken.

Die Spindel durch Eindrücken des Spindelarretierknopfs (7) arretieren und die Spannmutter (17) mit dem Zweilochschlüssel (14) (im Uhrzeigersinn) festziehen.

Probelauf durchführen: Minimale Schnittiefe einstellen (Schnitttiefe einstellen). Halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene der rotierenden Schleifscheibe auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. *Beschädigte Schleifscheiben brechen meist in dieser Testzeit. Sofort anhalten, wenn beträchtliche Schwingungen auftreten oder wenn andere Mängel festgestellt werden. Wenn dieser Zustand eintritt, überprüfen Sie die Maschine um die Ursache zu ermitteln.*

3 Schnitttiefe einstellen

Nach Lösen des Klemmhebels (4) können Sie die gewünschte Schnitttiefe, nach Skala (3), einstellen.

Den Klemmhebel (4) wieder festziehen.

Hinweis: Ggf. muss die Position / die Spannkraft des Klemmhebels (4) verändert werden. Dazu den Hebel etwas herausziehen, dann den Hebel verdrehen und wieder absenken (Abb. 1).

4 Staubabsaugung anbringen

Achtung! Niemals ohne Staubabsaugung arbeiten. Stäube können gesundheitsschädlich sein!

Niemals ohne Staubabsaugung arbeiten. Der Motor setzt sich sonst schnell mit Steinstaub zu.

Verwenden Sie einen geeigneten HiKOKI (Klasse L und höher)-Sauger.

Zum Absaugen des beim Arbeiten mit der Mauernutfräse entstehenden Steinstaubs den Saugschlauch auf den Absaugstutzen (8) stecken.

Benutzung

1 Ein- und Ausschalten

Maschine immer mit beiden Händen führen.

Erst einschalten, dann das Einsatzwerkzeug an das Werkstück bringen.

Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Anlaufen: stets Maschine ausschalten, wenn der Stecker aus der Steckdose gezogen wird oder wenn eine Stromunterbrechung eingetreten ist.

Bei Dauereinschaltung läuft die Maschine weiter, wenn sie aus der Hand gerissen wird. Daher die Maschine immer mit beiden Händen an den vorgesehenen Handgriffen festhalten, einen sicheren Stand einnehmen und konzentriert arbeiten.

Vermeiden Sie, dass die Maschine Staub und Späne aufwirbelt oder einsaugt. Maschine nach dem Ausschalten erst dann ablegen, wenn der Motor zum Stillstand gekommen ist.

Momenteinschaltung:

Einschalten: Sperre (1) in Pfeilrichtung schieben und dann Schalterdrücker (2) drücken.
Ausschalten: Schalterdrücker (2) loslassen.

Dauereinschaltung:

Einschalten: Sperre (1) in Pfeilrichtung schieben und dann Schalterdrücker (2) drücken und gedrückt halten. Maschine ist nun eingeschaltet. Jetzt Sperre (1) ein weiteres Mal in Pfeilrichtung schieben um Schalterdrücker (2) zu arretieren (Dauereinschaltung).
Ausschalten: Schalterdrücker (2) drücken und loslassen.

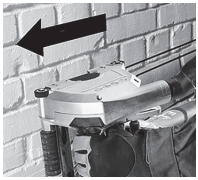
2 Das Arbeiten mit der Mauernutfräse

Die Maschine immer mit beiden Händen an den Handgriffen (12) und (13) führen.

An der Schutzhaube befinden sich Markierungen (6) Die Markierungen liegen in der Verlängerung der hinteren Diamant-Trennscheibe und dienen – beim Einschneiden von Nuten – als Schnittanzeiger.

Die Mauernutfräse (mit eingeschaltetem Motor) mit den vorderen Auflagerädern (9) auf die Fläche, in die die Nut eingeschnitten werden soll, aufsetzen und langsam nach unten schwenken, bis die eingestellte Schnitttiefe erreicht ist.

Dann die Maschine in Schnittrichtung schieben



Die Maschine immer in der vorgeschriebenen Richtung durch das zu berarbeitende Material schieben! Siehe Pfeil (11) auf der Schutzhaube. *Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.*

Ist die Nut fertig gestellt, das Gerät ausschalten und ruhig halten, bis die Diamant-Trennscheibe zum Stillstand gekommen ist. **Versuchen Sie nie, die noch laufende Diamant-Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.**

Die Maschine aus dem Schnitt entnehmen. Die Maschine seitlich ablegen.

Der zwischen den beiden Schnitten stehenbleibende Steg kann mit dem mitgelieferten Ausbrechwerkzeug entfernt werden.

Nuten von größerer Tiefe in hartem Material (z.B. Beton) können nicht in einem Durchgang geschnitten werden.

Wartung, Reinigung

Merklich nachlassender Arbeitsvortschritt und erhöhte Vorschubkraft sind Anzeichen von stumpf gewordenen Diamant-Trennscheiben. Schärfen Sie stumpf gewordene Diamant-Trennscheiben, indem Sie kurze Schnitte in abrasiven Werkstoffen wie z.B. Kalksandstein ausführen.

Bei der Bearbeitung können sich Partikel im Innern des Elektrowerkzeugs absetzen. Das beeinträchtigt die Kühlung des Elektrowerkzeugs.

Elektrowerkzeug regelmäßig, häufig und gründlich durch alle vorderen und hinteren Luftschlitze aussaugen. Trennen Sie vorher das Elektrowerkzeug von der Energieversorgung und tragen Sie dabei Schutzbrille und Staubmaske.

Überlastungsschutz

1 Sicherheitskupplung

In das Getriebe der Mauernutfräse ist eine automatische Sicherheitskupplung eingebaut. Diese schützt den Bedienenden vor dem hohen Drehmoment, das z.B. durch Verkanten der Diamant-Trennscheiben beim Arbeiten auftreten kann. Die Sicherheitskupplung schützt und entlastet dabei gleichzeitig den Motor und das Getriebe der Maschine. Beim Ansprechen der Sicherheitskupplung sofort den Motor ausschalten (die Kupplung nicht schleifen lassen!)

2 Elektronische Überlastanzeige

Die Elektronik-Signal-Anzeige (5) leuchtet Belastung der Maschine ist zu hoch! Den Vorschubdruck verringern, bis die Elektronik-Signal-Anzeige erlischt.

Störungsbeseitigung

Die Maschine läuft nicht. Die Elektronik-Signal-Anzeige (5) blinkt. Der Wiederanlaufschutz hat angesprochen. Wird der Netzstecker bei eingeschalteter Maschine eingesteckt oder ist die Stromversorgung nach einer Unterbrechung wieder hergestellt, läuft die Maschine nicht an. Die Maschine aus- und wieder einschalten.

Zubehör

Verwenden Sie nur original HiKOKI Zubehör.

Verwenden Sie nur Zubehör, das die in dieser Betriebsanleitung angegebenen Anforderungen und Kenndaten erfüllt.

Diamant-Trennscheiben: Standardzubehör

○ Diamantscheibe .....Bestellnr. 752812

für abrasives Material
(z.B. abrasiver Beton, Sandstein, Kalksandstein, Gasbeton und dgl.)

Diamant-Schneidscheibe: Optionales Zubehör

Diese Trennscheiben erleichtern die Arbeit erheblich, da der Mittelteil nicht herausgeschlagen werden muss.

○ Diamantscheibe (2 Reihen)...Bestellnr. 4100298

○ Diamantscheibe (3 Reihen)...Bestellnr. 4100299

für abrasives Material
(z.B. abrasiver Beton, Sandstein, Kalksandstein, Gasbeton und dgl.)

Kann auch für Beton verwendet werden.

Reparatur

Auswechseln des Netzkabels

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

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

Umweltschutz

Der entstehende Schleifstaub kann Schadstoffe enthalten: Nicht über den Hausmüll, sondern sachgerecht an einer Sammelstelle für Sondermüll entsorgen.

Befolgen Sie nationale Vorschriften zu umweltgerechter Entsorgung und zum Recycling ausgedienter Maschinen, Verpackungen und Zubehör.

Nur für EU-Länder: Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

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

Information über Betriebslärm und Vibration

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

Gemessener A-gewichteter Schallpegel:
111,3 dB (A)

Gemessener A-gewichteter Schalldruck:
100,3 dB (A)

Messunsicherheit K: 3 dB (A).

Gehörschutz tragen.

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

Vibrationsemissionspegel $\mathbf{a_h} = 5{,}5\ m/s^2$
Messunsicherheit $\mathbf{K_h} = 1{,}5\ m/s^2$

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

Er kann auch für eine Vorbeurteilung der Aussetzung verwendet werden.

WARNUNG

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

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

Traduction des instructions d'origine

Utilisation Conforme À L'usage

Cette rainureuse à béton est conçue pour le tronçonnage ou le rainurage notamment de matériaux minéraux comme le béton armé, la maçonnerie et les revêtements routiers, avec un appui fixe sur le support, sans utilisation d'eau.

Ne pas utiliser des meubles de tronçonnage ou d'ébarbage en composite. Utiliser exclusivement des meules de tronçonnage diamantées.

Le sciage de matériaux produisant des poussières ou des vapeurs nocives au moment de la découpe est proscrit.

L'utilisateur est entièrement responsable de tous les dommages résultant d'une utilisation non conforme.

Il est impératif de respecter les consignes générales de prévention contre les accidents ainsi que les consignes de sécurité ci-jointes.

Consignes De Sécurité Générales

Dans l'intérêt de votre propre sécurité et afin de protéger votre outil électrique, respectez les passages de texte marqués de ce symbole !

AVERTISSEMENT – Lire la notice d'utilisation afin d'éviter tout risque de blessure.

AVERTISSEMENT – Lire toutes les consignes de sécurité et les instructions. *Le non-respect des consignes de sécurité et des instructions peut être à l'origine d'une électrocution, d'un incendie et/ou de blessures graves.*

Conserver toutes les consignes de sécurité et instructions pour une utilisation ultérieure. Remettre votre outil électrique uniquement accompagné de ces documents.

1 Sécurité de la zone de travail

a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** *Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.*

b) **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** *Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.*

c) **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** *Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.*

2 Sécurité électrique

a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** *Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.*

b) **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** *Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.*

c) **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** *La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.*

d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes vives ou des parties en mouvement.** *Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.*

e) **Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** *L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.*

f) **Si l'usage d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** *L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.*

3 Sécurité des personnes

a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** *Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.*

b) **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** *Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.*

c) **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** *Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents*

d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** *Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.*

e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** *Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.*

f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement.** *Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.*

g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** *Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.*

h) **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** *Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.*

4 Utilisation et entretien de l'outil électrique

a) **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** *L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.*

b) **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** *Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.*

c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** *De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.*

d) **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** *Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.*

e) **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** *De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus*

f) **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** *Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.*

g) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** *L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.*

h) **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** *Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.*

5 Maintenance et entretien

a) **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** *Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.*

Consignes De Sécurité Spéciales

1 Consignes de sécurité pour les outils de tronçonnage

a) **Le carter fourni avec l'outil doit être solidement fixé sur l'outil électrique et positionné pour assurer une sécurité maximale, la partie de la meule exposée à l'opérateur étant la plus faible possible. Se placer soi-même et faire placer les personnes présentes hors du plan de la meule rotative.** *Le **carter** aide à protéger l'opérateur des fragments cassés de meule et d'un contact accidentel avec la meule.*

b) **Utilisez uniquement des meules de tronçonnage diamantées comme outil électrique.** *Le fait qu'un accessoire puisse être fixé sur votre outil électrique ne suffit pas à assurer un fonctionnement en toute sécurité*

c) **La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale marquée sur l'outil électrique.** *Des accessoires fonctionnant à une vitesse supérieure à la vitesse assignée peuvent se casser et se détacher de l'outil.*

d) **Les meules doivent uniquement être utilisées pour les applications recommandées. Par exemple : ne jamais meuler avec la surface latérale d'une meule de tronçonnage.** *Les meules de tronçonnage abrasives sont prévues pour un meulage périphérique, les forces transversales appliquées à ces meules peuvent les briser.*

e) **Toujours utiliser des flasques de serrage non endommagés qui sont de taille et de forme correctes pour la meule choisie.** *Les flasques adaptés supportent les meules et réduisent ainsi le risque de rupture de celles-ci.*

f) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de l'accessoire doivent se situer dans les limites des caractéristiques assignées de l'outil électrique utilisé.** *Les accessoires n'ayant pas les dimensions correctes ne peuvent pas être protégés ni contrôlés de manière adaptée.*

g) **L'alésage des meules et des flasques doit être adapté à l'axe de l'outil électrique.** *Les meules et les flasques dont les trous d'alésage ne sont pas adaptés au matériel de montage de l'outil vont se déséquilibrer, vibrer de manière excessive et peuvent être à l'origine d'une perte de contrôle*

h) **Ne pas utiliser de meules endommagées. Avant chaque utilisation, vérifier l'absence de fragments et de fissures sur les meules. En cas de chute de l'outil ou de la meule, vérifier l'absence de dommages ou installer une meule en bon état. Après examen et installation de la meule, se placer soi-même et faire placer les personnes présentes hors du plan de la meule rotative et faire fonctionner l'outil pendant une minute à vide à la vitesse maximale.** *Les meules endommagées vont normalement se casser au cours de cette période d'essai.*

i) **Porter un équipement de sécurité individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des lunettes de protection Si nécessaire, porter un masque anti-poussière, une protection auditive, des gants et un tablier capable d'arrêter les petits fragments abrasifs ou les fragments provenant de l'ouvrage.** *Les lunettes de sécurité doivent pouvoir arrêter les débris expulsés au cours des différentes opérations. Le masque antipoussière ou le respirateur doit pouvoir filtrer les particules générées lors des applications. Une exposition prolongée à des bruits de forte intensité peut être à l'origine d'une perte d'acuité auditive.*

j) **Maintenir les personnes présentes à une distance de la zone de travail garantissant leur sécurité. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** *Des fragments provenant de l'ouvrage ou d'une meule endommagée peuvent être expulsés et causer des blessures au-delà de la zone immédiate d'utilisation de l'outil.*

k) **Tenir l'outil électrique uniquement par les surfaces de prise isolées pendant toute opération où l'accessoire de coupe pourrait venir en contact avec des conducteurs dissimulés ou avec son propre cordon.** *Le contact d'un accessoire de coupe avec un conducteur sous tension peut mettre les parties métalliques accessibles de l'outil sous tension et pourrait infliger un choc électrique à l'opérateur.*

l) **Positionner le cordon à l'écart de l'accessoire rotatif.** *En cas de perte de contrôle, le cordon peut être coupé ou accroché, entraînant votre main ou votre bras dans l'accessoire rotatif.*

m) **Ne jamais reposer l'outil électrique avant l'arrêt complet de l'accessoire.** *En tournant, la meule peut agripper la surface et rendre l'outil incontrôlable.*

n) **Ne pas faire fonctionner l'outil en le transportant.** *Un contact accidentel avec l'accessoire rotatif pourrait accrocher vos vêtements et entraîner l'accessoire sur votre corps.*

o) **Nettoyer régulièrement les fentes d'aération de l'outil électrique.** *Le ventilateur du moteur attirera les poussières à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de métal fritté peut provoquer des dangers électriques.*

p) **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** *Les étincelles pourraient enflammer ces matériaux.*

q) **Ne pas utiliser d'accessoires nécessitant des réfrigérants fluides***. L'utilisation d'eau ou d'autres réfrigérants fluides peut entraîner une électrocution ou un choc électrique.*

2 Rebonds et avertissements

Le rebond est une réaction soudaine d'une meule en rotation lorsque celle-ci est pincée ou accrochée. Le pincement ou l'accrochage provoque un décrochage rapide de la meule en rotation qui force l'outil électrique qui n'est plus contrôlé dans la direction opposée à celle du sens de rotation de la meule au point du coincement

Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par l'ouvrage, le bord de la meule qui entre dans le point de pincement peut entrer dans la surface du matériau et amener la meule à sortir de la pièce ou à rebondir. La meule peut s'éjecter en direction de l'opérateur ou au loin en fonction du sens de rotation de la meule au point de pincement. Dans de telles conditions, les meules abrasives peuvent aussi se casser

Le phénomène de rebond est le résultat d'une utilisation inadéquate de l'outil et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes. Il peut être évité en prenant les précautions appropriées indiquées ci-dessous.

a) **Maintenir solidement l'outil et positionner le corps et le bras de manière à pouvoir résister aux forces de rebond. Toujours utiliser la poignée latérale, le cas échéant, pour contrôler au maximum les rebonds ou les réactions de couple au moment du démarrage.** *L'opérateur est en mesure de contrôler les réactions de couple ou les forces de rebond, si des précautions appropriées ont été prises.*

b) **Ne jamais placer la main à proximité de l'accessoire en rotation.** *L'accessoire peut être projeté en arrière sur la main*

c) **Ne pas positionner le corps dans l'alignement de la meule en rotation.** *Un rebond propulsera l'outil dans la direction opposée à celle du mouvement de la meule au point où s'est produit l'accrochage*

d) **Être particulièrement prudent lors d'opérations sur des coins, des arêtes vives etc. Éviter que l'accessoire ne rebondisse et ne s'accroche.** *Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.*

e) **Ne pas monter de chaîne coupante, de lame à ciseler, de meule diamantée segmentée avec un espace périphérique supérieur à 10 mm ou de lame de scie dentée.** *De telles lames sont souvent à l'origine de rebonds ou de pertes de contrôle.*

f) **Ne pas bloquer la meule ou lui appliquer une pression excessive. Ne pas tenter de réaliser une découpe trop profonde** *Une surcharge de la meule augmente la charge et la susceptibilité de torsion ou de blocage de la meule à l'intérieur de la coupe et la possibilité de rebond ou de cassure de la meule.*

g) **Lorsque la meule se coince ou si on interrompt la coupe pour une raison quelconque, couper l'alimentation de l'outil et tenir l'outil sans bouger jusqu'à l'arrêt complet de la meule. Ne jamais essayer de sortir la meule de la coupe tant que celle-ci est en mouvement, sinon il peut se produire un phénomène de rebond.** *Examiner la situation et corriger de manière à éliminer la cause du blocage de la meule.*

h) **Ne pas redémarrer le découpage dans l'ouvrage. Laisser la meule atteindre sa pleine vitesse et la replacer avec précaution dans la coupe** *La meule peut se coincer, se rapprocher ou provoquer un rebond si l'outil est redémarré lorsqu'elle se trouve dans l'ouvrage.*

i) **Utiliser des panneaux ou tout ouvrage surdimensionné pour réduire le risque de pincement et de rebond de la meule.** *Les ouvrages de grande dimension ont tendance à fléchir sous l'effet de leur propre poids. Des supports doivent être placés sous l'ouvrage près de la ligne de coupe et du bord de l'ouvrage des deux côtés de la meule.*

j) **Faire très attention lors de la réalisation d'ouvertures dans des cloisons existantes ou dans d'autres zones dont la partie arrière n'est pas visible.** *La meule peut couper des conduites de gaz ou d'eau, des fils électriques ou des objets et entraîner un rebond.*

3 Autres consignes de sécurité :

AVERTISSEMENT – Toujours porter des lunettes de protection.

Porter un masque antipoussière approprié.

Utiliser exclusivement des meules de tronçonnage diamantées.

Ne pas utiliser de meules liées.

Utilisez toujours vos deux mains.

Vérifiez que l'endroit où vous allez intervenir ne comporte aucune conduite électrique, d'eau ou de gaz (par ex. à l'aide d'un détecteur de métal).

La pièce à usiner doit être fermement fixée de façon à ne pas glisser, par exemple à l'aide de dispositifs de serrage. Les pièces à usiner de grande taille doivent être suffisamment soutenues.

Les meules de tronçonnage diamantées doivent totalement adhérer à la flasque d'appui. Ne jamais utiliser d'adaptateur ni de raccord de réduction.

Les meules de tronçonnage diamantées doivent être conservées et manipulées avec soin, conformément aux instructions du fabricant.

Veillez à ce que les meules de tronçonnage diamantées soient montées conformément aux instructions du fabricant.

Utiliser des intercalaires souples s'ils ont été fournis avec l'accessoire de meulage et que leur utilisation s'impose.

Veillez à ce que les étincelles provoquées par l'utilisation de l'outil ne présentent pas de danger, par ex. celui d'atteindre l'utilisateur ou d'autres personnes ou d'incendier des substances inflammables. Toute zone à risque doit être protégée par des couvertures ignifugées. Tenir un moyen d'extinction adéquat à votre disposition si vous travaillez dans une zone à risque d'incendie.

Les meules de tronçonnage diamantées continuent leur rotation pendant quelques instants après l'arrêt de la machine.

Portez toujours des lunettes de protection, un masque anti-poussière, des gants de travail, des protections auditives et des chaussures de sécurité lors du travail avec l'outil électrique !

Ne jamais utiliser un outil endommagé, présentant des faux-ronds ou des vibrations.

Éviter les dommages sur les conduites de gaz ou d'eau, les câbles électriques et les murs porteurs (statiques).

Débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant avant toute opération de réglage, de changement d'outil de travail ou de maintenance.

Une poignée supplémentaire endommagée ou craquelée doit être remplacée. Ne pas utiliser la machine si la poignée supplémentaire est défectueuse.

Un capot de protection endommagé ou craquelé doit être remplacé. Ne pas utiliser la machine si le capot de protection est défectueux.

Ne pas mettre l'outil en route si des éléments d'outil ou de l'équipement de protection manquent ou s'ils sont défectueux.

Réduction de la pollution due aux poussières :

Certaines poussières produites par le ponçage électrique, le sciage, le meulage, le perçage et d'autres activités de construction contiennent des agents chimiques qui causent des cancers, des anomalies congénitales ou d'autres dangers pour la reproduction. Parmi ces substances on trouve : le plomb (dans les enduits contenant du plomb), la poussière minérale (dans les briques, le béton, etc.), les additifs pour le traitement du bois (chromate, produits de protection du bois), quelques variétés de bois (comme la poussière de chêne et de hêtre), les métaux, l'amiante.
Les conséquences de telles expositions dépendent de la durée et de la proximité d'exposition de l'utilisateur.
Il est souhaitable que le corps n'absorbe pas ces particules.
Afin de réduire la pollution due à ces substances : veillez à une bonne aération du lieu de travail et portez un équipement de protection adapté comme des masques antipoussières capables de filtrer les particules microscopiques.

Respecter les directives applicables au matériau, au personnel, à l'application et au lieu d'utilisation (par exemple directives en matière de protection au travail, élimination des déchets).

Collecter les particules émises sur le lieu d'émission et éviter les dépôts dans l'environnement.

Utiliser des accessoires adaptés pour les travaux spécifiques. Cela permet d'éviter l'émission incontrôlée de particules dans l'environnement.

Utiliser un système d'aspiration des poussières adapté.

Réduire l'émission de poussières en :
- évitant d'orienter les particules sortantes et l'air d'échappement de la machine vers vous ou vers des personnes se trouvant à proximité ou vers des dépôts de poussière,
- utilisant un système d'aspiration et/ou un purificateur d'air,
- aérant convenablement le lieu de travail et en l'aspirant pour le maintenir propre. Balayer ou souffler les poussières les fait tourbillonner.
- Aspirer ou laver les vêtements de protection. Ne pas les souffler, les battre, ni les brosser.

Noms Des Pièces (Fig. 1–Fig. 6)

1 Sécurité anti-démarrage
2 Gâchette
3 Échelle graduée pour profondeur de coupe
4 Levier de serrage pour le réglage de la profondeur de coupe
5 Témoin électronique
6 Repère (sert d'indicateur de coupe pour la première meule diamantée)
7 Bouton de blocage de la broche
8 Tubulure d'aspiration pour l'aspiration de la poussière
9 Roues d'appui
10 Les repères indiquent les arêtes de coupe des meules de tronçonnage diamantées avec la profondeur de coupe maximale
11 La flèche indique le sens dans lequel la machine doit être poussée. La machine doit être poussée à travers le matériau dans cette direction.
12 Première poignée
13 Deuxième poignée
14 Clé à ergots
15 Capot de protection
16 Les flèches indiquent le sens de rotation des meules de tronçonnage diamantées
17 Écrou de serrage
18 Meules de tronçonnage diamantées
19 Flasque de serrage
20 Rondelles d'espacement

Symboles

AVERTISSEMENT

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

	CM5MA: Rainureuse diamant
V	Tension nominale
~	Courant alternatif
n	Vitesse nominale
min^{-1}	Révolution ou va-et-vient par minute
	Outil de classe II

Accessoires Standard

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

- ○ Clé à ergots 1
- ○ Burin à ciseler 1
- ○ Boîtier en plastique 1
- ○ Meules de tronçonnage diamantées* 2

* Les spécifications (WT) sont exclues.

Les accessoires standard sont sujets à changement sans préavis.

Caractéristiques

Modèle	CM5MA
Tension*1	220–240 V~
Puissance d'entrée nominale	1900 W
Vitesse à vide	5000 min^{-1}
Diamètre des meules de tronçonnage diamantées	125 mm
Options de largeur de rainure	9,0 / 15,5 / 22,0 / 28,5 / 35,0 mm
Profondeur de coupe réglable	10–40 mm
Poids sans câble secteur*2	4,7 kg

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

*2 Poids: selon la procédure EPTA 01/2003

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

Mise En Service

1 Raccordement au secteur

Avant la mise en service, comparer si la tension secteur et la fréquence secteur indiquées sur la plaque signalétique correspondent aux caractéristiques du réseau de courant.

Toujours monter un interrupteur de protection contre les courants de court-circuit (RCD) avec un courant de déclenchement max. de 30 mA en amont.

Veillez à ce que le câble d'alimentation soit le plus court possible et à ce que son diamètre soit grand.

2 Insérer / remplacer les meules de tronçonnage diamantées, régler la largeur de la rainure

Arrêter l'outil. Débrancher la fiche secteur !

Attention ! Ne jamais actionner le bouton de blocage de la broche (7) lorsque la machine est en marche (ou tourne encore) !

Ne pas utiliser d'accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par le fabricant d'outils. Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à l'outil électrique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité. (voir Accessoires)

Fig. 5

- Régler la profondeur de coupe maximale (Réglage de la profondeur de coupe).
- Actionner le bouton de blocage de la broche (7) (avec l'autre main) tourner lentement les meules de tronçonnage diamantées (18) jusqu'à ce que le bouton d'arrêt émettent un clic perceptible et,
- en maintenant le bouton de blocage de la broche (7) enfoncé, dévisser l'écrou de serrage (17) à l'aide de la clé à ergots fournie (dans le sens anti-horaire).

La bride de serrage (19) doit toujours être montée sur la broche avec la gaine tournée vers l'extérieur (comme illustré sur la Fig. 6 (A) - (F)). Veiller à ce que la flasque de serrage (19) ne puisse pas être tournée par rapport à la broche.

Placer les meules de tronçonnage diamantées en veillant à **respecter le sens de rotation.** Le sens de rotation est indiqué par des flèches sur les meules de tronçonnage diamantées (16) et sur le capot de protection (15).

Disposition des bagues d'espacement (20) et des meules de tronçonnage diamantées (selon la largeur de rainure souhaitée) comme sur la Fig. 6 (A) - (E).

Remarque : Utilisation de la machine avec *une seule* meule de tronçonnage diamantée : lorsque la meule de tronçonnage diamantée avant est retirée et que seule la meule arrière est laissée dans la machine, la rainureuse à béton peut également être utilisée pour le tronçonnage (par exemple de carrelages).
(Fig. 6. F).

Remarque : (Fig. 6. G.) Utilisation de la machine avec des meules de fraisage diamantées (voir Accessoires) :
Pour pouvoir installer les meules de fraisage diamantées, vous devez retirer la flasque de serrage (19) de la broche et la sortir du capot de protection (15). Placer ensuite les meules de fraisage diamantées sur la flasque de serrage (19), l'insérer par le bas dans le capot de protection et l'installer sur la broche. Veiller à ce que la flasque de serrage (19) ne puisse pas être tournée par rapport à la broche. Placer les rondelles d'espacement (20) comme sur la figure (G).

Bloquer la broche en actionnant le bouton de blocage de la broche (7) et serrer l'écrou de serrage (17) à l'aide de la clé à ergots (14) (dans le sens horaire).

Effectuer une marche d'essai : Régler la profondeur de coupe minimale (Réglage de la profondeur de coupe). Vous et toutes les personnes présentes devez vous placer à distance du plan de la meule en rotation. Faire tourner l'appareil à vitesse maximale durant une minute. *Les meules endommagées vont normalement se casser au cours de cette période d'essai. Arrêter immédiatement l'outil en cas de fortes vibrations ou d'autres défauts. Si cet incident se produit, contrôlez la machine afin d'en déterminer la cause.*

3 Réglage de la profondeur de coupe

Une fois le levier de serrage desserré (4), vous pouvez régler la profondeur de coupe souhaitée à l'aide de l'échelle graduée (3).

Resserrer le levier de serrage (4).

Remarque : Le cas échéant, la position / force de serrage du levier de serrage (4) doit être modifiée. Pour cela, sortir légèrement le levier, le tourner et le rabaisser (Fig. 1).

4 Pose du système d'aspiration des poussières

Attention ! Ne jamais travailler sans dispositif d'aspiration de la poussière. Les poussières peuvent être nocives !

Ne jamais travailler sans dispositif d'aspiration de la poussière. La poussière de pierre peut rapidement colmater le moteur.

Utilisez un aspirateur HiKOKI (Classe L et supérieure) adapté.

Pour aspirer la poussière fine générée lors du travail avec la rainureuse à béton, raccorder le flexible d'aspiration à la tubulure d'aspiration (8).

Utilisation

1 Mise en marche et arrêt

Toujours guider la machine des deux mains.

Mettre la machine sous tension avant de positionner la machine sur la pièce à usiner.

Éviter les démarrages intempestifs : toujours éteindre l'outil avant de retirer la fiche de la prise ou en cas de coupure de courant.

Lorsque la machine est en position de fonctionnement en continu, elle continuera de tourner si elle vous échappe des mains. Afin d'éviter tout comportement inattendu de l'outil, le tenir avec les deux mains au niveau des poignées, veiller à un bon équilibre et travailler de manière concentrée.

Éviter que la machine ne fasse tourbillonner ou n'aspire de la poussière et des sciures. Après l'avoir arrêtée, ne poser la machine qu'une fois que le moteur a cessé de tourner.

Fonctionnement momentané :

Mise en marche : Pousser la sécurité anti-démarrage (1) dans le sens de la flèche et appuyer ensuite sur la gâchette (2).
Arrêt : relâcher la gâchette (2).

Fonctionnement en continu :

Mise en marche : Pousser la sécurité anti-démarrage (1) dans le sens de la flèche, appuyer sur la gâchette (2) et la maintenir enfoncée. La machine est activée. Pousser la sécurité (1) une nouvelle fois dans le sens de la flèche pour bloquer la gâchette (2) (fonctionnement en continu).
Arrêt : Appuyer sur la gâchette (2) puis la relâcher.

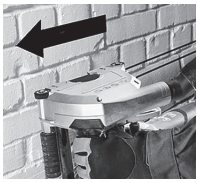
2 Travailler avec la rainureuse à béton

Toujours guider la machine des deux mains à l'aide des poignées (12) et (13).

Le capot de protection est pourvu de repères (6) Ces repères sont dans le prolongement de la meule de tronçonnage diamantée arrière et servent d'indicateur de coupe lors de l'amorce du rainurage.

Placer la rainureuse à béton (avec le moteur en marche) avec les roues d'appui (9) sur la surface dans laquelle la rainure doit être réalisée et l'incliner lentement vers le bas, jusqu'à ce que la profondeur de coupe réglée soit atteinte.

Pousser ensuite la machine dans la direction de coupe



Toujours pousser la machine à travers le matériau dans le sens indiqué ! Voir flèche (11) sur le capot de protection. *La meule peut se coincer, se rapprocher ou provoquer un rebond si l'outil est redémarré lorsqu'elle se trouve dans l'ouvrage.*

Une fois la rainure réalisée, éteindre l'outil et le maintenir immobile jusqu'à ce que la meule de tronçonnage diamantée se soit immobilisée. **Ne jamais tenter de sortir la meule de tronçonnage diamantée de la coupe lorsqu'elle est en mouvement afin d'éviter tout rebond.**

Retirer la machine de la coupe. Poser la machine sur le côté.

L'étançon qui reste entre les deux coupes peut être retiré à l'aide du burin fourni.

Les rainures profondes dans des matériaux durs (par ex. le béton), ne peuvent pas être coupées en un seul passage.

Entretien, Nettoyage

La diminution notable de la progression du travail et l'augmentation de la force d'avance sont des signes que les meules de tronçonnage diamantées sont émoussées. Affûtez les meules de tronçonnage diamantées émoussés en effectuant des petites coupes dans des matériaux abrasifs tels que les briques silico-calcaires.

Lors du travail, des particules peuvent se déposer à l'intérieur de l'outil électrique. Cela entrave le refroidissement de l'outil électrique.

Aspirer régulièrement, souvent et soigneusement l'outil électrique à travers toutes les fentes d'aération avant et arrière. Débrancher au préalable l'outil électrique du courant et porter des lunettes de protection et un masque antipoussière.

Protection Contre La Surcharge

1 Débrayage de sécurité

Le réducteur de la rainureuse à béton est équipé d'un débrayage de sécurité. Celui-ci protège l'opérateur des couples de rotation élevés qui peuvent par exemple apparaître lors du blocage des meules de tronçonnage diamantées. Le débrayage de sécurité protège et décharge le moteur et le réducteur de la machine. Lorsque le débrayage de sécurité est activé, arrêtez immédiatement le moteur (ne pas laisser traîner le débrayage !)

2 Affichage électronique de la surcharge

Le témoin électronique (5) s'allume lorsque la machine est en surcharge ! Réduire la pression exercée pour faire avancer la machine jusqu'à ce que le témoin électronique s'éteigne.

Dépannage

La machine ne fonctionne pas. Le témoin électronique (5) clignote. La protection contre le redémarrage s'est déclenchée. Si le cordon d'alimentation est branché alors que la machine est sur « Marche », ou si l'alimentation revient après une coupure de courant, la machine ne démarre pas. Éteindre la machine et la remettre en marche.

Accessoires

Utiliser uniquement des accessoires originaux HiKOKI.

Utiliser uniquement des accessoires qui sont conformes aux exigences et aux données caractéristiques indiquées dans la présente notice d'utilisation.

Meules de tronçonnage diamantées : Accessoire standard

○ Meule diamantée .....Nº de commande 752812

pour les matériaux abrasifs
(par ex. le béton abrasif, le grès,
la brique silicocalcaire, le béton expansé etc.)

Meules de fraisage diamantée : Accessoires en option

Ces disques de coupe facilitent considérablement le travail car il n'est pas nécessaire d'écraser l'arête centrale.

○ Meule diamantée (2 rangées)
.....Nº de commande 4100298

○ Meule diamantée (3 rangées)
.....Nº de commande 4100299

pour les matériaux abrasifs
(par ex. le béton abrasif, le grès,
la brique silicocalcaire, le béton expansé etc.)

Peut aussi être utilisé pour le béton.

Réparations

Remplacement du cordon d'alimentation

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

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

Protection De L'environnement

La poussière émise lors du meulage peut contenir des substances dangereuses : ne pas jeter dans les ordures ménagères, mais dans un point de collecte pour déchets spéciaux.

Suivez les réglementations nationales concernant l'élimination écologique et le recyclage des machines, des emballages et des accessoires.

Uniquement pour les pays de l'UE : ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et à sa transposition dans le droit national, les appareils électriques usagers doivent être séparés des autres déchets et remis à un point de collecte des DEEE pour le recyclage.

GARANTIE

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

Au sujet du bruit et des vibrations

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

Niveau de puissance sonore pondérée A :

111,3 dB (A)

Niveau de pression acoustique pondérée A :

100,3 dB (A)

Incertitude K: 3 dB (A)

Porter des protections anti-bruit.

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

Valeur d'émission de vibration $\mathbf{a_h}$ = 5,5 m/s^2

Incertitude $\mathbf{K_h}$ = 1,5 m/s^2

La valeur totale des vibrations a été mesurée par une méthode d'essai standard et peut être utilisée pour comparer un outil à un autre.

Elle peut également être utilisée pour une évaluation préliminaire du niveau d'exposition.

AVERTISSEMENT

- La valeur d'émission de vibrations en fonctionnement de l'outil électrique peut être différente de la valeur totale déclarée, en fonction des utilisations de l'outil.
- Identifier les mesures de protection de l'utilisateur fondées sur une estimation de l'exposition en conditions d'utilisation (tenant compte de tous les aspects du cycle d'utilisation, tels que les moments où l'outil est mis hors tension ou lorsqu'il tourne à vide en plus des temps de déclenchements).

REMARQUE

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

Traduzione delle istruzioni originali

Utilizzo Conforme

La fresatrice per muratura è destinata al taglio o alla solcatura soprattutto di materiali minerali, come cemento armato, muratura e manti stradali, con un appoggio sicuro sul fondo, senza l'utilizzo di acqua.

Non utilizzare dischi di taglio o dischi di sgrossatura legati. Utilizzare esclusivamente ruote di taglio diamantate.

I materiali che durante la lavorazione producono polveri o vapori nocivi per la salute non devono essere lavorati.

Per eventuali danni derivanti da un uso improprio dell'utensile è responsabile esclusivamente l'utilizzatore.

È obbligatorio rispettare le prescrizioni generali per la prevenzione degli infortuni nonché le avvertenze di sicurezza allegate.

Avvertenze Generali Di Sicurezza

Per proteggere la propria persona e per una migliore cura dell'elettroutensile, attenersi alle parti di testo contrassegnate con questo simbolo!

AVVERTENZA – Leggere le istruzioni per l'uso al fine di ridurre il rischio di lesioni.

AVVERTENZA Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le relative istruzioni. *Eventuali omissioni nell'adempimento delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni possono causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.*

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per un uso futuro.
L'elettroutensile va ceduto esclusivamente insieme al presente documento.

1 Sicurezza della postazione di lavoro

a) **Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.** *Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.*

b) **Evitare d'impiegare l'elettroutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** *Gli elettroutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.*

c) **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettroutensile.** *Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettroutensile.*

2 Sicurezza elettrica

a) **La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettroutensili dotati di collegamento a terra.** *Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.*

b) **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** *Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.*

c) **Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** *La penetrazione dell'acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.*

d) **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettroutensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** *I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.*

e) **Qualora si voglia usare l'elettroutensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno.** *L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.*

f) **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettroutensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** *L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.*

3 Sicurezza delle persone

a) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettroutensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettroutensile in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** *Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettroutensile può essere causa di gravi incidenti.*

b) **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale nonché occhiali protettivi.** *Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettroutensile, si riduce il rischio di incidenti.*

c) **Evitare l'accensione involontaria dell'elettroutensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettroutensile sia spento.** *Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettroutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.*

d) **Prima di accendere l'elettroutensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** *Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.*

e) **Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.** *In questo modo è possibile controllare meglio l'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.*

f) **Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere capelli e vestiti lontani da parti in movimento.** *Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in parti in movimento.*

g) **In caso fosse previsto il montaggio didispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** *L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.*

h) **Una volta presa confidenza con gli utensili, evitare di trascurare le norme di sicurezza.** *Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.*

4 Trattamento accurato ed uso corretto degli elettroutensili

a) **Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettroutensile esplicitamente previsto per il caso.** *Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.*

b) **Non utilizzare mai elettroutensili con interruttori difettosi.** *Un elettroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.*

c) **Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile, se rimovibile.** *Tale precauzione eviterà che l'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.*

d) **Quando gli elettroutensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettroutensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** *Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.*

e) **Eseguire la manutenzione degli elettroutensili e degli accessori. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettroutensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** *Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.*

f) **Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** *Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.*

g) **Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.** *L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.*

h) **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** *Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.*

5 Assistenza

a) **Fare riparare l'elettroutensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** *In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.*

Avvertenze Specifiche Di Sicurezza

1 Avvertenze di sicurezza per troncatrici

a) **Il carter di protezione in dotazione con l'elettroutensile deve essere applicato in modo sicuro e deve essere regolato così da garantire la massima sicurezza, cioè in modo tale da ridurre al minimo l'esposizione dell'utilizzatore all'abrasivo. Non soffermarsi né far sostare altre persone nei pressi del disco di smerigliatura rotante.** *Il **carter di protezione** deve proteggere l'utilizzatore da eventuali frammenti e dal contatto accidentale con l'abrasivo.*

b) **Utilizzare solo ruote di taglio diamantate per l'elettroutensile.** *Il semplice fatto che gli accessori possano essere fissati all'elettroutensile non garantisce un utilizzo sicuro dell'utensile stesso.*

c) **La velocità ammessa dell'utensile utilizzato deve essere almeno pari al numero di giri massimo indicato sull'utensile elettrico.** *Gli accessori che girano a una velocità superiore a quella ammessa possono spezzarsi ed essere proiettati in giro.*

d) **Gli abrasivi devono essere utilizzati esclusivamente per le applicazioni raccomandate, ad es.: non levigare mai con la superficie laterale di un disco di taglio.** *I dischi di taglio sono concepiti per l'asportazione di materiale tramite il bordo del disco. Le forze che agiscono lateralmente su questi tipi di abrasivi possono provocare la rottura del disco stesso.*

e) **Utilizzare sempre flange di serraggio non danneggiate, di forme e dimensioni adeguate per il disco di smerigliatura scelto.** *Le flange adatte sorreggono il disco di smerigliatura e riducono così al minimo il rischio di una rottura del disco stesso.*

f) **Il diametro esterno e lo spessore dell'utensile devono corrispondere ai dati tecnici dell'utensile elettrico.** *Non è possibile garantire una protezione sufficiente per l'utilizzatore né un controllo adeguato, se gli utensili sono di dimensioni errate.*

g) **I dischi di smerigliatura e le flange devono adattarsi con precisione al mandrino portamola dell'elettroutensile.** *Gli utensili che non si adattano perfettamente al mandrino portamola dell'elettroutensile ruotano in modo irregolare, producono forti vibrazioni e possono causare la perdita di controllo dell'apparecchio.*

h) **Non utilizzare dischi di smerigliatura danneggiati. Prima di ogni utilizzo, controllare che i dischi di smerigliatura non presentino scheggiature e cricche. Se l'elettroutensile o il disco di smerigliatura cade a terra, verificare che non si sia danneggiato, oppure utilizzare un disco di smerigliatura perfettamente integro. Una volta che il disco di smerigliatura è stato controllato e montato, non soffermarsi, né lasciar soffermare eventuali persone presenti nelle vicinanze, in prossimità del livello di funzionamento del disco di smerigliatura rotante e tenere l'utensile in funzione al massimo dei giri per un minuto.** *Di solito i dischi di smerigliatura danneggiati si rompono durante questo test.*

i) **Indossare l'equipaggiamento di protezione personale. In base all'applicazione, indossare una protezione integrale per il viso, una protezione per gli occhi o occhiali protettivi. Se necessario, indossare una mascherina antipolvere, protezioni acustiche, guanti da lavoro o un grembiule protettivo che impedisca alle piccole particelle di abrasivo e di materiale di raggiungere il corpo.** *Gli occhi devono essere protetti da eventuali corpi estranei vaganti, prodotti dalle diverse applicazioni. La mascherina antipolvere e/o la protezione per le vie respiratorie devono filtrare la polvere che si produce durante l'impiego del dispositivo. Un forte rumore prolungato può causare una perdita di udito.*

j) **Assicurarsi che le altre persone mantengano una distanza di sicurezza dall'area di lavoro. Tutte le persone che si trovano all'interno dell'area di lavoro devono indossare l'equipaggiamento di protezione personale.** *Eventuali frammenti del pezzo in lavorazione o utensili rotti potrebbero saltare via e causare lesioni anche al di fuori dell'area di lavoro.*

k) **Tenere l'utensile soltanto sulle superfici di presa isolate, quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'utensile entri a contatto con cavi elettrici nascosti o con il proprio cavo di alimentazione.** *Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'attrezzo e provocare così una scossa elettrica.*

l) **Tenere il cavo di alimentazione lontano dagli utensili rotanti.** *Se si perde il controllo dell'attrezzo, il cavo di alimentazione può essere tagliato o danneggiato e la mano o il braccio dell'utilizzatore possono entrare a contatto con l'utensile rotante.*

m) **Non posare mai l'elettroutensile prima dell'arresto completo.** *L'utensile in rotazione può entrare in contatto con la superficie di appoggio, facendo perdere all'utilizzatore il controllo dell'elettroutensile.*

n) **Non mettere mai in funzione l'elettroutensile durante il trasporto.** *Gli indumenti dell'utilizzatore potrebbero entrare accidentalmente in contatto con l'utensile in rotazione e ciò potrebbe causare lesioni all'utilizzatore.*

o) **Pulire regolarmente le fenditure di ventilazione dell'elettroutensile.** *La ventola del motore attira la polvere nella carcassa e un forte accumulo di polvere di metallo può causare pericoli di natura elettrica.*

p) **Non utilizzare l'elettroutensile in prossimità di materiali infiammabili.** *Le scintille potrebbero incendiare questi materiali.*

q) **Non utilizzare alcun utensile che richieda l'uso di refrigerante liquido**. *L'impiego di acqua o di altri refrigeranti liquidi può provocare una scossa elettrica.*

2 Contraccolpo e relative avvertenze di sicurezza

Il contraccolpo è la reazione improvvisa che si verifica quando il disco di smerigliatura si inceppa o si blocca. Quando l'utensile rimane inceppato o bloccato nel materiale in lavorazione, ciò causa un brusco arresto della rotazione. In questo modo, nel punto di bloccaggio, un elettroutensile privo di controllo subisce un'accelerazione contraria al senso di rotazione dell'utensile accessorio.

Se ad esempio un disco di smerigliatura resta bloccato o inceppato nel pezzo in lavorazione, è possibile che il bordo del disco stesso, che affonda nel materiale, resti impigliato e quindi che il disco si rompa o provochi un contraccolpo. Il disco di smerigliatura, in questo caso, si sposta in direzione dell'utilizzatore o in direzione opposta, a seconda della direzione di rotazione del disco nel punto di blocco. In questo contesto è anche possibile che i dischi di smerigliatura si rompano.

Il contraccolpo è la conseguenza di un utilizzo errato o non conforme dell'elettroutensile. Può essere evitato adottando le misure precauzionali descritte di seguito.

a) **Afferrare sempre saldamente l'elettroutensile e assumere una postura del corpo e delle braccia che permetta di attutire le eventuali forze di contraccolpo. Utilizzare sempre l'impugnatura supplementare, se disponibile, per avere il massimo controllo possibile sulle forze di contraccolpo o sulle forze di reazione all'avviamento.** *L'utilizzatore può dominare le forze di contraccolpo e di reazione adottando misure precauzionali idonee.*

b) **Non avvicinare mai le mani agli utensili accessori in rotazione.** *In caso di contraccolpo, l'utensile accessorio può entrare in contatto con la mano dell'utilizzatore.*

c) **Evitare l'area antistante e retrostante il disco di taglio in rotazione.** *Il contraccolpo spinge l'elettroutensile nella direzione opposta al senso di rotazione del disco di smerigliatura nel punto in cui si è bloccato.*

d) **Lavorare con particolare attenzione vicino ad angoli, spigoli vivi, ecc. Evitare che l'utensile venga sbalzato via dal pezzo in lavorazione e che si blocchi.** *In presenza di angoli o spigoli affilati o quando viene sbalzato via, l'utensile accessorio tende ad incepparsi. Questo provoca una perdita del controllo o un contraccolpo.*

e) **Non utilizzare lame per seghe a catena o lame dentate, né ruote di taglio diamantate a segmenti con fenditure maggiori di 10 mm.** *Gli utensili di questo tipo causano spesso un contraccolpo o la perdita di controllo dell'elettroutensile.*

f) **Evitare che il disco di taglio si blocchi ed evitare di esercitare una pressione di appoggio eccessiva. Non eseguire tagli di profondità eccessiva.** *Un sovraccarico del disco di taglio aumenta la sollecitazione del disco stesso e incrementa la probabilità che il disco si inclini o si blocchi, di conseguenza aumenta il rischio di contraccolpo o di una rottura del disco.*

g) **Se il disco di taglio si blocca o se l'utilizzatore interrompe il lavoro, disattivare l'attrezzo e tenerlo fermo finché il disco non si è arrestato completamente. Non tentare mai di estrarre il disco dal taglio mentre è ancora in movimento. Ciò può causare un contraccolpo.** *Rilevare ed eliminare la causa del blocco.*

h) **Non riattivare l'elettroutensile finché si trova all'interno del pezzo in lavorazione. Prima di proseguire con cautela l'incisione, aspettare che il disco di taglio raggiunga il massimo numero di giri.** *In caso contrario il disco potrebbe incepparsi, saltare via dal pezzo in lavorazione o causare un contraccolpo.*

i) **I pannelli o i pezzi in lavorazione di grandi dimensioni devono essere fissati saldamente, in modo da evitare il rischio di un contraccolpo in caso di blocco del disco di taglio.** *I pezzi in lavorazione di grandi dimensioni possono flettere sotto il loro stesso peso. Il pezzo in lavorazione deve essere sorretto su entrambi i lati del disco, sia in prossimità del taglio, sia sui bordi.*

j) **Prestare particolare attenzione in caso di "tagli a tasca" in pareti esistenti o in altre zone di cui non si conosce la struttura interna.** *Il disco di taglio immerso nel materiale può causare un contraccolpo in caso di taglio di tubazioni del gas o dell'acqua, di cavi elettrici o di altri oggetti.*

3 Ulteriori avvertenze per la sicurezza:

AVVERTENZA – Indossare sempre gli occhiali protettivi.

Indossare una mascherina antipolvere adeguata.

Utilizzare esclusivamente ruote di taglio diamantate.

Non utilizzare dischi legati.

Azionare sempre con due mani.

Assicurarsi che dietro il punto in lavorazione non ci siano cavi elettrici e tubi dell'acqua o del gas (ad esempio utilizzare un metal detector).

Il pezzo in lavorazione dev'essere saldamente appoggiato e fissato in modo da non scivolare, ad es. mediante appositi dispositivi di fissaggio. I pezzi in lavorazione di grandi dimensioni devono essere fissati adeguatamente.

Le ruote di taglio diamantate devono adattarsi alla flangia di supporto senza gioco. Non utilizzare adattatori o riduttori.

Le ruote di taglio diamantate devono essere conservati e maneggiati con cura secondo le prescrizioni della casa costruttrice.

Accertarsi che le ruote di taglio diamantate vengano utilizzate secondo le indicazioni del produttore.

Accertarsi che le scintille sprigionate durante l'utilizzo non rappresentino un pericolo, ad esempio che non colpiscano l'utilizzatore o altre persone o che non incendino sostanze infiammabili. I luoghi a rischio devono essere protetti con coperture ignifughe. Nelle zone a rischio d'incendio, tenere sempre pronto un estintore adeguato.

Le ruote di taglio diamantate continuano a girare anche dopo lo spegnimento della macchina.

Quando si lavora con il proprio elettroutensile, indossare sempre occhiali protettivi, mascherina, guanti da lavoro, cuffie e calzature antinfortunistiche rigide!

Gli utensili danneggiati, ovalizzati e/o vibranti non devono essere utilizzati.

Evitare di arrecare danno a tubazioni del gas o dell'acqua, linee elettriche e muri portanti (statica).

Estrarre la spina dalla presa prima di eseguire qualsivoglia intervento di regolazione, modifica o manutenzione del dispositivo.

Un'impugnatura supplementare eventualmente danneggiata o crepata dev'essere sostituita. Non mettere in funzione l'utensile se l'impugnatura supplementare è difettosa.

Un carter di protezione danneggiato o crepato dev'essere sostituito. Non mettere in funzione la macchina se il carter di protezione è difettoso.

Non attivare l'utensile se mancano dei componenti o i dispositivi di protezione, o se questi sono guasti.

Riduzione della formazione di polvere:

Le particelle che si formano durante l'utilizzo di questo dispositivo possono contenere sostanze che potrebbero provocare tumori, reazioni allergiche, malattie alle vie respiratorie, difetti alla nascita o altre anomalie nella riproduzione. Ecco alcuni esempi di queste sostanze: piombo (in vernici contenenti piombo), polvere minerale (mattoni, calcestruzzo e sim.), additivi per il trattamento del legno (cromato, conservanti per legno), alcuni tipi di legno (polvere di quercia o faggio), metalli, amianto.
Il rischio dipende dalla durata di esposizione da parte dell'utilizzatore o delle persone che si trovano nelle vicinanze.
Impedire alle particelle di raggiungere il corpo.
Per ridurre l'esposizione a queste sostanze: garantire una ventilazione sufficiente nel luogo di lavoro e indossare un equipaggiamento di protezione adeguato, come ad es. mascherine in grado di filtrare le particelle microscopiche.

Osservare le direttive inerenti al materiale utilizzato, al personale, al tipo e luogo di impiego (ad es. disposizioni sulla sicurezza del lavoro, smaltimento).

Raccogliere le particelle formatesi, evitando che si depositino nell'ambiente circostante.

Per lavori speciali, utilizzare accessori adeguati. In questo modo, nell'ambiente si diffonde in maniera incontrollata una minore quantità di particelle.

Utilizzare un sistema di aspirazione adatto.

Ridurre la formazione di polvere procedendo come segue:
- Non indirizzare le particelle in uscita e la corrente dell'aria di scarico del dispositivo su di sé o sulle persone che si trovano nelle vicinanze, né sulla polvere depositata.
- Utilizzare un impianto di aspirazione e/o un depuratore d'aria.
- Ventilare bene il luogo di lavoro e tenerlo pulito tramite aspirazione. Passando la scopa o soffiando si provoca un movimento vorticoso della polvere.
- Aspirare o lavare gli indumenti di protezione. Non soffiare, scuotere o spazzolare.

Nomi Dei Componenti (Fig. 1–Fig. 6)

1 Blocco
2 Pulsante interruttore
3 Scala per la profondità di taglio
4 Leva di bloccaggio per regolazione profondità di taglio
5 Sistema elettronico di segnalazione
6 Tacca (serve come indicatore di taglio del primo disco diamantato)
7 Pulsante di arresto del mandrino
8 Bocchetta di aspirazione per l'aspirapolvere
9 Ruote di appoggio
10 Le tacche indicano i bordi di taglio delle ruote di taglio diamantate alla massima profondità di taglio
11 La freccia indica la direzione di avanzamento prevista. Il dispositivo deve essere spinto in questa direzione attraverso il materiale da lavorare.
12 Prima impugnatura
13 Seconda impugnatura
14 Chiave a due perni
15 Carter di protezione
16 Le frecce indicano la direzione di rotazione delle ruote di taglio diamantate
17 Dado di serraggio
18 Ruote di taglio diamantate
19 Flangia di serraggio
20 Anelli distanziatori

Simboli

AVERTISSEMENT

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

	CM5MA: Scanalatore
V	Tensione nominale
~	Corrente alternata
n	Velocità nominale
min^{-1}	Giri al minuto
	Strumento di classe II

Accessori Standard

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

- ○ Chiave a due perni 1
- ○ Scalpello per solchi 1
- ○ Scatola di plastica 1
- ○ Ruote di taglio diamantate* 2

* Le specifiche (WT) sono escluse.

Gli accessori standard possono essere cambiati senza preavviso.

Caratteristiche

Modello	CM5MA
Tensione*1	220–240 V~
Potenza di ingresso nominale	1900 W
Velocità senza carico	5000 min^{-1}
Diametro delle ruote di taglio diamantate	125 mm
Opzioni di larghezza scanalatura	9,0 / 15,5 / 22,0 / 28,5 / 35,0 mm
Profondità di taglio regolabile	10–40 mm
Peso senza cavo di alimentazione di rete*2	4,7 kg

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

*2 Peso: Secondo procedura EPTA 01/2003

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

Messa In Funzione

1 Allacciamento alla rete

Prima della messa in funzione, verificare che la frequenza e la tensione di alimentazione corrispondano ai dati elettrici riportati sulla targhetta del modello.

Applicare sempre a monte un interruttore di sicurezza FI (RCD) con corrente di scatto massima di 30 mA.

Accertarsi che la lunghezza del cavo di alimentazione sia quanto più ridotta possibile e che la sezione sia grande.

2 Inserimento / sostituzione delle ruote di taglio diamantate, regolazione della larghezza di scanalatura

Spegnere l'utensile. Estrarre la spina di alimentazione dalla presa!

Attenzione! Non premere mai il pulsante di arresto del mandrino (7) mentre la macchina è in funzione (e neppure durante lo spegnimento)!

Non utilizzare alcun accessorio che non sia stato specificamente previsto per questo utensile elettrico e non sia raccomandato dalla casa costruttrice. Il semplice fatto che gli accessori possano essere fissati all'utensile elettrico non garantisce un utilizzo sicuro dell'utensile stesso. (vedere Accessori)

Fig. 5

- Impostare la profondità di taglio massima (Regolazione della profondità di taglio).
- Premere il pulsante di arresto del mandrino (7) e (con l'altra mano) far girare lentamente le ruote di taglio diamantate anteriore (18), finché il pulsante di arresto del mandrino non scatta in posizione in modo udibile.
- Con il pulsante di arresto del mandrino (7) premuto, svitare il dado di serraggio (17) (in senso antiorario) con la chiave a due perni fornita in dotazione.

La flangia di bloccaggio (19) dev'essere sempre inserita sul mandrino con la guaina rivolta verso l'esterno (come mostrato nella Fig. 6 (A) – (F)). Accertarsi che la flangia di serraggio (19) non possa ruotare rispetto al mandrino.

Applicare le ruote di taglio diamantate **osservando il corretto senso di rotazione.** Il senso di rotazione è indicato tramite frecce sulle ruote di taglio diamantate e ugualmente tramite frecce (16) sul carter di protezione (15).

Disposizione degli anelli distanziali (20) e dei dischi da taglio diamantati (in base alla larghezza desiderata della scanalatura) come nella Fig. 6 (A) – (E).

Nota: utilizzo della macchina con *una* sola ruota di taglio diamantata:
Se si estrae la ruota di taglio diamantata anteriore e si lascia solo il disco posteriore sulla macchina, è possibile utilizzare la fresatrice per muratura anche per la troncatura (ad es. di piastrelle).
(Fig. 6. F).

Nota: (Fig. 6. G.) utilizzo della macchina con una ruote di fresatura diamantate (vedere Accessori): Per poter applicare la ruote di fresatura diamantate, occorre staccare la flangia di serraggio (19) dal mandrino e rimuoverla dal carter di protezione (15). Quindi, applicare la ruote di fresatura diamantate sulla flangia di serraggio (19), introdurlo dal basso nel carter di protezione e applicarlo sul mandrino. Accertarsi che la flangia di serraggio (19) non possa ruotare rispetto al mandrino. Applicare gli anelli distanziatori (20) come illustrato in figura (G).

Bloccare il mandrino inserendo il relativo pulsante di arresto (7) e il dado di serraggio (17) (in senso orario) con la chiave a due perni (14).

Eseguire un test di funzionamento: impostare la profondità di taglio minima (Regolazione della profondità di taglio). Non soffermarsi, né far sostare persone eventualmente presenti nelle vicinanze, in prossimità del campo di funzionamento del disco di smerigliatura rotante e tenere l'utensile in funzione al massimo dei giri per un minuto. *Di solito i dischi di smerigliatura danneggiati si rompono durante questo test. Arrestare subito la macchina in caso di forti vibrazioni oppure se vengono individuati altri difetti. Se si presenta questa situazione, controllare la macchina per poterne determinare la causa.*

3 Regolazione della profondità di taglio

Dopo aver allentato la leva di bloccaggio (4), è possibile impostare la profondità di taglio desiderata secondo la scala (3).

Stringere di nuovo la leva di bloccaggio (4).

Nota: eventualmente occorre modificare la posizione / la forza di serraggio della leva di bloccaggio (4). A tale scopo estrarre la leva leggermente, quindi ruotarla e riabbassarla (Fig. 1).

4 Applicazione del sistema di aspirazione della polvere

Attenzione! Non lavorare mai senza aspirazione della polvere. Le polveri possono risultare nocive per la salute!

Non lavorare mai senza aspirazione della polvere. In caso contrario il motore si intasa facilmente.

Utilizzare un aspiratore HiKOKI (Classe L e superiore) adatto.

Per aspirare la polvere di pietra che si forma durante l'utilizzo della fresatrice per muratura, collegare il tubo flessibile di aspirazione alla bocchetta di aspirazione (8).

Utilizzo

1 Accensione e spegnimento

Tenere sempre il dispositivo con entrambe le mani.

Mettere prima in funzione il dispositivo, quindi avvicinare l'utensile accessorio al pezzo in lavorazione.

Evitare l'avviamento accidentale: disinserire sempre il dispositivo quando la spina viene staccata dalla presa oppure se si verifica un'interruzione di corrente.

In caso di funzionamento continuo, il dispositivo continua a funzionare anche se si lascia la presa. Pertanto, tenere sempre saldamente il dispositivo con entrambe le mani afferrandolo per le apposite impugnature, assumere una postura stabile e lavorare concentrati.

Evitare che il dispositivo aspiri polvere e trucioli o ne provochi movimenti vorticosi. Dopo lo spegnimento, riporre il dispositivo soltanto dopo che il motore si è completamente arrestato.

Accensione temporanea:
Accensione: spingere il blocco (1) in direzione della freccia e poi premere il pulsante interruttore (2).
Spegnimento: rilasciare il pulsante interruttore (2).

Funzionamento continuo:
Accensione: spingere il blocco (1) in direzione della freccia, quindi premere e tenere premuto il pulsante interruttore (2). Adesso il dispositivo è acceso. A questo punto, spingere il blocco (1) ancora una volta nel senso della freccia, in modo da bloccare il pulsante interruttore (2) (funzionamento continuo).
Spegnimento: premere e rilasciare il pulsante interruttore (2).

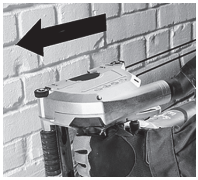
2 Lavorare con la fresatrice per muratura

Guidare l'utensile sempre con entrambe le mani tenendo le apposite impugnature (12) e (13).

Sul carter di protezione si trovano delle tacche (6). Le tacche sono disposte nel prolungamento del disco di taglio diamantato posteriore e servono come indicatore di taglio per l'incisione di scanalature.

Posizionare la fresatrice per muratura (con il motore acceso) con le ruote di appoggio anteriori (9) sulla superficie destinata alla scanalatura e abbassarla lentamente, fino a raggiungere la profondità di taglio impostata.

Quindi spingere il dispositivo nella direzione di taglio.



Spingere il dispositivo sempre nella direzione prevista attraverso il materiale da lavorare! Vedi freccia (11) sul carter di protezione. *In caso contrario il disco potrebbe incepparsi, saltare via dal pezzo in lavorazione o causare un contraccolpo.*

Una volta eseguita la scanalatura, spegnere l'utensile e attendere l'arresto completo della ruota di taglio diamantata. **Non tentare mai di estrarre il disco dal taglio mentre è ancora in movimento. Ciò può causare un contraccolpo.**

Rimuovere il dispositivo dal taglio. Appoggiare il dispositivo lateralmente.

Il margine rimasto tra i due tagli può essere rimosso mediante lo scalpello fornito in dotazione.

Le scanalature profonde nei materiali duri (come il calcestruzzo) non possono essere praticate in una sola fase.

Pulizia, Manutenzione

Se la velocità di esecuzione del lavora rallenta visibilmente e la forza di avanzamento aumenta, questo è il sintomo che le ruote di taglio diamantate sono consumate. Affilare le ruote di taglio diamantate consumate effettuando tagli brevi in materiali abrasivi, come ad es. pietra arenaria calcarea.

Durante la lavorazione possono depositarsi delle particelle all'interno dell'elettroutensile. Questo compromette il raffreddamento dell'elettroutensile.

Aspirare aria dall'elettroutensile regolarmente, spesso e a fondo, tramite le fenditure anteriori e posteriori. Staccare prima l'utensile dall'alimentazione elettrica e indossare occhiali protettivi e mascherina antipolvere.

Protezione Contro I Sovraccarichi

1 Dispositivo di sicurezza

Nella trasmissione della fresatrice per muratura è installato un giunto di sicurezza automatico. Questo protegge l'utilizzatore dalla coppia elevata che si può generare, ad esempio, se le ruote di taglio diamantate si inceppano durante il lavoro. Il dispositivo di sicurezza protegge e alleggerisce il motore e la trasmissione della macchina. Se interviene il dispositivo di sicurezza, spegnere subito il motore (evitare il trascinamento del giunto!).

2 Indicatore di sovraccarico elettronico

Il sistema elettronico di segnalazione (5) si illumina Il carico del dispositivo è troppo elevato! Ridurre la pressione di avanzamento fino a quando la spia non si spegne.

Eliminazione Dei Guasti

Il dispositivo non entra in funzione. Il sistema elettronico di segnalazione (5) lampeggia. La protezione contro il riavvio è scattata. Se la spina viene inserita con il dispositivo acceso o viene ripristinata la corrente dopo un'interruzione, il dispositivo non si riavvia. Spegnere e riaccendere il dispositivo.

Accessori

Utilizzare solo accessori originali HiKOKI.

Utilizzare esclusivamente accessori conformi ai requisiti e ai parametri riportati nelle presenti istruzioni per l'uso.

Ruote di taglio diamantate: Accessorio standard

○ Ruota diamantata ..... Ordine n. 752812

per materiale abrasivo (ad es. calcestruzzo abrasivo, arenaria, arenaria calcarea, calcestruzzo poroso e sim.)

Ruote di fresatura diamantate: Accessori opzionali

Queste ruote di taglio rendono molto più semplice il lavoro poiché non è richiesta alcuna eliminazione della cresta centrale.

○ Ruota diamantata (2 righe) .. Ordine n. 4100298

○ Ruota diamantata (3 righe) .. Ordine n. 4100299

per materiale abrasivo (ad es. calcestruzzo abrasivo, arenaria, arenaria calcarea, calcestruzzo poroso e sim.)

Può essere usata anche per il calcestruzzo.

Riparazione

Sostituzione del cavo di alimentazione

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

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

Tutela Dell'ambiente

La polvere di levigatura formatasi può contenere sostanze nocive! Non gettare il dispositivo tra i rifiuti domestici, ma smaltirlo secondo le norme, presso un centro di raccolta per rifiuti speciali.

Attenersi alle norme nazionali riguardo allo smaltimento eco-compatibile e al riciclaggio di macchine fuori servizio, imballaggi e accessori.

Solo per i Paesi UE: non smaltire gli elettroutensili con i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva europea 2012/19/UE sugli utensili elettrici ed elettronici usati e l'applicazione nel diritto nazionale, gli elettroutensili usati devono essere smaltiti separatamente e sottoposti ad un sistema di riciclaggio eco-compatibile.

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

Informazioni riguardanti i rumori trasmessi dall'aria e le vibrazioni

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

Livello misurato di potenza sonora pesato A:
111,3 dB (A)
Livello misurato di pressione sonora pesato A:
100,3 dB (A)
Incertezza K: 3 dB (A).

Indossare i dispositivi di protezione acustica.

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

Valore di emissione vibrazioni $\mathbf{a_h}$ = 5,5 m/s^2
Incertezza $\mathbf{K_h}$ = 1,5 m/s^2

Il valore totale di emissione vibrazioni dichiarato è stato misurato in base al metodo di test standard e può essere utilizzato per confrontare un utensile con un altro.

Può essere inoltre utilizzato per la stima preliminare dell'esposizione.

ATTENZIONE

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

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

Vertaling van de oorspronkelijke aanwijzingen

Doelmatig gebruik

De muurgroeffrees is bestemd voor het doorslijpen van of het maken van sleuven in overwegend mineraal materiaal, zoals staalbeton, metselwerk en wegbedekking bij een vaste steun op de ondergrond, zonder gebruik van water.

Geen gebonden doorslijpschijven of grofslijpschijven gebruiken. Gebruik uitsluitend diamantdoorslijpwielen.

Er mogen geen materialen bewerkt worden, waarbij tijdens de bewerking stoffen of dampen vrijkomen die gevaarlijk zijn voor de gezondheid.

Alleen de gebruiker is aansprakelijk voor schade door oneigenlijk gebruik.

De algemeen erkende ongevallenpreventievoorschriften en de bijgevoegde veiligheidsinstructies moeten in acht worden genomen.

Algemene Veiligheidsinstructies

Let voor uw veiligheid en die van het elektrisch gereedschap op de passages die zijn voorzien van dit symbool!

WAARSCHUWING – Lees de gebruiksaanwijzing om het risico van letsel te verminderen.

WAARSCHUWING Lees alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen. *Als de veiligheidsinstructies en aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.*

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen goed met het oog op toekomstig gebruik.
Geef uw elektrisch gereedschap alleen met deze documenten aan anderen door.

1 Veiligheid van de werkomgeving

a) **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** *Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.*

b) **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** *Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.*

c) **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** *Wanneer u wordt afgeleid, kunt de controle over het gereedschap verliezen.*

2 Elektrische veiligheid

a) **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** *Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.*

b) **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** *Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.*

c) **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** *Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.*

d) **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapdelen.** *Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.*

e) **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** *Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.*

f) **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** *Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.*

3 Veiligheid van personen

a) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** *Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.*

b) **Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril.** *Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.*

c) **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** *Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.*

d) **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** *Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.*

e) **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** *Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.*

f) **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren en kleding uit de buurt van bewegende delen.** *Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.*

g) **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** *Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.*

h) **Ondanks het feit dat u eventueel heel goed vertrouwd bent met het gebruik van gereedschappen, moet u ervoor zorgen dat u niet nonchalant wordt en veiligheidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren.** *Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.*

4 Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig

a) **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** *Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.*

b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** *Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.*

c) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu (indien uitneembaar) uit het elektrische gereedschap, voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap opbergt.** *Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.*

d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** *Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.*

e) **Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen en accessoires. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren.** *Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.*

f) **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** *Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.*

g) **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** *Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.*

h) **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** *Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.*

5 Service

a) **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** *Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.*

Speciale Veiligheidsinstructies

1 Veiligheidsinstructies voor slijpmachines

a) **De beschermkap van het elektrisch gereedschap dient veilig te worden aangebracht en zo ingesteld te zijn dat er sprake is van maximale veiligheid. Dit houdt in dat het kleinst mogelijke deel van het slijpelement open naar de bediener wijst. Zorg dat u en eventuele andere personen in uw nabijheid buiten het gebied van de roterende doorslijpschijf blijven.** *De* ***beschermkap*** *moet de bediener beschermen tegen brokstukken en toevallig contact met het slijpmiddel.*

b) **Gebruik alleen diamant-doorslijpwielen voor uw electrisch gereedschap.** *Wanneer u het toebehoor aan uw elektrisch gereedschap kunt bevestigen, is dat nog geen garantie voor veilig gebruik.*

c) **Het toegestane toerental van het inzetgereedschap dient minstens zo hoog te zijn als het maximale toerental dat op het elektrisch gereedschap is aangegeven.** *Toebehoor dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en in het rond vliegen.*

d) **De slijpmiddelen mogen alleen worden gebruikt voor de aanbevolen gebruiksmogelijkheden, zoals bijv.: Slijp nooit met het zijvlak van een doorslijpschijf.** *Doorslijpschijven zijn bedoeld voor de materiaalafname met de rand van de schijf. Door zijwaartse krachtinwerking op deze slijpmiddelen kan de schijf breken.*

e) **Gebruik altijd onbeschadigde spanflenzen in de juiste grootte en vorm voor de door u gekozen doorslijpschijf.** *Geschikte flenzen steunen de doorslijpschijf en gaan zo het risico tegen dat deze breekt.*

f) **De buitendiameter en de dikte van het inzetgereedschap dienen overeen te komen met de maataanduidingen van uw elektrisch gereedschap.** *Verkeerd bemeten inzetgereedschap kan niet voldoende worden afgeschermd of gecontroleerd.*

g) **Slijpschijven en flenzen dienen exact op de slijpas van uw elektrisch gereedschap te passen.** *Inzetgereedschap dat niet precies op de slijpas van uw elektrisch gereedschap past, draait ongelijkmatig en trilt zeer sterk, hetgeen kan leiden tot verlies van controle.*

h) **Gebruik geen beschadigde slijpschijven. Controleer de slijpschijven voor ieder gebruik altijd op afsplinteringen en scheuren. Wanneer het elektrisch gereedschap of de doorslijpschijf valt, ga dan na of het beschadigd is of gebruik een onbeschadigde doorslijpschijf. Wanneer u de doorslijpschijf heeft gecontroleerd en ingebracht, zorg er dan voor dat u en eventuele andere personen in de buurt buiten het bereik van de roterende doorslijpschijf blijven en laat het apparaat een minuut lang draaien op het hoogste toerental.** *In deze testperiode breken beschadigde doorslijpschijven meestal.*

i) **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag afhankelijk van de toepassing volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of een veiligheidsbril. Draag zo nodig een stofmasker, gehoorbescherming, veiligheidshandschoenen of een speciale schort, die u bescherming biedt tegen kleine slijp- en materiaaldeeltjes.** *Uw ogen dienen tegen rondvliegende deeltjes, die bij verschillende toepassingen ontstaan, beschermd te worden. Stof- of adembeschermingsmaskers dienen het stof dat bij de toepassing ontstaat te filteren. Wanneer u lang aan hard geluid wordt blootgesteld, kan uw gehoor beschadigd raken.*

j) **Let erop dat andere personen zich op een veilige afstand van uw werkgebied bevinden. Iedereen die het werkgebied betreedt, dient persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen.** *Brokstukken van het werkstuk of gebroken inzetgereedschap kunnen wegvliegen en ook buiten het directe werkgebied letsel veroorzaken.*

k) **Houd het apparaat alleen vast aan de geïsoleerde greepvlakken wanneer u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of het eigen netsnoer kan raken.** *Door het contact met een onder spanning staande leiding kunnen ook metalen onderdelen van het apparaat onder spanning worden gezet, met een elektrische schok als gevolg.*

l) **Houd het netsnoer uit de buurt van draaiend inzetgereedschap.** *Wanneer u de controle over het apparaat verliest, kan het netsnoer worden doorgesneden of gegrepen en kan uw hand of uw arm in het draaiende inzetgereedschap komen.*

m) **Leg het elektrisch gereedschap nooit weg voordat het inzetgereedschap volledig tot stilstand is gekomen.** *Het draaiende inzetgereedschap kan in contact komen met de ondergrond waardoor u mogelijk de controle over het elektrisch gereedschap kunt verliezen.*

n) **Laat het elektrisch gereedschap niet draaien terwijl u het draagt.** *Door toevallig contact met het draaiende inzetgereedschap kan uw kleding worden gegrepen en kan het inzetgereedschap zich in uw lichaam boren.*

o) **Reinig regelmatig de ventilatiesleuven van uw elektrisch gereedschap.** *De motorventilator trekt stof in de behuizing en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.*

p) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.** *Door vonken kunnen deze materialen vlam vatten.*

q) **Gebruik geen inzetgereedschap waarvoor vloeibare koelmiddelen nodig zijn**. *Het gebruik van water of andere vloeibare koelmedia kan leiden tot een elektrische schok.*

2 Veiligheidsinstructies met het oog op terugslag

Terugslag is de plotselinge reactie als gevolg van een draaiende doorslijpschijf die blijft hangen of blokkeert. Indien het roterende inzetgereedschap blokkeert of blijft hangen, komt het onmiddellijk tot stilstand. Hierdoor wordt ongecontroleerd elektrisch gereedschap tegen de draairichting van het inzetgereedschap in op de plaats van de blokkering versneld.

Wanneer er bijv. een doorslijpschijf in het werkstuk blijft haken of blokkeert, kan de rand van de doorslijpschijf die invalt in het werkstuk vastraken, met het uitbreken van de doorslijpschijf of een terugslag als mogelijk gevolg. De doorslijpschijf beweegt zich dan naar de gebruiker toe of van hem weg, afhankelijk van de draairichting van de schijf op de plaats van de blokkering. Hierbij kunnen schuurschijven ook breken.

Een terugslag is het gevolg van een verkeerd of onjuist gebruik van het elektrisch gereedschap. Deze kan worden verhinderd door passende veiligheidsmaatregelen te nemen, zoals hieronder beschreven.

a) **Houd het elektrisch gereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in een dergelijke positie dat u de terugslagkrachten kunt opvangen. Gebruik, indien aanwezig, altijd de extra greep om tijdens de startfase een zo groot mogelijke controle over de terugslagkrachten of reactiemomenten te hebben.** *De bediener kan door geschikte veiligheidsmaatregelen te nemen de terugslag- en reactiemomenten beheersen.*

b) **Zorg ervoor dat uw hand nooit in de buurt van draaiend inzetgereedschap komt.** *Het inzetgereedschap kan zich bij een terugslag over uw hand bewegen.*

c) **Vermijd het gebied voor en achter de roterende doorslijpschijf.** *Door de terugslag wordt het elektrisch gereedschap op de plaats van de blokkering tegen de bewegingsrichting van de doorslijpschijf in gedreven.*

d) **Werk bijzonder voorzichtig bij hoeken, scherpe randen enz. Zorg ervoor dat het inzetgereedschap niet van het werkstuk terugspringt en klem raakt.** *Het roterende inzetgereedschap heeft de neiging om bij hoeken, scherpe randen of in het geval dat het terugspringt klem te raken. Dit leidt tot verlies van controle of een terugslag.*

e) **Gebruik geen ketting- of getand zaagblad of gesegmenteerde diamantschijf met inkepingen van meer dan 10 mm breed.** *Dit inzetgereedschap veroorzaakt vaak een terugslag of verlies van controle over het elektrisch gereedschap.*

f) **Voorkom een blokkering van de doorslijpschijf of een te hoge aandrukkracht. Voer geen overmatig diepe sneden uit.** *Bij een overbelasting van de doorslijpschijf worden ook de belasting en de neiging tot schuin wegdraaien of blokkeren verhoogd, en daarmee de kans op een terugslag of breuk van het slijpmiddel.*

g) **Wanneer de doorslijpschijf klem raakt of u het werk onderbreekt, schakel het apparaat dan uit en houd het rustig vast totdat de schijf tot stilstand gekomen is. Probeer nooit om de nog draaiende doorslijpschijf uit de snede te trekken, dit kan een terugslag veroorzaken.** *Stel de oorzaak van het klem raken vast en verhelp deze.*

h) **Schakel het elektrisch gereedschap zolang het zich in het werkstuk bevindt niet opnieuw in. Laat de doorslijpschijf eerst het volle toerental bereiken voordat u voorzichtig verder gaat met de snede.** *Anders kan de schijf blijven hangen, uit het werkstuk springen of een terugslag veroorzaken.*

i) **Zorg voor een ondersteuning van platen of grote werkstukken om het risico van een terugslag door een ingeklemde doorslijpschijf te verminderen.** *Grote werkstukken kunnen doorbuigen onder hun eigen gewicht. Het werkstuk dient aan beide kanten van de schijf, en zowel bij de doorslijpsnede als aan de rand, ondersteund te worden.*

j) **U dient bijzonder voorzichtig te zijn bij "invalsnedes" in bestaande wanden of andere plaatsen waar u geen zicht op heeft.** *De invallende doorslijpschijf kan bij het snijden in gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten een terugslag veroorzaken.*

3 Overige veiligheidsinstructies:

WAARSCHUWING – Draag altijd een veiligheidsbril.

Draag een geschikt stofmasker.

Gebruik uitsluitend diamant-doorslijpwielen

Gebruik geen gebonden schijven.

Altijd met twee handen bedienen.

Zorg er (bijv. met behulp van een metaaldetector) voor dat zich op de plaats die bewerkt moet worden, geen stroom-, water- of gasleidingen bevinden.

Het werkstuk dient stevig te liggen en beveiligd te zijn tegen wegglijden, bijv. met behulp van spaninrichtingen. Grote werkstukken dienen voldoende te worden ondersteund.

De diamant-doorslijpwielen dienen zonder speling om de steunflens te passen. Geen adapters of reduceerkoppen gebruiken.

Diamant-doorslijpwielen moeten zorgvuldig volgens de voorschriften van de fabrikant bewaard en gehanteerd worden.

Verzeker u ervan dat de diamant-doorslijpwielen volgens de aanwijzingen van de fabrikant zijn aangebracht.

Maak gebruik van elastische tussenlagen, wanneer deze bij het schuurmateriaal ter beschikking gesteld worden en vereist zijn.

Zorg ervoor dat vonken die bij het gebruik ontstaan, geen gevaar veroorzaken,
bijv. de gebruiker of andere personen raken of ontvlambare substanties doen vlam vatten. Gevaarlijke gebieden moeten met moeilijk ontvlambare dekens afgedekt worden. Houd in brandgevaarlijke bereiken een geschikt blusmiddel bij de hand.

Wanneer de machine uitgeschakeld is, lopen de diamant-doorslijpwielen na.

Draag altijd een veiligheidsbril, stofmasker, werkhandschoenen, gehoorbescherming en stevig schoeisel bij het werken met uw elektrisch gereedschap!

Beschadigde, onronde resp. trillende gereedschappen mogen niet gebruikt worden.

Schade aan gas- of waterleidingen, elektrische leidingen en dragende wanden (statica) voorkomen.

De stekker uit het stopcontact halen voordat er instellings-, ombouw- of onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd.

Een beschadigde of gebarsten extra greep dient te worden vervangen. Indien de extra greep defect is, de machine niet gebruiken.

Een beschadigde of gebarsten beschermkap dient te worden vervangen. Indien de beschermkap defect is de machine niet gebruiken.

Schakel de machine niet in wanneer veiligheidsvoorzieningen of onderdelen van het gereedschap ontbreken of defect zijn.

De stofbelasting verminderen:

Deeltjes die tijdens het werken met deze machine ontstaan, kunnen stoffen bevatten die kanker, allergische reacties, aandoeningen aan de luchtwegen, aangeboren afwijkingen of andere voortplantingsproblemen kunnen veroorzaken. Enkele voorbeelden van dergelijke stoffen zijn: lood (in loodhoudende verf), mineraal stof (uit bakstenen, beton e.d.), additieven voor de behandeling van hout (chromaat, houtverduurzamingsmiddelen), enkele houtsoorten (zoals eiken- of beukenstof), metalen, asbest. Het risico is afhankelijk van het feit hoe lang de gebruiker of in de buurt aanwezige personen aan de belasting worden blootgesteld.
Deze deeltjes mogen niet in het lichaam terechtkomen.
Om de belasting met deze stoffen te verminderen: zorg voor een goede ventilatie van de werkplek en draag een geschikte veiligheidsbescherming, zoals bijv. ademmaskers die in staat zijn om de microscopische kleine stofdeeltjes uit de lucht te filteren.

Neem de voor uw materiaal, personeel, toepassingsgeval en locatie geldende richtlijnen in acht (bijv. arbeidsveiligheidsbepalingen, afvalbehandeling).

Verzamel de ontstane deeltjes op de plaats waar deze ontstaan, voorkom dat deze neerslaan in de omgeving.

Gebruik voor speciale werkzaamheden geschikt toebehoor. Daardoor komen slechts weinig deeltjes ongecontroleerd in de omgeving terecht.

Gebruik een geschikte stofafzuiging.

Verminder de stofbelasting door:
- de vrijkomende deeltjes en de af te voeren luchtstroom van de machine niet op de gebruiker zelf of in de buurt aanwezige personen of op neergeslagen stof te richten,
- een afzuiginstallatie en/of een luchtfilter te gebruiken,
- de werkplek goed te ventileren en door te stofzuigen schoon te houden. Vegen of blazen wervelt het stof op.
- Zuig of was de beschermende kleding. Niet uitblazen, uitslaan of uitborstelen.

Namen Van Onderdelen (Afb. 1–Afb. 6)

1 Blokkering
2 Drukschakelaar
3 Schaal voor freesdiepte
4 Spanhefboom voor de instelling van de snedediepte
5 Elektronische signaalweergave
6 Markering (is bestemd als snedeweergave van de eerste diamantschijf)
7 Spindelvastzetknop
8 Afzuigaansluitstuk voor de stofafzuiging
9 Steunwielen
10 Markeringen tonen de snijranden van het diamant-doorslijpwiel bij maximale snijdiepte
11 Pijl toont de voorgeschreven schuifrichting. In deze richting moet de machine door het te bewerken materiaal worden geschoven.
12 eerste handgreep
13 tweede handgreep
14 Pensleutel
15 Beschermkap
16 Pijlen tonen de draairichting van de diamant-doorslijpwielen
17 Spanmoer
18 Diamant-doorslijpwiel
19 Spanflens
20 Afstandsringen

Symbolen

WAARSCHUWING

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

	CM5MA: Muurfrees
V	Opgegeven voltage
~	Wisselstroom
n	Nominaal toerental
min^{-1}	Toeren of slagen per minuut
	Klasse II gereedschap

Standaard Toebehoren

Naast de hoofdeenheid (1 toestel), bevat de verpakking de accessoires die hieronder vermeld staan.

- ○ Pensleutel 1
- ○ Voegbeitel 1
- ○ Plastic behuizing 1
- ○ Diamant-doorslijpwielen* 2

* (WT)-specificaties zijn uitgesloten.

De standaard toebehoren kunnen zonder nadere kennisgeving gewijzigd worden.

Technische Gegevens

Model	CM5MA
Spanning*1	220–240 V~
Nominaal ingangsvermogen	1900 W
Onbelaste snelheid	5000 min^{-1}
Diameter van de diamant-doorslijpschijven	125 mm
Opties voor groefbreedte	9,0 / 15,5 / 22,0 / 28,5 / 35,0 mm
Instelbare zaagdiepte	10–40 mm
Gewicht zonder netsnoer*2	4,7 kg

*1 Kontroleer het naamplaatje op het apparaat, daar het apparaat afhankelijk van het gebied waar het verkocht wordt gewijzigd kan worden.

*2 Gewicht: Volgens EPTA-procedure 01/2003

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

Ingebruikname

1 Aansluiting aan de stroom

Vergelijk voor de ingebruikname of de op het typeplaatje aangegeven spanning met de netspanning overeenkomt.

Schakel altijd een aardlekschakelaar (RCD) met een max. inschakelstroom van 30 mA voor de machine.

Let op een zo kort mogelijke kabellengte en op en grote kabeldoorsnede van de stroomkabel.

2 Diamant-doorslijpwielen plaatsen / vervangen, sleufbreedte instellen

Machine uitschakelen. Stekker uit stopcontact trekken!

Opgelet! Spindelvastzetknop (7) nooit bij een draaiende (en ook niet uitlopende) machine drukken!

Gebruik geen accessoires die door de fabrikant niet speciaal voor dit elektrische gereedschap bestemd en aanbevolen zijn. Wanneer u de accessoires aan uw elektrisch gereedschap kunt bevestigen, garandeert dit nog geen veilig gebruik. (zie Toebehoren)

Afb. 5

- Maximale snijdiepte instellen (Snijdiepte instellen).
- Spindelvastzetknop (7) indrukken, (met de andere hand) het voorste diamant-doorslijpwiel (18) langzaam draaien totdat de spindelvastzetknop voelbaar vast klikt en
- bij ingedrukte spindelvastzetknop (7) de spanmoer (17) met behulp van de meegeleverde pensleutel (tegen de klok in) eraf draaien.

De klemflens (19) moet altijd op de spil worden gemonteerd met de schacht naar buiten gericht (zoals aangegeven in Afb. 6 (A) – (F)). Let erop, dat de spanflens (19) ,relatief ten opzichte van de spindel, niet kan worden gedraaid.

Diamant-doorslijpwiel erop plaatsen, hierbij **op de juiste draairichting letten.** De draairichting wordt aangegeven met behulp van een pijl op het diamant-doorslijpwiel en door pijlen (16) op de beschermkap (15).

Plaatsing van de tussenringen (20) en het diamant-doorslijpwielen (volgens de gewenste groefbreedte) zoals in Afb. 6 (A) – (E).

Aanwijzing: Gebruik van de machine met maar *een* diamant-doorslijpwiel:
Wanneer het voorste diamant-doorslijpwiel wordt afgenomen en alleen de achterste schijf op de machine blijft, is de muurgroeffrees ook geschikt voor het doorslijpen (van bijv. tegels).
(Afb. 6. F).

Opmerking: (Afb. 6. G.) Gebruik de machine met een diamant-freeswiel (zie Toebehoren):
Om het diamant-freeswiel te kunnen aanbrengen, moet u de spanflens (19) van de spindel halen en uit de beschermkap (15) halen. Plaats vervolgens het diamant-freeswiel op de spanflens (19), van beneden in de beschermkap steken en op de spindel plaatsen. Let erop dat de spanflens (19), ten opzichte van de spindel, niet kan worden gedraaid. Afstandsringen (20) zoals weergegeven op de afbeelding (G) erop plaatsen.

De spindel door het indrukken van de spindelvastzetknop (7) vergrendelen en de spanmoer (17) met de pensleutel (14) (met de klok mee) vast draaien.

Testloop uitvoeren: Mimimale snijdiepte instellen (Snijdiepte instellen). Zorg ervoor dat u en eventuele andere personen in de buurt buiten het bereik van de roterende slijpschijf blijven en laat het apparaat een minuut lang draaien op het hoogste toerental. *In deze testperiode breken beschadigde doorslijpschijven meestal. Direct stoppen wanneer aanzienlijke trillingen optreden of wanneer andere gebreken vastgesteld worden. Wanneer deze toestand zich voordoet, controleert u de machine om de oorzaak vast te stellen.*

3 Snijdiepte instellen

Na het losdraaien van de spanhefboom (4) kunt u de gewenste snijdiepte, volgens de schaal (3), instellen.

De spanhefboom (4) weer vast maken.

Aanwijzing: Indien nodig moet de positie/de spankracht van de spanhefboom (4) worden veranderd. Hierdoor de hefboom een beetje eruit trekken, de hefboom vervolgens draaien en weer naar beneden laten (Afb. 1).

4 Stofafzuiging aanbrengen

Opgelet! Werk nooit zonder stofafzuiging. Stof kan gevaarlijk voor de gezondheid zijn!

Werk nooit zonder stofafzuiging. De motor loopt anders snel met steenstof dicht.

Gebruik een geschikte HiKOKI (Klasse L en hoger)-stofafzuiger.

Voor het afzuigen tijdens het werken met de muurgroeffrees onstane fijne stof de zuigslang op het afzuigaansluitstuk (8) plaatsen.

Gebruik

1 In- en uitschakelen

De machine altijd met beide handen geleiden.

Eerst inschakelen, dan het inzetgereedschap naar het werkstuk bewegen.

Voorkom onverhoeds starten: de machine altijd uitschakelen wanneer de stekker uit het stopcontact wordt gehaald of wanneer sprake is geweest van een stroomonderbreking.

Bij continue inschakeling draait de machine verder wanneer hij uit de hand wordt getrokken. Houd de machine daarom altijd met beide handen aan de hiervoor bestemde handgrepen vast, zorg ervoor dat u stevig staat en werk geconcentreerd.

Voorkom dat de machine stof en spaanders opjaagt of naar binnen zuigt. De machine na het uitschakelen pas wegleggen wanneer de motor tot stilstand is gekomen.

Momentinschakeling:

Inschakelen: Blokkering (1) in de richting van de pijl schuiven en de drukschakelaar (2) indrukken.
Uitschakelen: Drukschakelaar (2) loslaten.

Continue inschakeling:

Inschakelen: Blokkering (1) in de richting van de pijl schuiven en vervolgens de drukschakelaar (2) drukken en ingedrukt houden. De machine is nu ingeschakeld. Nu de blokkering (1) nogmaals in de richting van de pijl schuiven om de drukschakelaar (2) te vergrendelen (continue inschakeling).
Uitschakelen: Drukschakelaar (2) indrukken en loslaten.

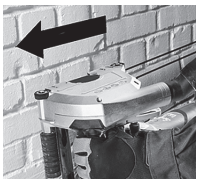
2 Het werken met de muurgroeffrees

De machine altijd met beide handen aan de handgrepen (12) en (13) geleiden.

Op de beschermkap bevinden zich markeringen (6) De markeringen liggen in het verlengde van de achterste diamant-doorslijpschijf en zijn bedoeld als - tijdens het insnijden van groeven - als snijwijzer.

De muurgroeffrees (met ingeschakelde motor) met de voorste steunwielen (9) op het vlak, waarin de groef gesneden dient te worden, aanzetten en langzaam naar beneden brengen, totdat de ingestelde snijdiepte is bereikt.

Vervolgens de machine in de snijrichting schuiven



De machine altijd in de voorgeschreven richting door het te bewerken materiaal schuiven! Zie pijl (11) op de beschermkap. *Anders kan de schijf blijven hangen, uit het werkstuk springen of een terugslag veroorzaken.*

Is de groef klaar, dan het apparaat uitschakelen en op zijn plaats houden tot het diamant-doorslijpwiel tot stilstand is gekomen. **Probeer nooit om de nog draaiende diamant-doorslijpschijf uit de snede te trekken; dit kan een terugslag veroorzaken.**

De machine uit de snede halen. De machine zijdelings weg leggen.

Het tussenstuk dat tussen de beide snedes achterblijft kan met het meegeleverde uitbreekgereedschap worden verwijderd.

Groeven met een grotere diepte in hard materiaal (bijv. beton) kunnen niet in één keer worden gefreesd.

Onderhoud, reiniging

Duidelijk merkbare afname van de vooruitgang en verhoogde aanzetkracht zijn tekenen van een bot geworden diamant-doorslijpwiel. Slijp bot geworden diamant-doorslijpwielen, door korte sneden in ruw materiaal zoals bijvoorbeeld kalkzandsteen uit te voeren.

Tijdens de bewerking kunnen deeltjes in het binnenste van het elektrisch gereedschap terecht komen. Dit heeft invloed op de koeling van het elektrisch gereedschap.

Elektrisch gereedschap regelmatig, vaak en grondig door alle voorste en achterste luchtsleuven uitzuigen. Trek eerst de stekker van het elektrisch gereedschap uit het stopcontact en draag hierbij een veiligheidsbril en stofmasker.

Overbelastingsbeveiliging

1 Veiligheidskoppeling

In de aandrijving van de muurgroeffrees is een automatische veiligheidskoppeling ingebouwd. Deze beschermt de bediener tegen een te hoog toerental, dat bijv. door het vast komen te zitten van het diamant-doorslijpwiel tijdens de werkzaamheden kan ontstaan. De veiligheidskoppeling beschermt en ontziet gelijktijdig de motor en de aandrijving van de machine. Bij het activeren van de veiligheidskoppeling dient u de motor direct uit te schakelen (de koppeling niet laten slepen!).

2 Elektronische overbelastingsweergave

De elektronische signaalindicatie (5) brandt Belasting van de machine is te hoog! De druk van de voorwaartse beweging verminderen totdat de elektronische signaalindicatie uitgaat.

Storingen Verhelpen

De machine loopt niet. De elektronische signaalindicatie (5) knippert. De herstartbeveiliging is geactiveerd. Wordt de stekker in het stopcontact gestoken wanneer de machine ingeschakeld is of is de stroomtoevoer na een onderbreking weer hersteld, dan start de machine niet. De machine uit- en weer inschakelen.

Toebehoren

Gebruik alleen origineel HiKOKI toebehoor.

Gebruik alleen toebehoor dat voldoet aan de in deze gebruiksaanwijzing genoemde eisen en kenmerken.

Diamant-doorslijpwielen: Standaardaccessoire

○ Diamantwiel ..... Bestelnr. 752812

voor abrasief materiaal
(bijv. abrasief beton, zandsteen, kalkzandsteen, gasbeton en dergelijke)

Diamant-freeswielen: Optionele accessoires
Met deze snijwielen is het makkelijker werken omdat de middelste rand niet vrijgemaakt hoeft te worden.

○ Diamantwiel (2 rijen) ..... Bestelnr. 4100298

○ Diamantwiel (3 rijen) ..... Bestelnr. 4100299

voor abrasief materiaal
(bijv. abrasief beton, zandsteen, kalkzandsteen, gasbeton en dergelijke)

Het kan ook voor beton worden gebruikt.

Reparatie

Vervangen van het netsnoer

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

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

Milieubescherming

Het ontstane slijpstof kan schadelijke stoffen bevatten: Niet via het huisvuil, maar op een vakkundige manier via het KCA verwijderen.

Neem de nationale voorschriften in acht voor een milieuvriendelijke verwijdering en de recycling van afgedankte machines, verpakkingen en toebehoren.

Uitsluitend voor EU-landen: geef uw elektrisch gereedschap nooit met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EG inzake gebruikte elektrische en elektronische apparaten en de vertaling hiervan in de nationale wetgeving dienen oud elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

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

Informatie betreffende lawaai en trillingen

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

Gemeten A-gewogen geluidsniveau:
111,3 dB (A)
Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveau:
100,3 dB (A)

Onzekerheid K: 3 dB (A).

Draag gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden (triax vector som) bepaald overeenkomstig EN60745.

Trillingsemissiewaarde $\mathbf{a_h}$ = 5,5 m/s^2
Onnauwkeurigheid $\mathbf{K_h}$ = 1,5 m/s^2

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

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

WAARSCHUWING

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

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

Traducción de las instrucciones originales

Uso según su finalidad

La fresa ranuradora de paredes ha sido desarrollada para cortar o ranurar principalmente materiales minerales, p. ej. hormigón armado, revoques y pavimentos, con un asiento seguro sobre el suelo, sin uso de agua.

No emplear discos de tronzado o discos de desbastado. Use tan solo muelas de amolado con diamantes.

No deben trabajarse materiales que durante el trabajo produzcan polvo o vapores perjudiciales para la salud.

Los posibles daños derivados de un uso inadecuado son responsabilidad exclusiva del usuario.

Se deberán respetar las normas sobre prevención de accidentes generalmente aceptadas y las indicaciones de seguridad aquí incluidas.

Recomendaciones generales de seguridad

Por favor, por su propia protección y la de su herramienta eléctrica, preste especial atención a las partes marcadas con este símbolo.

ADVERTENCIA: lea el manual de instrucciones para reducir el riesgo de accidentes.

ADVERTENCIA: lea íntegramente las indicaciones de seguridad e instrucciones de manejo. *El incumplimiento de las instrucciones de seguridad siguientes puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.*

Guarde estas indicaciones de seguridad e instrucciones de manejo en un lugar seguro. Si entrega su herramienta eléctrica a otra persona, es imprescindible acompañarla de este documento.

1 Seguridad del puesto de trabajo

a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** *El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.*

b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** *Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.*

c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** *Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.*

2 Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** *Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.*

b) **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** *El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.*

c) **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** *Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.*

d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** *Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.*

e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** *La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.*

f) **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** *La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.*

3 Seguridad de personas

a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** *El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.*

b) **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** *El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.*

c) **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** *Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.*

d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** *Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.*

e) **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** *Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.*

f) **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo y vestimenta alejados de las piezas móviles.** *La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.*

g) **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** *El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.*

h) **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de la herramienta eléctrica lo deje creerse seguro e ignorar las normas de seguridad.** *Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.*

4 Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** *Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.*

b) **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** *Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.*

c) **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** *Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.*

d) **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** *Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.*

e) **Cuide la herramienta eléctrica y los accesorios con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.** *Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.*

f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** *Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.*

g) **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** *El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.*

h) **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** *Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.*

5 Servicio

a) **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** *Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.*

Indicaciones especiales de seguridad

1 Indicaciones de seguridad para amoladoras de corte

a) **La cubierta protectora debe sujetarse firmemente a la herramienta eléctrica y ajustarse con la mayor seguridad posible, es decir, la mínima parte posible de la muela abrasiva debe permanecer abierta hacia el usuario. Mantenga, tanto usted como las personas que se encuentren cerca, una distancia fuera del área de acción del disco en rotación.** *La* ***cubierta protectora*** *debe proteger al usuario de fragmentos y del contacto involuntario con la muela abrasiva.*

b) **Use solamente muelas de amolado con diamantes con su herramienta eléctrica.** *El hecho de poder montar el accesorio en la herramienta no garantiza una utilización segura.*

c) **El número de revoluciones autorizado de la herramienta de inserción debe ser al menos tan alto como el número de revoluciones máximo indicado en la herramienta eléctrica.** *Si los accesorios giran a una velocidad mayor que la permitida, podrían romperse y salir despedidos.*

d) **Las muelas abrasivas solo deben utilizarse para las aplicaciones recomendadas. p.ej: no utilice nunca la superficie lateral de un disco de amolado para esmerilar.** *Los discos de amolado son apropiados para el recorte de material con el borde del disco. La aplicación de fuerza lateral sobre estas muelas abrasivas puede romperlas.*

e) **Utilice siempre bridas de sujeción sin dañar del tamaño y de la forma correctas para el disco de amolar seleccionado.** *Una brida adecuada soporta el disco de amolar y reduce así el riesgo de la rotura del disco.*

f) **El diámetro exterior y el grosor de la herramienta de inserción deben corresponderse con las medidas de su herramienta eléctrica.** *Las herramientas de inserción de tamaño incorrecto no pueden protegerse convenientemente ni controlarse de forma apropiada.*

g) **Los discos de amolar y las bridas deben calzar perfectamente en el husillo de amolar de la herramienta eléctrica.** *Las herramientas de inserción que no se adaptan con precisión al husillo de su herramienta eléctrica, giran de forma irregular, vibran con mucha fuerza y pueden provocar la pérdida del control.*

h) **No utilice discos de amolar dañados. Antes de cada utilización controle si las herramientas de inserción como los discos de amolar están astillados o agrietados. En caso de que la herramienta eléctrica o el disco de amolar caigan al suelo, compruebe si se ha dañado, o bien utilice un disco de amolar sin dañar. Una vez haya comprobado el estado del disco de amolar y lo haya colocado, tanto usted como las personas que se encuentran en las proximidades deben colocarse fuera del nivel del disco de amolar rotatorio en movimiento; póngala en funcionamiento durante un minuto con el número de revoluciones máximo.** *Las herramientas dañadas se rompen con esta prueba.*

i) **Utilice el equipamiento personal de protección. En función de la aplicación, utilice mascarilla protectora, protector ocular o gafas protectoras. Si procede, utilice mascarilla antipolvo, cascos protectores para los oídos, guantes protectores o un delantal especial para repeler las pequeñas partículas de lijado y de material.** *Los ojos deben quedar protegidos de los cuerpos extraños suspendidos en el aire y producidos por las diferentes aplicaciones. Las mascarillas respiratorias y antipolvo deben filtrar el polvo que se genera con la aplicación correspondiente. Si está expuesto a un fuerte nivel de ruido durante un período prolongado, su capacidad auditiva puede verse afectada.*

j) **Compruebe que las terceras personas se mantienen a una distancia de seguridad de su zona de trabajo. Cualquier persona que entre en la zona de trabajo debe utilizar el equipo de protección personal.** *Los fragmentos de la pieza de trabajo o las herramientas de inserción rotas pueden salir disparadas y ocasionar lesiones incluso fuera de la zona directa de trabajo.*

k) **Sujete la herramienta sólo por las superficies de la empuñadura aisladas eléctricamente cuando realice trabajos en los que la herramienta de inserción pudiera encontrar conducciones eléctricas ocultas o el propio cable del aparato.** *El contacto con un cable conductor de corriente puede electrizar también las partes metálicas de la herramienta y causar una descarga eléctrica.*

l) **Mantenga el cable de alimentación lejos de las herramientas de inserción en movimiento.** *Si pierde el control sobre la herramienta, el cable de alimentación puede cortarse o engancharse y su mano o su brazo pueden terminar en la herramienta de inserción en movimiento.*

m) **Nunca deposite la herramienta eléctrica antes de que la herramienta de inserción se haya detenido por completo.** *La herramienta de inserción en movimiento puede entrar en contacto con la superficie sobre la que se ha depositado, lo que puede provocar una pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.*

n) **No deje la herramienta eléctrica en marcha mientras la transporta.** *La ropa podría engancharse involuntariamente en la herramienta en movimiento y la herramienta podría perforar su cuerpo.*

o) **Limpie regularmente la ranura de ventilación de su herramienta eléctrica.** *El ventilador del motor introduce polvo en la carcasa, y una fuerte acumulación de polvo de metal puede provocar peligros eléctricos.*

p) **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** *Las chispas pueden inflamar dichos materiales.*

q) **No utilice ninguna herramienta de inserción que precise refrigeración líquida**. *La utilización de agua u otros refrigerantes líquidos puede provocar una descarga eléctrica.*

2 Contragolpe e indicaciones de seguridad correspondientes

El contragolpe es la reacción súbita dada por un disco de amolar rotatorio bloqueado o enganchado. El enganchamiento o bloqueo conlleva una parada abrupta de la herramienta en rotación. A su vez se genera una aceleración incontrolada de la herramienta eléctrica en sentido contrario al del giro de la herramienta de inserción en el punto de bloqueo.

Si, p. ej., se engancha o bloquea un disco de amolar en la pieza de trabajo, el borde del disco que se introduce en la pieza de trabajo puede enredarse y como consecuencia romperse el disco o provocar un contragolpe. En ese caso, dependiendo de la dirección de giro del disco en el lugar de bloqueo, el disco de amolar vuela en dirección del operador o se aleja de él. Esto también puede ocasionar la rotura de los discos de amolar.

Un contragolpe es la consecuencia de un uso inadecuado o indebido de la herramienta eléctrica. Se puede evitar tomando las medidas apropiadas como las que se describen a continuación.

a) **Sujete bien la herramienta eléctrica y mantenga el cuerpo y los brazos en una posición en la que pueda absorber la fuerza del contragolpe. Utilice siempre la empuñadura adicional, si dispone de ella, para tener el máximo control posible sobre la fuerza de contragolpe o el momento de reacción al accionar la herramienta hasta plena marcha.** *El usuario puede dominar la fuerza de contragolpe y de reacción con las medidas de precaución apropiadas.*

b) **No coloque nunca la mano cerca de la herramienta en movimiento.** *En caso de contragolpe, la herramienta de inserción podría desplazarse sobre su mano.*

c) **Evite el área situada delante y detrás del disco de amolado en movimiento.** *El contragolpe propulsa la herramienta eléctrica en la dirección contraria a la del movimiento del disco de amolar en el punto de bloqueo.*

d) **Trabaje con especial cuidado en el área de esquinas, bordes afilados, etc. Evite que las herramientas reboten en la pieza de trabajo y se atasquen.** *La herramienta de inserción en movimiento tiende a atascarse en las esquinas, en los bordes afilados o cuando rebota. Esto provoca una pérdida de control o un contragolpe.*

e) **No utilice una hoja de sierra de cadena o dentada ni un disco de diamante segmentado con ranuras mayores a 10 mm.** *Con frecuencia, dichas herramientas de inserción provocan contragolpes o la pérdida de control sobre la herramienta eléctrica.*

f) **Evite el bloqueo del disco de amolado o una presión excesiva. No realice cortes demasiado profundos.** *La sobrecarga del disco de amolado aumenta la carga y la probabilidad de atascos o bloqueos, y por lo tanto, la posibilidad de contragolpe o rotura de una muela abrasiva.*

g) **En el caso de que el disco de amolado se atasque o usted decida interrumpir el trabajo, desconecte la herramienta y sujétela hasta que el disco se haya detenido. Nunca trate de extraer el disco de amolado aún en movimiento de la hendidura de corte, ya que puede producirse un contragolpe.** *Determine la causa del atasco y soluciónela.*

h) **No vuelva a conectar la herramienta eléctrica mientras se encuentre en la pieza de trabajo. Deje que el disco de amolado alcance el número total de revoluciones antes de continuar el corte con cuidado.** *De otro modo puede atascarse el disco, saltar de la pieza de trabajo o provocar un contragolpe.*

i) **Apoye los tableros o las piezas de trabajo grandes para evitar el riesgo de un contragolpe al atascarse el disco de amolado.** *Las piezas de trabajo grandes pueden doblarse por su propio peso. La pieza de trabajo debe estar apoyada por ambos lados del disco, cerca del corte y también en el borde.*

j) **Preste especial atención a los "cortes sobre conductos" en las paredes existentes u otras zonas que no puedan verse.** *El disco de amolado que se introduce puede provocar un contragolpe al realizar cortes en los conductos de agua o gas, cables eléctricos u otros objetos.*

3 Otras indicaciones de seguridad:

ADVERTENCIA – Utilice siempre gafas protectoras.

Utilice una mascarilla de protección de polvo apropiada.

Utilice tan solo muelas de amolado con diamantes

No utilice discos unidos.

Trabaje siempre con las dos manos.

Asegúrese de que en el lugar de trabajo no existan cables, tuberías de agua o gas (por ejemplo, con ayuda de un detector de metales).

La pieza de trabajo debe apoyarse firmemente y estar asegurada para evitar que se deslice, utilizando por ejemplo dispositivos de sujeción. Las piezas de trabajo grandes deben estar debidamente sujetas.

Las muelas de amolado con diamantes deben encajar sin juego en la brida de protección. No utilice adaptadores ni piezas reductoras.

Las muelas de amolado con diamantes deben almacenarse y manipularse cuidadosamente siguiendo las instrucciones del fabricante.

Asegúrese de que las muelas de amolado con diamantes se monten de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Utilice capas de refuerzo elásticas, si se incluyen con el material abrasivo y se requiere su utilización.

Cuide que las chispas generadas al utilizar la pistola no provoquen ningún peligro, p. ej., que no alcancen al usuario, otras personas o sustancias inflamables. (Para trabajos con placa de apoyo y hoja lijadora así como con disco de pulir de piel de cordero con cordón) Tenga un extintor adecuado al alcance cuando trabaje cerca de zonas peligrosas.

Las muelas de amolado con diamantes continúan girando después de haberse desconectado la herramienta.

Lleve siempre puestas gafas protectoras, mascarilla antipolvo, guantes de trabajo, protección auricular y calzado firme cuando trabaje con su herramienta eléctrica.

No deben utilizarse herramientas dañadas, descentradas o que vibren.

Evite dañar los conductos de gas y de agua, los cables eléctricos y las paredes portantes (estática).

Extraiga el enchufe de la toma de corriente antes de realizar cualquier trabajo de ajuste, reequipamiento o mantenimiento.

Las empuñaduras adicionales dañadas o agrietadas deben cambiarse. No utilice herramientas cuya empuñadura adicional esté defectuosa.

Las cubiertas protectoras dañadas o agrietadas deben cambiarse. No utilice herramientas cuya cubierta protectora esté defectuosa.

No conecte la herramienta si alguna pieza o dispositivo de protección falta o está defectuosa.

Reducir la exposición al polvo:

Las partículas que se generan al trabajar con está máquina pueden contener sustancias susceptibles de provocar cáncer, reacciones alérgicas, enfermedades respiratorias, malformaciones fetales u otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de este tipo de sustancias son: el plomo (en pinturas que contengan plomo), el polvo mineral (de ladrillos, bloques de hormigón, etc.), los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera), algunos tipos de madera (como el polvo de roble y de haya), los metales o el amianto. El riesgo depende del tiempo de exposición del usuario o de las personas próximas a él.
Evite que estas partículas entren en su cuerpo. Para reducir la exposición a estas sustancias: asegúrese de que el puesto de trabajo esté bien ventilado y protéjase con el equipamiento de protección adecuado, como por ejemplo, mascarillas de protección respiratoria adecuadas para filtrar este tipo de partículas microscópicas.

Respete las directivas (p. ej. normas de protección laboral, de eliminación de residuos) aplicables a su material, personal, uso y lugar de utilización.

Recoja las partículas resultantes en el mismo lugar de emisión, evite que éstas se sedimenten en el entorno.

Utilice únicamente accesorios adecuados para trabajos especiales. Esto reducirá la cantidad de partículas emitidas incontroladamente al entorno.

Utilice un sistema de aspiración de polvo adecuado.

Reduzca la exposición al polvo:
- evitando dirigir las partículas liberadas y la corriente del aparato hacia usted, hacia las personas próximas a usted o hacia el polvo acumulado,
- incorporando un sistema de aspiración y/o un depurador de aire,
- ventilando bien el puesto de trabajo o manteniéndolo limpio mediante sistemas de aspiración. Barrer o soplar solo hace que el polvo se levante y arremoline.
- Lave la ropa de protección o límpiela mediante aspiración. No utilice sistemas de soplado, ni la golpee ni la cepille.

Nombres De Las Piezas (Fig. 1–Fig. 6)

1 Bloqueo
2 Interruptor
3 Escala para la profundidad de corte
4 Palanca de apriete para el ajuste de la profundidad de corte
5 Indicación de señal del sistema electrónico
6 Marcación (sirve como indicador de corte del primer disco de diamante)
7 Botón de bloqueo del husillo
8 Tubuladura para aspiración de polvo
9 Ruedas de apoyo
10 Las marcaciones indican los bordes de corte de las muelas de amolado con diamantes con la profundidad de corte máxima.
11 La flecha indica la dirección de empuje especificada. En esta dirección tiene que ser empujada la máquina a través del material que va a ser mecanizado.
12 Primera empuñadura
13 Segunda empuñadura
14 Llave de dos agujeros
15 Cubierta protectora
16 Las flechas indican el sentido de rotación de las muelas de amolado con diamantes
17 Tuerca de sujeción
18 Muelas de amolado con diamantes
19 Brida de sujeción
20 Anillos distanciadores

Símbolos

ADVERTENCIA

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

	CM5MA: Rozadora
V	Voltaje nominal
~	Corriente alterna
n	Velocidad nominal
min^{-1}	Revoluciones o reciprocaciones por minuto
	Herramienta de clase II

Accesorios Estándar

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

- ○ Llave de dos agujeros 1
- ○ Cincel 1
- ○ Caja de plástico.....1
- ○ Muelas de amolado con diamantes* 2

* Especificaciones (WT) excluidas.

Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

Especificaciones

Modelo	CM5MA
Tensión*1	220–240 V~
Potencia de entrada nominal	1900 W
Velocidad sin carga	5000 min^{-1}
Diámetro de las muelas de amolado con diamantes	125 mm
Opciones de ancho de ranura	9,0 / 15,5 / 22,0 / 28,5 / 35,0 mm
Profundidad de corte ajustable	10–40 mm
Peso sin el cable de alimentación*2	4,7 kg

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

*2 Peso: según procedimiento EPTA 01/2003

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

Puesta En Servicio

1 Conexión a la red

Antes de la puesta en marcha, compruebe que la tensión y la frecuencia de red que se indican en la placa de identificación corresponden a las características de la red eléctrica.

Preconecte siempre un dispositivo de corriente residual FI (RCD) con una corriente de desconexión máxima de 30 mA.

Observe en lo posible longitudes de acometida cortos y a una gran sección de conductor del cable de red.

2 Empleo/cambio de los discos de amolado con diamantes, ajuste del ancho de rosca

Desconectar la máquina. ¡Desenchufar el equipo!

¡Atención! ¡No presionar nunca el botón de inmovilización (7) con la máquina en funcionamiento (ni durante el proceso de parada)!

No utilice accesorios que no estén especialmente diseñados y recomendados por el fabricante para esta herramienta eléctrica en particular. El hecho de poder montar el accesorio en la herramienta no garantiza una utilización segura. (véase Accesorios)

Fig. 5

- Ajustar la profundidad de corte máxima (Ajuste de la profundidad de corte).
- Presionar el botón de inmovilización (7) (con la otra mano), girar lentamente las muelas frontales de amolado con diamante (18) hasta que el botón de bloqueo encaje de forma audible y
- con el botón de inmovilización presionado (7) desenroscar la tuerca de sujeción (17) con la llave de dos agujeros (en sentido contrario al de las agujas del reloj).

La brida de fijación (19) debe instalarse siempre en el husillo con la funda orientada hacia afuera (como se muestra en la Fig. 6 (A)–(F)). Observar que la brida de sujeción (19) , no permita ser girada relativamente al husillo.

Apoyar las muelas de amolado con diamantes **teniendo en cuenta el sentido de rotación correcto.** El sentido de rotación está indicado por flechas en las muelas de amolado con diamantes y (16) sobre la cubierta protectora (15) .

Coloque los aros espaciadores (20) y las muelas de amolado con diamantes (en conformidad con el ancho de ranura deseado) tal y como se indica en Fig. 6 (A) – (E).

Nota: Uso de la herramienta con sólo *una* muelas de amolado con diamantes:
Si se retira la muela frontal de amolado con diamantes y se deja la muela posterior en la máquina, es posible utilizar la fresa ranuradora de muros también para cortar (p. ej. baldosas). (Fig. 6. F).

Nota: (Fig. 6. G.) Empleo de la máquina con las muelas de fresado con diamante (véase Accesorios):
Para poder colocar las muelas de fresado con diamante, se debe retirar la brida tensora (19) del husillo y sacarla de la cubierta protectora (15). Introducir ahora las muelas de fresado con diamante en la brida tensora (19) y guiarlas desde abajo en la cubierta protectora e introducirla en el husillo. Observar que la brida de sujeción (19) no se pueda girar en relación al husillo. Introducir el anillo distanciador (20) como se muestra en la figura (G).

Bloquear el husillo accionando el botón de inmovilización (7) y apretar el manguito de unión (17) utilizando la llave para tuerca de dos agujeros (14) (en el sentido de las agujas del reloj).

Realizar una marcha de prueba: Ajustar la profundidad de corte mínima (Ajuste de la profundidad de corte). Tanto usted como las personas que se encuentran en las proximidades deben colocarse fuera del nivel del disco de amolar rotativo en movimiento; ponga el dispositivo en funcionamiento durante un minuto con el número de revoluciones máximo. *Las herramientas dañadas se rompen con esta prueba. En caso de que surjan vibraciones mayores o si surge algún otro problema, pare inmediatamente la máquina. Si esto ocurriera, examine la máquina para determinar la causa.*

3 Ajuste de la profundidad de corte

Tras soltar la palanca de fijación (4) puede ajustar la profundidad de corte deseada según la escala (3).

Volver a apretar la palanca de sujeción (4) .

Nota: En caso necesario se debe modificar la posición / la fuerza de sujeción de la palanca de fijación (4) . Para ello extraer un poco la palanca, a continuación girar la palanca y volver a descenderla (Fig. 1).

4 Montaje de la aspiración de polvo

¡Atención! No utilice nunca la herramienta sin dispositivo de aspiración de polvo. Los polvos pueden ser nocivos para la salud.

No utilice nunca la herramienta sin dispositivo de aspiración de polvo. De lo contrario, el motor se llenará pronto con polvo de piedra.

Utilice una aspiradora HiKOKI (Clase L y superior) adecuada.

Para aspirar el polvo de piedra generado durante el trabajo con la fresa ranuradora de muros, insertar la manguera de aspiración sobre la tubuladura de aspiración (8) .

Manejo

1 Conexión y desconexión

Sostenga siempre la herramienta con ambas manos.

Conecte en primer lugar la herramienta de inserción, y a continuación acérquela a la pieza de trabajo.

Evite que la herramienta se ponga en funcionamiento de forma involuntaria: desconéctela siempre al extraer el enchufe de la toma de corriente o cuando se haya producido un corte de corriente.

En la posición de funcionamiento continuado, la herramienta seguirá funcionando aunque haya sido arrebatada de la mano por un tirón accidental. Por este motivo deben sujetarse las empuñaduras previstas siempre con ambas manos, adoptar una buena postura y trabajar concentrado.

Evite que la herramienta aspire o levante polvo y viruta. Una vez se ha desconectado la herramienta, espere hasta que el motor esté parado antes de depositarla.

Conexión instantánea:

Conexión: Desplace el interruptor (1) en el sentido de la flecha y después pulse el interruptor (2).

Desconexión: suelte el interruptor (2).

Funcionamiento continuado:

Conexión: Presione el bloqueo (1) en dirección de la flecha, presionar y mantener presionado el interruptor (2) . Ahora la máquina está conectada. Empuje nuevamente el bloqueo (1) en dirección de la flecha para bloquear el interruptor (2) (funcionamiento continuo).

Desconexión: Presionar el interruptor (2) y soltarlo.

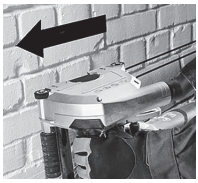
2 Trabajar con la fresa ranuradora de muros

Guíe la máquina siempre con ambas manos por los mangos (12) y (13) .

En la cubierta protectora se encuentran marcaciones (6) Las marcaciones se encuentran en la prolongación de las muelas de amolado con diamantes y sirven; al cortar ranuras; como indicación de corte.

Posicionar la fresa ranuradora de muros (con el motor conectado) con el patín guía (9) sobre la superficie en la que se va a realizar la ranura y deslizarla lentamente hacia abajo hasta alcanzar la profundidad de corte ajustada.

A continuación empujar la máquina en dirección de corte



¡Desplazar la máquina siempre en la dirección especificada a través del material que va a ser mecanizado! Véase flecha (11) sobre la cubierta de protección. *De otro modo puede atascarse el disco, saltar de la pieza de trabajo o provocar un contragolpe.*

Una vez que la ranura esté lista, desconecte el aparato y manténgalo fijo hasta que la muela de amolado con diamantes se haya detenido. **Nunca trate de extraer el disco de amolado con diamantes aún en movimiento de la hendidura de corte, ya que puede producirse un contragolpe.**

Extraer la máquina del corte. Depositar la máquina a un lado.

Se puede retirar la pieza cortada que todavía se encuentra entre los dos cortes con una herramienta de corte.

Las ranuras de mayor profundidad en materiales duros (p. ej. el hormigón) no pueden realizarse de una sola pasada.

Mantenimiento, Limpieza

Un progreso del trabajo claramente inferior y el aumento de la fuerza de avance son indicios claros de que las muelas de amolado con diamantes están romas. Afile las muelas de amolado con diamantes romas realizando cortes cortos en materiales abrasivos como, por ejemplo, calizas.

Durante el mecanizado pueden liberarse partículas en el interior de la herramienta eléctrica. Esto interfiere en el enfriamiento de la herramienta eléctrica.

Por ello, es importante aspirar regularmente y con esmero todas las ranuras de ventilación delanteras y traseras. Desconectar antes la herramienta eléctrica de la corriente y protegerse con gafas de protección y mascarilla antipolvo.

Protección Contra Sobrecarga

1 Acoplamiento de seguridad

El embrague de la fresa ranuradora de muros integra un acoplamiento automático de seguridad. Su función es proteger al usuario de pares de apriete demasiado altos que pueden producirse, p. ej. por la rotura de la muela de amolado con diamantes durante el trabajo. El acoplamiento de seguridad protege y al mismo tiempo descarga el motor y el embrague de la máquina. Cuando se activa el acoplamiento de seguridad, el motor se desconecta automáticamente (¡no dejar que el acoplamiento se descuelgue!).

2 Indicación electrónica de sobrecarga

La indicación de señal electrónica (5) se enciende ¡La carga de la máquina es demasiado elevada! Reducir la presión de avance, hasta que la indicación de señal electrónica se apague.

Localización De Averías

La máquina no funciona. El indicador de señal del sistema electrónico (5) parpadea. La protección contra el rearranque se ha activado. Si el enchufe se inserta con la máquina conectada o se restablece el suministro de corriente tras un corte, la máquina no se pondrá en funcionamiento. Desconecte y vuelva a conectar la herramienta.

Accesorios

Utilice únicamente accesorios HiKOKI originales.

Utilice únicamente accesorios que cumplan los requerimientos y los datos indicados en este manual de instrucciones.

Muelas de amolado con diamantes: Accesorio estándar

○ Muela de diamante ..... N.º de pedido 752812

para material abrasivo
(p. ej. hormigón abrasivo, arenisca, arenisca calcárea, hormigón celular y similares)

Muelas de fresado: Accesorios opcionales

Estas muelas de corte facilitan el trabajo, puesto que no es necesario expulsar el reborde medio.

○ Muela de diamante (2 filas)
..... N.º de pedido 4100298

○ Muela de diamante (3 filas)
..... N.º de pedido 4100299

para material abrasivo
(p. ej. hormigón abrasivo, arenisca, arenisca calcárea, hormigón celular y similares)

También puede usarse con hormigón.

Reparaciones

Sustitución del cable de alimentación

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

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

Protección Del Medio Ambiente

El polvo abrasivo resultante puede contener sustancias tóxicas: No tirarlo a la basura doméstica, entréguelo en un punto de recogida de residuos peligrosos.

Cumpla lo estipulado por las normativas nacionales relativas a la gestión ecológica de los residuos y al reciclaje de aparatos, embalaje y accesorios usados.

Solo para países de la UE: no tire las herramientas eléctricas a la basura doméstica. Según la directiva europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y las correspondientes legislaciones nacionales, las herramientas eléctricas usadas deben recogerse por separado y reciclarse de modo respetuoso con el medio ambiente.

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

Información sobre el ruido propagado por el aire y la vibración

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

Nivel de potencia acústica ponderada A:
111,3 dB (A)

Nivel de presión acústica ponderada A:
100,3 dB (A)

Incertidumbre K: 3 dB (A)

Utilice protecciones auditivas.

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

Valor de emisión de vibración $\mathbf{a_h} = 5{,}5\ m/s^2$
Incertidumbre $\mathbf{K_h} = 1{,}5\ m/s^2$

El valor total de vibración declarado se ha medido según un método de prueba estándar, y permite comparar unas herramientas con otras.

También resulta útil para llevar a cabo evaluaciones preliminares de exposición.

ADVERTENCIA

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

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

Tradução das instruções originais

Utilização Correta

A fresadora de abrir roços destina-se ao corte e entalhe de materiais predominantemente minerais, como por ex. betão armado, alvenaria e pisos de estradas, com apoio firme na base e sem utilização de água.

Não utilizar discos abrasivos de corte ou discos de rebarbar combinados. Utilize exclusivamente rodas de corte diamantadas.

Não trabalhar em materiais que durante o processamento produzam pós ou vapores nocivos para a saúde.

O utilizador é inteiramente responsável por danos que advenham de uma utilização indevida.

Deverá sempre respeitar as normas gerais de prevenção de acidentes aplicáveis e as indicações de segurança juntamente fornecidas.

Indicações Gerais De Segurança

Para a sua própria proteção e para proteção da sua ferramenta elétrica respeite as partes do texto marcadas com este símbolo!

AVISO – Ler o manual de instruções para reduzir o risco de ferimentos.

AVISO Leia todas as indicações de segurança e instruções. *Em caso de não cumprimento das indicações de segurança e das instruções podem ocorrer choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.*

Guarde todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.
Quando entregar esta ferramenta elétrica a terceiros, faça-o sempre acompanhado destes documentos.

1 Segurança da área de trabalho

a) **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** *Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.*

b) **Não trabalhar com a ferramenta elétrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** *Ferramentas elétricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.*

c) **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta elétrica durante a utilização.** *No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.*

2 Segurança elétrica

a) **A ficha de conexão da ferramenta elétrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas elétricas protegidas por ligação à terra.** *Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque elétrico.*

b) **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** *Há um risco elevado devido a choque elétrico, se o corpo estiver ligado à terra.*

c) **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** *A infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.*

d) **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta elétrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** *Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque elétrico.*

e) **Se trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** *A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque elétrico.*

f) **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta elétrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** *A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque elétrico.*

3 Segurança de pessoas

a) **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta elétrica. Não utilizar uma ferramenta elétrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** *Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta elétrica, pode levar a lesões graves.*

b) **Utilizar equipamento de proteção pessoal e sempre óculos de proteção.** *A utilização de equipamento de proteção pessoal, como máscara de proteção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou proteção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta elétrica, reduz o risco de lesões.*

c) **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta elétrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** *Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta elétrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.*

d) **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta elétrica.** *Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.*

e) **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** *Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta elétrica em situações inesperadas.*

f) **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem joias. Mantenha os cabelos e roupas afastados de partes em movimento.** *Roupas frouxas, cabelos longos ou joias podem ser agarrados por peças em movimento.*

g) **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados corretamente.** *A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.*

h) **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** *Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves numa fração de segundo.*

4 Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas elétricas

a) **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta elétrica apropriada para o seu trabalho.** *É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta elétrica apropriada na área de potência indicada.*

b) **Não utilizar uma ferramenta elétrica com um interruptor defeituoso.** *Uma ferramenta elétrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada*

c) **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** *Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta elétrica.*

d) **Guardar ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho** *Ferramentas elétricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inexperientes.*

e) **Tratar a ferramenta elétrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta elétrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** *Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas elétricas.*

f) **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** *Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.*

g) **Utilizar a ferramenta elétrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** *A utilização de ferramentas elétricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.*

h) **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** *Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.*

5 Serviço

a) **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** *Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.*

Indicações Especiais De Segurança

1 Indicações de segurança para as ferramentas com disco abrasivo de corte

a) **O resguardo de proteção da ferramenta elétrica tem de ser montado de forma segura e ajustado de modo a obter um grau de segurança máximo, isto é, a parte menos descoberta do corpo abrasivo deverá ficar voltada para o operador. Mantenha-se a si, bem como a todas as pessoas nas proximidades, fora da área do disco abrasivo em rotação.** *O* ***resguardo de proteção*** *deverá proteger o operador de fragmentos e de um contacto acidental com o corpo abrasivo.*

b) **Utilize apenas rodas de corte diamantadas para a sua ferramenta elétrica.** *Apenas o facto de conseguir montar os acessórios na sua ferramenta elétrica, não garante uma utilização segura.*

c) **As rotações admissíveis da ferramenta acoplável devem corresponder no mínimo às rotações máximas indicadas na ferramenta elétrica.** *Os acessórios que rodem com mais velocidade do que a admissível, podem quebrar e ser projetados.*

d) **Os corpos abrasivos apenas devem ser utilizados para as possibilidades de aplicação recomendadas. Por exemplo: nunca lixe com a parte lateral de um disco de corte.** *Os discos de corte destinam-se à remoção de material com a aresta do disco. Se exercer força lateral sobre este corpo abrasivo poderá quebrá-lo.*

e) **Utilize sempre flanges tensoras sem defeitos e com a dimensão e forma corretas para o disco abrasivo que escolheu.** *As flanges apropriadas apoiam o disco abrasivo, reduzindo assim o perigo de quebra do disco abrasivo.*

f) **O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta acoplável devem corresponder às medidas da sua ferramenta elétrica.** *As ferramentas acopláveis com dimensões erradas não podem ser suficientemente protegidas ou controladas.*

g) **Os discos abrasivos e as flanges devem assentar precisamente no veio retificador da sua ferramenta elétrica.** *As ferramentas acopláveis que não assentem com precisão sobre o veio retificador da ferramenta elétrica, rodam de forma irregular, vibram com muita força e podem causar a perda de controlo.*

h) **Não utilize discos abrasivos danificados. Antes de utilizar os discos abrasivos, controle-os sempre quanto a fragmentações e fissuras. Caso a ferramenta elétrica ou o disco abrasivo caiam, verifique se estão danificados ou utilize um disco abrasivo que não esteja danificado. Depois de controlar e montar o disco abrasivo, mantenha-se a si, bem como às pessoas nas proximidades, afastadas da área do disco abrasivo em rotação e deixe o aparelho a funcionar durante um minuto, com rotações máximas.** *Por norma, os discos abrasivos danificados quebram durante este período de teste.*

i) **Use equipamento de proteção pessoal. Consoante a utilização use máscara integral de proteção, proteção para os olhos ou óculos de proteção. Sempre que necessário, use máscara antipoeiras, proteção auditiva, luvas de proteção ou aventais especiais para manter afastadas pequenas partículas de lixação e de material.** *Proteger os olhos de objetos estranhos projetados, resultantes de diversas aplicações. As máscaras antipoeiras ou de proteção respiratória devem filtrar o pó que se forma durante a utilização. Se estiver exposto a ruídos fortes durante longos períodos de tempo poderá perder capacidade auditiva.*

j) **Certifique-se de que as outras pessoas mantêm uma distância de segurança em relação à sua área de trabalho. Todos os que acedem à área de trabalho devem usar equipamento de proteção pessoal.** *Fragmentos da peça de trabalho ou ferramentas acopláveis quebradas podem ser projetados e causar ferimentos mesmo fora da própria área de trabalho.*

k) **Quando executar trabalhos nos quais a ferramenta acoplável possa atingir condutores de corrente ocultos ou o próprio cabo de rede, segure a ferramenta apenas nas superfícies do punho isoladas.** *O contacto com um cabo sob tensão pode também colocar peças metálicas do aparelho sob tensão e provocar um choque elétrico.*

l) **Mantenha o cabo de rede afastado de ferramentas acopláveis em rotação.** *Caso perca o controlo do aparelho, o cabo de rede pode ser cortado ou agarrado e a sua mão ou o seu braço podem atingir a ferramenta acoplável em rotação.*

m) **Nunca pouse a ferramenta elétrica, antes da imobilização completa da ferramenta acoplável.** *A ferramenta acoplável em rotação, pode entrar em contacto com a superfície de alojamento, provocando a perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.*

n) **Nunca deixe a ferramenta elétrica a funcionar enquanto a está a transportar.** *Em caso de contacto acidental com a ferramenta acoplável em rotação, a sua roupa poderá ficar presa e a ferramenta acoplável poderá furar o seu corpo.*

o) **Limpe regularmente as aberturas de ventilação da sua ferramenta elétrica.** *A ventoinha do motor puxa o pó para dentro da caixa, e uma forte acumulação de pó de metal pode provocar riscos a nível elétrico.*

p) **Não utilize a ferramenta elétrica nas proximidades de materiais inflamáveis.** *As faíscas podem incendiar estes materiais.*

q) **Não utilize ferramentas acopláveis, que necessitem de agentes de refrigeração líquidos**. *A utilização de água ou outros agentes de refrigeração líquidos pode provocar choques elétricos.*

2 Contragolpes e respetivas indicações de segurança

O contragolpe é a reação repentina provocada pelo encravamento ou bloqueio de um disco abrasivo em rotação. O encravamento ou o bloqueio provocam a paragem repentina da ferramenta acoplável em rotação. Através disso, a ferramenta elétrica descontrolada é acelerada na zona de bloqueio, no sentido de rotação contrário ao da ferramenta acoplável.

Se por ex. um disco abrasivo ficar encravado ou bloquear na peça de trabalho, o canto do disco abrasivo que imerge na peça de trabalho pode prender e consequentemente, quebrar o disco abrasivo ou gerar um contragolpe. O disco abrasivo desloca-se depois na direção do operador ou afasta-se dele, consoante o sentido de rotação do disco no local de bloqueio. Desta forma os discos abrasivos também podem quebrar.

O contragolpe é a consequência de uma utilização errada ou inadequada da ferramenta elétrica. Poderá evitar o contragolpe através de medidas de precaução adequadas, conforme descrito em seguida.

a) **Segure bem a ferramenta elétrica e posicione o seu corpo e braços numa posição, na qual poderá amortecer as forças de contragolpe. Utilize sempre o punho suplementar, caso disponível, para obter o maior controlo possível sobre as forças de contragolpe ou momentos de reação na aceleração.** *O operador pode dominar as forças de contragolpe e de reação, usando medidas de precaução adequadas.*

b) **Nunca coloque a sua mão próxima de ferramentas acopláveis em rotação.** *Durante um contragolpe, a ferramenta acoplável pode deslocar-se para cima da sua mão.*

c) **Evite a zona anterior e posterior ao disco de corte em rotação.** *No local de bloqueio, o contragolpe impulsiona a ferramenta elétrica na direção contrária à de deslocação do disco abrasivo.*

d) **Trabalhe com atenção redobrada em zonas de cantos, arestas vivas, etc. Evite que as ferramentas acopláveis façam ricochete na peça de trabalho e encravem.** *A ferramenta acoplável em rotação tende a encravar no caso de cantos, arestas vivas ou quando rebate. Isto provoca a perda de controlo ou contragolpes.*

e) **Não utilize lâminas de corrente ou dentadas, nem discos diamantados segmentados com fendas superiores a 10 mm de largura.** *Estas ferramentas acopláveis provocam frequentemente contragolpes ou a perda de controlo sobre a ferramenta elétrica.*

f) **Evite o bloqueio do disco de corte ou pressão demasiado elevada. Não efetue cortes demasiado profundos.** *A sobrecarga do disco de corte aumenta o seu desgaste e a tendência para enviesar ou bloquear, e com isso a possibilidade de um contragolpe ou quebra do corpo abrasivo.*

g) **Caso o disco de corte encrave ou tenha de interromper o trabalho, desligue o aparelho e mantenha-o seguro até o disco parar. Nunca tente retirar um disco de corte ainda em rotação da zona de corte, caso contrário poderá ocorrer um contragolpe.** *Verifique e elimine a causa do encravamento.*

h) **Não volte a ligar a ferramenta elétrica enquanto a mesma ainda se encontrar dentro da peça de trabalho. Deixe o disco de corte atingir as suas rotações máximas antes de prosseguir cuidadosamente com o corte.** *Caso contrário, o disco pode prender, saltar para fora da peça de trabalho ou provocar um contragolpe.*

i) **Apoie placas e peças de trabalho grandes para minimizar o risco de um contragolpe devido a um disco de corte encravado.** *As peças de trabalho grandes podem dobrar-se sob o seu próprio peso. A peça de trabalho deve ser apoiada em ambos os lados do disco, quer na proximidade do corte, como também na proximidade da aresta.*

j) **Proceda com especial cuidado no caso de "cortes de bolsa" em paredes montadas ou outras áreas não percetíveis.** *Ao imergir, o disco de corte pode provocar um contragolpe ao cortar tubagens de gás ou água, linhas elétricas ou outros objetos.*

3 Indicações de segurança adicionais:

AVISO – Use sempre óculos de proteção.

Use uma máscara de proteção contra poeiras apropriada.

Utilize exclusivamente rodas de corte diamantadas.

Não utilize discos abrasivos combinados.

Opere sempre com as duas mãos.

Certifique-se de que no local em que trabalha, não existem tubagens de corrente elétrica, água ou gás (por ex. com a ajuda de um aparelho detetor de metais).

A peça de trabalho deve ficar bem apoiada e ser protegida contra deslizes, por ex. através de dispositivos de fixação. Peças de trabalho grandes tem de ser apoiadas suficientemente.

Os rodas de corte diamantadas devem adaptar-se ao flange de apoio sem folgas. Não utilizar adaptadores ou peças redutoras.

Armazenar e manusear as rodas de corte diamantadas cuidadosamente e conforme as instruções do fabricante.

Certifique-se de que as rodas de corte diamantadas foram montadas de acordo com as instruções do fabricante.

Usar bases de amortecimento elásticas, sempre que sejam disponibilizadas juntamente com o abrasivo e sempre que necessário.

Certifique-se de que as faíscas criadas durante a utilização não causam qualquer perigo, atingindo por ex. o operador ou outras pessoas ou incendiando substâncias inflamáveis. As áreas expostas ao perigo de incêndio devem ser protegidas com coberturas ignífugas. Tenha sempre um extintor adequado pronto a ser utilizado nas áreas expostas ao perigo de incêndio.

Depois de desligar a máquina, as rodas de corte diamantadas ainda continuam a funcionar na marcha por inércia.

Ao trabalhar com a sua ferramenta elétrica use sempre óculos de proteção, proteção respiratória, luvas de trabalho, proteção auditiva e calçado resistente!

Não utilizar ferramentas danificadas, não circulares ou que vibrem.

Evitar danos em tubagens de gás e de água, condutores elétricos e paredes portadoras (estática).

Puxar a ficha da tomada de rede antes de proceder a qualquer ajuste, conversão ou manutenção.

Se o punho suplementar estiver danificado ou rachado deverá ser substituído. Não operar a máquina com o punho suplementar danificado.

Substituir o resguardo de proteção caso esteja danificado ou rachado. Não operar a máquina com o resguardo de proteção danificado.

Não ligar a máquina, caso faltem peças no aparelho ou equipamentos de proteção ou em caso de danos.

Reduzir os níveis de pó:

As partículas que se formam ao trabalhar com esta máquina podem conter substâncias cancerígenas e provocar reações alérgicas, doenças respiratórias, malformações congénitas ou outros problemas no sistema reprodutor. Alguns exemplos destas substâncias são: chumbo (em tintas à base de chumbo), pó mineral (de pedras de paredes, betão ou semelhantes), aditivos para o tratamento de madeira (cromo, agente de preservação de madeira), alguns tipos de madeira (como pó de carvalho ou faia), metais e amianto. O risco depende do tempo a que o utilizador, ou as pessoas que se encontram nas proximidades, estão sujeitos à sobrecarga.
Não deixe que estas partículas entrem em contacto com o seu corpo.
Para reduzir a sobrecarga destas substâncias: areje bem o local de trabalho e use equipamento de proteção adequado, como por ex. máscaras de proteção respiratória que estejam em condições de filtrar partículas microscópicas.

Respeite as diretivas (por ex. disposições relativas à segurança no trabalho, eliminação) válidas para o seu material, pessoal, caso de utilização e local de utilização.

Apanhe as partículas geradas no local de origem das mesmas e evite deposições nas imediações.

Utilize acessórios apropriados para trabalhos especiais. Através disso é reduzida a expulsão descontrolada de partículas no ambiente.

Utilize um aspirador de pó adequado.

Reduza os níveis de pó:
- direcionando as partículas expelidas e o fluxo de ar de exaustão da máquina para longe de si, das pessoas que se encontram nas proximidades ou do pó acumulado,
- montando um dispositivo de aspiração e/ou um purificador de ar,
- arejando bem o local de trabalho e aspirando-o para o manter limpo. Varrer ou soprar por jato de ar forma remoinhos de pó.
- Aspire ou lave o vestuário de proteção. Não limpar soprando, batendo ou escovando.

Nomes Dos Componentes (Fig. 1–Fig. 6)

1 Bloqueio
2 Gatilho
3 Escala para profundidade de corte
4 Alavanca de aperto para o ajuste da profundidade de corte
5 Indicador de sinal eletrónico
6 Marcação (serve de indicador de corte do primeiro disco diamantado)
7 Botão de bloqueio do veio
8 Casquilho de aspiração para o aspirador de pó
9 Rodas de suporte
10 As marcações indicam as arestas de corte das rodas de corte diamantadas no caso de profundidade máxima de corte
11 A seta indica no sentido de deslizamento prescrito. A máquina deverá ser deslizada neste sentido através do material a trabalhar.
12 Primeiro punho
13 Segundo punho
14 Chave de pinos
15 Resguardo de proteção
16 As setas mostram o sentido de rotação das rodas de corte diamantadas
17 Porca de aperto
18 Roda de corte diamantada
19 Flange tensor
20 Anéis distanciadores

Símbolos

AVISO

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

	CM5MA: Fresadora de abrir roços
V	Tensão nominal
~	Corrente alternada
n	Velocidade nominal
min^{-1}	Rotações por minuto
	Ferramenta de classe II

Acessórios-padrão

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

- ○ Chave de pinos 1
- ○ Cinzel de entalhe 1
- ○ Caixa de plástico 1
- ○ Rodas de corte diamantadas* 2

* As especificações (WT) estão excluídas.

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

Especificações

Modelo	CM5MA
Tensão*1	220–240 V~
Potência nominal de entrada	1900 W
Velocidade sem carga	5000 min^{-1}
Diâmetro das rodas de corte diamantadas	125 mm
Opções de largura da ranhura	9,0 / 15,5 / 22,0 / 28,5 / 35,0 mm
Profundidade ajustável do corte	10–40 mm
Peso sem cabo de corrente*2	4,7 kg

*1 Não deixe de verificar a voltagem na placa identificadora constante do produto, pois ela está sujeita a mudanças conforme a área.

*2 Peso: de acordo com o procedimento EPTA 01/2003

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

Colocação Em Funcionamento

1 Ligação à rede

Antes de colocar em funcionamento, confirme se os dados da sua rede elétrica coincidem com a tensão de rede e a frequência de rede indicadas na placa de caraterísticas.

Ligar sempre previamente um disjuntor de proteção FI (RCD) com uma corrente de disparo máx. de 30 mA.

Assegure um comprimento de alimentação o mais curto possível e um corte transversal grande do cabo de rede.

2 Colocar / substituir rodas de corte diamantadas, ajustar a largura da ranhura

Desligar a máquina. Puxar a ficha de rede!

Atenção! Nunca pressionar o botão de bloqueio do veio (7) para dentro com a máquina a funcionar (nem com a máquina a funcionar por inércia)!

Nunca utilize acessórios não previstos e não recomendados pelo fabricante em particular para esta ferramenta eléctrica. Apenas o facto de conseguir montar os acessórios na sua ferramenta eléctrica, não garante uma utilização segura. (ver Acessórios)

Fig. 5

- Ajustar a profundidade máxima de corte (Ajustar a profundidade de corte).
- Pressionar o botão de bloqueio do veio (7) para dentro, (com a outra mão) rodar lentamente as rodas de corte diamantadas (18) dianteiro até o botão de bloqueio do veio engatar de forma percetível e
- com o botão de bloqueio do veio (7) pressionado para dento, desaparafusar (no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio) a porca de aperto (17) com a chave de pinos juntamente fornecida.

A flange de aperto (19) deve ser sempre colocada no fuso com a bainha virada para fora (como mostrado na Fig. 6 (A) - (F)). Certifique-se de que não é possível rodar o flange tensor (19) em relação ao veio.

Colocar as rodas de corte diamantadas e **respeitar o sentido de rotação correto.** O sentido de rotação é indicado através de setas nas rodas de corte diamantados e através de setas (16) no resguardo de proteção (15).

Disposição dos anéis distanciadores (20) e das rodas de corte diamantadas (de acordo com a largura desejada do sulco) como na Fig. 6 (A) - (E).

Nota: Utilização da máquina com apenas *uma* roda de corte diamantada:
se retirar a roda de corte diamantada dianteiro e mantiver apenas o disco traseiro na máquina, a fresadora de abrir roços também poderá ser utilizada para cortes (por ex. de azulejos).
(Fig. 6. F).

Nota: (Fig. 6. G.) utilização da máquina com rodas de fresar diamantadas (ver Acessórios):
Para conseguir montar as rodas de fresar diamantadas é necessário remover o flange tensor (19) do veio e retirá-lo para fora do resguardo de proteção (15). Agora deverá encaixar as rodas de fresar diamantadas sobre o flange tensor (19), introduzir a partir de baixo no resguardo de proteção e colocar sobre o veio. Certifique-se de que não é possível rodar o flange tensor (19) em relação ao veio. Encaixar os anéis distanciadores (20) conforme ilustrado na figura (G).

Bloquear o veio pressionando o botão de bloqueio do veio (7) para dentro e apertar firmemente a porca de aperto (17) com a chave de pinos (14) (no sentido dos ponteiros do relógio).

Efetuar um teste de funcionamento: ajustar a profundidade mínima de corte (Ajustar a profundidade de corte). Mantenha-se a si, bem como a todas as pessoas que se encontrem nas proximidades, fora da área do disco abrasivo em rotação e deixe o aparelho ligado durante um minuto com rotações máximas. *Por norma, os discos abrasivos danificados quebram durante este período de teste. Parar imediatamente quando surgirem vibrações fortes ou quando constatar outras falhas. Se esta situação ocorrer, verifique a máquina para determinar a causa.*

3 Ajustar a profundidade de corte

Após soltar a alavanca de aperto (4) poderá ajustar a profundidade de corte pretendida, consoante a escala (3).

Voltar a apertar firmemente a alavanca de aperto (4).

Nota: se necessário deverá alterar a posição / a força de aperto da alavanca de aperto (4). Para isso, puxar ligeiramente a alavanca para fora, em seguida rodar a alavanca e voltar a baixar (Fig. 1).

4 Montar o aspirador de pó

Atenção! Nunca deverá trabalhar sem aspirador de pó. Os pós podem ser nocivos para a saúde!

Nunca deverá trabalhar sem aspirador de pó. Caso contrário, o motor bloqueará devido ao pó acumulado.

Utilize um aspirador HiKOKI (Classe L e superior) adequado.

Para aspirar o pó fino gerado ao trabalhar com a fresadora de abrir roços, encaixar a mangueira de aspiração sobre o casquilho de aspiração (8).

Utilização

1 Ligar e desligar

Guiar a máquina sempre com ambas as mãos.

Primeiro ligar e em seguida colocar a ferramenta acoplável na peça de trabalho.

Evite o arranque involuntário: desligue sempre a máquina quando a ficha for retirada da tomada ou no caso de interrupção de energia elétrica.

No funcionamento contínuo, a máquina continua a trabalhar mesmo se for arrancada da mão. Por este motivo, deverá segurar a máquina sempre com ambas as mãos nos punhos previstos, posicionar-se de forma segura e concentrar-se no trabalho.

Evite que a máquina forme remoinhos ou aspire pó e aparas. Depois de desligada, pousar a máquina apenas quando o motor estiver parado.

Ligação momentânea:

Ligar: deslocar o bloqueio (1) no sentido da seta e em seguida pressionar o gatilho (2).

Desligar: soltar o gatilho (2).

Funcionamento contínuo:

Ligar: deslocar o bloqueio (1) no sentido da seta e em seguida pressionar o gatilho (2) e mantê-lo pressionado. A máquina está agora ligada. Agora, deslocar uma vez mais o bloqueio (1) no sentido da seta para bloquear o gatilho (2) (funcionamento contínuo).

Desligar: pressionar o gatilho (2) e soltá-lo.

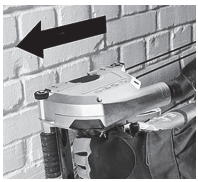
2 Trabalhar com a fresadora de abrir roços

Guiar sempre a máquina com ambas as mãos nos punhos (12) e (13).

No resguardo de proteção existem marcações (6) As marcações encontram-se no prolongamento da roda de corte diamantada traseiro e servem como indicador de corte ao abrir ranhuras.

Colocar a fresadora de abrir roços (com o motor ligado) com as rodas de suporte (9) dianteiras sobre a superfície na qual a ranhura será cortada e oscilar lentamente para baixo até atingir a profundidade de corte ajustada.

Em seguida deslizar a máquina no sentido de corte



Deslizar a máquina sempre no sentido prescrito através do material a trabalhar! Ver seta (11) no resguardo de proteção. *Caso contrário, o disco pode prender, saltar para fora da peça de trabalho ou provocar um contragolpe.*

Depois de concluir o corte da ranhura deverá desligar o aparelho e segurá-lo até à imobilização da roda de corte diamantada. **Nunca tente retirar uma roda de corte diamantada ainda em rotação da zona de corte, caso contrário poderá ocorrer um contragolpe.**

Retirar a máquina do corte. Pousar a máquina lateralmente.

O cordão restante entre ambos os cortes pode ser removido com a ajuda da punção juntamente fornecida.

As ranhuras de maior profundidade em material duro (por ex. betão) não podem ser executadas numa só passagem.

Manutenção, Limpeza

Um progresso de trabalho notavelmente mais lento e a necessidade de exercer maior força ao empurrar são indícios de que as rodas de corte diamantadas estão a ficar rombos. Afie as rodas de corte diamantadas que foram ficando rombos efetuando cortes curtos em materiais abrasivos como por ex. arenito calcário.

Durante o trabalho podem acumular-se partículas no interior da ferramenta elétrica. Isto influencia a refrigeração da ferramenta elétrica.

Aspirar a ferramenta elétrica regularmente, frequentemente e minuciosamente em todas as ranhuras de ar dianteiras e traseiras. Antes disso, desligue a ferramenta elétrica da alimentação de corrente usando óculos de proteção e máscara antipoeiras.

Proteção Contra Sobrecarga

1 Embraiagem de segurança

Na engrenagem da fresadora de abrir roços está montada uma embraiagem de segurança automática. Esta protege o operador de binários elevados que podem ocorrer por ex. devido à inclinação da roda de corte diamantada ao trabalhar. A embraiagem de segurança protege e alivia simultaneamente a carga do motor e da embraiagem da máquina. Assim que a embraiagem de segurança entrar em funcionamento desligar imediatamente o motor (não deixar o acoplamento raspar!)

2 Indicação eletrónica de sobrecarga

O indicador de sinal eletrónico (5) está acesa significa que a máquina está demasiado sobrecarregada! Reduzir a pressão de deslizamento até o indicador de sinal eletrónico apagar.

Eliminação De Avarias

A máquina não funciona. O indicador de sinal eletrónico (5) está a piscar. A proteção contra rearranque involuntário reagiu. Caso a ficha de rede seja inserida com a máquina ligada ou caso a corrente elétrica seja restabelecida após uma interrupção, a máquina não liga. Desligar e voltar a ligar a máquina.

Acessórios

Utilize apenas acessórios HiKOKI originais.

Utilize apenas acessórios que cumpram os requisitos e dados caraterísticos indicados presentes neste manual de instruções.

Rodas de corte diamantadas: Acessório padrão
○ Roda de diamante ..... Encomenda N.º 752812

para material abrasivo
(por ex. betão abrasivo, arenito,
arenito calcário, betão poroso e semelhantes)

Rodas de fresar: Acessórios opcionais

Estes discos de corte tornam o trabalho muito mais fácil dado que não é necessário furar o sulco central.

○ Roda de diamante (2 linhas)
..... Encomenda n.º 4100298

○ Roda de diamante (3 linhas)
..... Encomenda n.º 4100299

para material abrasivo
(por ex. betão abrasivo, arenito,
arenito calcário, betão poroso e semelhantes)

Também pode ser utilizado para cimento.

Reparações

Substituir o cabo de alimentação

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

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

Proteção Do Ambiente

O pó de lixar produzido pode conter substâncias poluentes: não eliminar através do lixo doméstico, elimine corretamente através de um ponto de recolha para resíduos especiais.

Respeite as determinações nacionais sobre a eliminação ecológica e sobre a reciclagem de máquinas usadas, embalagens e acessórios.

Apenas para países da UE: não colocar as ferramentas elétricas no lixo doméstico! De acordo com a diretriz europeia 2012/19/UE sobre equipamentos elétricos e eletrónicos usados, e na conversão ao direito nacional, as ferramentas elétricas usadas devem ser recolhidas em separado, e entregues a uma reciclagem ecologicamente correta.

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

Informação a respeito de ruídos e vibração do ar

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

Nível de potência sonora ponderado A medido:
111,3 dB (A)
Nível de pressão sonora ponderado A medido:
100,3 dB (A)
Incerteza K: 3 dB (A)

Use proteção auditiva.

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

Valor de emissão de vibrações $\mathbf{a_h} = 5{,}5\ m/s^2$
Incerteza $\mathbf{K_h} = 1{,}5\ m/s^2$

O valor total de vibração declarado foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar ferramentas.

Pode também ser utilizado numa avaliação preliminar de exposição.

AVISO

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

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

Översättning av ursprungliga instruktioner

Föreskriven Användning

Installationsfräsen används för att kapa eller slitsa framför allt mineralmaterial, t.ex. armerad betong, murverk eller gatubeläggningar med fast stöd mot underlaget, utan vatten.

Använd inga limmade kapskivor eller navrondeller. Använd bara diamantsågskivor.

Du får inte arbeta med material som avger hälsofarligt damm eller ångor vid bearbetning.

Användaren ansvarar själv för skador som orsakas av felaktig användning.

Allmänna föreskrifter om förhindrande av olycksfall samt bifogade säkerhetsanvisningar måste följas.

Allmänna Säkerhetsanvisningar

Följ anvisningarna i textavsnitten med den här symbolen för att förebygga personskador och skador på elverktyget!

VARNING – Läs igenom bruksanvisningen för att minska risken för skador.

VARNING! Läs igenom alla säkerhetsanvisningar och anvisningar. *Följer du inte säkerhetsanvisningar och anvisningar kan det leda till elstötar, brand och/eller svåra skador.*

Spara säkerhetsanvisningar och anvisningar för framtida bruk.
Se till så att dokumentationen medföljer elverktyget.

1 Arbetsplatssäkerhet

a) **Håll arbetsplatsen ren och väl belyst.** *Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.*

b) **Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brandfarliga vätskor, gaser eller damm.** *Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.*

c) **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** *Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.*

2 Elektrisk säkerhet

a) **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** *Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.*

b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** *Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.*

c) **Skydda elverktyget mot regn och väta.** *Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.*

d) **Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar.** *Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.*

e) **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** *Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.*

f) **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverktygets användning i fuktig miljö.** *Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.*

3 Personsäkerhet

a) **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** *Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.*

b) **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** *Användning av personlig skyddsutrustning som t.ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverktygets typ och användning risken för kroppsskada.*

c) **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** *Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.*

d) **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget.** *Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.*

e) **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.** *I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.*

f) **Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret och kläderna på avstånd från de rörliga delarna.** *Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.*

g) **När elverktyg används med dammutsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** *Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.*

h) **Låt inte vanan att ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignorerar verktygets säkerhetsprinciper.** *En vårdslös åtgärd kan leda till allvarlig personskada inom bråkdelen av en sekund.*

4 Korrekt användning och hantering av elverktyg

a) **Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** *Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.*

b) **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** *Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.*

c) **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet, om det kan tas ut ur elverktyget, innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** *Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.*

d) **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** *Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.*

e) **Underhåll elverktyg och tillbehör omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** *Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.*

f) **Håll skärverktygen skarpa och rena.** *Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.*

g) **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** *Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.*

h) **Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** *Hala handtag och greppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.*

5 Service

a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** *Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.*

Särskilda Säkerhetsanvisningar

1 Säkerhetsanvisningar för kapmaskiner

a) **Elverktygets sprängskydd ska sitta på ordentligt och vara inställt så att du får maximal säkerhet, dvs. så att användaren är exponerad för så liten del som möjligt av skivan. Se till så att du själv och andra runtomkring är utom räckhåll för den roterande slipskivan.** *Med **sprängskyddet** skyddas användaren mot lösa delar och kontakt med slipskivan.*

b) **Använd endast diamantsågskivor tillsammans med ditt elverktyg.** *Att tillbehöret kan fästas på elverktyget är ingen garanti för att verktyget fungerar säkert.*

c) **Verktygets tillåtna varvtal ska vara minst lika högt som det max. varvtal som anges på maskinen.** *Tillbehör som roterar med för högt varvtal kan gå sönder och delar kan flyga omkring.*

d) **Slipskivorna är bara gjorda för avsedd användning, till exempel slipa aldrig sidoytor med en kapskiva.** *Kapskivor är avsedda för materialavverkning med skivkanten. Sidokrafter på en sån slipskiva kan ge skivbrott.*

e) **Använd alltid oskadade flänsar med rätt dimension och form för den skiva som du ska använda.** *Rätt fläns skyddar slipskivan och minskar risken för skivbrott.*

f) **Verktygets ytterdiameter och grovlek måste motsvara elverktygets specifikationer.** *Verktyg med fel dimensioner går inte att skydda eller kontrollera tillräckligt.*

g) **Slipskiva och fläns ska passa exakt på elverktygets slipspindel.** *Delar som inte passar exakt på elverktygets slipspindel ger obalans, kraftiga vibrationer och kan få dig att tappa kontrollen.*

h) **Använd aldrig skadade slipskivor. Kontrollera att slipskivorna inte är uppfläkta eller spräckta före varje användning. Tappar du maskin eller slipskiva, kontrollera om något är skadat och sätt i så fall på en hel slipskiva. När du kontrollerat slipskivan och satt i den, ser du till att du själv och andra runtomkring är utom räckhåll för den roterande slipskivan och att maskinen körs på max. varvtal under en minut.** *Skadade slipskivor går oftast sönder vid testet.*

i) **Använd personlig skyddsutrustning. Beroende på tillämpningen, använd visir, ögonskydd eller skyddsglasögon. Om det behövs, använd dammask, hörselskydd, skyddshandskar eller skyddsförkläde som skyddar mot grader och avverkat material.** *Skydda ögonen mot kringflygande skräp som uppstår vid användningsområdena. Dammask och andningsskydd ska klara att filtrera bort det damm som bildas vid användning. Om du blir exponerad för buller, kan du få hörselskador.*

j) **Se till att andra i närheten är på säkert avstånd från arbetsområdet. Den som är inom arbetsområdet ska bära personlig skyddsutrustning.** *Delar av arbetsstycken eller trasiga verktyg kan slungas iväg och orsaka personskador utanför det aktuella arbetsområdet.*

k) **Maskinen får bara fattas tag i med hjälp av de isolerade handtagen när du arbetar med verktyg som kan komma i kontakt med dolda elledningar eller den egna sladden.** *Kontakt med strömförande ledning kan spänningssätta maskinens metalldelar, så att du får en stöt.*

l) **Se till så att sladden inte kommer nära roterande delar.** *Tappar du kontrollen över maskinen kan sladden bli avkapad eller snos in så att din hand eller arm dras in i roterande delar.*

m) **Lägg aldrig ifrån dig elverktyget förrän roterande delar stannat helt.** *Roterande delar kan komma i kontakt med underlaget, så att du tappar kontrollen över elverktyget.*

n) **Elverktyget får aldrig vara igång när du bär det.** *Kommer roterande delar i kontakt med klädesplagg kan de haka fast och borra in sig i kroppen.*

o) **Rengör ventilationsöppningarna på elverktyget regelbundet.** *Motorfläkten suger in damm i huset, för mycket avlagringar av metalldamm kan ge elstötar.*

p) **Använd inte elverktyg i närheten av brännbara material.** *Gnistor kan antända materialet.*

q) **Använd aldrig verktyg som kräver skärvätska**. *Vatten och andra flytande kylmedel kan ge elstötar.*

2 Kast och motsvarande säkerhetsanvisningar

Kast är en plötslig reaktion på grund av att slipskivan hakar fast eller nyper. Ihakningen eller nypet gör att den roterande delen får ett abrupt stopp. Det slungar elverktyget okontrollerat mot verktygets rotationsriktning vid blockeringen.

Om t.ex. en slipskiva hakar fast eller nyper i arbetsstycket, kan slipskivskanten som sitter fast spräcka slipskivan eller ge ett kast. Slipskivan rör sig då mot eller från användaren, allt beroende på skivans rotationsriktning vid blockeringen. Det kan även leda till skivsprängning.

Ett kast beror helt och hållet på felaktig användning av elverktyget. Det kan förhindras med hjälp av försiktighetsåtgärderna nedan.

a) **Håll fast elverktyget ordentligt och ha en kroppsställning som gör att du kan parera kastrekylen med armarna. Använd alltid stödhandtaget när det är på, så att du får så bra kontroll som möjligt över kast och reaktioner vid drift.** *Med rätt åtgärder kan du som användare få kontroll över kastrekyler och motriktade krafter.*

b) **Håll aldrig handen nära roterande delar.** *Verktyget kan röra sig över handen om du får ett kast.*

c) **Undvik området framför och bakom den roterande kapskivan.** *Kastet slungar elverktyget i motsatt riktning mot slipskivans rotationsriktning vid blockeringen.*

d) **Var extra försiktig i närheten av hörn, skarpa kanter osv. Se till så att verktyget inte studsar mot arbetsstycket och nyper.** *Roterande delar har lätt att nypa om de studsar vid hörn och skarpa kanter. Det kan få dig att tappa kontrollen eller ge kast.*

e) **Använd aldrig sågkedjor, tandade sågklingor eller segmenterade diamantskivor vars slitsar är mer än 10 mm breda.** *Sådana verktyg ger ofta kast eller får dig att tappa kontrollen över elverktyget.*

f) **Se till så att kapskivan inte nyper eller får för stor tryckkraft. Gör inte för djupa kap.** *Överbelastar du kapskivan ökar belastningen och risken för att skivan blir stukad eller nyper, vilket kan ge kast eller skivbrott.*

g) **Om skivan nyper eller om du avbryter arbetet, slår du av maskinen och håller den stilla tills skivan stannat helt. Försök aldrig dra loss kapskivan ur skåran när skivan roterar, det kan ge ett kast.** *Hitta och åtgärda orsaken till att skivan nöp.*

h) **Slå inte på elverktyget när det sitter i arbetsstycket. Låt kapskivan varva upp till max. varvtal innan du försiktigt fortsätter kapningen.** *Annars kan skivan haka i, hoppa ur arbetsstycket eller ge ett kast.*

i) **Palla upp plattor eller stora arbetsstycken, så minskar risken för kast på grund av att kapskivan nyper.** *Stora arbetsstycken kan böja sig av sin egen vikt. Palla upp arbetsstycket på båda sidor, både vid kapstället och kanten.*

j) **Var extra försiktig när du "instickskapar" i befintliga väggar eller andra ställen utan insyn.** *Kapskivan kan vid insticket orsaka kast vid kapning genom gas-, vatten- eller elledningar eller andra föremål.*

3 Övriga säkerhetsanvisningar:

VARNING! – Använd alltid skyddsglasögon.

Använd lämpligt andningsskydd.

Använd bara diamantsågskivor.

Använd aldrig bundna skivor.

Använd alltid med båda händer.

Kontrollera att det inte finns några el-, vatten-, eller gasledningar på det ställe som ska bearbetas (använd t.ex. en metalldetektor).

Säkra arbetsstycket så att det ligger stadigt och inte glider, t.ex. med spänntving. Palla upp stora arbetsstycken ordentligt.

Diamantsågskivorna ska passa stödflänsen utan spel. Adaptrar eller reduceringshylsor får inte användas.

Förvara och hantera diamantsågskivorna helt enligt tillverkarens anvisningar.

Se till så att diamantsågskivorna blir monterade enligt tillverkarens anvisningar.

Använd elastiska mellanlägg om de följer med som en nödvändig del av slipmediet.

Se till att eventuella gnistor som uppstår under användning inte utgör någon fara, t.ex. för användaren eller andra personer, eller att lättantändliga ämnen börjar brinna. Täck över riskutsatta områden med svårantändliga skydd. Lämpligt släckningsmedel ska finnas i områden som kan utsättas för brandrisk.

Diamantsågskivorna fortsätter att rotera efter att du slagit av maskinen.

Använd alltid skyddsglasögon, andningsskydd, arbetshandskar, hörselskydd och skyddsskor när du arbetar med elverktyg!

Skadade, ej runda eller vibrerande verktyg får ej användas.

Försök att inte skada gas-, vatten- och elledningar samt bärande väggar.

Dra alltid ur kontakten före inställning, omriggning eller underhåll.

Byt ut skadade eller spruckna stödhandtag. Använd aldrig maskinen med trasigt stödhandtag.

Byt ut skadat eller sprucket sprängskydd. Använd aldrig maskinen med trasigt sprängskydd.

Slå aldrig på maskinen om maskindelar eller skyddsanordningar saknas eller är trasiga.

Minska belastning genom damm:

Partiklar som uppstår vid arbeten med denna maskin kan innehålla cancerframkallande ämnen eller ämnen som orsakar allergiska reaktioner, andningsbesvär, missbildningar och andra fortplantningsstörningar. Exempel på sådana ämnen: bly (i blyhaltig färg), mineraliskt damm (i mursten, betong eller liknande), tillsatser för träbehandling (kromat, träskyddsmedel), vissa trätyper (som ek- eller bokdamm), metall, mursten. Risken beror på hur längre användaren eller personer som befinner sig i närheten exponeras för dessa ämnen.
Dessa partiklar får inte hamna i din kropp.
Beakta följande anvisningar för att minska risken: Se till att arbetsplatsen har god ventilation och bär lämplig skyddsutrustning, t.ex. andningsmask som filtrerar mikroskopiska partiklar.

Följ gällande bestämmelser för respektive material, personal, arbete och användningsplats (t.ex. regler för olycksförebyggande, avfallshantering).

Samla upp partiklarna på den plats där de uppstår, undvik att de lagras i den omgivande miljön.

Till speciella arbetsuppgifter ska man använda lämpliga tillbehör. På så sätt hamnar färre partiklar okontrollerat i omgivningen.

Anslut lämpligt dammutsug.

Minska dammbelastningen genom att vidta följande åtgärder:
- rikta inte partiklarna från maskinen eller maskinens frånluftsflöde mot dig själv, mot personer i närheten eller mot avlagrat damm,
- använd en utsugsanordning och/eller en luftrenare,
- sörj för god ventilation på arbetsplatsen och dammsug för att hålla rent. Sopning eller luftblåsning kan göra så att damm virvlas upp.
- Dammsug eller tvätta skyddskläder. Kläder ska inte blåsas, slås eller borstas rena.protective clothing. Do not blow, beat or brush.

Delarnas Namn (Bild 1–Bild 6)

1 Spärr
2 Strömbrytare
3 Fräsdjupsskala
4 Låsspak för fräsdjupsinställning
5 Elektrisk signalindikering
6 Markering (används som snittindikering för den första diamantskivan)
7 Spindellåsknapp
8 Utsugsstos för dammutsugning
9 Stödhjul
10 Markeringar visar snittkanterna för diamantsågskivorna vid maximalt fräsdjup
11 Pilen visar den föreskrivna skjutriktningen. Maskinen måste skjutas genom det material som ska bearbetas i denna riktning.
12 Första handtag
13 Andra handtag
14 Spännyckel
15 Sprängskydd
16 Pilarna visar rotationsriktningen för diamantsågskivorna
17 Spännmutter
18 Diamantsågskiva
19 Spännfläns
20 Distansringar

Symboler

VARNING

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

	CM5MA: Betongspårfräs
V	Märkspänning
~	Växelström
n	Märkvarvtal
min^{-1}	Rotationer eller stick per minut
	Klass II verktyg

Standardtillbehör

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

- Spännyckel 1
- Hålmejsel 1
- Plastväska.....1
- Diamantsågskivor* 2

* (WT)-specifikationer är undantagna.

Standardtillbehören kan ändras utan föregående meddelande.

Tekniska data

Modell	CM5MA
Spänning*1	220–240 V~
Nominell ingångseffekt	1900 W
Varvtal utan belastning	5000 min^{-1}
Diamantsågskivornas diameter	125 mm
Alternativ för spårbredd	9,0 / 15,5 / 22,0 / 28,5 / 35,0 mm
Justerbart skärdjup	10–40 mm
Vikt utan nätkabel*2	4,7 kg

*1 Se till att du kontrollerar verktygets namnplåt på grund av att den varierar beroende på försäljningsområdet.

*2 Vikt: Enligt EPTA-Procedure 01/2003

ANMÄRKNING: Med hänsyn av HiKOKI:s kontinuerliga program med forskning och utveckling kan tekniska data komma att ändras utan förvarning.

Driftstart

1 Nätanslutning

Kontrollera först att den spänning och frekvens som anges på märkskylten överensstämmer med den nätström du ska använda.

Förkoppla alltid en jordfelsbrytare (RCD) med en max. aktiveringsström på 30 mA.

Matarledningens längd ska vara så kort som möjligt och nätkabelns ledningstvärsnitt så stort som möjligt.

2 Använda/byta diamantsågskivor, ställa in spårbredd

Stäng av maskinen. Dra ur kontakten!

Varning! Spindellåsknappen (7) får aldrig tryckas in när maskinen arbetar (eller är på väg att stängas av)!

Använd bara tillbehör som är avsedda för elverktyget och rekommenderas av tillverkaren. Att tillbehöret kan fästas på elverktyget är ingen garanti för att verktyget fungerar säkert. (se Tillbehör)

Bild 5

- Ställ in det maximala fräsdjupet (Inställning av snittdjup).
- Tryck in spindellåsknappen (7) och vrid långsamt på den främre diamantsågskivan (18) tills du märker att spindellåsknappen hamnar i rätt läge och
- skruva av (7) spännmuttrarna (17) med medföljande tappnyckel (moturs) samtidigt som spindellåsknappen hålls intryckt.

Klämflänsen (19) måste alltid monteras på spindeln med manteln vänd utåt (se Bild 6 (A) – (F)). Se till att spännflänsen (19) inte kan förvridas i förhållande till spindeln.

Lägg på diamantsågskivorna och ta samtidigt **hänsyn till rotationsriktningen.** Rätt rotationsriktning visas med pilar på diamantsågskivorna och (16) på sprängskyddet (15).

Arrangemang av distansringar (20) och diamantsågskivor (enligt önskad spårbredd) som i Fig. 6 (A) – (E).

Observera: Använda maskinen med bara *en* diamantsågskiva:
Tar du ur den främre diamantsågskivan och lämnar den bakre i maskinen, så kan du även använda installationsfräsen för att kapa (t.ex. kakel). (Bild 6. F).

Obs: (Bild 6. G.) Användning av maskinen med en diamantkapskiva (se Tillbehör):
För att kunna sätta fast diamantkapskivan måste du ta av spännflänsen (19) från spindeln och ta ut den ur skyddskåpan (15). Sätt nu fast diamantkapskivan på spännflänsen (19), för in den i skyddskåpan underifrån och placera den på spindeln. Se till att spännflänsen (19) inte kan förvridas i förhållande till spindeln. Sätt fast distansringarna (20) så som visas på bilden (G).

Lås spindeln genom att trycka på spindellåsknappen (7) och dra åt spännmuttern (medurs) (17) med hjälp av tappnyckeln (14).

Genomföra manuell provkörning: Ställ in det maximala fräsdjupet (Inställning av snittdjup). Se till att du själv och andra runtomkring är utom räckhåll för den roterande slipskivan och kör maskinen på maxvarvtal i en minut. *Skadade slipskivor går oftast sönder vid testet. Stanna direkt om de börjar vibrera mycket eller om du upptäcker andra brister. Kontrollera maskinen och se om du kan hitta orsaken till felet.*

3 Inställning av snittdjup

När du har lossat på klämspaken (4) är det möjligt att ställa in önskat fräsdjup enligt skala (3).

Dra åt klämspaken (4) igen.

Observera: Klämspakens position/spännkraft (4) kan behöva anpassas. Dra ut spaken något, vrid den något och sänk den igen (Bild 1).

4 Montera dammutsug

Varning! Arbeta aldrig utan dammutsug! Dammet kan påverka din hälsa!

Arbeta aldrig utan dammutsug! Motor blir annars snabbt tilltäppt av stendamm.

Använd passande HiKOKI (L-klass och över)-dammsugare.

Använd sugslang på utsugsstosen (8) för att suga upp det stendamm som uppstår i samband med arbete med installationsfräsen.

Användning

1 Start och stopp

Hantera alltid maskinen med två händer.

Slå på maskinen först, lägg sedan an verktyget mot arbetsstycket.

Undvik oavsiktlig start: Slå alltid av strömbrytaren när du drar ut kontakten ur uttaget eller om strömmen bryts.

Vid kontinuerlig användning fortsätter maskinen att gå om du tappar den. Håll alltid maskinen med båda händerna i handtagen, stå stadigt och koncentrera dig på arbetet.

Undvik att maskinen virvlar upp eller suger in damm eller spån. När du slår av maskinen, lägg inte ifrån dig den förrän motorn stannat.

Starta maskinen:

Start: Skjut spärren (1) i pilens riktning och tryck på strömbrytaren (2).
Stopp: Lossa strömbrytaren (2).

Kontinuerlig användning:

Start: Skjut spärren (1) i pilens riktning och tryck sedan på strömbrytaren (2) och håll den intryckt. Maskinen är påslagen. Skjut spärren (1) ytterligare en gång i pilens riktning tills strömbrytaren (2) låser (kontinuerlig användning).
Stopp: Tryck på strömbrytaren (2) och släpp.

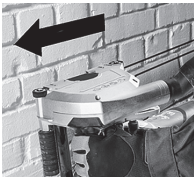
2 Arbeta med installationsfräsen

Håll alltid med båda händerna i maskinens båda handtag (12) och (13) styr.

På sprängskyddet finns markeringar (6) Markeringarna befinner sig i förlängningen av den bakre diamantkapskivan och används som snittindikator vid fräsning av spår.

Placera installationsfräsen (motorn ska vara på) tillsammans med de främre stödhjulen (9) på ytan där spåret ska fräsas in och sväng långsamt nedåt tills inställt fräsdjup uppnåtts.

Skjut sedan maskinen i fräsriktningen.



Maskinen ska alltid skjutas i den föreskrivna riktningen genom det material som ska bearbetas! Se pil (11) på sprängskyddet. *Annars kan skivan haka i, hoppa ur arbetsstycket eller ge ett kast.*

När spåret är klart slår du av maskinen och håller den stadigt tills diamantkapskivan stannat. **Försök aldrig dra loss diamantsågskivan ur skåran när skivan roterar, det kan ge ett kast.**

Ta ut maskinen ur snittet. Lägg maskinen åt sidan.

Skägget mellan frässpåren kan du ta bort med det medföljande bilningsverktyget.

Djupare spår som tillverkas i hårt material (t.ex. betong) kan inte fräsas med bara en körning.

Underhåll, Rengöring

Märkbart långsammare arbetsresultat och ökad frammatningskraft är tecken på att diamantsågskivan blivit slö. En diamantsågskiva som blivit slö kan skärpas genom att utför korta snitt i abrasiva material som kalksandsten.

Under bearbetning kan partiklar avlagras på insidan av elverktyget. Detta påverkar kylningen av verktyget negativt.

Sug ut ventilationsöppningarna på fram- och baksidan av verktyget grundligt och med jämna mellanrum. Koppla först elverktyget från strömmen och bär skyddsglasögon och andningsmask.

Överlastskydd

1 Säkerhetskoppling

Det finns en inbyggd säkerhetskoppling i installationsfräsens växel. Med hjälp av säkerhetskopplingen skyddas användaren mot höga vridmoment som kan uppstå på grund av att diamantsågskivorna fastnar under arbetet. Med hjälp av säkerhetskopplingen skyddas och avlastas samtidigt motorn och maskinens växel. När säkerhetskopplingen aktiveras måste motorn omedelbart slås av (se till att kopplingen inte slirar!)

2 Elektronisk överlastindikering

Den elektroniska signal (5)indikeringen lyser Maskinens belastning är för hög! Minska frammatningstrycket tills den elektroniska signalindikeringen slocknar.

Felåtgärder

Maskinen arbetar inte. Den elektriska signalindikeringen (5) blinkar. Återstartspärren har löst ut. Om stickkontakten ansluts när maskinen är tillkopplad eller om strömförsörjningen återställs efter ett avbrott startar inte maskinen. Slå av och på maskinen igen.

Tillbehör

Använd bara HiKOKI-originaltillbehör.

Använd endast tillbehör som uppfyller kraven och specifikationerna i den här bruksanvisningen.

Diamantsågskiva: Standardtillbehör

○ Diamantskiva .....Beställningsnr 752812

för slipmaterial
(t.ex. slipbetong, sandsten,
kalksandsten, lättbetong och dylikt)

Diamantkapskiva: Valfria tillbehör

Dessa kapskivor underlättar arbetet då ingen utknackning av mittdelen krävs.

○ Diamantskiva (2 rader)
.....Beställningsnr 4100298

○ Diamantskiva (3 rader)
.....Beställningsnr 4100299

för slipmaterial
(t.ex. slipbetong, sandsten,
kalksandsten, lättbetong och dylikt)

Den kan även användas för betong.

Reparation

Byte av nätsladd

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

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

Miljöskydd

Slipdammet som uppstår kan innehålla skadliga ämnen: Kassera inte bland hushållssoporna utan på vederbörligt sätt på en uppsamlingsplats för särskilt avfall.

Följ nationella miljöföreskrifter för omhändertagande och återvinning av uttjänta maskiner, förpackningar och tillbehör.

Gäller endast för EU-länder: Släng inte uttjänta elverktyg i hushållssoporna! Enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter och dess införlivande i den nationella lagstiftningen ska elektriska verktyg samlas in separat och återvinnas på ett miljövänligt sätt.

GARANTI

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

Information angående buller och vibrationer

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

A-vägd ljudeffektnivå: 111,3 dB (A)

A-vägd ljudtrycksnivå: 100,3 dB (A)

Osäkerhet K: 3 dB (A).

Använd hörselskydd.

Vibration totalvärden (triax vektorsumma) har bestämts enligt EN60745.

Vibrationsemissionsvärde $\mathbf{a_h}$ = 5,5 m/s^2

Osäkerhet $\mathbf{K_h}$ = 1,5 m/s^2

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

Det kan också användas vid preliminäruppskattning av exponering.

VARNING

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

ANMÄRKNING

Med hänsyn av HiKOKI:s kontinuerliga program med forskning och utveckling kan tekniska data komma att ändras utan förvarning.

Oversættelse af original brugervejledning

Apparatets formål

Murrillefræseren er beregnet til fjernelse eller udskæring af især mineralske materialer, f.eks. stålbeton, murværk og vejbelægninger, hvor undergrunden er fast og uden anvendelse af vand.

Der må ikke anvendes bundne skæreskiver eller skrubskiver. Brug udelukkende diamantskærehjul.

Der må ikke bearbejdes materialer, der danner sundhedsfarligt støv eller dampe.

For skader på grund af anvendelse til andre formål end de tiltænkte er brugeren alene ansvarlig.

Generelt anerkendte forskrifter om ulykkesforebyggelse og vedlagte sikkerhedsanvisninger skal overholdes.

Generelle Sikkerhedsanvisninger

Vær opmærksom på de tekststeder, der er markeret med dette symbol, for din egen og el-værktøjets sikkerhed!

ADVARSEL – læs brugsanvisningen for at reducere faren for personskader.

ADVARSEL Læs alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger. *Hvis sikkerhedsinstrukserne og anvisningerne ikke overholdes, er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.*

Alle sikkerhedsanvisninger og andre anvisninger skal opbevares til fremtidig brug. Videregiv kun el-værktøjet sammen med disse papirer.

1 Sikkerhed på arbejdspladsen

a) **Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst.** *Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.*

b) **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** *El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.*

c) **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** *Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.*

2 Elektrisk sikkerhed

a) **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøjer.** *Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.*

b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** *Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.*

c) **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** *Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.*

d) **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til. Du må aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten. Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** *Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.*

e) **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** *Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.*

f) **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** *Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.*

3 Personlig sikkerhed

a) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** *Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.*

b) **Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** *Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. Støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader*

c) **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det** *Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.*

d) **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet tændes.** *Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.*

e) **Undgå en unormal kropsstilling. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** *Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.*

f) **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår og tøj væk fra roterende dele.** *Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.*

g) **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** *Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.*

h) **Selvom du kender værktøjet godt og er vant til at bruge det, skal du alligevel være opmærksom og overholde sikkerhedsanvisningerne.** *Et øjebliks uopmærksomhed kan medføre alvorlige personskader.*

4 Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

a) **Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** *Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.*

b) **Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt.** *Et el-værktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.*

c) **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, hvis den er aftagelig, før maskinen indstilles, før skift af tilbehørsdele og før el-værktøjet lægges til opbevaring.** *Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.*

d) **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen.** *El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.*

e) **Vedligehold el-værktøj og tilbehørsdele. Kontroller, at bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækkede eller beskadigede, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.** *Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.*

f) **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** *Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.*

g) **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** *Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.*

h) **Hold håndtag og gribeflader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** *Hvis håndtag og gribeflader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.*

5 Service

a) **Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk, og at der kun benyttes originale reservedelen.** *Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.*

Særlige Sikkerhedsanvisninger

1 Sikkerhedsanvisninger for skæremaskiner

a) **El-værktøjets beskyttelsesskærm skal være monteret sikkert og være indstillet, således at en maksimal sikkerhed opnås, dvs. den mindst mulige del af slibemidlet skal pege hen mod brugeren. Sørg for, at du selv og andre personer, der befinder sig i nærheden, er uden for det område, hvor slibeskiven roterer.** ***Beskyttelsesskærmen*** *skal beskytte brugeren mod brudstykker og tilfældig kontakt med slibemidlet.*

b) **Anvend kun diamantskærehjul til dit elektriske værktøj.** *At tilbehøret kan fastgøres på el-værktøjet, garanterer ikke for en sikker anvendelse.*

c) **Indsatsværktøjets tilladte hastighed skal være mindst lige så høj som den maksimale hastighed, der er angivet på el-værktøjet.** *Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan gå i stykker og flyve rundt.*

d) **Slibemidler må kun anvendes til de anbefalede formål, f.eks.: Slib aldrig med en skæreskives sideflade.** *Skæreskiver er beregnet til materialeafslibning med kanten af skiven. Hvis disse slibemidler udsættes for kraftpåvirkning fra siden, kan de gå i stykker.*

e) **Brug altid ubeskadigede spændeflanger i den rigtige størrelse og form, der passer til den valgte slibeskive.** *Egnede flanger støtter slibeskiven og nedsætter således risikoen for brud på slibeskiven.*

f) **Indsatsværktøjets udvendige diameter og tykkelse skal stemme overens med målene på el-værktøjet.** *Forkert dimensioneret indsatsværktøj kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.*

g) **Slibeskiver og flanger skal passe nøjagtigt til el-værktøjets slibespindel.** *Indsatsværktøj, som ikke passer nøjagtigt til el-værktøjets slibespindel, roterer ujævnt, vibrerer meget stærkt og kan medføre, at du mister kontrollen.*

h) **Brug aldrig beskadigede slibeskiver. Kontroller før brug altid slibeskiverne for splintrer og revner. Hvis el-værktøjet eller slibeskiven tabes, skal det kontrolleres, om værktøjet er beskadiget eller anvende en ubeskadiget slibeskive. Når slibeskiven er kontrolleret og sat på, skal du sørge for, at du selv og andre personer, der befinder sig i nærheden, er uden for det område, hvor slibeskiven roterer, og lad maskinen køre i et minut med maksimal hastighed.** *Beskadigede slibeskiver brækker for det meste i dette testtidsrum.*

i) **Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug helmaske til ansigtet, øjeværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det arbejde, der skal udføres. Brug afhængigt af det arbejde, der skal udføres, støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker eller specialforklæde, som beskytter mod små slibe- og materialepartikler.** *Øjnene skal beskyttes mod genstande, som flyver rundt i luften, og som opstår i forbindelse med forskelligt arbejde. Støv- eller åndedrætsmaske skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Hvis du udsættes for kraftig støj i længere tid, kan du få et høretab.*

j) **Sørg for, at der er tilstrækkelig afstand mellem arbejdsområdet og andre personer. Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personlige værnemidler.** *Brudstykker af emnet eller brækkede indsatsværktøjer kan flyve væk og medføre personskader også uden for det direkte arbejdsområde.*

k) **Hold altid kun maskinen i de isolerede greb, når der udføres arbejde, hvor indsatsværktøjet kan komme i kontakt med skjulte strømledninger eller maskinens eget netkabel.** *Kontakt med en spændingsførende ledning kan også gøre maskinens metaldele spændingsførende og føre til elektrisk stød.*

l) **Hold netkablet væk fra roterende indsatsværktøj.** *Hvis du mister kontrollen over maskinen, kan netkablet blive skåret over eller ramt, og din hånd eller arm kan blive trukket ind i det roterende indsatsværktøj.*

m) **Læg aldrig el-værktøjet til side, før indsatsværktøjet står helt stille.** *Det roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med fralægningsfladen, hvorved du kan miste kontrollen over el-værktøjet.*

n) **Lad ikke el-værktøjet køre, mens du bærer det.** *Dit tøj kan blive fanget ved en tilfældig kontakt med det roterende indsatsværktøj og indsatsværktøjet kan bore sig ind i din krop.*

o) **Rengør el-værktøjets ventilationsåbninger regelmæssigt.** *Motorventilatoren trækker støv ind i maskinens hus og ved store mængder metalstøv kan der opstå elektriske farer.*

p) **Brug ikke el-værktøjet i nærheden af brandbare materialer.** *Gnister kan antænde disse materialer.*

q) **Brug ikke indsatsværktøj, der kræver flydende kølemiddel**. *Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan medføre elektrisk stød.*

2 Tilbageslag og tilsvarende sikkerhedsanvisninger

Tilbageslag er en pludselig reaktion på en fastklemt eller blokeret slibeskive. Fastklemning eller blokering medfører et abrupt stop af det roterende indsatsværktøj. Derved accelereres et ukontrolleret el-værktøj mod indsatsværktøjets omdrejningsretning på blokeringsstedet.

Hvis f.eks. en slibeskive sidder fast eller blokerer i et emne, kan kanten på slibeskiven, der dykker ned i emnet, sætte sig fast, hvorved slibeskiven brækker af eller fører til et tilbageslag. Slibeskiven bevæger sig så i brugerens retning eller væk fra brugeren, alt efter skivens omdrejningsretning på blokeringsstedet. I denne forbindelse kan slibeskiver også brække.

Et tilbageslag er resultatet af en forkert og fejlagtig brug af el-værktøjet. Det kan forhindres ved hjælp af egnede sikkerhedsforanstaltninger, som beskrives nedenfor.

a) **Hold godt fast i el-værktøjet og sørg for, at din krop og arme befinder sig i en position, der kan klare tilbageslagskræfterne. Brug altid det ekstra håndgreb, hvis et sådant findes, for at have så meget kontrol som muligt over tilbageslagskræfterne eller reaktionsmomenterne, når maskinen kører op i hastighed.** *Brugeren kan beherske tilbageslags- og reaktionskræfterne med egnede sikkerhedsforanstaltninger.*

b) **Sørg for at din hånd aldrig kommer i nærheden af det roterende indsatsværktøj.** *Indsatsværktøjet kan bevæge sig hen over din hånd ved et tilbageslag.*

c) **Undgå området foran og bag den roterende skæreskive.** *Tilbageslaget får el-værktøjet til at bevæge sig i den modsatte retning af slibeskivens bevægelse på blokeringsstedet.*

d) **Arbejd særlig forsigtigt i områder med hjørner, skarpe kanter osv. Undgå at indsatsværktøjet slår tilbage fra emnet og sætter sig fast.** *Det roterende indsatsværktøj har tendens til at sætte sig fast ved hjørner, skarpe kanter eller hvis det springer tilbage. Dette medfører et tilbageslag, eller at man mister kontrollen.*

e) **Anvend ikke kædesavklinger eller fortandede savklinger og heller ikke segmenterede diamantskiver med mere end 10 mm i tandafstand.** *Sådanne indsatsværktøjer fører hyppigt til tilbageslag, eller at man mister kontrollen over el-værktøjet.*

f) **Undgå at skæreskiven blokerer, og undgå et for højt modtryk. Udfør ikke meget dybe snit.** *Hvis skæreskiven overbelastes, øges skivens belastning og der er større tendens til, at skiven sætter sig fast eller blokerer, hvilket forøger risikoen for tilbageslag eller brud på slibemidlet.*

g) **Hvis skæreskiven sidder fast, eller arbejdet afbrydes, skal maskinen slukkes og holdes roligt, indtil skiven står stille. Forsøg aldrig at trække skæreskiven ud af snittet, mens den roterer, da dette kan føre til et tilbageslag.** *Find og afhjælp årsagen til at skiven sætter sig fast.*

h) **Tænd ikke for el-værktøjet, så længe det befinder sig i emnet. Lad skæreskiven nå op på dens fulde hastighed, før du forsigtigt fortsætter snittet.** *Ellers kan skiven sætte sig fast, springe ud af emnet eller forårsage et tilbageslag.*

i) **Understøt plader eller store emner for at nedsætte risikoen for tilbageslag som følge af en fastklemt skæreskive.** *Store emner kan bøje sig under deres egen vægt. Emnet skal støttes på begge sider af skiven, både i nærheden af skæresnittet og ved kanten.*

j) **Vær særlig forsigtig ved "lommesnit" i bestående vægge eller andre områder, hvor der ikke er direkte indblik.** *Den neddykkende skæreskive kan forårsage et tilbageslag, når der skæres i gas- eller vandledninger, elektriske ledninger eller andre genstande.*

3 Yderligere sikkerhedsanvisninger:

ADVARSEL – brug altid beskyttelsesbriller.

Brug en egnet støvbeskyttelsesmaske.

Brug udelukkende diamantskærehjul.

Brug ikke bundne skiver.

Betjen altid med to hænder.

Kontroller, at der ikke er strøm-, vand- eller gasledninger på det sted, som skal bearbejdes (f.eks. ved hjælp af en metaldetektor).

Emnet skal ligge fast og være sikret mod skridning, fx ved hjælp af spændeanordninger. Større emner skal støttes i tilstrækkeligt omfang.

Der må ikke være noget spillerum mellem diamantskærehjulene og støtteflangen. Brug hverken adaptere eller reduktionsstykker.

Diamantskærehjul skal opbevares og behandles omhyggeligt i henhold til producentens anvisninger.

Kontroller, om diamantskærehjulene er monteret i henhold til producentens anvisninger.

Brug elastiske mellemlæg, hvis de følger med slibemidlet, og hvis det kræves.

Sørg for, at gnister, som opstår under arbejdet, ikke fremkalder nogen fare,
f.eks. at de rammer brugeren eller andre personer eller antænder brændbare stoffer. Truede områder skal beskyttes af svært antændelige afdækninger. Hold altid en ildslukker i beredskab i områder, der udsættes for brandfare.

Diamantskærehjulene roterer et stykke tid efter, at maskinen er slukket.

Brug altid beskyttelsesbriller, åndedrætsmaske, arbejdshandsker, høreværn og kraftige sko under arbejdet med el-værktøjet!

Beskadiget, uafbalanceret eller vibrerende værktøj må ikke anvendes.

Undgå beskadigelser på gas- eller vandrør, elektriske ledninger og bærende vægge (statik).

Tag stikket ud af stikdåsen, før maskinen indstilles, omstilles eller vedligeholdes.

Hvis et ekstra håndgreb er beskadiget eller revnet, skal det udskiftes. Maskinen må ikke anvendes med et defekt ekstra håndgreb.

Hvis beskyttelsesskærmen er beskadiget eller revnet, skal den udskiftes. Maskinen må ikke anvendes med en defekt beskyttelsesskærm.

Maskinen må ikke tilkobles, hvis komponenter eller beskyttelsesanordninger mangler eller er defekte.

Reducering af støvgener:

Partikler, der dannes ved arbejde med denne maskine, kan indeholde stoffer, der kan forårsage kræft, allergiske reaktioner, luftvejssygdomme, fødselsdefekter eller anden reproduktiv skade. Nogle eksempler på disse stoffer er: Bly (i blyholdig maling), mineralsk støv (fra mursten, betonblokke osv.), tilsætningsstoffer til træbehandling (kromat, træbeskyttelsesmidler), visse typer af træ (som ege- og bøgestøv), metaller, asbest.
Risikoen afhænger af, hvor længe brugeren eller personer, der befinder sig i nærheden, udsættes for belastningen.
Partiklerne må ikke optages af kroppen.
Til reducering af belastningen med disse stoffer: Sørg for god ventilation af arbejdspladsen og brug egnet beskyttelsesudstyr som f.eks. åndedrætsmasker, der er i stand til at filtrere de mikroskopisk små partikler.

Overhold de gældende retningslinjer for materiel, personale, anvendelsestilfælde og -sted (f.eks. sundheds- og sikkerhedsregler, bortskaffelse).

Opfang partiklerne på oprindelsesstedet, undgå aflejringer i omgivelserne.

Brug egnet tilbehør til specielt arbejde. Således når færre partikler ukontrolleret ud i miljøet.

Anvend en egnet støvudsugning.

Støvbelastningen kan reduceres på følgende måde:
- Ret ikke partikler, der kommer ud, og maskinens udluftningsstrøm mod dig selv eller personer, der befinder sig i nærheden, eller på aflejret støv,
- Anvend et udsugningsanlæg og/eller en luftrenser,
- sørg for god ventilation på arbejdspladsen og hold den ren vha. støvudsugning. Fejning eller blæsning hvirvler støv op.
- Støvsug eller vask beskyttelsestøj. Undgå udblæsning, bankning eller børstning.

Betegnelser For Dele (Fig. 1–Fig. 6)

1 Spærre
2 Afbryder
3 Skala for skæredybde
4 Spændearm til indstilling af skæredybden
5 Elektronisk signallampe
6 Markering (bruges som snitindikator på den første diamantskive)
7 Spindellåseknap
8 Indsugningsstuds til støvudsugningen
9 Påsætningshjul
10 Markeringer viser snitkanterne på diamantskærehjulene ved maksimal skæredybde
11 Pilen viser den forskrevne fremdriftsretning. Maskinen skal skubbes i denne retning gennem det materiale, der skal bearbejdes.
12 første håndgreb
13 andet håndgreb
14 Tapnøgle
15 Beskyttelsesskærm
16 Pilene viser omdrejningsretningen for diamantskærehjulene
17 Spændemøtrik
18 Diamantskærehjul
19 Spændeflange
20 Afstandsringe

Symboler

ADVARSEL

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

	CM5MA: Murrillefræser
V	Nominel spænding
~	Vekselstrøm
n	Nominel hastighed
min^{-1}	Omdrejning eller frem- og tilbagegående bevægelse pr. minut
	Klasse II-værktøj

Standardtilbehør

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

- ○ Tapnøgle 1
- ○ Mejsel til gevindstål 1
- ○ Plastikæske.....1
- ○ Diamantskærehjul*.....2

* (WT)-specifikationer er udeladt.

Der forbeholdes ret til ændringer i standardtilbehør uden varsel.

Specifikationer

Model	CM5MA
Spænding*1	220–240 V~
Nominel indgangseffekt	1900 W
Hastighed uden belastning	5000 min^{-1}
Diameter på diamantskærehjulene	125 mm
Valgmuligheder for rillebredde	9,0 / 15,5 / 22,0 / 28,5 / 35,0 mm
Justerbar skæredybde	10–40 mm
Vægt uden netledning*2	4,7 kg

*1 Kontroller navnepladen på produktet, da der kan være forandring afhængig af område.

*2 Vægt: I overensstemmelse med EPTA-procedure 01/2003

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

Idriftsættelse

1 Nettilslutning

Før du tager maskinen i brug, skal du kontrollere, at den angivne netspænding og frekvens på typeskiltet er i overensstemmelse med data for din strømforsyning.

Man skal altid sikre med et FI-relæ (RCD) med en maks. brydestrøm på 30 mA.

Sørg for en tilledningslængde, der er så kort som mulig, og for et stort ledningstværsnit på netkablet.

2 Indsættelse/skift af diamantskærehjul, indstilling af notbredde

Sluk for maskinen. Træk stikket ud!

NB! Spindellåseknappen (7) må aldrig trykkes ind, mens maskinen kører (og heller ikke når den er ved at stoppe)!

Brug kun tilbehør, hvis det er beregnet til dette el-værktøj og anbefalet af producenten. At tilbehøret kan fastgøres på el-værktøjet, garanterer ikke for en sikker anvendelse. (se Tilbehør)

Fig. 5

- Indstil den maksimale skæredybde (Indstilling af skæredybde).
- Tryk spindellåseknappen (7) ind og drej (med den anden hånd) det forreste diamantskærehjul (18) langsomt, indtil det kan mærkes, at spindellåseknappen går i indgreb og
- skru, mens spindellåseknappen (7) er trykket ind, spændemøtrikken (17) af med den medfølgende tapnøgle (mod urets retning).

Fastspændingsflangen (19) skal altid monteres på spindlen med kappen vendende udad (som vist på Fig. 6 (A) – (F)). Sørg for at spændeflangen (19) ikke kan drejes i forhold til spindlen.

Montér diamantskærehjulene, og vær herved **opmærksom på den rigtige omdrejningsretning.** Omdrejningsretningen angives af pile på diamantskærehjulene og af pile (16) på beskyttelsesskærmen (15).

Opstilling af afstandsringe (20) og diamantskærehjul (i henhold til ønsket rillebredde) som i Fig. 6 (A)–(E).

OBS: Anvendelse af maskinen med kun *en* diamantskærehjul:
Hvis man fjerner det forreste diamantskærehjul og lader den bagerste skive blive på maskinen, er murrillefræseren også egnet til gennemskæring (f.eks. af fliser).
(Fig. 6. F).

Bemærk: (Fig. 6. G.) Brug af maskinen med en diamantfræsehjul (se Tilbehør):
Tag spændeflangen (19) af spindlen og fjern den fra beskyttelsesskærmen (15) for at kunne montere diamantfræsehjulet. Sæt nu diamantfræsehjulet på spændeflangen (19), før den nedefra ind i beskyttelsesskærmen og sæt den på spindlen. Sørg for, at spændeflangen (19) ikke kan drejes i forhold til spindlen. Sæt afstandsringe (20) på som vist på billedet (G).

Fastlås spindlen ved at trykke spindellåseknappen (7) ind og spænde kravebøsningen (17) med tapnøglen (14) (mod urets retning).

Gennemfør en testkørsel: Indstil den minimale skæredybde (Indstilling af skæredybde). Sørg for, at du selv og andre personer, der befinder sig i nærheden, er uden for det område, hvor slibeskiven roterer, og lad maskinen køre med maksimal hastighed i et minut. *Beskadigede slibeskiver brækker for det meste i dette testtidsrum. Stop maskinen omgående, hvis der opstår væsentlige vibrationer, eller der konstateres andre mangler. Hvis denne tilstand opstår, skal maskinen undersøges for at finde årsagen til fejlen.*

3 Indstilling af skæredybde

Efter løsning af klemmegrebet (4) kan du indstille den ønskede skæredybde ifølge skalaen (3).

Stram klemmegrebet (4) igen.

OBS: I givet fald skal positionen/spændekraften på klemmegrebet (4) ændres. Derved skal du trække grebet en smule ud, derefter dreje det og sænke det igen (Fig. 1).

4 Montering af støvudsugning

NB! Arbejd aldrig uden støvudsugning. Støv kan være sundhedsfarligt!

Arbejd aldrig uden støvudsugning. Motoren tilstoppes ellers hurtigt med stenstøv.

Brug en egnet HiKOKI (L-klasse og derover)-støvsuger.

Til udsugning af det stenstøv, der opstår ved arbejder med murrillefræseren, skal du sætte sugeslangen på udsugningsstudsen (8).

Anvendelse

1 Til- og frakobling

Maskinen skal altid betjenes med begge hænder.

Tænd først, anbring derefter indsatsværktøjet på emnet.

Undgå utilsigtet start: Sluk altid for maskinen, når stikket trækkes ud af stikdåsen, eller når strømmen afbrydes.

Ved fast tilkobling kører maskinen også videre, hvis den rives ud af hånden. Hold derfor altid fast i maskinen med begge hænder i de dertil beregnede greb, sørg for at stå stabilt og arbejd koncentreret.

Undgå, at maskinen hvirvler støv og spåner op eller suger dem ind. Læg først den slukkede maskine til side, når motoren står stille.

Midlertidig tilkobling:

Tilkobling: Skub spærren (1) i pilens retning, og tryk derefter på afbrydergrebet (2).
Frakobling: Slip afbrydergrebet (2).

Fast tilkobling:

Tilkobling: Tryk spærren (1) i pilens retning, tryk på afbrydergrebet (2) og hold det inde. Maskinen er nu tilkoblet. Skub nu igen spærren (1) i pilens retning for at fastlåse afbryderen (2) (fast tilkobling).

Frakobling: Tryk på afbrydergrebet (2) og slip det.

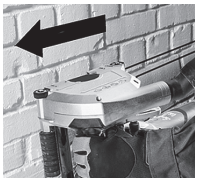
2 Arbejde med murrillefræseren

Maskinen skal altid betjenes med begge hænder på håndgrebene (12) og (13).

På beskyttelsesskærmen findes markeringer (6) Markeringerne ligger i forlængelse af den bagerste diamantskæreskive og bruges – ved indskæring af noter – som skæreindikator.

Sæt murrillefræseren (med tændt motor) med de forreste påsætningshjul (9) på den flade, som noten skal skæres ind i, og før den langsomt nedad, indtil den indstillede skæredybde er nået.

Skub derefter maskinen i skæreretningen



Skub altid maskinen i den foreskrevne retning gennem det materiale, der skal bearbejdes! Se pilen (11) på beskyttelsesskærmen. *Ellers kan skiven sætte sig fast, springe ud af emnet eller forårsage et tilbageslag.*

Når rillen er lavet, skal maskinen slukkes og holdes i ro, indtil diamantfræsehjul står helt stille. **Forsøg aldrig at trække diamantskæreskiven ud af snittet, mens den roterer, da dette kan føre til et tilbageslag.**

Fjern maskinen fra skæringen. Læg maskinen væk på siden.

Stykket, der bliver tilbage, mellem de to snit kan fjernes med det medleverede udmejslingsværktøj.

Riller med større dybde i hårdt materiale (f.eks. beton) kan ikke skæres i en arbejdsgang.

Vedligeholdelse, Rengøring

Mærkbart aftagende arbejdsfremskridt og øget fremføringskraft er tegn på at diamantskærehjul er blevet sløve. Skærp de diamantskæreskiver, der er blevet sløve, ved at udføre korte snit i slibende materialer, som f.eks. kalksandsten.

Ved bearbejdningen kan partikler aflejre sig i el-værktøjets indre. Det hindrer kølingen af el-værktøjet.

Støvsug el-værktøjet regelmæssigt, ofte og grundigt gennem alle ventilationsåbninger foran og bagpå. Afbryd el-værktøjet forinden fra energiforsyningen og brug herved beskyttelsesbriller og støvmaske.

Overbelastningsbeskyttelse

1 Sikkerhedskobling

I murrillefræserens gear er der indbygget en automatisk sikkerhedskobling. Denne beskytter brugeren mod det høje drejemoment, som kan forekomme f.eks. hvis diamantskærehjulene sætter sig fast under arbejdet. Sikkerhedskoblingen beskytter og aflaster derved samtidigt maskinens motor og gear. Sluk omgående motoren ved aktivering af sikkerhedskoblingen (koblingen må ikke "slæbe")!

2 Elektronisk overbelastningsindikator

Den elektroniske signalindikator (5) lyser Belastningen af maskinen er for høj! Reducér fremføringshastigheden, indtil den elektroniske signalindikator slukker.

Afhjælpning Af Fejl

Maskinen kører ikke. Signalindikatoren for elektronik (5) blinker. Den elektriske beskyttelse mod genindkobling er aktiveret. Hvis netstikket stikkes i, mens maskinen er tændt, eller når strømforsyningen etableres igen efter en afbrydelse, kører maskinen ikke. Sluk og tænd igen for maskinen.

Tilbehør

Brug kun originalt HiKOKI-tilbehør.

Brug kun tilbehør, der opfylder de krav og specifikationer, som er angivet i denne brugsanvisning.

Diamantskærehjul: Standardtilbehør

○ Diamanthjul ..... Varenr. 752812

til slibende materiale
(f.eks. slibende beton, sandsten, kalksandsten, gasbeton og lign.)

Diamantfræsehjul: Ekstratilbehør

Disse skærehjul gør arbejdet meget lettere, idet det ikke er nødvendigt at udstanse midterste rand.

○ Diamanthjul (2 rækker) ..... Varenr. 4100298

○ Diamanthjul (3 rækker) ..... Varenr. 4100299

til slibende materiale
(f.eks. slibende beton, sandsten, kalksandsten, gasbeton og lign.)

Den kan også anvendes til beton.

Reparation

Udskiftning af netledning

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

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

Miljøbeskyttelse

Slibestøvet kan indeholde skadelige stoffer: Det skal ikke bortskaffes via husholdningsaffaldet, men derimod fagligt korrekt via et indsamlingssted for giftigt affald.

Overhold de nationale regler om miljøvenlig bortskaffelse og genbrug af udtjente maskiner, emballage og tilbehør.

Kun for EF-lande: El-værktøj må ikke smides i husholdningsaffaldet! I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og gennemførelsen i national lovgivning skal brugte el-værktøjer indsamles adskilt og afleveres miljørigtigt til genbrug.

GARANTI

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

Information om luftbåren støj og vibration

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

Det afmålte A-vægtede lydniveau: 111,3 dB (A)

Det afmålte A-vægtede lydtryksniveau: 100,3 dB (A)

Usikkerhed K: 3 dB (A).

Brug høreværn.

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

Vibrationsudsendelsesværdi $\mathbf{a_h}$ = 5,5 m/s^2

Usikkerhed $\mathbf{K_h}$ = 1,5 m/s^2

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

Den kan også anvendes ved en indledningsvis vurdering af eksponeringen.

ADVARSEL

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

BEMÆRK

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

Oversettelse av original bruksanvisning

Forskriftsmessig bruk

Murnotfresen skal brukes til kapping eller spalting av hovedsakelig mineralske materialer, som for eksempel armert betong, mur og gatebelegg, med fast underlag uten bruk av vann.

Ikke bruk bundne kappe- eller slipeskiver. Bruk bare diamantkappehjul.

Materialer som avgir helsefarlig støv eller damper skal ikke bearbeides.

Bruker er alene ansvarlig for skader som måtte oppstå pga. uhensiktsmessig bruk.

Generelt gjeldende arbeidsmiljøforskrifter og vedlagt sikkerhetsinformasjon må overholdes.

Generelle Sikkerhetsanvisninger

For din egen sikkerhet og for å beskytte maskinen, er det viktig at du tar hensyn til tekst som er merket med dette symbolet.

ADVARSEL – Les bruksanvisningen for å minimere skaderisikoen.

ADVARSEL Les gjennom all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger. *Dersom sikkerhetsinformasjonen og anvisningene ikke overholdes, kan det medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.*

Oppbevar all sikkerhetsinformasjon og alle anvisninger for fremtidig bruk.
Lån bare ut elektroverktøyet ditt sammen med disse dokumentene.

1 Sikkerhet på arbeidsplassen

a) **Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning.** *Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.*

b) **Ikke arbeid med elektroverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** *Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damp.*

c) **Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes.** *Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.*

2 Elektrisk sikkerhet

a) **Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** *Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter, reduserer risikoen for elektrisk støt.*

b) **Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** *Det er større fare for elektrisk støt hvis kroppen din er jordet.*

c) **Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** *Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.*

d) **Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller verktøydeler som beveger seg.** *Med skadede eller sammenfiltrede ledninger øker risikoen for elektrisk støt.*

e) **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk.** *Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektrisk støt.*

f) **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** *Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektrisk støt.*

3 Personsikkerhet

a) **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** *Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige personskader.*

b) **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** *Bruk av personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklisikre arbeidssko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.*

c) **Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømmen og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** *Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.*

d) **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** *Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydel, kan føre til personskader.*

e) **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse.** *Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.*

f) **Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår og klær unna deler som beveger seg.** *Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.*

g) **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** *Bruk av et støvavsug reduserer farer på grunn av støv.*

h) **Selv når du er blitt vant til verktøyet, må du ikke bli sløv og ignorere sikkerhetsreglene for verktøyet.** *En uforsiktig handling kan forårsake alvorlig personskade i løpet av et brøkdels sekund.*

4 Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

a) **Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** *Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.*

b) **Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/avbryter.** *Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.*

c) **Trekk støpselet ut av stikkontakten og/eller fjern batteriet (hvis demonterbart) før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehør eller legger maskinen bort.** *Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet starting av elektroverktøyet.*

d) **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** *Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.*

e) **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet og tilbehøret. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. Få disse skadde delene reparert før elektroverktøyet brukes.** *Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.*

f) **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** *Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.*

g) **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** *Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.*

h) **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett.** *Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.*

5 Service

a) **Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** *Slik opprettholdes verktøyets sikkerhet.*

Spesiell Sikkerhetsinformasjon

1 Sikkerhetsinformasjon for kappemaskiner

a) **Beskyttelsesdekselet må være sikkert festet på elektroverktøyet. Det må være innstilt slik at det oppnås høyest mulig grad av sikkerhet, altså at minst mulig av slipelegemet er åpent mot brukeren. Pass på at du selv og andre personer i nærheten ikke oppholder dere i området rundt skiven. *Beskyttelsesdekselet*** *skal beskytte operatøren mot partikler som slynges ut og mot tilfeldig kontakt med slipeskiven.*

b) **Bruk kun diamantkappehjul til ditt elektroverktøy.** *Det at du kan feste tilbehør på maskinen, garanterer ikke at tilbehøret er trygt å bruke.*

c) **Tillat hastighet på verktøyet må være minst like høy som den maksimal hastigheten (turtallet) som angis på elektroverktøyet.** *Tilbehør som dreier raskere enn tillatt, kan gå i stykker og kastes rundt omkring.*

d) **Slipeskivene skal bare brukes på de oppgitte bruksområdene dvs. f.eks: Slip aldri med sideflaten på en kappeskive.** *Kappeskiver er laget for å fjerne materiale med kanten av skiven. Krefter som virker fra siden på slike slipelegemer, kan ødelegge dem.*

e) **Bruk alltid spennflenser med riktig størrelse og form til slipeskivene du benytter.** *Flenser støtter slipeskiven og motvirker skivebrudd.*

f) **Ytre diameter og tykkelse på verktøyet må stemme med målene på elektroverktøyet.** *Verktøy med feil størrelse kan ikke skjermes eller kontrolleres i tilstrekkelig grad.*

g) **Slipeskiver og flenser må passe nøyaktig til slipespindelen på elektroverktøyet.** *Verktøy som ikke passer nøyaktig på slipespindelen, går ujevnt rundt, vibrerer svært sterk og kan føre til at du mister kontrollen over maskinen.*

h) **Ikke bruk skadde slipeskiver. Kontroller alltid om slipeskivene har sprekker eller andre skader før bruk. Dersom elektroverktøyet eller slipeskiven faller ned, må du kontrollere om det har tatt skade.Bruk en slipeskive som ikke er skadet. Etter at du har kontrollert slipeskiven og satt den tilbake på plass, skal maskinen gå et minutt på høyeste hastighet. Pass på at du og alle andre holder seg borte fra fareområdet rundt maskinen.** *Slipeskiver med skader vil normalt brekke i denne testtiden.*

i) **Bruk personlig verneutstyr. Etter behov må du bruke heldekkende ansiktsvern, øyebeskyttelse eller vernebriller. Dersom det er nødvendig, må du bruke støvmaske, hørselsvern, vernehansker eller spesialforkle som beskytter deg mot fine slipe- og materialpartikler.** *Øynene må beskyttes mot fremmedlegemer som kan slynges ut ved forskjellige typer bruk. Støv- eller støvmaske må filtrere støvet som dannes under bruk. Dersom du er utsatt for støy over tid, kan du få hørselstap.*

j) **Se til at andre personer holder trygg avstand til ditt arbeidsområde. Alle som kommer inn i arbeidsområdet, må ha på seg personlig verneutstyr.** *Deler av emnet eller verktøyet kan slynges ut og føre til skader selv utenfor det direkte arbeidsområdet.*

k) **Maskinen må holdes i de isolerte gripeflatene når du utfører arbeid der verktøyet kan komme til å treffe skjulte strømledninger eller maskinens egen nettkabel.** *Kontakt med spenningsførende ledning kan sette metalldeler i maskinen under spenning og føre til elektrisk støt.*

l) **Hold nettkabelen borte fra verktøy som roterer.** *Dersom du mister kontrollen over apparatet, kan nettkabelen kuttes eller sette seg fast, og din egen hånd eller arm kan komme i kontakt med roterende innsatsverktøy.*

m) **Legg aldri fra deg maskinen før verktøyet har stanset helt opp.** *Et verktøy som roterer, kan komme i kontakt med underlaget. Da kan du miste kontrollen over maskinen.*

n) **La ikke maskinen gå mens du bærer den.** *Dersom klærne dine skulle komme i kontakt med et verktøy som roterer, kan de sette seg fast og verktøyet kan bore seg inn i kroppen din.*

o) **Sørg for regelmessig rengjøring av luftåpningene på maskinen.** *Motorviften trekker støv inn i motorhuset. En sterk ansamling av støv kan føre til elektriske risikosituasjoner.*

p) **Bruk ikke maskinen nær materialer som kan ta fyr.** *Slike materialer kan antennes av gnister.*

q) **Bruk ikke verktøy som krever flytende kjølemiddel**. *Bruk av vann og andre flytende kjølemidler kan føre til elektrisk støt.*

2 Rekyl og sikkerhetsinformasjon

Rekyl er en plutselig reaksjon som skyldes at den roterende slipeskiven henger fast eller blir blokkert. Fastklemming eller blokkering fører til brå stopp av det roterende verktøyet. Maskinen vil raskt og ukontrollert gå mot verktøyets dreieretning på blokkeringsstedet.

Dersom f.eks. en slipeskive fester seg eller blokkeres i emnet, kan kanten på slipeskiven som går inn i emnet, bli sittende fast. Da kan slipeskiven løsne eller det kan oppstå rekyl. Slipeskiven beveger seg da i retning av brukeren eller bort fra ham, alt etter hvilken rotasjonsretning slipeskiven har på blokkeringsstedet. Slipeskiven kan også komme til å brekke.

Rekyl er følgen av feil eller ukyndig bruk av maskinen. Dette kan forhindres gjennom egnede tiltak slik det er beskrevet nedenfor.

a) **Hold maskinen godt fast og still kroppen og armene i en posisjon som gjør at du kan ta opp rekylkreftene. Bruk alltid støttehåndtaket dersom det fins. Da har du best kontroll over rekylkrefter og reaksjonsmoment ved høy hastighet.** *Ved å følge egnede sikkerhetstiltak kan brukeren ha kontroll over rekyl- og reaksjonskreftene.*

b) **Ikke plasser hendene i nærheten av verktøy som roterer.** *Innsatsverktøyet kan bevege seg over hånden ved rekyl.*

c) **Hold avstand fra området foran og bak den roterende kappeskiven.** *Rekyl driver elektroverktøyet i motsatt retning av slipeskivens dreie retning på blokkeringsstedet.*

d) **Arbeid særlig forsiktig rundt hjørner, skarpe kanter osv. Unngå at verktøyet blir kastet tilbake fra emnet eller setter seg fast.** *Det roterende innsatsverktøyet har en tendens til å sette seg fast i hjørner, på skarpe kanter og når det kastes tilbake. Det fører til tap av kontroll eller rekyl.*

e) **Ikke bruk sagblad med kjede eller tenner, og ikke segmentert diamantskive med mer enn 10 mm brede åpninger.** *Slikt verktøy kan ofte gi rekyl eller tap av kontrollen over maskinen.*

f) **Unngå at kappeskiven blir blokkert. Bruk ikke for mye kraft. Ikke lag for dype kutt.** *Overbelastning av kappeskiven gjør at den har lettere for å sette seg fast eller blokkeres. Dermed økes faren for rekyl eller brudd på slipelegemet.*

g) **Slå av apparatet dersom kappeskiven setter seg fast eller når du tar en pause i arbeidet. Hold apparatet rolig helt til skiven er stanset helt. Prøv aldri å trekke kappeskiven ut av snittet mens den fremdeles roterer. Da kan det oppstå rekyl.** *Finn ut av årsaken til fastklemmingen. Fjern årsaken til feilen.*

h) **Ikke slå på elektroverktøyet igjen mens det befinner seg i emnet. Vent til kappeskiven har nådd full hastighet før du forsiktig fortsetter med snittet.** *Ellers kan skiven sette seg fast i overflaten, sprette ut av emnet eller det kan oppstå rekyl.*

i) **Fest plater eller større emner, slik at risikoen for rekyl som skyldes at kappeskiven setter seg fast, reduseres.** *Store emner kan bøye seg på grunn av sin egen vekt. Emnet må støttes på begge sider av skiven. Det må både støttes i nærheten av kappesnittet og på kanten.*

j) **Vær særlig forsiktig når du lager "lommesnitt" i vegg eller andre steder uten innsyn.** *Kappeskiven kan gi rekyl hvis den skjærer i gass- eller vannrør, elektriske ledninger eller andre gjenstander.*

3 Andre sikkerhetsanvisninger:

ADVARSEL – Bruk alltid vernebriller.

Bruk en egnet støvmaske.

Bruk kun diamantkappehjul.

Bruk ikke bundne skiver.

Bruk alltid to hender.

Kontroller at det ikke finnes strøm-, vann- eller gassledninger på stedet der du skal arbeide (for eksempel ved hjelp av en metalldetektor).

Emnet må ligge godt mot underlaget og sikres mot at det sklir, for eksempel ved hjelp av en tvinge. Store emner må støttes tilstrekkelig opp.

Diamantkappehjulet må passe til støtteflensen uten klaring. Ikke bruk adapter eller reduksjonsstykker.

Diamantkappehjulet må oppbevares og håndteres nøyaktig etter produsentens anvisninger.

Kontroller at diamantkappehjulet er plassert iht. produsentens anvisninger.

Bruk elastiske mellomlag som leveres sammen med slipemidlene når det er påkrevet.

Sørg for at gnister som oppstår under bruk ikke forårsaker noen fare,
f.eks. ved at bruker eller andre personer blir truffet eller at brennbare gjenstander antennes. Farlige områder må beskyttes med tungt antennelige tepper. I brannfarlige områder må det finnes egnede slukningsmidler i nærheten.

Diamantkappehjulet fortsetter å rotere etter at maskinen er blitt slått av.

Bruk alltid vernebriller, støvmaske, arbeidshansker, hørselvern og vernesko når du arbeider med elektroverktøyet.

Skadde, urunde eller vibrerende verktøy må ikke brukes.

Unngå å skade gass- eller vannrør, elektriske ledninger og bærende vegger (stabilitet).

Trekk støpselet ut av stikkontakten før du foretar innstilling, verktøybytte eller vedlikehold av noe slag.

Skift ut støttehåndtak som har skader eller sprekker. Ikke bruk maskiner med defekt støttehåndtak.

Beskyttelsesdeksler med skader eller sprekker må skiftes ut. Ikke bruk maskiner med defekt beskyttelsesdeksel.

Slå ikke på apparatet hvis det mangler deler eller verneutstyr, eller hvis disse er defekte.

Redusert støvbelastning:

Partikler som oppstår når maskinen er i bruk, kan inneholde stoffer som fremkaller kreft, allergier, luftveissykdommer, fødselsskader og andre reproduksjonsskader. Noen typiske slike stoffer er: Bly (i blyholdig maling), mineralstøv (murstein, betong o .lign.), tre-impregnering (kromat, trebeskyttelsesmidler), enkelte tresorter (som eik eller bøk), metall, asbest.
Risikoen avhenger av hvor lenge brukeren eller andre personer i nærheten utsettes for belastningen.
Slike partikler må ikke trenge inn i kroppen.
For å redusere belastningen av disse stoffene: Sørg for god utluftning av arbeidsplassen og bruk egnet vernerutstyr, som f.eks. støvmaske med filter for mikroskopiske partikler.

Følg de rutinene som gjelder for omgang med materialer, personale, bruksområde og -sted (f.eks. arbeidsvernbestemmelser, deponering).

Samle løse partikler der de oppstår; unngå nedfelling i omgivelsene.

Bruk egnet tilbehør til spesielle arbeidsoppgaver Da hindrer du at partiklene havner i omgivelsene.

Bruk et egnet avsug.

Minimer støvbelastningen ved å:
- unngå å rette partikkelstrømmen / utblåsingsluften fra maskinen mot deg selv eller andre, eller mot nedfelt støv,
- bruke et avsug og/eller en luftrenser,
- holde arbeidsplassen ren og godt utluftet. Feiing og blåsing virvler opp støvet.
- Beskyttelsesklær skal støvsuges eller vaskes. Ikke blås dem ut, bank eller børst dem.

Navn På Deler (Fig. 1–Fig. 6)

1 Sperre
2 Bryterknapp
3 Skala for skjæredybde
4 Løsespak for innstilling av snittdybde
5 Elektronisk signal
6 Spindellåsknapp
7 Spindelstopp
8 Avsugstuss for støvavsug
9 Styrehjul
10 Markeringer angir snittkanten på diamantkappehjulene ved maksimal snittdybde.
11 Pilen angir foreskrevet arbeidsretning. Dette er retningen maskinen skal skyves gjennom materialet som skal bearbeides.
12 Første håndtak
13 Andre håndtak
14 Tapphullsnøkkel
15 Beskyttelsesdeksel
16 Piler angir dreieretningen på diamantkappehjulene
17 Spennmutter
18 Diamantkappehjul
19 Spennflens
20 Distanseringer

Symboler

ADVARSEL

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

	CM5MA: Murnotfres
V	Merkespenning
~	Vekselstrøm
n	Merkehastighet
min^{-1}	Omdreiinger eller vekselganger per minutt
	Klasse II verktøy

Standard Tilbehør

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

- ○ Tapphullsnøkkel 1
- ○ Drivmeisel 1
- ○ Plastboks.....1
- ○ Diamantkappehjul* 2

* (WT) spesifikasjoner er utelatt.

Standard tilbehør kan endres uten varsel.

Spesifikasjoner

Modell	CM5MA
Spenning*[1]	220–240 V~
Nominell inngangseffekt	1900 W
Hastighet uten belastning	5000 min^{-1}
Diameter på diamantskjæreskiver	125 mm
Mulige sporbredder	9,0 / 15,5 / 22,0 / 28,5 / 35,0 mm
Justerbar skjæredybde	10–40 mm
Vekt uten strømkabel*[2]	4,7 kg

*1 Se etter på produktets dataskilt etter som det kan variere etter hvilket strøk en er i.

*2 Vekt: I henhold til EPTA-prosedyre 01/2003

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

Ta I Bruk

1 Strømtilkobling

Kontroller før bruk at nettspenningen og nettfrekvensen på typeskiltet stemmer overens med strømnettets spesifikasjoner.

Sett alltid inn en jordfeilbryter (RCD) med maks. utløserstrøm på 30 mA.

Pass på at strømkabelen er så kort som mulig og at den har stort tverrsnitt.

2 Feste / bytte diamantkappehjul, justering av sporbredde

Slå av maskinen. Trekk ut kontakten!

Forsiktig! Trykk aldri inn spindellåsknappen (7) mens maskinen går (eller den holder på å løpe ut)!

Bruk ikke tilbehør som ikke er laget av produsenten eller spesielt anbefalt for denne maskinen . Det at du kan feste tilbehør på maskinen, garanterer ikke at tilbehøret er trygt å bruke. (se Tilbehør)

Fig. 5

- Stille inn snittdybde (Innstilling av snittdybden).
- Trykk inn spindellåsknappen (7) og drei langsomt på det fremre diamantkappehjulet (18) (med den andre hånden) til spindellåsknappen tydelig går i inngrep og
- skru av spennmuttere (17) med tappullsnøkkelen som følger med (moturs) mens spindellåsknappen (7) holdes inne.

Klemflensen (19) må alltid være montert på spindelen med sliren vendt utover (som vist i Fig. 6 (A) - (F)). Pass på at spennflensen (19) ikke forskyves i forhold til spindelen.

Sett på diamantkappehjulene; **pass på dreieretningen!** Rotasjonsretningen er angitt med piler på diamantkappehjulet og med piler (16) på beskyttelsesdekselet (15).

Ordningen av mellomskivene (20) og diamantkappehjulene (i henhold til ønsket sporbredde) vises i Fig. 6 (A) – (E).

Merk: Bruke maskinen med bare *et* diamantkappehjul:
Hvis du tar ut det fremre diamantfresehjul, slik at bare den bakre skiven er på maskinen, egner murnotfresen seg også til kapping (f.eks av fliser). (Fig. 6. F).

Merk: (Fig. 6. G) Bruke maskinen med diamantfresehjul (se Tilbehør):
For å kunne sette på diamantfresehjul, må du ta spennflensen (19) av spindelen og ut av diamantfresehjulet (15). Så stikker du diamantfreseskiven inn på spennflensen (19), skyver den nedenfra inn i beskyttelsesdekselet og setter den på spindelen. Pass på at spennflensen (19) ikke forskyves i forhold til spindelen. Skyv på distanseringer (20) slik det vises på bildet (G).

Stans spindelen med låseknappen (7) og trekk til spennmutteren (17) med tapphullsnøkkelen (14) (medurs).

Gjør en prøve: Stille inn minimal snittdybde (Innstilling av snittdybden). La maskinen gå i ett minutt med maksimalt turtall. Sørg for at du og andre personer i nærheten er utenfor rekkevidden til den roterende slipeskiven. *Slipeskiver med skader vil normalt brekke i denne testtiden. Stopp umiddelbart dersom det oppstår betydelige svingninger eller hvis du oppdager andre mangler. Dersom denne feilen skulle oppstå, må du kontrollere maskinen og finne ut av årsaken.*

3 Innstilling av snittdybden

Etter å ha løsnet løsespaken (4) kan du stille inn snittdybden på skalaen (3).

Trekk til løsespaken (4) igjen.

Henvisning: Evt. må posisjonen / spennkraften på løsespaken (4) forandres. Da trekker du spaken litt ut, dreier den og senker den igjen. (Fig. 1).

4 Montering av avsug

Forsiktig! Arbeid aldri uten støvavsug. Støv kan være helsefarlig.

Arbeid aldri uten støvavsug. Motoren blir ellers raskt tett av steinstøv.

Bruk et egnet HiKOKI (L-klasse og høyere)-avsug.

For å suge opp steinstøvet som oppstår når det arbeides med murnotfresen, settes avsugslange på avsugstussen (8).

Bruk

1 Start og stopp

Før alltid maskinen med begge hender.

Slå maskinen på før du plasserer verktøyet på arbeidsstykket.

Unngå utilsiktet oppstart av maskinen: Slå alltid av maskinen når støpselet blir trukket ut av kontakten eller ved strømbrudd.

Under vedvarende drift fortsetter maskinen å gå selv om den blir revet ut av hendene dine. Hold derfor alltid maskinen med begge hender i de to håndtakene. Stå med god balanse og arbeid konsentrert.

Unngå at maskinen virvler opp eller suger inn støv og spon. Etter at maskinen er slått av, må du først legge den fra deg når motoren er stanset.

Momentinnkobling:

Start: Skyv sperren (1) i pilens retning og trykk deretter bryterknappen (2).
Slå av: Slipp bryteren (2) .

Kontinuerlig drift:

Start: Skyv sperren (1) i pilens retning, trykk deretter på bryterknappen (2) og hold den inne. Maskinen er nå slått på. Skyv sperren (1) på nytt i pilens retning for å låse bryteren (2) (permanentkobling) .
Slå av: Trykk på bryterknappen (2) og slipp den.

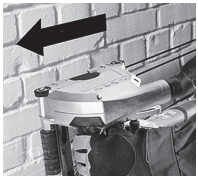
2 Arbeide med murnotfresen

Før alltid maskinen med begge hender på håndtakene (12) og (13).

På beskyttelsesdekselet er det merker (6) i forlengelsen av den bakre diamantskiven og fungerer som snittindikator når det skjæres spor.

Sett murnotfresen (med løpende motor) med de fremre styrehjulene (9) på flaten der sporet skal gå, og før den langsomt nedover til snittdybden er nådd.

Så skyves maskinen i snittretningen



Skyv alltid maskinen i foreskrevet retning gjennom materialet som skal bearbeides! Se pilen (11) på beskyttelseshetten. *Ellers kan skiven sette seg fast i overflaten, sprette ut av emnet eller det kan oppstå rekyl.*

Når sporet er ferdig, slås maskinen av og holdes rolig til diamantkappehjulet står helt stille. **Forsøk ikke å trekke skiven ut av sporet - det kan gi kraftig rekyl.**

Løft maskinen ut av sporet. Legg maskinen til side.

Kanten som blir igjen mellom de to snittene kan fjernes med utbrekkingsverktøyet som følger med.

Dype spor i hardt materiale (betong el.lign.) kan ikke skjæres i en omgang.

Vedlikehold, Rengjøring

Tydelig synkende effektivitet og økt kraftbruk er tegn på et sløvt diamantkappehjul. Sløve diamantkappehjul skjerpes ved å gjøre korte snitt i et abrasivt materiale som f.eks. kalkstein.

Når den er i bruk kan det løsne partikler som trenger inn i maskinen. Det kan påvirke kjølingen av maskinen.

Derfor skal maskinen regelmessig støvsuges gjennom alle luftåpningene, foran og bak. Før dette gjøres skal strømmen kuttes til maskinen. Bruk vernebriller og støvmaske.

Overbelastningsvern

1 Sikkerhetskobling

I girhuset på murnotfresen finnes en automatisk sikkerhetskobling. Den beskytter brukeren mot høye dreiemomenter som f.eks. kan oppstå hvis skiven treffer skjevt. Sikkerhetskoblingen beskytter og avlaster både motoren og giret på maskinen. Hvis sikkerhetskoblingen aktiveres skal maskinen straks skrus av (ikke la koblingen slepe!).

2 Elektronisk overbelastningsindikator

Elektronikk-signalet (5) lyser Belastningen på maskinen er for høy! Senk fremføringstrykket, til elektronikk-signalet slukker.

Utbedring Av Feil

Maskinen går ikke. Elektronikk signalvisning (5) blinker. Startsperren har slått inn. Hvis støpselet settes inn mens maskinen er på, eller hvis strømforsyningen gjenopprettes etter et strømbrudd, starter ikke maskinen. Slå maskinen av og deretter på igjen.

Tilbehør

Bruk kun originalt HiKOKI-tilbehør.

Bruk kun tilbehør som oppfyller kravene og spesifikasjonene som er nevnt i denne bruksanvisningen.

Diamant kappeskiver: Standard tilbehør

○ Diamantslipeskive ..... Ordre-nr. 752812

for abrasive materialer
(f.eks. abrasiv betong, sandstein, kalksandstein, gassbetong o.lign.)

Diamantfresehjul: Ekstrautstyr

Disse skjærehjulene gjør arbeidet mye enklere ettersom det ikke blir nødvendig å slå ut den midtre eggen.

○ Diamantslipeskive (2 rekker)... Ordre-nr. 4100298

○ Diamantslipeskive (3 rekker)... Ordre-nr. 4100299

for abrasive materialer
(f.eks. abrasiv betong, sandstein, kalksandstein, gassbetong o.lign.)

Den kan også brukes for betong.

Reparasjon

Skifte ut strømkabelen

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

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

Miljøvern

Slipestøvet som oppstår kan inneholde skadelige stoffer: Må ikke deponeres over husholdningsavfallet, men over et samlested for spesialavfall.

Følg nasjonale forskrifter for miljøvennlig kassering og resirkulering av gamle maskiner, emballasjer og tilbehør.

Gjelder kun land i EU: Elektroverktøy skal ikke kastes i husholdningsavfallet! Iht. EU-direktiv 2012/19/EU om kasserte elektriske og elektroniske produkter (EE-avfall) og iverksettelse iht. nasjonal rett må kassert elektroverktøy samles atskilt og bringes til miljøvennlig gjenvinning.

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

Informasjon om luftbårne lyder eller vibrasjoner

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

Målt A-veid lydeffektnivå: 111,3 dB (A)
Målt A-veid lydtrykknivå: 100,3 dB (A)
Usikkerhet K: 3 dB (A).

Bruk hørselvern.

Total vibrasjonsverdi (triax vektor sum) beregnet ifølge EN60745.

Vibrasjonsutslippsverdi $\mathbf{a_h} = 5{,}5\ m/s^2$
Usikkerhet $\mathbf{K_h} = 1{,}5\ m/s^2$

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

Den kan også brukes som en foreløpig estimering av eksponering.

ADVARSEL

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

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

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

Alkuperäisten ohjeiden käännös

Määräystenmukainen käyttö

Muurijyrsin on tarkoitettu etenkin kiviainesmateriaalin leikkaamiseen tai urittamiseen vettä käyttämättä, esimerkiksi teräsbetonille, muuraukselle ja katuainekselle, joka on tiukasti kiinni alusmateriaalissaan.

Älä käytä sidottuja katkaisulaikkoja tai rouhintalaikkoja. Käytä ainoastaan timanttikatkaisulaikkaa.

Materiaaleja, joita työstettäessä syntyy terveydelle vaarallista pölyä tai höyryä, ei saa työstää.

Tarkoituksen vastaisesta käytöstä aiheutuvista vaurioista vastaa ainoastaan käyttäjä.

Yleisesti hyväksyttyjä tapaturmantorjuntamääräyksiä ja oheisia turvallisuusohjeita on noudatettava.

Yleiset Turvallisuusohjeet

Ota huomioon tällä symbolilla merkityt tekstikohdat suojataksesi itsesi ja sähkötyökalusi!

VAROITUS – Lue käyttöohjeet loukkaantumisvaaran minimoimiseksi.

VAROITUS Lue kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet. *Turvallisuusohjeiden ja muiden ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavia loukkaantumisia.*

Säilytä kaikki turvallisuusohjeet ja muut ohjeet huolellisesti tulevaa käyttöä varten. Luovuta sähkötyökalu edelleen vain yhdessä näiden asiakirjojen kanssa.

1 Työpaikan turvallisuus

a) **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** *Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.*

b) **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** *Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryn.*

c) **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** *Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.*

2 Sähköturvallisuus

a) **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä minkäänlaisia pistorasia-adaptereita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** *Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.*

b) **Vältä maadoitettujen pintojen, kuten putkien, pattereiden, liesien tai jääkaappien koskettamista.** *Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.*

c) **Älä altista sähkötyökalua sateelle tai kosteudelle.** *Veden pääsy sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.*

d) **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** *Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.*

e) **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa.** *Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.*

f) **Jos sähkötyökalua on pakko käyttää kosteassa ympäristössä, on käytettävä vikavirtasuojakytkintä.** *Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.*

3 Henkilöturvallisuus

a) **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** *Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.*

b) **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** *Henkilökohtaisen suojavarustuksen (esim. pölynaamari, luistamattomat turvajalkineet, suojakypärä tai kuulonsuojaimet kulloisenkin tehtävän mukaan) käyttö vähentää loukkaantumisriskiä.*

c) **Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että käynnistyskytkin on kytketty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun käteen tai kannat sitä.** *Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.*

d) **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** *Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyörivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.*

e) **Vältä epätavallista työskentelyasentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta.** *Näin pystyt paremmin hallitsemaan sähkötyökalun odottamattomissa tilanteissa.*

f) **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvien osien ulottuvilta.** *Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.*

g) **Jos laitteissa on pölynpoistoliitäntä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kunnolla.** *Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.*

h) **Työskentele aina keskittyneesti ja noudata turvallisuusmääräyksiä.** *Hetkellinenkin huolimattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja.*

4 Sähkötyökalun käyttö ja huolto

a) **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** *Sopivan tehoisella sähkötyökalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.*

b) **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** *Sähkötyökalu, jota ei voi enää hallita käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjauttaa.*

c) **Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku (jos irrotettava) sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun varastoon.** *Nämä varotoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.*

d) **Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttökokemusta tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** *Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.*

e) **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa. Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa haittaavia vikoja. Jos havaitset vikoja, korjauta sähkötyökalu ennen käyttöä.** *Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.*

f) **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** *Asianmukaisesti huolletut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät jumitu herkästi ja niitä on helpompi hallita.*

g) **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti** *Sähkötyökalun määräystenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.*

h) **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljyttöminä ja rasvattomina).** *Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.*

5 Huolto

a) **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** *Näin varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.*

Erityiset Turvallisuusohjeet

1 Katkaisulaikkakoneiden turvallisuusohjeet

a) **Sähkötyökaluun kuuluvan suojuksen pitää olla kunnolla kiinni ja säädetty siten, että se antaa mahdollisimman hyvän suojan, ts. mahdollisimman pieni osa hiomatarvikkeesta saa osoittaa avoimena koneen käyttäjän suuntaan. Varmista, että lähistöllä olevat henkilöt ovat riittävän kaukana pyörivästä hiomalaikasta. *Suojuksen* tarkoitus on suojata käyttäjää irtoavilta paloilta ja tahattomalta hiomatarvikkeen koskettamiselta.**

b) **Käytä sähkötyökalussa vain timanttikatkaisulaikkoja.** *Vain se, että pystyt kiinnittämään lisävarusteen sähkötyökaluun, ei ole tae siitä, että sitä olisi turvallista käyttää.*

c) **Käyttötarvikkeen sallitun kierrosluvun täytyy olla vähintään niin suuri kuin sähkötyökalun ilmoitettu huippukierrosluku.** *Lisävarusteet, jotka pyörivät sallittua nopeammin, voivat rikkoutua ja sinkoutua ympäriinsä.*

d) **Hiomatarvikkeita saa käyttää vain suositeltuihin tarkoituksiin, esim. älä missään tapauksessa hio katkaisulaikan sivupinnalla.** *Katkaisulaikat on tarkoitettu materiaalin hiontaan laikan reunalla. Hiomatarvikkeeseen sivulta kohdistuva voima voi rikkoa sen.*

e) **Käytä aina kunnossa olevaa, oikean kokoista ja muotoista kiristyslaippaa valitsemasi hiomalaikan kanssa.** *Soveltuvat laipat tukevat hiomalaikkaa ja vähentävät siten hiomalaikan rikkoutumisvaaraa.*

f) **Käyttötarvikkeen ulkohalkaisijan ja vahvuuden täytyy vastata sähkötyökalun mittatietoja.** *Väärän kokoisia käyttövarusteita ei voida suojata tai valvoa riittävän hyvin.*

g) **Hiomalaikan ja laipan pitää tarkasti sopia sähkötyökalusi karaan.** *Käyttötarvikkeet, jotka eivät sovi tarkalleen sähkötyökalun hiomakaralle, pyörivät epätasaisesti, tärisevät erittäin voimakkaasti ja voivat aiheuttaa koneen hallinnan menetyksen.*

h) **Älä käytä vaurioituneita hiomalaikkoja. Tarkasta aina ennen käyttämistä, ettei hiomalaikasta ole irronnut palasia ja ettei laikassa ole murtumia. Jos sähkötyökalu tai hiomalaikka on päässyt putoamaan, tarkasta mahdolliset vauriot ja käytä vaurioitonta hiomalaikkaa. Kun olet tarkastanut hiomalaikan ja kiinnittänyt sen paikalleen, mene yhdessä muiden paikalla olevien ihmisten kanssa riittävän kauas pyörivästä käyttötarvikkeesta ja anna koneen pyöriä yhden minuutin ajan maksimikierrosluvulla.** *Vaurioitunut hiomalaikka ei yleensä kestä tätä testausaikaa ehjänä.*

i) **Käytä henkilökohtaista suojavarustusta. Käytä työtehtävästä riippuen kasvonsuojainta, silmäsuojaimia tai suojalaseja. Käytä käyttökohteen mukaisesti hengityssuojainta, kuulonsuojaimia, suojakäsineitä tai erikoissuojaesiliinaa, joka suojaa hienojakoiselta hiontapölyltä ja materiaalihiukkasilta.** *Silmät on suojattava ympärille sinkoutuvilta epäpuhtauksilta, joita syntyy eri käyttötavoissa. Pöly- tai hengityssuojaimien on suodatettava käytön yhteydessä syntyvä pöly. Voit saada kuulovammoja, jos olet pitkään voimakkaassa melussa.*

j) **Varmista, että sivulliset pysyvät turvallisella etäisyydellä työpisteestä. Jokaisen työpisteeseen tulevan täytyy käyttää henkilökohtaisia suojavarusteita.** *Työstettävästä kappaleesta tai rikkoutuneesta käyttötarvikkeesta murtuneet palat voivat sinkoutua ympäriinsä ja aiheuttaa vammoja myös varsinaisen työpisteen ulkopuolella.*

k) **Pidä koneesta kiinni vain sen eristetyistä kahvapinnoista, kun teet sellaisia töitä, joissa käyttövaruste voi osua piilossa oleviin sähköjohtoihin tai koneen omaan verkkokaapeliin.** *Sähkövirtaa johtavan johdon koskettaminen voi tehdä myös metalliosat jännitteisiksi ja aiheuttaa sähköiskun.*

l) **Pidä koneen verkkokaapeli etäällä pyörivästä käyttötarvikkeesta.** *Jos menetät koneen hallinnan, verkkokaapeli voi leikkautua poikki tai tarttua käyttötarvikkeeseen, jolloin kätesi tai käsivartesi ovat vaarassa joutua kosketuksiin pyörivän käyttötarvikkeen kanssa.*

m) **Älä missään tapauksessa laske sähkötyökalua sivuun ennen kuin käyttötarvike on kokonaan pysähtynyt.** *Pyörivä käyttövaruste voi koskettaa säilytysalustaa, jolloin olet vaarassa menettää sähkötyökalun hallinnan.*

n) **Älä pidä sähkötyökalua käynnissä, kun kannat sitä.** *Vaatteesi voivat tahattoman kosketuksen yhteydessä takertua pyörivään käyttövarusteeseen, jolloin käyttövaruste voi vahingoittaa kehoasi.*

o) **Puhdista sähkötyökalun tuuletusraot säännöllisesti.** *Moottorin tuuletin imee pölyä rungon sisään, ja suurien metallipölymäärien kertyminen voi aiheuttaa sähköön liittyviä vaaroja.*

p) **Älä käytä sähkötyökalua palonarkojen materiaalien läheisyydessä.** *Kipinät voivat sytyttää tällaiset materiaalit palamaan.*

q) **Älä käytä sellaisia käyttövarusteita, jotka vaativat nestemäisen jäähdytysaineen käyttöä**. *Veden tai muiden nestemäisten jäähdytysaineiden käyttö voi aiheuttaa sähköiskun.*

2 Takaisku ja siihen liittyvät turvallisuusohjeet

Takaisku on pyörivän hiomalaikan takertelun tai kiinni juuttumisen aiheuttama iskunomainen liikereaktio. Takertelu tai jumittuminen johtaa käyttötarvikkeen äkilliseen pysähtymiseen. Tämä saa sähkötyökalun tempaisemaan jumiutumiskohdassa hallitsemattomasti käyttövarusteen pyörintäsuuntaa vastaan.

Jos esimerkiksi hiomalaikka jumiutuu työkappaleeseen, hiomalaikan reuna voi kaivautua työkappaleseen, jäädä siihen kiinni ja aiheuttaa siten hiomalaikan hallinnan menetyksen tai takaiskun. Hiomalaikka liikkuu tällöin laikan pyörimissuunnasta riippuen iskunomaisesti kohti koneen käyttäjää tai hänestä poispäin. Tällöin hiomalaikat voivat myös murtua.

Takaisku aiheutuu sähkötyökalun epäasianmukaisesta tai virheellisestä käytöstä. Se voidaan estää sopivilla, alla kuvatuilla varotoimenpiteillä.

a) **Pidä sähkötyökalusta tukevasti kiinni ja pidä kehosi ja käsivartesi sellaisessa asennossa, jossa pystyt hallitsemaan takaiskusta syntyviä voimia. Käytä aina lisäkahvaa, mikäli sellainen kuuluu varustukseen, jotta pystyt hallitsemaan mahdollisimman hyvin takaiskuvoimia tai nopeuden kiihtyessä syntyviä reaktiomomentteja.** *Käyttäjä voi hallita takaisku- ja reaktiovoimia, kun hän noudattaa asianmukaisia varotoimenpiteitä.*

b) **Älä missään tapauksessa vie kättäsi pyörivien käyttötarvikkeiden lähelle.** *Käyttötarvike voi takaiskun aikana koskettaa kättäsi.*

c) **Vältä olemasta pyörivän katkaisulaikan edessä tai takana olevalla alueella.** *Takaisku pakottaa sähkötyökalun tempautumaan jumiutumiskohdassa hiomalaikan pyörintäsuuntaa vastaan.*

d) **Työskentele erityisen varovaisesti kulmien, terävien reunojen yms. alueella. Estä käyttötarvikkeen hallitsematon kimpoaminen työstettävästä kappaleesta ja sen jumiutuminen siihen.** *Pyörivä käyttötarvike jumiutuu herkästi kulmissa ja terävissä reunoissa tai kun se kimpoaa. Tämä aiheuttaa hallinnan menettämisen tai takaiskun.*

e) **Älä käytä ketjusahanterää tai hammastettua sahanterää äläkä segmenttitimanttilaikkaa, jossa on yli 10 mm leveät urat.** *Tällaiset käyttövarusteet aiheuttavat herkästi takaiskun tai sähkötyökalun hallinnan menettämisen.*

f) **Vältä katkaisulaikan jumiutumista ja liian kovaa painamista. Älä leikkaa liian syvältä.** *Katkaisulaikan ylikuormittaminen lisää sen rasittumista ja saa sen kallistumaan tai jumiutumaan herkemmin lisäten siten takaiskun tai hiomatarvikkeen rikkoutumisen vaaraa.*

g) **Jos katkaisulaikka jumiutuu tai keskeytät työn, kytke kone pois päältä ja pidä se rauhallisesti paikallaan, kunnes laikka pysähtyy kokonaan. Älä missään tapauksessa yritä vetää pyörivää katkaisulaikkaa katkaisu-urasta, koska se voi aiheuttaa takaiskun.** *Selvitä ja korjaa jumiutumisen syy.*

h) **Älä kytke sähkötyökalua uudelleen päälle, jos se on vielä työkappaleessa. Anna katkaisulaikan saavuttaa ensin maksimikierroslukunsa, ennen kuin ryhdyt varovasti jatkamaan leikkuuta.** *Muuten laikka voi kiilautua, kimmota työstettävästä kappaleesta tai aiheuttaa takaiskun.*

i) **Tue levyt ja suuret työkappaleet, jotta saat pienennettyä katkaisulaikan mahdollisen jumiutumisen aiheuttamaa takaiskun vaaraa.** *Suuret työstettävät kappaleet voivat taipua oman painonsa vaikutuksesta. Työstettävä kappale on tuettava laikan molemmilta puolilta siten, että tuenta on tehty sekä katkaisu-uran läheltä että myös reunasta.*

j) **Ole erityisen varovainen leikatessasi "onkaloita" valmiisiin seiniin tai muihin sellaisiin kohtiin, joihin ei voi nähdä.** *Seinään uppoava katkaisulaikka voi aiheuttaa takaiskun osuessaan leikkuun yhteydessä kaasu- tai vesijohtoihin, sähköjohtoihin tai muihin esineisiin.*

3 Lisäturvallisuusohjeet:

VAROITUS – Käytä aina suojalaseja.

Käytä sopivaa pölynsuojanaamaria.

Käytä ainoastaan timanttikatkaisulaikkaa.

Älä käytä yhdistettyjä laikkoja.

Käytettävä aina molemmin käsin.

Varmista, että sellaisessa kohdassa, jota aiotaan työstää, ei ole sähkö-, vesi- tai kaasujohtoja (esim. metallinpaljastimen avulla).

Työstettävän kappaleen on oltava tukevasti paikallaan ja varmistettu poisluiskahtamiselta, esim. puristimilla. Isot työstettävät kappaleet on tuettava riittävän hyvin.

Timanttikatkaisulaikan pitää sopia tukilaippaan välyksettä. Älä käytä adapteria tai supistuskappaleita.

Timanttikatkaisulaikkoja pitää säilyttää ja käsitellä huolellisesti valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Varmista, että timanttikatkaisulaikat on kiinnitetty valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Käytä elastisia välikkeitä, jos ne ovat hiomatarvikkeen mukana ja niitä vaaditaan käytettäväksi.

Huolehdi siitä, että käytössä syntyvät kipinät eivät pääse aiheuttamaan vaaraa, esim. osumalla käyttäjään tai muihin henkilöihin tai sytyttämällä tulenarkoja aineita. Suojaa vaaralle alttiit alueet vaikeasti syttyvillä peitteillä. Pidä sopivat sammutusvälineet valmiina palovaarallisissa paikoissa.

Timanttikatkaisulaikat pyörivät vielä hetken koneen pois päältä kytkemisen jälkeen.

Käytä aina suojalaseja, hengityssuojainta, työkäsineitä, kuulosuojaimia ja tukevia jalkineita, kun teet työtä sähkötyökalulla!

Vältä tilanteita, joissa kone saattaisi imeä sisäänsä pölyä ja lastuja.

Varo aiheuttamasta vaurioita kaasu- tai vesiputkiin, sähköjohtoihin ja kantaviin seiniin (statiikka).

Vedä pistoke irti pistorasiasta ennen säätöjen, muutos- tai huoltotöiden suorittamista.

Vaurioitunut tai halkeillut lisäkahva on vaihdettava uuteen. Älä käytä konetta, jonka lisäkahva on rikki.

Vaurioitunut tai halkeillut suojus on vaihdettava uuteen. Älä käytä konetta, jonka suojus on rikki.

Älä kytke konetta päälle, jos koneen osia tai suojalaitteita puuttuu tai ne ovat viallisia.

Pölyrasituksen vähentäminen:

Tällä koneella työskenneltäessä muodostuvat hiukkaset voivat sisältää aineita, jotka aiheuttavat syöpää, allergisia reaktioita, hengitystiesairauksia, syntymävaurioita tai muita perimävaurioita. Joitakin esimerkkejä tällaisista aineista: lyijy (lyijypitoinen maali), mineraalipöly (tiilet, betoni yms.), puuntyöstön lisäaineet (kromaatti, puunsuoja-aineet), jotkut puut (kuten tammen tai pyökin pöly), metallit, asbesti.
Riski riippuu siitä, kuinka kauan käyttäjä tai läheisyydessä olevat henkilöt ovat altistuneina rasitukselle.
Älä anna hiukkasten päästä elimistöön.
Toimenpiteet näille aineille altistumisen vähentämiseksi: Huolehdi työpaikan hyvästä tuuletuksesta ja käytä tarkoituksenmukaisia suojavarusteita, kuten hengityssuojaimia, jotka soveltuvat mikroskooppisen pienten hiukkasten suodatukseen.

Ota huomioon myös materiaaleja, henkilöitä, käyttökohdetta ja käyttöpaikkaa koskevat määräykset (esim. työturvallisuusmääräykset, hävittäminen).

Kerää muodostuvat hiukkaset niiden muodostumispaikalla, älä levitä niitä ympäristöön.

Käytä erityisiin työtehtäviin soveltuvia lisävarusteita. Näin vähennät ympäristöön hallitsemattomasti leviävien hiukkasten määrää.

Käytä sopivaa pölynimuria.

Vähennä pölyn muodostumista seuraavasti:
- älä suuntaa vapautuvia hiukkasia ja koneen poistoilmaa itseäsi, lähellä olevia henkilöitä tai kerääntynyttä pölyä päin.
- Käytä imuria ja/tai ilmanpuhdistinta.
- Tuuleta työpiste hyvin ja pidä puhtaana imuroimalla. Lakaisu tai puhaltaminen levittää pölyä.
- Imuroi tai pese suojavaatteet. Älä puhalla, pudista tai harjaa niitä.

Osien Nimet (Kuva 1–Kuva 6)

1 Salpa
2 Painokytkin
3 Leikkuusyvyyden asteikko
4 Kiinnitysvipu sahaussyvyyden säätöön
5 Elektroniikan merkkivalo
6 Merkintä (tarkoitettu ensimmäisen timanttilaikan katkaisun osoittajaksi)
7 Karan lukitusnuppi
8 Imusuuttimet pölynimuun
9 Alustapyörät
10 Merkinnät näyttävät timanttikatkaisulaikan leikkausreunat maks. leikkaussyvyydessä
11 Nuoli näyttää määrättyyn työntösuuntaan. Konetta on työnnettävä tähän suuntaan käsiteltävän materiaalin läpi.
12 Ensimmäinen kahva
13 Toinen kahva
14 Tappiavain
15 Suojus
16 Nuolet näyttävät timanttikatkaisulaikan pyörimissuunnan
17 Kiristysmutteri
18 Timanttikatkaisulaikka
19 Kiristyslaippa
20 Välirengas

Symbolit

VAROITUS

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

	CM5MA: Roilojyrsin
V	Nimellisjännite
~	Vaihtovirta
n	Nimellisnopeus
min^{-1}	Kierroksia tai edestakaisia liikkeitä minuuttia kohti
	Luokan II työkalu

Perusvarusteet

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

○ Tappiavain 1
○ Roilotaltta 1
○ Muovikotelo 1
○ Timanttikatkaisulaikat* 2

* (Seinän paksuuden) tietoja ei ilmoiteta.

Perusvarusteet voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

Tekniset Tiedot

Malli	CM5MA
Jännite*1	220–240 V~
Nimellisottoteho	1900 W
Nopeus kuormittamattomana	5000 min^{-1}
Timanttikatkaisulaikkojen halkaisija	125 mm
Uran leveysvaihtoehdot	9,0 / 15,5 / 22,0 / 28,5 / 35,0 mm
Säädettävä katkaisusyvyys	10–40 mm
Paino ilman verkkojohtoa*2	4,7 kg

*1 Älä unohda tarkistaa tuotteen nimikilpeä, koska siinä saattaa olla eroja maasta riippuen.

*2 Paino: EPTA-menettelyn 01/2003 mukaan

HUOMAA: Koska HiKOKI kehittää tuotteitaan jatkuvasti, tässä ilmoitetut tekniset tiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta.

Käyttöönotto

1 Verkkoliitäntä

Vertaa ennen käyttöönottoa, että tyyppikilvessä ilmoitettu verkkojännite ja verkkotaajuus vastaavat paikallisen sähköverkon arvoja.

Kytke aina ensin eteen FI-suojakytkin (RCD), jonka maksimilaukeamisvirta on 30 mA.

Huomioi, että verkkojohdot ovat mahdollisimman lyhyitä ja paksuja.

2 Timanttikatkaisulaikan asettaminen paikalleen / vaihtaminen, uraleveyden säätäminen

Kytke kone pois päältä. Irrota verkkopistoke!

Huomio! Älä koskaan paina karan lukitusnappia (7) koneen käydessä (ei myöskään koneen käydessä sammutettaessa)!

Älä käytä sellaisia lisävarusteita, joita valmistaja ei ole nimenomaan tarkoittanut ja suositellut tälle sähkötyökalulle. Vain se että pystyt kiinnittämään lisävarusteen sähkötyökaluun ei ole tae siitä, että sitä olisi turvallista käyttää. (katso Lisätarvikkeet)

Kuva 5

- Säädä maks. leikkaussyvyys (Leikkaussyvyyden säätö).
- Paina karan lukitusnappi (7) sisään, käännä (toisella kädellä) etumaista timanttikatkaisulaikkaa (18) hitaasti, kunnes karan lukitusnappi lukittuu tuntuvasti ja
- ruuvaa sisään painetulla karan lukitustapilla (7) kiristysmutteri (17) irti mukana toimitetun tappiavaimen kanssa (vastapäivään).

Kiristyslaippa (19) on aina asennettava karaan suojus ulospäin (Kuva 6 (A)–(F) mukaisesti). Varmista, että karaa vastaan olevaa kiristyslaippaa (19) ei voi kääntää.

Aseta timanttikatkaisulaippa paikoilleen, huomioi **oikea pyörimissuunta.** Pyörimissuunta on merkitty nuolilla timanttikatkaisulaikkaan ja nuolilla (16) suojukseen (15).

Välikerenkaat (20) ja timanttikatkaisulaikat (uran halutun leveyden mukaan), kuten Kuva 6 (A)–(E).

Ohje: Koneen käyttö vain *yhtä* timanttikatkaisulaikkaa käyttäen
Kun irrotat koneesta etumaisen timanttikatkaisulaikan ja annat vain taaemman laikan olla kiinni koneessa, muurijyrsin soveltuu myös katkaisemiseen (esimerkiksi laattojen katkaisuun).
(Kuva 6. F).

Huomautus: (Kuva 6. G.) Koneen käyttö timanttijyrsinlaikalla (katso Lisätarvikkeet): Timanttijyrsinlaikan kiinnittämiseksi sinun on otettava kiinnityslaippa (19) irti karasta ja poistettava suojuksesta (15). Kiinnitä sen jälkeen timanttijyrsinlaikka kiinnityslaippaan (19), pujota alakautta suojukseen ja aseta karalle. Varmista, että karaa vastaan olevaa kiristyslaippaa (19) ei voi kääntää. Kiinnitä välikerenkaat (20) kuvan (G) mukaan.

Lukitse tappi painamalla karan lukitusnappi (7) alas ja kiristä kiristysmutteri (17) kaksireikäavaimella (14) (myötäpäivään).

Testikäyttö: Säädä min. leikkaussyvyys (Leikkaussyvyyden säätö). Mene yhdessä muiden paikalla olevien ihmisten kanssa riittävän kauas pyörivästä hiomalaikasta ja anna koneen pyöriä yhden minuutin ajan maksimikierrosluvulla. *Vaurioitunut hiomalaikka ei yleensä kestä tätä testausaikaa ehjänä. Pysäytä kone välittömästi, jos se alkaa täristä voimakkaasti tai jos havaitset muita vikoja. Jos näin käy, tarkasta kone syyn selvittämiseksi.*

3 Leikkaussyvyyden säätö

Voit säätää halutun leikkuusyvyyden asteikon (3) mukaan kiinnitysvivun (4) irrottamisen jälkeen.

Kiristä kiinnitysvipu (4) jälleen.

Ohje: Tarvittaessa kiinnitysvivun (4) asentoa tai kiristysvoimaa on muutettava. Tätä varten vedä vipua hieman ulos, käännä vipua ja laske se uudelleen (Kuva 1).

4 Pölypoiston kiinnitys

Huomio! Älä koskaan työskentele ilman pölyn imurointia. Pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia!

Älä koskaan työskentele ilman pölyn imurointia. Kivipöly voi muutoin nopeasti tukkia moottorin.

Käytä soveltuvaa HiKOKI (L-luokka ja yli)-imuria.

Muurijyrsimen käytössä muodostuneen kivipölyn imemiseen kytke imuletku kiinni imusuuttimeen (8)

Käyttö

1 Päälle-/poiskytkentä

Ohjaa konetta aina molemmin käsin.

Kytke kone ensin päälle ja vie vasta sitten käyttötarvike työstettävään kappaleeseen.

Estä tahaton käynnistyminen: Kytke kone aina pois päältä, jos vedät pistokkeen irti pistorasiasta tai jos sähkönsyötössä on katkoksia.

Jatkuvassa kytkennässä kone käy edelleen, vaikka se pääsisi riistäytymään käsistä. Sen vuoksi laitteen kahvoista on aina pidettävä kiinni, otettava tukeva asento ja työskenneltävä keskittyneesti.

Huolehdi siitä, että kone ei levitä pölyä ja lastuja tai ime niitä. Kun kytket koneen pois päältä, laske kone kädestäsi vasta sitten, kun koneen moottori on täysin pysähtynyt.

Hetkellinen päällekytkentä:

Päällekytkentä: Työnnä lukitus (1) nuolen suuntaan ja paina painokytkintä (2).
Poiskytkentä: Vapauta liipaisin (2).

Jatkuvan käytön päällekytkentä:

Päällekytkentä: Työnnä salpa (1) nuolen suuntaan ja paina sitten painokytkintä (2) ja pidä sitä painettuna. Sitten kone on kytketty toimintaan. Työnnä sitten salpa (1) toisen kerran nuolen suuntaan, jolloin painokytkin (2) lukittuu (jatkuva kytkentä).

Poiskytkentä: Paina painokytkintä (2) ja vapauta se.

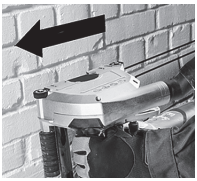
2 Muurijyrsimen käyttö

Ohjaa konetta aina pitäen kiinni kahvoista (12) ja (13) molemmin käsin.

Suojakuvussa on merkit (6). Merkit ovat takimmaisen timanttikatkaisulaikan pidennyksessä ja ne on tarkoitettu – uria leikattaessa – leikkauksen merkitsijöiksi.

Aseta muurijyrsin (käynnistetyllä moottorilla) etumaisilla alustapyörillä (9) paikkaan, johon ura leikataan ja ohjaa sitä hitaasti alas, kunnes säädetty leikkuusyvyys saavutetaan.

Työnnä konetta tämän jälkeen leikkaussuuntaan.



Työnnä konetta aina määrättyyn suuntaan käsiteltävällä materiaalilla! Katso nuoli (11) suojakuvussa. *Muuten laikka voi kiilautua, kimmota työstettävästä kappaleesta tai aiheuttaa takaiskun.*

Kun ura on valmis, kytke kone pois päältä ja odota rauhallisesti kunnes timanttikatkaisulaikka on pysähtynyt. **Älä missään tapauksessa yritä vetää pyörivää timanttikatkaisulaikkaa leikkausurasta, koska siitä voi aiheutua takaisku.**

Ota kone leikkausurasta. Aseta kone sivuun.

Leikkuukohtien väliin jäävän pykälän voit poistaa mukana toimitetulla murtamistyökalulla.

Syvempiä urien leikkauksia kovissa materiaaleissa (esim. betonissa) ei voida suorittaa yhdellä kerralla.

Huolto, Puhdistus

Työtehon huomattava heikkeneminen ja syöttövoiman kasvaminen ovat merkkejä tylsistyneestä timanttikatkaisulaikasta. Teroita tylsistynyt timanttikatkaisulaikka suorittamalla kaksi lyhyttä katkaisua hioviin työmateriaaleihin, kuten kalkkihiekkakiveen.

Työskenneltäessä hiukkasia voi kertyä sähkötyökalun sisälle. Se heikentää sähkötyökalun jäähdytystä.

Imuroi sähkötyökalun etu- ja takapuolella olevat tuuletusraot säännöllisesti, usein ja huolellisesti. Irrota sähkötyökalu ensin virtalähteestä ja käytä suojalaseja ja hengityksensuojainta.

Ylikuormitussuoja

1 Turvakytkin

Muurijyrsimen vaihteistoon on asennettu automaattinen turvakytkin. Se suojaa käyttäjää korkeammilta vääntömomenteilta, kuten esim. timanttikatkaisulaikkojen jumiutumiselta työskentelyn aikana. Turvakytkin suojaa ja keventää samalla moottorin ja koneen vaihteiston kuormitusta. Sammuta moottori välittömästi turvakytkimen laukaistessa (älä anna kytkimen hankautua!)

2 Elektroninen ylikuormitusnäyttö

Elektroninen signaalimerkki (5) palaa Koneen kuormitus on liian iso! Pienennä työntöpainetta, kunnes elektroninen signaalimerkki sammuu.

Häiriöiden korjaus

Kone ei toimi. Elektroniikan merkkivalo (5) vilkkuu. Uudelleenkäynnistyksen esto on lauennut. Kun päällekytketyn koneen verkkopistoke liitetään pistorasiaan tai virta on palannut sähkökatkoksen jälkeen, kone ei käynnisty. Kytke kone pois päältä ja sen jälkeen uudelleen päälle.

Lisätarvikkeet

Käytä ainoastaan alkuperäisiä HiKOKI-lisätarvikkeita.

Käytä vain sellaisia lisätarvikkeita, jotka täyttävät tässä käyttöoppaassa ilmoitetut vaatimukset ja ominaistiedot.

Timanttikatkaisulaikka: Vakiovaruste

○ Timanttilaikka.....tilausnro 752812

kuluvalle materiaalille
(esim. kuluvalle betonille, hiekkakivelle, kalkkihiekkakivelle, kaasubetonille ym.)

Timanttijyrsinlaikka: Lisävarusteet

Nämä katkaisulaikat helpottavat työskentelyä huomattavasti, koska keskiolaketta ei tarvitse taltata.

○ Timanttilaikka (2-rivinen).....tilausnro 4100298

○ Timanttilaikka (3-rivinen).....tilausnro 4100299

kuluvalle materiaalille
(esim. kuluvalle betonille, hiekkakivelle, kalkkihiekkakivelle, kaasubetonille ym.)

Sitä voidaan käyttää myös betonin käsittelyyn.

Korjaus

Virtajohdon vaihtaminen

Jos virtajohto on vaihdettava, vaihto on turvallisuussyistä teetettävä valtuutetussa HiKOKI-huoltokeskuksessa.

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

Ympäristönsuojelu

Muodostuva pöly voi sisältää haitallisia aineita: Älä hävitä kotitalousjätteen mukana, vaan asianmukaisesti erikoisjätteen keräyspisteen kautta.

Noudata käytöstä poistettujen koneiden, pakkausten ja lisävarusteiden ympäristöystävällistä hävittämistä ja kierrätystä koskevia kansallisia määräyksiä.

Vain EU-maille: Älä hävitä sähkötyökaluja kotitalousjätteiden mukana! Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskevan EU-direktiivin 2012/19/EU ja sen kansallisen täytäntöönpanon mukaan käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erikseen ja toimitettava ympäristöä säästävään kierrätykseen.

TAKUU

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

Tietoja ilmavälitteisestä melusta ja tärinästä

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

Mitattu A-painotteinen ääniteho: 111,3 dB (A)
Mitattu A-painotteinen äänipainearvo: 100,3 dB (A)
Toleranssi K: 3 dB (A).

Käytä kuulonsuojaimia.

Tärinän kokonaisarvot (kolmiakselivektorisumma) EN60745-standardin mukaisesti määritettynä.

Tärinäpäästöarvo $\boldsymbol{a}_{\mathbf{h}} = 5{,}5\ \mathrm{m/s^2}$
Epävarmuus $\boldsymbol{K}_{\mathbf{h}} = 1{,}5\ \mathrm{m/s^2}$

Ilmoitettu värähtelyn kokonaisarvo on mitattu standarditestausmenetelmien mukaisesti, ja sitä voidaan käyttää työkalujen vertaamiseen keskenään.

Sitä voidaan myös käyttää altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS

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

HUOMAA

Koska HiKOKI kehittää tuotteitaan jatkuvasti, tässä ilmoitetut tekniset tiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta.

Μετάφραση των αρχικών οδηγιών

Σκόπιμη χρήση

Η φρέζα τοίχου προορίζεται για την κοπή ή τη δημιουργία αυλακώσεων και εγκοπών κυρίως σε ορυκτά υλικά, όπως π.χ. οπλισμένο σκυρόδεμα, τοιχοποιία και οδοστρώματα, σε περίπτωση σταθερής έδρασης στην επιφάνεια εργασίας, χωρίς χρήση νερού.

Μην χρησιμοποιείτε συνδεδεμένους δίσκους κοπής ή δίσκους προλείανσης. Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά διαμαντόδισκους κοπής.

Δεν επιτρέπεται να γίνεται επεξεργασία υλικών, τα οποία κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας δημιουργούν επικίνδυνες για την υγεία σκόνες ή ατμούς.

Για ζημιές που ενδέχεται να προκύψουν από μη ενδεδειγμένη χρήση φέρει την αποκλειστική ευθύνη ο χρήστης.

Πρέπει να τηρούνται οι γενικά αναγνωρισμένες προδιαγραφές περί πρόληψης ατυχημάτων και οι παραδιδόμενες υποδείξεις ασφαλείας.

Γενικές επισημάνσεις ασφαλείας

Προσέξτε για τη δική σας προστασία καθώς και για την προστασία του ηλεκτρικού σας εργαλείου εκείνα τα σημεία του κειμένου, που χαρακτηρίζονται με αυτό το σύμβολο!

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ - Για τη μείωση του κινδύνου τραυματισμού διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες. *Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.*

Φυλάσσετε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση. Παραδώστε σε άλλους το ηλεκτρικό σας εργαλείο μόνο μαζί με αυτά τα έγγραφα.

1 Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

a) **Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο.** *Αταξία ή σκοτεινές περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.*

b) **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον που υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες.** *Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.*

c) **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** *Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.*

2 Ηλεκτρική ασφάλεια

a) **Το φις του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανένα τρόπο η μετατροπή του φις. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φις σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** *Αμεταποίητα φις και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

b) **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** *Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.*

c) **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή την υγρασία.** *Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

d) **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή για να βγάλετε το φις από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμές και/ή από κινητά εξαρτήματα.** *Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια σύνδεσης αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

e) **Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στην ύπαιθρο, να χρησιμοποιείτε καλώδια επέκτασης (μπαλαντέζες) που είναι κατάλληλα και για χρήση στην ύπαιθρο.** *Η χρήση καλωδίων επέκτασης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

f) **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI/RCD).** *Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

3 Ασφάλεια προσώπων

a) **Να είσθε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μην κάνετε χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεσθε υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** *Μια στιγμιαία απροσεξία κατά τον χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.*

b) **Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** *Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.*

c) **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποζευχτεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** *Όταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάκτυλό σας στον διακόπτη ή συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με την πηγή ρεύματος όταν ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση ON, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.*

d) **Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** *Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.*

e) **Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή στήριξη του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** *Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.*

f) **Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ενδύματα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα** *Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα και μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.*

g) **Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι οι διατάξεις αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** *Η χρήση μιας διάταξης αναρρόφησης της σκόνης μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο που προέρχεται από τη σκόνη.*

h) **Μην εφησυχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην αψηφάτε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικειωμένοι με το εργαλείο.** *Ένας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.*

4 Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών εργαλείων

a) **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία σας το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν.** *Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεσθε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.*

b) **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο του οποίου ο διακόπτης είναι χαλασμένος.** *Ένα ηλεκτρικό εργαλείο το οποίο δεν μπορεί να τεθεί πλέον σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.*

c) **Τραβήξτε το φις από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία, προτού εκτελέσετε ρυθμίσεις στο ηλεκτρικό εργακείο, προτού αλλάξετε εξαρτήματα ή φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** *Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.*

d) **Φυλάσσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.** *Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.*

e) **Φροντίζετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τον πρόσθετο εξοπλισμό επιμελώς. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.** *Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.*

f) **Διατηρείτε τα κοπτικά εργαλεία κοφτερά και καθαρά.** *Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.*

g) **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία.** *Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.*

h) **Διατηρείτε τις λαβές και επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** *Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν τον ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε απρόβλεπτες καταστάσεις.*

5 Σέρβις

a) **Αναθέτετε την επισκευή του ηλεκτρικού σας εργαλείου μόνο σε άριστα ειδικευμένο προσωπικό και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά.** *Έτσι εξασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.*

Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

1 Υποδείξεις ασφαλείας για εργαλεία τροχών κοπής

a) **Το προστατευτικό κάλυμμα που ανήκει στο ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να είναι σίγουρα τοποθετημένο και να είναι ρυθμισμένο έτσι, ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ασφάλεια, δηλ. να φαίνεται ανοιχτό προς το χειριστή το μικρότερο δυνατό μέρος του δίσκου τροχίσματος. Όλα τα πρόσωπα μαζί με τον χειριστή πρέπει να βρίσκονται εκτός του άμεσου πεδίου του περιστρεφόμενου δίσκου.** *Το προστατευτικό κάλυμμα προστατεύει τον χειριστή από θραύσματα και αθέλητη επαφή με τον δίσκο τροχίσματος.*

b) **Χρησιμοποιήστε μόνο τροχούς κοπής με διαμάντια για το ηλεκτρικό σας εργαλείο.** *Μόνο το γεγονός ότι μπορείτε να στερεώσετε τον πρόσθετο εξοπλισμό στο ηλεκτρικό εργαλείο, δεν εξασφαλίζει καμία ασφαλή χρήση.*

c) **Ο επιτρεπτός αριθμός στροφών του εξαρτήματος πρέπει να είναι ίσος ή μεγαλύτερος από το μέγιστο αριθμό στροφών που αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο.** *Πρόσθετος εξοπλισμός, που περιστρέφεται γρηγορότερα από το επιτρεπόμενο, μπορεί να σπάσει και να εκσφενδονιστεί.*

d) **Οι δίσκοι τροχίσματος επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν μόνο για τις συνιστώμενες δυνατότητες χρήσης. Π.χ.: Μην τροχίζετε ποτέ με την πλαϊνή επιφάνεια ενός δίσκου κοπής.** *Οι δίσκοι κοπής προορίζονται για την αφαίρεση του υλικού με την ακμή του δίσκου. Με την πλάγια εφαρμογή δύναμης μπορεί αυτοί οι δίσκοι να σπάσουν.*

e) **Χρησιμοποιείτε πάντοτε άψογες φλάντζες σύσφιγξης στο σωστό μέγεθος και στη σωστή μορφή για το δίσκο τροχίσματος που επιλέξατε.** *Κατάλληλες φλάντζες στηρίζουν τον δίσκο και μειώνουν τον κίνδυνο θραύσης του.*

f) **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εξαρτήματος πρέπει να αντιστοιχούν με τα στοιχεία διαστάσεων του ηλεκτρικού σας εργαλείου.** *Τα λάθος διαστασιολογημένα εξαρτήματα δεν μπορούν να θωρακιστούν ή να ελεγχθούν επαρκώς.*

g) **Οι δίσκοι και οι φλάντζες πρέπει να ταιριάζουν ακριβώς στον άξονα τροχίσματος του ηλεκτρικού σας εργαλείου.** *Τα εξαρτήματα που δεν ταιριάζουν ακριβώς στον άξονα τροχίσματος του ηλεκτρικού εργαλείου, περιστρέφονται ανώμαλα, δημιουργούν ισχυρούς κραδασμούς και μπορούν να οδηγήσουν στην απώλεια του ελέγχου.*

h) **Μη χρησιμοποιείτε χαλασμένους δίσκους. Ελέγχετε πριν από κάθε χρήση τους δίσκους για τυχόν σπασίματα και ρωγμές. Όταν το ηλεκτρικό εργαλείο ή ο δίσκος τροχίσματος πέσει κάτω, ελέγξτε, εάν έχει υποστεί ζημιά ή χρησιμοποιήστε έναν άψογο νέο δίσκο τροχίσματος. Όταν ελέγξετε και τοποθετήσετε τον δίσκο τροχίσματος και τα πλησίον ευρισκόμενα άτομα βρίσκονται εκτός του επιπέδου του περιστρεφόμενου δίσκου, αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει για ένα λεπτό με το μέγιστο αριθμό στροφών.** *Οι χαλασμένοι δίσκοι σπάζουν συνήθως σε αυτό το χρόνο δοκιμής.*

i) **Φοράτε τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας. Χρησιμοποιείτε, ανάλογα με τη χρήση πλήρη μάσκα προσώπου, προστασία των ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Στον βαθμό που είναι σκόπιμο, χρησιμοποιείτε μάσκα προστασίας από τη σκόνη, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια ή ειδική ποδιά, που συγκρατεί μακριά σας τα μικρά σωματίδια λείανσης και υλικού.** *Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τα εκτοξευόμενα ξένα σώματα, που δημιουργούνται στις διάφορες εφαρμογές. Η μάσκα προστασίας από τη σκόνη ή η μάσκα προστασίας αναπνοής πρέπει να φιλτράρουν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία. Όταν είστε εκτεθειμένοι για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα σε δυνατό θόρυβο, μπορείτε να χάσετε την ακοή σας.*

j) **Προσέξτε να παραμένουν τα άλλα άτομα σε ασφαλή απόσταση από την περιοχή της εργασίας σας. Κάθε άτομο που περνά στην περιοχή εργασίας, πρέπει να φέρει προσωπικό εξοπλισμό προστασίας.** *Τμήματα του τεμαχίου επεξεργασίας ή σπασμένα εξαρτήματα μπορούν να εκσφενδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς σε άτομα που βρίσκονται εκτός της άμεσης θέσης εργασίας.*

k) **Όταν εκτελείτε εργασίες, στις οποίες το εξάρτημα μπορεί να συναντήσει καλυμμένους ηλεκτρικούς αγωγούς ή το δικό του ηλεκτρικό καλώδιο, κρατάτε το εργαλείο μόνο από τις μονωμένες επιφάνειες λαβής.** *Η επαφή μ' έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει επίσης τα μεταλλικά μέρη του εργαλείου υπό τάση και να προκαλέσει μια ηλεκτροπληξία.*

l) **Κρατάτε το καλώδιο σύνδεσης στο ρεύμα μακριά από τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** *Όταν χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου, μπορεί το καλώδιο του ρεύματος να κοπεί ή να μαγκωθεί και το χέρι ή ο βραχίονάς σας να περάσει στην επικίνδυνη περιοχή του περιστρεφόμενου εξαρτήματος.*

m) **Μην εναποθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο ποτέ, προτού ακινητοποιηθεί εντελώς το εξάρτημα.** *Το περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια απόθεσης και να χάσετε έτσι τον έλεγχο του ηλεκτρικού σας εργαλείου.*

n) **Ποτέ μην ενεργοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κατά τη μεταφορά.** *Τα ρούχα σας μπορούν κατά λάθος να έρθουν σε επαφή με το περιστρεφόμενο εξάρτημα, να μαγκωθούν και το εξάρτημα να σας τρυπήσει.*

o) **Καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού σας εργαλείου.** *Ο ανεμιστήρας του κινητήρα τραβά σκόνη μέσα στο περίβλημα και μια μεγάλη συγκέντρωση μεταλλικής σκόνης μπορεί να προκαλέσει ηλεκτρικούς κινδύνους.*

p) **Ποτέ μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** *Οι σπινθήρες μπορούν να αναφλέξουν αυτά τα υλικά.*

q) **Μη χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που απαιτούν ρευστά ψυκτικά μέσα**. *Η χρήση νερού ή άλλων υγρών ψυκτικών μέσων μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.*

2 Ανάκρουση και αντίστοιχες υποδείξεις ασφαλείας

Η ανάκρουση είναι η ξαφνική αντίδραση λόγω μαγκώματος ή εμπλοκής του περιστρεφόμενου δίσκου. Το μάγκωμα ή η εμπλοκή οδηγούν σε μια ξαφνική ακινητοποίηση του περιστρεφόμενου εξαρτήματος. Έτσι ένα ανεξέλεγκτο ηλεκτρικό εργαλείο κινείται ενάντια στη φορά περιστροφής του εξαρτήματος στο σημείο εμπλοκής.

Όταν π.χ. ένας δίσκος τροχίσματος μαγκωθεί ή μπλοκάρει στο επεξεργαζόμενο κομμάτι, μπορεί η ακμή του δίσκου τροχίσματος να βυθιστεί στο επεξεργαζόμενο κομμάτι, να μαγκωθεί και έτσι να σπάσει ο δίσκος τροχίσματος ή να προκαλέσει μια ανάκρουση. Ο δίσκος τροχίσματος κινείται μετά προς το χειριστή ή απομακρύνεται από αυτόν, ανάλογα με τη φορά περιστροφής του δίσκου στο σημείο εμπλοκής. Σε αυτή την περίπτωση μπορούν οι δίσκοι τροχίσματος ακόμα και να σπάσουν.

Μια ανάκρουση είναι η συνέπεια μιας εσφαλμένης χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου. Μπορεί να αποφευχθεί με τα κατάλληλα μέτρα προφύλαξης, όπως περιγράφονται στη συνέχεια.

a) **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο σταθερά και φέρτε το σώμα και τα χέρια σας σε μια θέση, στην οποία μπορείτε να αντιμετωπίσετε τις δυνάμεις ανάκρουσης. Χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη λαβή, εάν υπάρχει, για να έχετε το μέγιστο δυνατό έλεγχο πάνω στις δυνάμεις ανάδρασης ή στη ροπή αντίδρασης κατά την επιτάχυνση.** *Ο χειριστής μπορεί με τα κατάλληλα μέτρα προφύλαξης να ελέγξει τις δυνάμεις ανάκρουσης και αντίδρασης.*

b) **Μη θέσετε το χέρι σας ποτέ κοντά στα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** *Το εξάρτημα μπορεί κατά την ανάκρουση να περάσει πάνω από το χέρι σας.*

c) **Αποφεύγετε την περιοχή μπροστά και πίσω από τον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής.** *Η ανάκρουση μετακινεί το ηλεκτρικό εργαλείο αντίθετα στην κατεύθυνση της κίνησης του δίσκου τροχίσματος στο σημείο εμπλοκής.*

d) **Να εργάζεστε ιδιαίτερα προσεκτικά στην περιοχή γωνιών, κοφτερών ακμών κτλ. Εμποδίζετε, την απώθηση του εξαρτήματος από το τεμάχιο επεξεργασίας και το μάγκωμα.** *Το περιστρεφόμενο εξάρτημα έχει την τάση να μαγκώνει στις γωνίες, στις κοφτερές ακμές ή όταν απωθείται. Αυτό προκαλεί την απώλεια του ελέγχου ή την ανάκρουση.*

e) **Μη χρησιμοποιείτε κανέναν αλυσιδωτό ή οδοντωτό πριονόδισκο και κανένα διαμαντόδισκο με εγκοπές με πάνω από 10 mm πλάτος σχισμών.** *Τέτοια εξαρτήματα προκαλούν συχνά ανάκρουση ή την απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού εργαλείου.*

f) **Αποφεύγετε το μπλοκάρισμα του δίσκου κοπής ή την πολύ μεγάλη δύναμη πίεσης. Μην εκτελείτε υπερβολικά βαθιά κοψίματα.** *Μια υπερφόρτωση του δίσκου κοπής αυξάνει την καταπόνηση και την τάση για μάγκωμα ή μπλοκάρισμα και έτσι την πιθανότητα ανάκρουσης ή θραύσης του δίσκου κοπής.*

g) **Σε περίπτωση που μαγκώσει ο δίσκος κοπής ή διακόψετε την εργασία, απενεργοποιήστε το εργαλείο και κρατήστε το ήρεμα, ώσπου να σταματήσει ο δίσκος. Μην προσπαθήσετε ποτέ να τραβήξετε τον περιστρεφόμενο ακόμα δίσκο από την τομή, διαφορετικά μπορεί να ακολουθήσει μια ανάκρουση.** *Εξακριβώστε και αποκαταστήστε την αιτία για το μάγκωμα.*

h) **Μην ενεργοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ξανά, όσο αυτό βρίσκεται στο επεξεργαζόμενο κομμάτι. Αφήστε τον δίσκο κοπής να φθάσει πρώτα στον πλήρη αριθμό στροφών, προτού συνεχίσετε προσεκτικά το κόψιμο.** *Σε διαφορετική περίπτωση μπορεί να μαγκώσει ο δίσκος, να πεταχτεί έξω από το τεμάχιο επεξεργασίας ή να προκαλέσει μια ανάκρουση.*

i) **Στηρίζετε τις πλάκες ή τα μεγάλα επεξεργαζόμενα κομμάτια, για να μειώσετε τον κίνδυνο μιας ανάκρουσης από τυχόν μάγκωμα του δίσκου κοπής.** *Τα μεγάλα τεμάχια επεξεργασίας μπορούν να λυγίσουν κάτω από το ίδιο τους το βάρος. Το τεμάχιο επεξεργασίας πρέπει να στηρίζεται και στις δύο πλευρές του δίσκου, και μάλιστα τόσο κοντά στην τομή όσο και στην άκρη.*

j) **Προσέχετε ιδιαίτερα στην "κοπή θυλάκων" σε υπάρχοντες τοίχους ή σε άλλες μη εμφανείς περιοχές.** *Ο βυθιζόμενος δίσκος κοπής μπορεί κατά την κοπή σε σωλήνες αερίου ή σωλήνες νερού, ηλεκτρικούς αγωγούς ή σε άλλα αντικείμενα να προκαλέσει μια ανάκρουση.*

3 Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας:

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ – Φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.

Χρησιμοποιείτε μια κατάλληλη μάσκα προστασίας από τη σκόνη.

Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά διαμαντόδισκους κοπής.

Μη χρησιμοποιείτε δίσκους με επενδύσεις.

Να χειρίζεστε πάντα το εργαλείο με δύο χέρια.

Βεβαιωθείτε, ότι στη θέση που πρόκειται να εργαστείτε, δεν βρίσκονται καλώδια ρεύματος, σωλήνες νερού ή αερίου (π.χ. με τη βοήθεια ενός ανιχνευτή μετάλλων).

Το τεμάχιο επεξεργασίας πρέπει να ακουμπά σταθερά και να είναι ασφαλισμένο, π.χ. με τη βοήθεια σφιγκτήρων. Τα μεγάλα τεμάχια επεξεργασίας πρέπει να υποστηρίζονται επαρκώς.

Οι διαμαντόδισκοι κοπής πρέπει να ταιριάζουν χωρίς τζόγο στη φλάντζα στήριξης. Μη χρησιμοποιήσετε κανέναν προσαρμογέα ή συστολή.

Οι διαμαντόδισκοι κοπής πρέπει να φυλάγονται και να χρησιμοποιούνται προσεκτικά, σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

Βεβαιωθείτε, ότι οι διαμαντόδισκοι κοπής είναι τοποθετημένοι σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

Χρησιμοποιείτε ελαστικά ενδιάμεσα στρώματα, όταν παραδίδονται μαζί με το υλικό λείανσης και όταν απαιτούνται.

Φροντίστε, ώστε οι σπινθήρες που δημιουργούνται κατά τη χρήση να μην αποτελούν κανένα κίνδυνο,
π. χ να εκτοξευτούν επάνω στον χειριστή ή σε άλλα άτομα ή να προκαλέσουν ανάφλεξη εύφλεκτων ουσιών. Επικίνδυνες περιοχές πρέπει να προστατεύονται με δύσφλεκτα καλύμματα. Να έχετε πάντοτε έτοιμο στις επικίνδυνες περιοχές ένα κατάλληλο πυροσβεστικό μέσο.

Οι διαμαντόδισκοι κοπής συνεχίζουν να περιστρέφονται και μετά την απενεργοποίηση του εργαλείου.

Κατά την εργασία με το ηλεκτρικό σας εργαλείο να φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά, μάσκα προστασίας της αναπνοής, γάντια εργασίας, ωτοασπίδες και σταθερά παπούτσια!

Δεν επιτρέπεται η χρήση χαλασμένων, μη στρογγυλών και δονούμενων εργαλείων.

Αποφύγετε τις ζημιές στους σωλήνες αερίου ή στους σωλήνες παροχής νερού, στους ηλεκτρικούς αγωγούς και στους φέροντες τοίχους (στατική).

Προτού πραγματοποιήσετε μία οποιαδήποτε ρύθμιση, αλλαγή εξοπλισμού ή συντήρηση τραβήξτε το φις από την πρίζα.

Μια χαλασμένη ή ραγισμένη πρόσθετη λαβή πρέπει να αντικατασταθεί. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με ελαττωματική λαβή.

Ένα χαλασμένο ή ραγισμένο προστατευτικό κάλυμμα πρέπει να αντικατασταθεί. Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο με ελαττωματικό προστατευτικό κάλυμμα.

Μην ενεργοποιείτε το εργαλείο, όταν λείπουν ή παρουσιάζουν ελάττωμα μέρη του εργαλείου ή οι προστατευτικές διατάξεις.

Μείωση επιβάρυνσης από σκόνη:

Σωματίδια, τα οποία δημιουργούνται κατά την εργασία με το εργαλείο, ενδέχεται να περιέχουν ουσίες, οι οποίες μπορεί να προξενήσουν καρκίνο, αλλεργικές αντιδράσεις, νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος, γενετικές ανωμαλίες ή άλλες βλάβες της αναπαραγωγής. Ορισμένα παραδείγματα αυτών των ουσιών είναι τα εξής: Μόλυβδος (σε μολυβδούχα επιχρίσματα), ορυκτή σκόνη (από δομικούς λίθους, σκυρόδεμα και τα παρόμοια), πρόσθετες ουσίες για την επεξεργασία ξυλείας (χρωμικό, μέσα προστασίας ξυλείας), ορισμένα είδη ξυλείας (όπως σκόνη δρυός ή οξιάς), μέταλλα, αμίαντος.
Ο κίνδυνος εξαρτάται από τη διάρκεια, στην οποία ο χρήστης ή άτομα που βρίσκονται κοντά, εκτίθενται στην επιβάρυνση.
Αυτά τα σωματίδια δεν πρέπει να εισχωρήσουν στο σώμα.
Για να μειωθεί η επιβάρυνση από αυτές τις ουσίες: Φροντίστε για καλό αερισμό του χώρου εργασίας και φοράτε κατάλληλο εξοπλισμό προστασίας όπως μάσκες προστασίας της αναπνοής, οι οποίες μπορούν να φιλτράρουν μικροσκοπικά μικρά σωματίδια.

Ακολουθείτε τις οδηγίες που ισχύουν για το υλικό, το προσωπικό, την περίπτωση εφαρμογής και το σημείο χρήσης (π.χ. κανονισμοί εργασιακής ασφάλειας, διάθεση αποβλήτων).

Συλλέξτε τα σωματίδια που προκύπτουν στο σημείο της δημιουργίας τους, αποφύγετε τις συσσωρεύσεις στον περιβάλλοντα χώρο.

Χρησιμοποιείτε κατάλληλο για ειδικές εργασίες πρόσθετο εξοπλισμό. Έτσι φθάνουν λιγότερα σωματίδια ανεξέλεγκτα στο περιβάλλον.

Χρησιμοποιείτε ένα κατάλληλο σύστημα αναρρόφησης σκόνης.

Μειώστε την επιβάρυνση από τη σκόνη με τους εξής τρόπους:
- στρέφοντας τα εξερχόμενα σωματίδια και τη σκόνη απαερίων του εργαλείου όχι πάνω σας ή προς άτομα που βρίσκονται κοντά σας ή πάνω σε συσσωρευμένη σκόνη,
- χρησιμοποιώντας μία εγκατάσταση αναρρόφησης και/ή μία συσκευή καθαρισμού του αέρα,
- αερίζοντας καλά τον χώρο εργασίας και διατηρώντας τον καθαρό αναρροφώντας τους ρύπους. Το σκούπισμα ή το ξεφύσημα στροβιλίζει τη σκόνη.
- Αναρροφάτε ή πλένετε την ενδυμασία προστασίας. Μην ξεφυσάτε, χτυπάτε ή καθαρίζετε με βούρτσες.

ΟΝΟΜΑΣΙΕΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ (Εικ. 1 – Εικ. 6)

1 Κουμπί ασφάλισης
2 Πληκτροδιακόπτης
3 Κλίμακα για το βάθος κοπής
4 Μοχλός σύσφιξης για τη ρύθμιση του βάθους κοπής
5 Ηλεκτρονική ενδεικτική λυχνία
6 Σήμανση (χρησιμοποιείται ως ένδειξη κοπής του πρώτου διαμαντόδισκου)
7 Κουμπί κλειδώματος του άξονα
8 Στόμιο αναρρόφησης για αναρρόφηση της σκόνης
9 Τροχοί στήριξης
10 Τα σήματα δείχνουν τις άκρες κοπής των τροχών κοπής διαμαντιών με μέγιστο βάθος κοπής
11 Το βέλος σηματοδοτεί την προβλεπόμενη κατεύθυνση ώθησης. Σε αυτήν την κατεύθυνση πρέπει να ωθείται το εργαλείο μέσω του κατεργαζόμενου υλικού.
12 Πρώτη χειρολαβή
13 Δεύτερη χειρολαβή
14 Γαντζόκλειδο
15 Προστατευτικό κάλυμμα
16 Τα βέλη δείχνουν την κατεύθυνση περιστροφής των τροχών κοπής διαμαντιών
17 Σφιγκτήρας
18 Τροχοί κοπής διαμαντιών
19 Φλάντζα σύσφιξης
20 Δακτύλιοι απόστασης

Συμβολα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα παρακάτω δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν τη χρήση.

	CM5MA: Φρέζα καναλιών τοίχων-δαπέδων
V	Ονομαστική τάση
~	Εναλλασσόμενο ρεύμα
n	Ονομαστική ταχύτητα
min^{-1}	Αριθμός στροφών ή παλινδρομήσεων ανά λεπτό
	Εργαλείο Κλάσης II

Βασικα εξαρτηματα

Εκτός από την κύρια μονάδα (1 μονάδα), η συσκευασία περιέχει τα εξαρτήματα που αναφέρονται κατωτέρω.

- Γαντζόκλειδο 1
- Κόπτης σμιλέματος 1
- Πλαστική θήκη 1
- Τροχοί κοπής διαμαντιών* 2

* Οι προδιαγραφές (WT) αποκλείονται.

Τα βασικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

Τεχνικα χαρακτηριστικα

Μοντέλο	CM5MA
Τάση*1	220–240 V~
Ονομαστική ισχύς εισόδου	1900 W
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	5000 λεπτά$^{-1}$
Διάμετρος των τροχών κοπής διαμαντιών	125 mm
Επιλογές πλάτους αυλακιού	9,0 / 15,5 / 22,0 / 28,5 / 35,0 mm
Ρυθμιζόμενο βάθος κοπής	10–40 mm
Βάρος χωρίς καλώδιο δικτύου*2	4,7 kg

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

*2 Βάρος: Σύμφωνα με τη Διαδικασία-EPTA 01/2003

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

Έναρξη της λειτουργίας

1 Σύνδεση δικτύου

Πριν από τη θέση σε λειτουργία ελέγξτε αν η τάση και η συχνότητα που αναφέρονται στην πινακίδα τύπου ταυτίζονται με τα στοιχεία του ηλεκτρικού σας δικτύου.

Συνδέετε πάντα προηγουμένως ένα ρελέ διαρροής FI (RCD) με μέγ. ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA.

Φροντίζετε ώστε το μήκος του καλωδίου τροφοδοσίας να είναι κατά το δυνατό μικρό και η διατομή του ηλεκτρικού καλωδίου να είναι κατά το δυνατό μεγάλη.

2 Τοποθέτηση / αλλαγή διαμαντόδισκων κοπής, ρύθμιση πλάτους αυλάκωσης

Απενεργοποιήστε το εργαλείο. Τραβήξτε από την πρίζα το φις σύνδεσης στο δίκτυο!

Προσοχή! Ποτέ μην πατάτε το κουμπί κλειδώματος της ατράκτου (7) όταν εργάζεστε με το εργαλείο (ούτε όταν διακόπτετε τη λειτουργία του)!

Μη χρησιμοποιείτε πρόσθετο εξοπλισμό, ο οποίος δεν προβλέπεται και δεν συνιστάται από τον κατασκευαστή ειδικά για αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο. Μόνο το γεγονός ότι μπορείτε να στερεώσετε τον πρόσθετο εξοπλισμό στο ηλεκτρικό εργαλείο, δεν εξασφαλίζει καμία ασφαλή χρήση. (βλέπε Πρόσθετος εξοπλισμός).

Εικ. 5.

- Ρύθμιση του μέγιστου βάθους κοπής (Ρύθμιση του βάθους κοπής).
- Πατήστε το κουμπί κλειδώματος της ατράκτου (7), (με το άλλο χέρι) περιστρέψτε αργά τον μπροστινό διαμαντόδισκο κοπής (18), έως ότου κλειδώσει το κουμπί αισθητά και
- με πατημένο το κουμπί κλειδώματος της ατράκτου (7) ξεβιδώστε το σφιγκτήρα (17) με το συνοδευτικό κλειδί δύο οπών (αριστερόστροφα).

Η φλάντζα σύσφιξης (19) πρέπει πάντα να προσαρμόζεται στον άξονα με το περίβλημα στραμμένο προς τα έξω (όπως φαίνεται στην Εικ. 6 (A) - (E)). Προσέξτε ώστε η φλάντζα σύσφιξης (19) να μην μπορεί να περιστραφεί ως προς την άτρακτο.

Τοποθετήστε τους διαμαντένιους δίσκους κοπής και **προσέξτε τη σωστή φορά περιστροφής.** Η φορά περιστροφής υποδεικνύεται με βέλη πάνω στους διαμαντένιους δίσκους κοπής και με βέλη (16) στο προστατευτικό κάλυμμα (15).

Διάταξη των δακτυλίων αποστάτη (20) και των τροχών κοπής διαμαντιών (σύμφωνα με το επιθυμητό πλάτος αυλακιού) όπως στην Εικ. 6 (A) - (E).

Επισήμανση: Χρήση του εργαλείου με μόνο *ένα* διαμαντόδισκο κοπής
Όταν κανείς αφαιρέσει τον μπροστινό διαμαντόδισκο κοπής και αφήσει μόνο τον πίσω δίσκο πάνω στο εργαλείο, η φρέζα αυλακώσεων τοίχου είναι κατάλληλη επίσης για κοινές εργασίες κοπής (π.χ. πλακιδίων).
(Εικ. 6. F).

Υπόδειξη: (Εικ. 6. G) Χράση του εργαλείου με ένα τροχό φρέζας διαμαντιών φρεζαρίσματος (βλέπε Πρόσθετος εξοπλισμός):
Για να μπορέσετε να τοποθετήσετε τον τροχό φρέζας διαμαντιών φρεζαρίσματος, πρέπει να αφαιρέσετε τη φλάντζα σύσφιξης (19) από τον άξονα και να τη βγάλετε από το προστατευτικό κάλυμμα (15). Κατόπιν κουμπώστε τον τροχό φρέζας διαμαντιών φρεζαρίσματος στη φλάντζα σύσφιξης (19), περάστε τον από κάτω στο προστατευτικό κάλυμμα και τοποθετήστε τον επάνω στον άξονα. Προσέξτε ώστε η φλάντζα σύσφιξης (19) να μην μπορεί να περιστραφεί ως προς τον άξονα. Τοποθετήστε δακτυλίους απόστασης (20) όπως στην εικόνα (G).

Ασφαλίστε τον άξονα πατώντας το κουμπί κλειδώματος της ατράκτου (7) και σφίξτε το σφιγκτήρα (17) με το γαντζόκλειδο δύο οπών (14) (δεξιόστροφα).

Εκτέλεση δοκιμαστικής λειτουργίας: Ρύθμιση του ελάχιστου βάθους κοπής (Ρύθμιση του βάθους κοπής). Παραμείνετε εσείς και τα πλησίον ευρισκόμενα άτομα εκτός του επιπέδου του περιστρεφόμενου δίσκου τροχίσματος και αφήστε το εργαλείο να λειτουργήσει για ένα λεπτό με το μέγιστο αριθμό στροφών. *Οι χαλασμένοι δίσκοι σπάζουν συνήθως σε αυτό το χρόνο δοκιμής. Σταματήστε αμέσως, όταν εμφανιστούν σημαντικές ταλαντώσεις ή όταν διαπιστωθούν άλλα ελαττώματα. Εάν προκύψει αυτή η κατάσταση, ελέγξτε το εργαλείο, για την εξακρίβωση της αιτίας.*

3 Ρύθμιση του βάθους κοπής

Λύνοντας τη βίδα του μοχλού σύσφιξης (4) μπορείτε να ρυθμίσετε το επιθυμητό βάθος κοπής, σύμφωνα με την κλίμακα (3).

Σφίξτε ξανά το μοχλό σύσφιξης (4).

Επισήμανση: Κατά περίπτωση πρέπει να αλλάξει η θέση/δύναμη σύσφιξης του μοχλού σύσφιξης (4). Για το σκοπό αυτό τραβήξτε ελαφρά προς τα έξω το μοχλό, περιστρέψτε μετά το μοχλό και αφήστε τον και πάλι να βυθιστεί (Εικ. 1).

4 Τοποθέτηση αναρρόφησης σκόνης

Προσοχή! Μην εργάζεστε ποτέ χωρίς αναρρόφηση της σκόνης. Η σκόνη μπορεί να είναι επιβλαβής για την υγεία!

Μην εργάζεστε ποτέ χωρίς αναρρόφηση της σκόνης. Ο κινητήρας στομώνει διαφορετικά γρήγορα με τη σκόνη πέτρας.

Χρησιμοποιείτε έναν κατάλληλο απορροφητήρα HiKOKI (Επίπεδο L και πάνω).

Για την αναρρόφηση της σκόνης πέτρας που παράγεται κατά την εργασία με τη φρέζα τοίχου εισαγάγετε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης στο στόμιο αναρρόφησης (8).

Χρήση

1 Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση

Οδηγείτε το εργαλείο πάντοτε με τα δύο χέρια.

Πρώτα ενεργοποιείτε το εργαλείο και μετά πλησιάζετε το εξάρτημα στο τεμάχιο επεξεργασίας.

Αποφεύγετε το ακούσιο ξεκίνημα: Απενεργοποιείτε πάντοτε το εργαλείο, όταν απομακρύνετε το φις από την πρίζα του ρεύματος ή όταν παρουσιαστεί μια διακοπή ρεύματος.

Σε περίπτωση συνεχούς λειτουργίας το εργαλείο εξακολουθεί να λειτουργεί, όταν σας ξεφύγει από το χέρι. Γι' αυτό να κρατάτε το εργαλείο πάντοτε καλά με τα δύο χέρια από τις προβλεπόμενες χειρολαβές, να στέκεστε σταθερά και να εργάζεστε συγκεντρωμένοι.

Αποφύγετε τον στροβιλισμό ή την αναρρόφηση σκόνης και πριονιδιού από το εργαλείο. Ακουμπάτε το εργαλείο μετά την απενεργοποίηση, μόνον αφού πρώτα ακινητοποιηθεί ο κινητήρας.

Σύντομη λειτουργία:

Ενεργοποίηση: Σπρώξτε την ασφάλεια (1) προς την κατεύθυνση του βέλους και κατόπιν πατήστε τον πληκτροδιακόπτη (2).
Απενεργοποίηση: Αφήστε τον πληκτροδιακόπτη (2).

Συνεχής λειτουργία:

Ενεργοποίηση: Σπρώξτε την ασφάλεια (1) προς την κατεύθυνση του βέλους, πατήστε τον πληκτροδιακόπτη (2) και κρατήστε τον πατημένο. Το εργαλείο είναι τώρα ενεργοποιημένο. Σπρώξτε τώρα την ασφάλεια (1) άλλη μια φορά προς την κατεύθυνση του βέλους, για να κλειδώσετε τον πληκτροδιακόπτη (2) (συνεχής λειτουργία).
Απενεργοποίηση: Πατήστε τον πληκτροδιακόπτη (2) και αφήστε τον ελεύθερο.

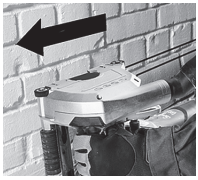
2 Εργασίες με τη φρέζα αυλακώσεων τοίχου

Οδηγείτε το εργαλείο πάντοτε με τα δύο χέρια από τις χειρολαβές (12) και (13).

Στο προστατευτικό κάλυμμα υπάρχουν σημάνσεις (6). Οι σημάνσεις βρίσκονται στην προέκταση του πίσω διαμαντόδισκου κοπής και λειτουργούν – κατά τη χάραξη αυλακώσεων – ως ένδειξη κοπής.

Τοποθετήστε τη φρέζα τοίχου (με ενεργοποιημένο κινητήρα) με τους μπροστινούς τροχούς στήριξης (9) επάνω στην επιφάνεια, στην οποία θα γίνει η εγκοπή και περιστρέψτε την αργά προς τα κάτω έως ότου επιτευχθεί το ρυθμισμένο βάθος κοπής.

Κατόπιν αυτού ωθήστε το εργαλείο στην κατεύθυνση κοπής



Ωθείτε το εργαλείο πάντοτε στην προβλεπόμενη κατεύθυνση μέσω του κατεργαζόμενου υλικού! Βλ. βέλος (11) στο προστατευτικό κάλυμμα. *Σε διαφορετική περίπτωση μπορεί να μαγκώσει ο δίσκος, να πεταχτεί έξω από το τεμάχιο επεξεργασίας ή να προκαλέσει μια ανάκρουση.*

Όταν ολοκληρωθεί η εγκοπή, απενεργοποιήστε το εργαλείο και κρατήστε το ήρεμα, ώσπου να ακινητοποιηθεί ο δίσκος. **Ποτέ μην προσπαθήσετε να τραβήξετε τον διαμαντένιο δίσκο από την τομή όσο ακόμα αυτός είναι μέσα και περιστρέφεται επειδή μπορεί να κλωτσήσει.**

Αφαιρέστε το εργαλείο από την τομή. Αποθέστε το εργαλείο πλαγιαστά.

Η λωρίδα που παραμένει ανάμεσα στις δύο κοπές μπορεί να απομακρυνθεί με το συνημμένο καλέμι.

Αυλακώσεις και εγκοπές μεγαλύτερου βάθους σε σκληρό υλικό (π.χ. μπετόν) δεν μπορούν να γίνουν μόνο με μία μοναδική τομή.

Συντήρηση, καθαρισμός

Εμφανώς μειωμένη πρόοδος επεξεργασίας και αυξημένη δύναμη πρόωσης είναι ενδείξεις για διαμαντόδισκους κοπής που έχουν στομώσει. Ακονίστε τους στομωμένους διαμαντόδισκους κοπής, εκτελώντας σύντομες τομές σε τραχιά υλικά κατασκευής, π.χ. ασβεστοπυριτικές πλάκες.

Κατά την επεξεργασία ενδέχεται να επικαθίσουν σωματίδια στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Αυτό επηρεάζει δυσμενώς την ψύξη του ηλεκτρικού εργαλείου.

Αναρροφάτε τους ρύπους στο ηλεκτρικό εργαλείο τακτικά, συχνά και πολύ καλά μέσα από όλες τις μπροστινές και πίσω εγκοπές αερισμού. Αποσυνδέστε προηγουμένως το ηλεκτρικό εργαλείο από την τροφοδοσία ενέργειας και φοράτε ταυτόχρονα γυαλιά και μάσκα προστασίας.

Προστασία υπερφόρτωσης

1 Σύνδεσμος ασφαλείας

Στον μηχανισμό κίνησης της φρέζας αυλακώσεων τοίχου έχει ενσωματωθεί ένας αυτόματος σύνδεσμος ασφαλείας. Αυτός προστατεύει τον χειριστή από την υψηλή ροπή στρέψης που μπορεί να παρουσιαστεί από ένα μάγκωμα των διαμαντένιων δίσκων κοπής κατά τη διάρκεια της εργασίας. Ο σύνδεσμος ασφαλείας προστατεύει και αποφορτίζει ταυτόχρονα τον κινητήρα και τον μηχανισμό κίνησης του εργαλείου. Μόλις ενεργοποιηθεί ο σύνδεσμος ασφαλείας κλείστε αμέσως τον κινητήρα (αποφεύγετε ολίσθηση στον σύνδεσμο!)

2 Ηλεκτρονική ένδειξη υπερφόρτωσης

Η ένδειξη ηλεκτρονικού σήματος (5) ανάβει Υπερβολική υπερφόρτωση του εργαλείου! Ελαττώστε την πίεση προώθησης μέχρι να σβήσει η ένδειξη ηλεκτρονικού σήματος.

Επιδιόρθωση βλαβών

Το εργαλείο δεν λειτουργεί. Η ηλεκτρονική ένδειξη σήματος (5) αναβοσβήνει. Η προστασία από αθέλητη επανεκκίνηση έχει ενεργοποιηθεί. Εάν το φις (ρευματολήπτης) τοποθετηθεί στην πρίζα με ενεργοποιημένο το εργαλείο ή αποκατασταθεί η τροφοδοσία του ρεύματος μετά από μια διακοπή, το εργαλείο δεν λειτουργεί. Θέστε το εργαλείο εκτός λειτουργίας και ξανά σε λειτουργία.

Πρόσθετος εξοπλισμός

Χρησιμοποιείστε μόνο γνήσια εξαρτήματα της HiKOKI.

Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα, τα οποία πληρούν τις απαιτήσεις και τα χαρακτηριστικά στοιχεία που αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

Τροχοί κοπής διαμαντιών: Τυπικό εξάρτημα

○ Τροχός διαμαντιού .... Παραγγελία Αρ. 752812

για λειαντικό υλικό
(π.χ. λειαντικό μπετόν, αμμόλιθος, ασβεστοπυριτικές πλάκες, αεριομπετόν και παρόμοια υλικά)

Τροχοί φρέζας διαμαντιών: Προαιρετικά εξαρτήματα

Αυτοί οι τροχοί κοπής καθιστούν τη δουλειά πολύ πιο εύκολη, καθώς δεν απαιτείται χτύπημα από τη μεσαία κορυφογραμμή.

○ Τροχός διαμαντιού (2 σειρές)
. ….Παραγγελία Αρ. 4100298

○ Τροχός διαμαντιού (3 σειρές)
. ….Παραγγελία Αρ. 4100299

για λειαντικό υλικό
(π.χ. λειαντικό μπετόν, αμμόλιθος, ασβεστοπυριτικές πλάκες, αεριομπετόν και παρόμοια υλικά)

Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για σκυρόδεμα.

Επισκευή

Αντικατάσταση του καλωδίου τροφοδοσίας

τροφοδοσίας, αυτή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί από ένα Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Εξυπηρέτησης της HiKOKI έτσι ώστε να μην θέσετε σε κίνδυνο τη σωματική σας ασφάλεια.

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

Περιβαλλοντολογική προστασία

Η σκόνη τροχίσματος που δημιουργείται μπορεί να περιέχει βλαβερές ουσίες: Μην απορρίπτετε τη σκόνη μαζί με τα οικιακά απορρίμματα, αλλά όπως προβλέπεται, σε μια θέση συγκέντρωσης ειδικών απορριμμάτων.

Τηρείτε τους εθνικούς κανονισμούς για την απόρριψη σύμφωνα με τους κανόνες προστασίας του περιβάλλοντος και για την ανακύκλωση των άχρηστων εργαλείων, συσκευασιών και πρόσθετου εξοπλισμού.

Μόνο για χώρες της ΕΕ: Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/ΕΕ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

ΕΓΓΥΗΣΗ

Εγγυώμαστε για τα εργαλεία HiKOKI Power Tools σύμφωνα με τον θεσμικό κανονισμό/ειδικό κανονισμό της χώρας. Η παρούσα εγγύηση δεν καλύπτει ελαττώματα ή ζημιές λόγω κακής χρήσης, κακομεταχείρισης ή φυσιολογικής φθοράς. Σε περίπτωση παραπόνων παρακαλούμε αποστείλετε το Power Tool χωρίς να το αποσυναρμολογήσετε μαζί με το ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ το οποίο βρίσκεται στο τέλος των εν λόγω οδηγιών χειρισμού, σε Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Εξυπηρέτησης της HiKOKI.

Πληροφορίες που αφορούν τον εκπεμπόμενο θόρυβο και τη δόνηση

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

Μετρηθείσα στάθμη ηχητικής ισχύος A:
111,3 dB (A)

Μετρηθείσα στάθμη ηχητικής πίεσης A:
100,3 dB (A)

Αβεβαιότητα K: 3 dB (A).

Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

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

Επίπεδο εκπομπών κραδασμών $\mathbf{a_h}$ = 5,5 m/s^2
Αβεβαιότητα $\mathbf{K_h}$ = 1,5 m/s^2

Η εγκεκριμένη συνολική τιμή των δονήσεων έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια σταθερή μέθοδο ελέγχου και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.

Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε μια προκαταρκτική εκτίμηση έκθεσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η εκπομπή δονήσεων κατά την πραγματική χρήση του εργαλείου μπορεί να διαφέρει από την εγκεκριμένη συνολική τιμή και να εξαρτάται από τους τρόπους με τους οποίους χρησιμοποιείται το εργαλείο.
- Καθορίστε μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή που βασίζονται σε μία εκτίμηση της έκθεσης στις πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας όπως τον χρόνο που το εργαλείο είναι κλειστό και το διάστημα όπου είναι σε ανενεργό εκτός από τον χρόνο της σκανδάλης).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

Tłumaczenie oryginalnych instrukcji

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Bruzdownica jest przeznaczona do cięcia i wykonywania żłobień w materiałach głównie mineralnych, jak np. żelazobeton, elementy murowane oraz nawierzchnie drogowe, mocno przylegające do podłoża, bez stosowania wody.

Nie używać kompozytowych ściernic tnących ani ściernic do obróbki zgrubnej. Stosować wyłącznie diamentowe tarcze tnące.

Zabrania się używania materiałów, których obróbka powoduje powstawanie niebezpiecznych dla zdrowia pyłów lub oparów.

Odpowiedzialność za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem ponosi wyłącznie użytkownik.

Przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów BHP oraz dołączonych uwag dotyczących bezpieczeństwa.

Ogólne uwagi dotyczące bezpieczeństwa

Dla bezpieczeństwa użytkownika oraz w celu ochrony elektronarzędzia szczególną uwagę zwrócić na miejsca w tekście oznaczone tym symbolem!

OSTRZEŻENIE – W celu zminimalizowania ryzyka obrażeń zapoznać się z treścią instrukcji obsługi.

OSTRZEŻENIE Przeczytać wszystkie uwagi dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia.*Nieprzestrzeganie uwag dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń.*

Starannie przechowywać wszystkie uwagi dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia, aby móc z nich skorzystać w przyszłości. Przekazując elektronarzędzie innym osobom, przekazać również niniejszą instrukcję.

1 Bezpieczeństwo miejsca pracy

a) **Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.** *Nieporządek w miejscu pracy lub nieoświetlona przestrzeń robocza sprzyjają wypadkom.*

b) **Nie należy używać elektronarzędzia w środowiskach wybuchowych, tworzonych przez łatwo palne ciecze, gazy lub pyły.** *Podczas pracy elektronarzędziem wytwarzają się iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.*

c) **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** *Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.*

2 Bezpieczeństwo elektryczne

a) **Wtyczki elektronarzędzi powinny pasować do gniazd. Nie wolno w żadnej sytuacji i w żaden sposób modyfikować wtyczek. Do elektronarzędzi z uziemieniem ochronnym nie wolno używać żadnych wtyków adaptacyjnych.** *Oryginalne wtyczki i pasujące do nich gniazda sieciowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem.*

b) **Należy unikać kontaktu z uziemionymi elementami lub zwartymi z masą, takimi jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** *Uziemienie ciała zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

c) **Elektronarzędzia należy chronić przed deszczem i wilgocią.** *Przedostanie się wody do wnętrza obudowy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

d) **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazda pociągając za przewód. Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części urządzenia.** *Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

e) **W przypadku pracy elektronarzędziem na wolnym powietrzu, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** *Użycie przedłużacza dostosowanego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

f) **W razie konieczności zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy zabezpieczyć obwód zasilania wyłącznikiem ochronnym różnicowo-prądowym.** *Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

3 Bezpieczeństwo osób

a) **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozwagą. Nie należy używać elektronarzędzia, będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub lekarstw.** *Chwila nieuwagi podczas pracy może grozić bardzo poważnymi urazami ciała.*

b) **Należy stosować osobiste wyposażenie ochronne. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** *Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej,obuwia z szorstką podeszwą, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.*

c) **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed uniesieniem lub transportem elektronarzędzia, należy upewnić się, że wyłącznik elektronarzędzia jest w pozycji wyłączonej.** *Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/ wyłączniku lub włożenie do gniazda sieciowego wtyczki włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.*

d) **Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć klucze i przyrządy nastawcze.** *Narzędzie lub klucz, pozostawiony w ruchomych częściach urządzenia mogą spowodować obrażenia ciała.*

e) **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** *Dzięki temu można będzie lepiej zapanować nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.*

f) **Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy i ubranie należy trzymać z daleka od ruchomych elementów.** *Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome części.*

g) **Jeżeli producent przewidział urządzenia odsysające i wychwytujące pył, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** *Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.*

h) **Nie wolno pozwolić, aby rutyna nabyta w wyniku wielokrotnego użycia elektronarzędzia, zastąpiła ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** *Niedbale obsługiwane elektronarzędzie może w ułamku sekundy wyrządzić istotne szkody lub spowodować ciężkie obrażenia.*

4 Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

a) **Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Do określonych prac używać odpowiednich elektronarzędzi.** *Najlepszą jakość i osobiste bezpieczeństwo można osiągnąć stosując odpowiednio dobrane elektronarzędzie i pracując z prędkością do jakiej zostało zaprojektowane.*

b) **Nie należy używać elektronarzędzia z uszkodzonym włącznikiem/wyłącznikiem.** *Elektronarzędzie, którego nie można sterować włącznikiem/wyłącznikiem jest niebezpieczne i wymaga naprawy.*

c) **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator.** *Ten środek ostrożności ogranicza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.*

d) **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie są z nim obeznane lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją.** *Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.*

e) **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w nienagannym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia.** *Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.*

f) **Należy stale dbać o czystość narzędzi tnących i regularnie je ostrzyć. Starannie konserwowane, ostre narzędzia tnące rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.** *Starannie konserwowane, ostre narzędzia tnące rzadziej się blokują i są łatwiejsze w obsłudze.*

g) **Elektronarzędzia, osprzęt, końcówki itp. należy używać zgodnie z niniejszą instrukcją, uwzględniając warunki pracy i rodzaj zadania, które należy wykonać.** *Wykorzystywanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.*

h) **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste, niezabrudzone olejem ani smarem.** *Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.*

5 Serwis

a) **Naprawę elektronarzędzia należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** *W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.*

Specjalne uwagi dotyczące bezpieczeństwa

1 Zasady bezpieczeństwa dotyczące szlifierek-przecinarek

a) **Osłona przynależna do danego elektronarzędzia musi być bezpiecznie zamocowana i ustawiona w sposób zapewniający najwyższy stopień bezpieczeństwa, tzn. aby w stronę użytkownika skierowana była możliwie najmniejsza odsłonięta część ściernicy. Użytkownik i osoby znajdujące się w pobliżu powinny stać poza płaszczyzną obrotową wirującej tarczy szlifierskiej.** *Zadaniem **osłony** jest ochrona użytkownika elektronarzędzia przed odłamkami i przypadkowym dotknięciem ściernicy.*

b) **W połączeniu z tym elektronarzędziem stosować wyłącznie diamentowe tarcze tnące.** *Sama możliwość zamocowania osprzętu do elektronarzędzia nie zapewnia jego bezpiecznego użytkowania.*

c) **Dopuszczalna prędkość obrotowa narzędzia roboczego musi być co najmniej tak duża, jak maksymalna prędkość obrotowa podana na elektronarzędziu.** *Osprzęt wirujący z prędkością większą od dopuszczalnej może pęknąć i zostać odrzucony.*

d) **Ściernic wolno używać tylko do zalecanych zastosowań. np.: nigdy nie szlifować powierzchnią boczną tarczy tnącej.** *Tarcze tnące są przeznaczone do usuwania materiału za pomocą krawędzi tarczy. Boczny nacisk na ściernicę może spowodować jej pęknięcie.*

e) **Stosować wyłącznie nieuszkodzone kołnierze mocujące o wielkości i kształcie odpowiednim dla wybranej tarczy szlifierskiej.** *Prawidłowo dobrany kołnierz stanowi oparcie dla tarczy szlifierskiej, a tym samym zmniejsza ryzyko jej pęknięcia.*

f) **Średnica zewnętrzna i grubość narzędzia roboczego muszą odpowiadać wymiarom podanym dla danego elektronarzędzia.** *Narzędzia robocze o nieprawidłowych wymiarach mogą być niewystarczająco zabezpieczone lub kontrolowane.*

g) **Tarcze szlifierskie i kołnierze muszą dokładnie pasować do wrzeciona elektronarzędzia.** *Narzędzia robocze, które nie są dokładnie dopasowane do wrzeciona elektronarzędzia, obracają się nierównomiernie, bardzo mocno wibrują i mogą spowodować utratę kontroli nad narzędziem.*

h) **Nie używać uszkodzonych tarcz szlifierskich. Przed każdym użyciem sprawdzić tarczę szlifierską pod kątem odprysków i pęknięć. Jeśli elektronarzędzie lub tarcza szlifierska spadnie na podłogę, należy sprawdzić, czy nie jest uszkodzona lub użyć nieuszkodzonej tarczy szlifierskiej. Po sprawdzeniu i zamocowaniu tarczy szlifierskiej stanąć poza płaszczyzną obrotową wirującej tarczy szlifierskiej i nakazać to samo innym osobom znajdującym się w pobliżu, a następnie uruchomić zamocowane narzędzie z maksymalną prędkością obrotową na jedną minutę.** *Uszkodzone tarcze szlifierskie pękają najczęściej w czasie przeprowadzania tego testu.*

i) **Stosować środki ochrony indywidualnej. Zależnie od rodzaju wykonywanych prac stosować pełną ochronę twarzy, ochronę oczu lub okulary ochronne. O ile zachodzi taka potrzeba, stosować maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, rękawice ochronne lub specjalny fartuch chroniący przed drobnymi cząstkami ściernicy i szlifowanego materiału.** *Chronić oczy przed ciałami obcymi odrzucanymi podczas wykonywania różnych prac. Maska przeciwpyłowa i ochrona dróg oddechowych muszą być w stanie odfiltrować pył powstający podczas pracy. Długotrwałe narażenie na duży hałas może spowodować utratę słuchu.*

j) **Zwracać uwagę, aby inne osoby zachowały bezpieczną odległość od strefy roboczej. Każda osoba, która wchodzi do strefy roboczej musi nosić środki ochrony indywidualnej.** *Odłamki obrabianego elementu lub pęknięte narzędzia robocze mogą zostać wyrzucone i spowodować obrażenia również poza bezpośrednią strefą roboczą.*

k) **Podczas wykonywania prac, w trakcie których narzędzie robocze może natrafić na ukryte przewody elektryczne lub na własny kabel sieciowy, elektronarzędzie trzymać wyłącznie za izolowane powierzchnie chwytne.** *Kontakt z przewodem znajdującym się pod napięciem może spowodować przepływ prądu również przez metalowe elementy urządzenia i w efekcie doprowadzić do porażenia prądem.*

l) **Kabel sieciowy utrzymywać z dala od wirujących narzędzi roboczych.** *W przypadku utraty kontroli nad urządzeniem może nastąpić przecięcie albo pochwycenie kabla sieciowego oraz przedostanie się rąk w zasięg wirującego narzędzia roboczego.*

m) **W żadnym wypadku nie odkładać elektronarzędzia, zanim narzędzie robocze całkowicie się nie zatrzyma.** *Obracające się narzędzie robocze może zetknąć się z powierzchnią, na którą zostanie odłożone, i w konsekwencji spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.*

n) **Nie przenosić pracującego elektronarzędzia.** *Na skutek przypadkowego dotknięcia ubranie użytkownika może zostać pochwycone przez narzędzie robocze, które może wwiercić się w ciało.*

o) **W regularnych odstępach czasu czyścić szczeliny wentylacyjne elektronarzędzia.** *Wentylator silnika wciąga pył do obudowy, a duże nagromadzenie pyłu metalowego może spowodować zagrożenia związane z prądem elektrycznym.*

p) **Nie używać elektronarzędzia w pobliżu materiałów palnych.** *Iskry mogą spowodować zapłon tych materiałów.*

q) **Nie używać narzędzi roboczych wymagających stosowania ciekłych chłodziw**. *Stosowanie wody lub innych ciekłych chłodziw może spowodować porażenie prądem elektrycznym.*

2 Odrzut i odpowiednie uwagi dotyczące bezpieczeństwa

Odrzut jest gwałtowną reakcją spowodowaną zahaczeniem lub zablokowaniem wirującej tarczy szlifierskiej. Zahaczenie lub zablokowanie powoduje nagłe zatrzymanie się wirującego narzędzia roboczego. Wskutek tego niekontrolowane elektronarzędzie uzyskuje przyspieszenie w kierunku przeciwnym do kierunku obrotów zablokowanego narzędzia roboczego.

Jeśli np. tarcza szlifierska ulegnie zakleszczeniu lub zablokowaniu w obrabianym materiale, to zablokowana krawędź tarczy zagłębiona w przedmiocie może spowodować wyłamanie tarczy lub odrzut. Tarcza szlifierska przemieszcza się wtedy w kierunku operatora albo przeciwnym, zależnie od kierunku obrotów zablokowanej tarczy. W takim przypadku tarcze szlifierskie mogą również pękać.

Odrzut jest konsekwencją niewłaściwego lub niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania elektronarzędzia. Podjęcie odpowiednich, opisanych poniżej środków ostrożności pozwala zapobiec temu zjawisku.

a) **Mocno trzymać elektronarzędzie oraz utrzymywać ciało i ramiona w pozycji, która pozwoli zamortyzować siłę odrzutu. Zawsze używać rękojeści pomocniczej, aby mieć jak najlepszą kontrolę nad siłami odrzutu lub momentami reakcyjnymi podczas rozruchu.** *Stosując odpowiednie środki ostrożności operator może zapanować nad siłą odrzutu i cofnięcia.*

b) **W żadnym wypadku nie zbliżać rąk do wirujących narzędzi roboczych.** *W przypadku odrzutu narzędzie robocze może osunąć się po ręce.*

c) **Unikać strefy przed i za obracającą się tarczą tnącą.** *Odrzut kieruje elektronarzędzie w stronę przeciwną do ruchu tarczy szlifierskiej w miejscu zablokowania.*

d) **Szczególną ostrożność zachować podczas pracy w strefie narożników, ostrych krawędzi itp. Unikać sytuacji, w których narzędzia robocze odskakują od elementu obrabianego lub ulegają zakleszczeniu.** *W narożnikach, na ostrych krawędziach lub w przypadku uderzenia wirujące narzędzie robocze łatwo zakleszcza się w obrabianym przedmiocie. Powoduje to utratę kontroli lub odrzut.*

e) **Nie stosować łańcuchowych ani zębatych pił tarczowych, jak również segmentowej tarczy diamentowej ze szczelinami o szerokości większej niż 10 mm.** *Takie narzędzia robocze często powodują odrzut lub utratę kontroli nad elektronarzędziem.*

f) **Unikać zablokowania tarczy tnącej i zbyt silnego docisku. Nie wykonywać nadmiernie głębokich cięć.** *Przeciążenie tarczy tnącej zwiększa jej naprężenia i podatność na zakleszczenie lub zablokowanie, a tym samym możliwość odrzutu lub pęknięcia ściernicy.*

g) **W przypadku zakleszczenia tarczy tnącej lub przerwania pracy wyłączyć urządzenie i spokojnie odczekać, aż tarcza całkowicie się zatrzyma. Nigdy nie wyciągać obracającej się jeszcze tarczy tnącej z nacięcia, gdyż może to spowodować odrzut.** *Zlokalizować i usunąć przyczynę zakleszczenia.*

h) **Nie włączać elektronarzędzia, dopóki znajduje się ono w obrabianym elemencie. Cięcie można ostrożnie kontynuować dopiero wtedy, gdy tarcza tnąca osiągnie maksymalną prędkość obrotową.** *W innym przypadku tarcza może się zakleszczyć, wyskoczyć z obrabianego elementu lub spowodować odrzut.*

i) **Płyty lub większe obrabiane elementy należy podeprzeć, aby uniknąć ryzyka odrzutu spowodowanego zakleszczeniem tarczy tnącej.** *Duże elementy poddawane obróbce mogą się wyginać pod własnym ciężarem. Element obrabiany musi być podparty po obu stronach tarczy, zarówno w pobliżu linii cięcia, jak i przy krawędzi.*

j) **Szczególną ostrożność zachować przy „wcięciach" w istniejące ściany lub inne niewidoczne miejsca.** *Zagłębiając się w ścianie tarcza tnąca może natrafić na przewody gazowe, wodne, elektryczne lub inne obiekty i spowodować odrzut.*

3 Dalsze uwagi dotyczące bezpieczeństwa:

OSTRZEŻENIE – Zawsze nosić okulary ochronne.

Nosić odpowiednią maskę przeciwpyłową.

Stosować wyłącznie diamentowe tarcze tnące.

Nie używać łączonych tarcz.

Zawsze obsługiwać dwiema rękami.

Sprawdzić, czy w miejscu wykonywania prac nie znajdują się przewody elektryczne, wodociągowe lub gazowe (np. za pomocą detektora metali).

Obrabiany element musi być mocno oparty i zabezpieczony przed przesunięciem, np. za pomocą urządzeń mocujących. Duże elementy poddawane obróbce muszą być odpowiednio podparte.

Diamentowe tarcze tnące muszą pasować bez luzu do kołnierza podporowego. Nie stosować adapterów ani elementów redukcyjnych.

Diamentowe tarcze tnące przechowywać i stosować zgodnie z zaleceniami producenta.

Upewnić się, że diamentowe tarcze tnące są zamocowane zgodnie z instrukcją producenta.

Należy używać elastycznych podkładek, jeżeli są one dostarczone w komplecie z materiałami szlifierskimi i są one wymagane.

Zadbać o to, aby iskry powstające w trakcie pracy nie wywoływały zagrożeń,
np. nie stanowiły bezpośredniego zagrożenia dla operatora i innych osób, a także nie spowodowały zapłonu łatwopalnych substancji. Zagrożone obszary chronić trudnopalnymi osłonami. W strefach zagrożonych pożarem przechowywać odpowiednie środki gaśnicze.

Diamentowe tarcze tnące poruszają się po wyłączeniu maszyny pod wpływem bezwładności.

Podczas pracy elektronarzędziem zawsze nosić okulary ochronne, maskę ochronną, rękawice robocze, ochronniki słuchu oraz obuwie robocze!

Nie wolno używać uszkodzonych, nieokrągłych ani wibrujących narzędzi.

Unikać uszkodzenia przewodów gazowych, wodociągowych, elektrycznych i ścian nośnych (statyka).

Przed przystąpieniem do regulacji ustawień, przezbrajania lub konserwacji wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego.

Uszkodzoną lub pękniętą rękojeść pomocniczą należy wymienić. Nie używać maszyny z uszkodzoną rękojeścią pomocniczą.

Uszkodzoną lub pękniętą osłonę trzeba wymienić. Nie używać maszyny z uszkodzoną osłoną.

Nie włączać maszyny, jeśli brakuje w niej elementów lub zabezpieczeń albo są one uszkodzone.

Redukcja zapylenia:

Cząstki uwalniane podczas używania maszyny mogą zawierać substancje rakotwórcze, wywoływać reakcje alergiczne, schorzenia dróg oddechowych i wady wrodzone lub zaburzać zdolność rozrodczą. Spośród tych substancji można wymienić: ołów (farby zawierające ołów), pył mineralny (z kamienia, betonu itp.), domieszki stosowane podczas obróbki drewna (chromiany, środki ochronne do drewna), niektóre gatunki drewna (pył z obróbki drewna dębowego lub bukowego), metale, azbest.
Poziom ryzyka zależy od tego, przez jak długi czas użytkownik lub znajdujące się w pobliżu osoby będą narażone na działanie pyłu.
Wyeliminować możliwość przedostawania się cząstek pyłu do organizmu.
W celu zredukowania zagrożenia ze strony wymienionych substancji: zapewnić dobrą wentylację w miejscu pracy i nosić odpowiednie środki ochrony, na przykład maski przeciwpyłowe, które są w stanie filtrować mikroskopijnie małe cząstki.

Przestrzegać wytycznych dotyczących obrabianego materiału, pracowników, rodzaju i miejsca zastosowania (np. przepisów BHP, utylizacji).

Szkodliwe cząstki eliminować z powietrza w miejscu ich emisji i zapobiegać ich odkładaniu się w otoczeniu.

Do prac specjalnych używać odpowiedniego osprzętu. Pozwoli to ograniczyć ilość cząstek przenikających w niekontrolowany sposób do otoczenia.

Używać odpowiedniej instalacji do odsysania pyłu.

W celu zminimalizowania zagrożenia pyłem:
- Nie kierować uwalnianych cząstek i strumienia powietrza wylotowego z maszyny w stronę samego siebie, w kierunku innych osób znajdujących się w pobliżu ani na osiadły pył.
- Używać systemów odpylania i/lub oczyszczaczy powietrza.
- Zapewnić dobrą wentylację miejsca pracy oraz jego czystość dzięki stosowaniu wyciągu powietrza. Zamiatanie i nadmuch powodują wzbijanie pyłu.
- Odzież ochronną odkurzać lub prać. Nie przedmuchiwać, nie trzepać, nie czyścić szczotką.

Nazwy części (Rys. 1 – Rys. 6)

1 Blokada
2 Przycisk włącznika
3 Skala głębokości cięcia
4 Dźwignia zaciskowa do ustawiania głębokości cięcia
5 Sygnalizator elektroniczny
6 Oznaczenie (służy jako wskaźnik cięcia pierwszej tarczy diamentowej)
7 Przycisk blokady wrzeciona
8 Króciec odsysający do odsysania pyłu
9 Rolki dociskowe
10 Oznaczenia przedstawiają krawędzie tnące diamentowych tarcz tnących o maksymalnej głębokości cięcia
11 Strzałka wskazuje kierunek posuwu. W tym kierunku należy posuwać maszynę w obrabianym materiale.
12 Pierwsza rękojeść
13 Druga rękojeść
14 Klucz dwutrzpieniowy
15 Osłona
16 Strzałki wskazują kierunek obrotu diamentowych tarcz tnących
17 Nakrętka mocująca
18 Diamentowe tarcze tnące
19 Kołnierz mocujący
20 Pierścienie dystansowe

Symbole

OSTRZEŻENIE

Następujące oznaczenia są symbolami używanymi w instrukcji elektronarzędzia. Przed rozpoczęciem użytkowania należy się upewnić, że ich znacznie jest zrozumiałe.

	CM5MA: Bruzdownica
V	Napięcie znamionowe
~	Prąd zmienny
n	Prędkość znamionowa
min^{-1}	Obroty lub skoki na minutę
	Elektronarzędzie klasy II

Akcesoria standardowe

Poza elektronarzędziem (1 narzędzie) w opakowaniu znajdują się akcesoria wymienione poniżej.

- ○ Klucz dwutrzpieniowy.....1
- ○ Dłuto do bruzdowania.....1
- ○ Plastikowa kaseta.....1
- ○ Diamentowe tarcze tnące* 2

* Z wyłączeniem wersji (WT).

Akcesoria standardowe mogą ulec zmianie bez wcześniejszego zawiadomienia.

Specyfikacje techniczne

Model	CM5MA
Napięcie*1	220–240 V~
Znamionowa moc	1900 W
Prędkość obrotowa bez obciążenia	5000 min^{-1}
Średnica diamentowych tarcz tnących	125 mm
Opcje szerokości bruzdy	9,0 / 15,5 / 22,0 / 28,5 / 35,0 mm
Regulowana głębokość cięcia	10–40 mm
Ciężar bez kabla sieciowego*2	4,7 kg

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

*2 Waga: zgodnie z procedurą EPTA 01/2003

WSKAZÓWKA: W związku z prowadzonym przez fi rmę HiKOKI programem badań i rozwoju, niniejsze specyfi kacje techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego zawiadomienia.

Uruchomienie

1 Podłączenie do sieci

Przed uruchomieniem urządzenia sprawdzić, czy napięcie i częstotliwość sieci podane na tabliczce znamionowej są zgodne z parametrami zasilania sieciowego w miejscu pracy.

Na zasilaniu elektrycznym zainstalować wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o maks. prądzie wyzwalającym 30 mA.

Zwrócić uwagę na możliwie niewielką długość i duży przekrój kabla sieciowego.

2 Stosowanie/wymiana diamentowych tarcz tnących, ustawianie szerokości bruzdy

Wyłączyć maszynę. Odłączyć wtyczkę!

Uwaga! Nigdy nie wciskać przycisku blokady wrzeciona (7) podczas pracy maszyny (również w czasie zmniejszania obrotów)!

Nie wolno stosować żadnych akcesoriów, które przez producenta nie zostały przewidziane i nie są polecane specjalnie do opisywanego elektronarzędzia. Sama możliwość zamocowania elementu wyposażenia do elektronarzędzia nie zapewnia jego bezpiecznego użytkowania. (Patrz Osprzęt).

Rys. 5

- Ustawić maksymalną głębokość cięcia (Ustawianie głębokości cięcia).
- Nacisnąć przycisk blokady wrzeciona (7) i (drugą ręką) powoli obracać przednią diamentową tarczę tnącą (18) do momentu wyczuwalnego zazębienia się przycisku blokady wrzeciona.
- Przy wciśniętym przycisku blokady wrzeciona (7) odkręcić nakrętkę mocującą (17) za pomocą dostarczonego w komplecie klucza dwutrzpieniowego (w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara).

Kołnierz zaciskowy (19) musi być zawsze zamontowany na wrzecionie z osłoną skierowaną na zewnątrz (zgodnie z rys. 6 (A) – (F)). Zwrócić uwagę, aby kołnierz mocujący (19) nie obracał się względem wrzeciona.

Zamontować diamentowe tarcze tnące **zwracając przy tym uwagę na prawidłowy kierunek obrotów.** Kierunek obrotów wskazują strzałki na diamentowych tarczach tnących i strzałki (16) na osłonie (15).

Rozmieszczenie pierścieni dystansowych (20) i diamentowych tarcz tnących (w zależności od żądanej szerokości bruzdy) zgodnie z rys. 6 (A) - (E).

Wskazówka:użytkowanie maszyny z tylko *jedną* diamentową tarczą tnącą:
Jeśli z maszyny zostanie wyjęta przednia diamentowa tarcza tnąca i pozostanie tylko tylna tarcza, wówczas bruzdownica nadaje się również do przecinania (np. glazury).
(Rys. 6. F).

Wskazówka: (Rys. 6. G.). Używanie maszyny w połączeniu z diamentowym kołem frezującym (patrz Osprzęt):
Przed zamontowaniem diamentowego frezu koła frezującego trzeba zdjąć kołnierz mocujący (19) z wrzeciona i wyjąć go z osłony (15). Następnie należy osadzić diamentowe koło frezujące na kołnierzu mocującym (19), wprowadzić go od dołu do osłony i osadzić na wrzecionie. Zwrócić uwagę, aby kołnierz mocujący (19) nie obracał się względem wrzeciona. Założyć pierścienie dystansowe (20) zgodnie z rysunkiem (G).

Zablokować wrzeciono wciskając przycisk blokady wrzeciona (7) i dokręcić (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) nakrętkę mocującą (17) za pomocą klucza dwutrzpieniowego (14).

Przeprowadzić próbę roboczą: ustawić minimalną głębokość cięcia (Ustawianie głębokości cięcia). Stanąć poza płaszczyzną obrotową wirującej tarczy szlifierskiej i nakazać to samo innym osobom znajdującym się w pobliżu, a następnie uruchomić urządzenie z maksymalną prędkością obrotową na jedną minutę. *Uszkodzone tarcze szlifierskie pękają najczęściej w czasie przeprowadzania tego testu. W razie wystąpienia znacznych drgań lub stwierdzenia innych wad natychmiast zatrzymać urządzenie. Jeśli wystąpi taki stan, skontrolować maszynę w celu ustalenia przyczyny.*

3 Ustawianie głębokości cięcia

Po zwolnieniu dźwigni zaciskowej (4) można ustawić wymaganą głębokość cięcia w oparciu o skalę (3).

Ponownie dokręcić dźwignię zaciskową (4).

Wskazówka: w razie potrzeby zmienić pozycję / siłę mocowania dźwigni zaciskowej (4).W tym celu wysunąć nieco dźwignię, następnie obrócić dźwignię i z powrotem wsunąć (Rys. 1).

4 Podłączanie układu odsysania pyłu

Uwaga! Nie wolno pracować bez układu odsysania pyłu. Pyły mogą być szkodliwe dla zdrowia!

Nie wolno pracować bez układu odsysania pyłu. W przeciwnym razie może szybko dojść do zapchania silnika pyłem.

Stosować odpowiednie urządzenie HiKOKI (Klasy L i wyższej) do odsysania pyłu.

W celu odsysania pyłu kamiennego powstającego podczas prac z użyciem bruzdownicy założyć wąż ssący na króciec odsysający (8).

Użytkowanie

1 Włączanie i wyłączanie

Maszynę zawsze prowadzić obiema rękami.

Najpierw włączyć urządzenie, a dopiero potem przyłożyć narzędzie robocze do obrabianego elementu.

Unikać niezamierzonego uruchomienia: zawsze wyłączać maszynę po wyciągnięciu wtyczki z gniazda wtykowego lub w przypadku przerwy w dopływie prądu.

Po włączeniu trybu pracy ciągłej maszyna będzie pracować nadal, nawet jeżeli wypadnie z ręki. Z tego względu maszynę zawsze trzymać oburącz za przewidziane do tego celu rękojeści, przyjąć bezpieczną postawę i skoncentrować uwagę na wykonywanej pracy.

Nie dopuszczać do wzbijania bądź zasysania pyłu i wiórów przez maszynę. Po wyłączeniu maszynę odłożyć dopiero po całkowitym zatrzymaniu silnika.

Włączanie chwilowe:

Włączanie: przesunąć blokadę (1) w kierunku strzałki i nacisnąć przycisk włącznika (2).
Wyłączanie: zwolnić przycisk włącznika (2).

Włączanie pracy ciągłej:

Włączanie: przesunąć blokadę (1) w kierunku strzałki, nacisnąć przycisk włącznika (2) i przytrzymać w pozycji wciśniętej. Maszyna jest włączona.Następnie przesunąć blokadę (1) ponownie w kierunku strzałki, aby zablokować przycisk włącznika (2) (tryb ciągły).
Wyłączanie:nacisnąć i zwolnić przycisk włącznika (2).

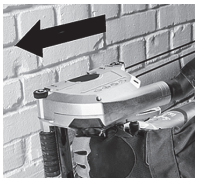
2 Praca z bruzdownicą

Zawsze prowadzić maszynę trzymając obiema rękami za rękojeści (12) i (13).

Na osłonie znajdują się oznaczenia (6). Leżą one w linii przedłużenia tylnej diamentowej tarczy tnącej i służą – podczas nacinania bruzdy – jako wskaźniki cięcia.

Przyłożyć bruzdownicę (z pracującym silnikiem) przednimi rolkami dociskowymi (9) do powierzchni, w której będzie nacinane żłobienie, i powoli pochylać tylną część urządzenia ku dołowi do osiągnięcia ustawionej głębokości cięcia.

Następnie przesuwać maszynę w kierunku wycinania bruzdy.



Zawsze posuwać maszynę przez obrabiany materiał zgodnie z podanym kierunkiem! Patrz strzałka (11) na osłonie. *W innym przypadku tarcza może się zakleszczyć, wyskoczyć z obrabianego elementu lub spowodować odrzut.*

Po wykonaniu wyżłobienia wyłączyć urządzenie i zaczekać, aż diamentowa tarcza tnąca się zatrzyma. **Nie wyciągać obracającej się jeszcze tarczy tnącej z nacięcia, gdyż może to spowodować odrzut.**

Wyjąć maszynę z wykonanego nacięcia. Odłożyć maszynę w bezpieczne miejsce.

Materiał pozostały pomiędzy obiema liniami cięcia można usunąć za pomocą dostarczonego w zestawie narzędzia do wyłamywania.

Żłobień o większej głębokości, wykonywanych w twardym materiale (np. betonie) nie można nacinać w jednym kroku roboczym.

Konserwacja, czyszczenie

Wyraźnie zmniejszająca się szybkość postępu pracy oraz zwiększona siła posuwu są oznakami stępienia diamentowych tarcz tnących. Diamentowe tarcze tnące ostrzy się, wykonując krótkie cięcia materiałów ściernych, np. w piaskowcu wapnistym.

Podczas obróbki drobiny zanieczyszczeń mogą się osadzać wewnątrz elektronarzędzia. Ma to negatywny wpływ na chłodzenie elektronarzędzia.

Regularnie, często i dokładnie odsysać zanieczyszczenia przez wszystkie otwory wentylacyjne z przodu i z tyłu elektronarzędzia. Wcześniej odłączyć elektronarzędzie od zasilania i nosić okulary ochronne oraz maskę przeciwpyłową.

Zabezpieczenie przeciw przeciążeniowe

1 Sprzęgło przeciążeniowe

W przekładni bruzdownicy jest zintegrowane automatyczne sprzęgło przeciążeniowe. Chroni ono operatora przed skutkami wysokiego momentu obrotowego, które mogą występować np. na skutek zakleszczenia diamentowych tarcz tnących podczas pracy. Sprzęgło przeciążeniowe chroni i odciąża silnik i przekładnię maszyny. W przypadku reakcji sprzęgła przeciążeniowego natychmiast wyłączyć silnik (sprzęgła nie wolno szlifować!)

2 Elektroniczny wskaźnik przeciążenia

Świeci się sygnalizator elektroniczny (5) Zbyt duże obciążenie maszyny!! Zmniejszać nacisk podczas posuwu, aż zgaśnie sygnalizator elektroniczny.

Usuwanie usterek

Maszyna nie pracuje. Elektroniczny wskaźnik sygnałowy (5) miga. Zadziałało zabezpieczenie przed ponownym uruchomieniem. Po włożeniu wtyczki przewodu zasilającego do gniazda przy włączonej maszynie lub po przywróceniu zasilania po wcześniejszym zaniku napięcia maszyna nie uruchamia się.Wyłączyć i ponownie włączyć maszynę.

Osprzęt

Używać wyłącznie oryginalnego osprzętu HiKOKI.

Stosować wyłącznie osprzęt, który spełnia wymagania i parametry określone w niniejszej instrukcji obsługi.

Diamentowe tarcze tnące: Akcesorium standardowe

○ Diamentowa tarcza.....nr produktu 752812

do materiałów abrazyjnych
(np. beton abrazyjny, piaskowiec, piaskowiec wapienny, gazobeton itp.)

Diamentowe koła frezujące: Akcesoria opcjonalne

Te kółka tnące znacznie ułatwiają pracę, ponieważ nie ma potrzeby wybijania środkowego grzbietu.

○ Diamentowa tarcza (2 bruzdy)
.....nr produktu 4100298

○ Diamentowa tarcza (3 bruzdy)
.....nr produktu 4100299

do materiałów abrazyjnych
(np. beton abrazyjny, piaskowiec, piaskowiec wapienny, gazobeton itp.)

Można również stosować do betonu.

Naprawa

Wymiana przewodu zasilającego

Jeżeli niezbędna jest wymiana przewodu zasilającego – aby ograniczyć niebezpieczeństwo – zadanie to należy powierzyć centrum serwisowemu autoryzowanemu przez fi rmę HiKOKI.

UWAGA! Podczas użytkowania i konserwacji narzędzi elektrycznych muszą być przestrzegane przepisy i standardy bezpieczeństwa.

Ochrona środowiska

Pył powstający podczas szlifowania może zawierać substancje szkodliwe: Nie usuwać z odpadami komunalnymi, przekazać do punktu odbioru odpadów specjalnych.

Przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących utylizacji i recyklingu zużytych maszyn, opakowań i osprzętu.

Dotyczy tylko państw UE: nie wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami komunalnymi! Zgodnie z dyrektywą europejską 2012/19/UE o zużytych urządzeniach elektrycznych i elektronicznych oraz jej implementacją w prawodawstwie krajowym zużyte elektronarzędzia trzeba segregować i poddawać odzyskowi surowców wtórnych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

GWARANCJA

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

Informacje dotyczące poziomu hałasu i wibracji

Zmierzone wartości zostały określone zgodnie z EN60745 i zadeklarowane zgodnie z ISO 4871.

Zmierzony poziom dźwięku A: 111,3 dB (A)

Zmierzony poziom ciśnienia akustycznego A: 100,3 dB (A)

Niepewność K: 3 dB (A).

Należy nosić słuchawki ochronne.

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

Poziom emisji drgań $\mathbf{a_h}$ = 5,5 m/s^2

Niepewność $\mathbf{K_h}$ = 1,5 m/s^2

Zadeklarowana wartość całkowita wibracji została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i może być wykorzystana do porównywania elektronarzędzi.

Może być także wykorzystywana do wstępnej oceny ekspozycji.

OSTRZEŻENIE

- W zależności od sposobu wykorzystywania elektronarzędzia emisja wibracji podczas rzeczywistej pracy elektronarzędzia może różnić się od zadeklarowanej wartości całkowitej.
- Należy określić środki bezpieczeństwa dla ochrony operatora zgodnie z szacowaną wartością ekspozycji w zależności od rzeczywistych warunków użytkowania (uwzględniając wszystkie etapy cyklu roboczego, takie jak przerwy w pracy urządzenia oraz praca na biegu jałowym w stanie gotowości).

WSKAZÓWKA

W związku z prowadzonym przez fi rmę HiKOKI programem badań i rozwoju, niniejsze specyfi kacje techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego zawiadomienia.

Az eredeti utasítások fordítása

Rendeltetésszerű használat

A falhoronymarót túlnyomórészt ásványi anyagok, pl. vasbeton, falazat és útburkolatok darabolására vagy réselésére tervezték a talajra történő biztos felfekvés mellett, víz használata nélkül.

Ne használjon kötött daraboló csiszolótárcsát vagy nagyoló tárcsát. Kizárólag gyémánt darabolótárcsákat alkalmazzon.

Olyan anyagokat, amelyek megmunkálásakor egészségkárosító porok vagy gőzök keletkeznek, a készülékkel nem szabad megmunkálni.

A nem rendeltetésszerű használat során keletkezett károkért a felhasználó felel.

Az általános balesetmegelőzési előírásokat és a mellékelt biztonsági utasításokat figyelembe kell venni.

Általános biztonsági utasítások

Saját testi épsége és az elektromos szerszám védelme érdekében tartsa be az adott szimbólummal jelölt szövegrészekben foglaltakat!

FIGYELMEZTETÉS – A sérülésveszély csökkentése érdekében olvassa el a kezelési utasítást.

FIGYELMEZTETÉS Olvassa el az összes biztonsági utasítást és előírást. *A biztonsági utasítások és előírások betartásának elmulasztása elektromos áramütéshez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.*

Kérjük, gondosan őrizzen meg minden biztonsági utasítást és előírást a jövőbeni használat érdekében.
Csak ezekkel a dokumentumokkal együtt adja tovább másnak az elektromos kéziszerszámot.

1 Munkahelyi biztonság

a) **Tartsa tisztán és jól megvilágított állapotban a munkahelyét.** *A rendetlenség és a megvilágítatlan munkaterület balesetekhez vezethet.*

b) **Ne dolgozzon a berendezéssel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** *Az elektromos kéziszerszámok szikrákat keltenek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.*

c) **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** *Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.*

2 Elektromos biztonsági előírások

a) **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. . A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékek esetében ne használjon csatlakozó adaptert.** *A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.*

b) **Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** *Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste le van földelve.*

c) **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.** *Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.*

d) **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkoktól és mozgó gépalkatrészektől.** *Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.*

e) **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** *A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbító használata csökkenti az áramütés veszélyét.*

f) **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** *Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.*

3 Személyi biztonság

a) **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál és megfontoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal. Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a berendezést.** *Egy pillanatnyi figyelmetlenség a szerszám használata közben komoly sérülésekhez vezethet.*

b) **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** *A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyi sérülések kockázatát.*

c) **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt bedugná a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba, csatlakoztatná az akkumulátor- csomagot, és mielőtt felvenné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** *Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, ez balesetekhez vezethet.*

d) **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállítószerszámokat vagy csavarkulcsokat.** *Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.*

e) **Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** *Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.*

f) **Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját és a ruháját a mozgó részektől.** *A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.*

g) **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** *A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.*

h) **Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszám gyakori használata során szerzett tapasztalatok olyan önelégültté tegyék, hogy figyelmen kívül hagyja az idevonatkozó biztonsági alapelveket.** *Egy gondatlan művelet egy másodperc törtrésze alatt súlyos sérüléseket okozhat.*

4 Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata

a) **Ne terhelje túl a berendezést. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** *Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.*

b) **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** *Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.*

c) **Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból és/vagy távolítsa el az akkumulátor-csomagot (ha az leválasztható) az elektromos kéziszerszámtól, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** *Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.*

d) **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyerekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** *Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.*

e) **Az elektromos kéziszerszámot és tartozékait gondosan tartsa karban. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** *Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.*

f) **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** *Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolt vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.*

g) **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő munka sajátosságait.** *Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.*

h) **Tartsa szárazon, tisztán és olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** *A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.*

5 Szervíz-ellenőrzés

a) **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásávaljavíthatja.** *Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.*

Különleges biztonsági utasítások

1 Daraboló-csiszoló gépekre vonatkozó biztonsági tudnivalók

a) **Az elektromos kéziszerszámhoz tartozó védőburát biztonságosan kell felszerelni és úgy kell beállítani, hogy a lehető legnagyobb biztonságot nyújtsa, azaz a csiszoló testnek a lehető legkisebb része legyen szabadon és veszélyeztesse ily módon a kezelőt. Maradjon Ön és a közelben levő személyek is távol a forgó csiszolótárcsa síkjától.** *A **védőbura** feladata, hogy védje a kezelőt a szilánkoktól és attól, hogy véletlenül érintkezésbe kerüljön a csiszolószerszámmal.*

b) **Kizárólag gyémánt vágókereket használjon az elektromos kéziszerszámhoz.** *Önmagában az, hogy egy adott tartozék az elektromos kéziszerszámra felszerelhető, még nem garantálja annak biztonságos használhatóságát.*

c) **A betétszerszám megengedett fordulatszámának el kell érnie legalább az elektromos kéziszerszámon megadott maximális fordulatszám értékét.** *A megengedettnél gyorsabban forgó tartozék eltörhet és darabjai szétrepülhetnek.*

d) **A csiszolószerszámok csak a javasolt alkalmazási területükön használhatóak. Pl.: Soha ne végezzen csiszolást a darabolótárcsa oldalfelületével.** *A darabolótárcsa rendeltetésszerű használatakor a tárcsa peremét használja anyaglehordásra. A csiszolótest a ráható oldalirányú erő következtében eltörhet.*

e) **Mindig sértetlen, megfelelő méretű és alakú szorítókarimát használjon a kiválasztott csiszolótárcsához.** *A megfelelő karima megtámasztja a csiszolótárcsát, így csökkenti annak veszélyét, hogy a csiszolótárcsa eltörjön.*

f) **A betétszerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az elektromos kéziszerszámhoz előírt méretadatoknak.** *A helytelenül méretezett betétszerszámot nem lehet kellően árnyékolni vagy ellenőrizni.*

g) **A csiszolótárcsáknak és szorítókarimáknak pontosan kell illeszkedniük az elektromos kéziszerszám csiszolótengelyére.** *Ha a szerszám nem illeszkedik pontosan az elektromos kéziszerszám csiszolótengelyére, egyenetlen lesz a forgása, erőteljesen megnövekedhet a rezgése, és a kezelő elveszítheti uralmát a gép fölött.*

h) **Ne használjon sérült csiszolótárcsát. A csiszolótárcsa minden használatba vétele előtt ellenőrizze, hogy nem pattogtak-e le róla szilánkok, és nincsenek-e rajta repedések. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a csiszolótárcsa leesik, ellenőrizze, hogy nem sérült-e meg, vagy használjon sértetlen csiszolótárcsát. Ha ellenőrizte és felszerelte a csiszolótárcsát, győződjön meg arról, hogy sem Ön, sem a közelben levő más személy nincs a forgó csiszolótárcsa síkjában, majd egy percre kapcsolja maximális fordulatszámra a készüléket.** *A sérült csiszolótárcsa általában már ezalatt a tesztidő alatt eltörik.*

i) **Viseljen személyi védőfelszerelést. Az alkalmazástól függően használjon teljes arcvédő maszkot, szemvédő maszkot vagy védőszemüveget. Amennyiben szükséges, viseljen porvédő maszkot, hallásvédő eszközt, védőkesztyűt vagy speciális védőköténytt, melyek védenek a munkadarabról vagy a csiszolóeszközről lepattanó kis részecskéktől.** *A szemet védeni kell a különböző alkalmazások során keletkező szétrepülő idegen testektől. A por- vagy légzésvédő maszknak ki kell szűrnie az alkalmazás során keletkező port. Ha hosszú időn keresztül erős zajhatásnak van kitéve, hallászárosodást szenvedhet.*

j) **Ügyeljen arra, hogy kívülálló személyek kellő távolságra legyenek a munkaterülettől. Minden, a munkaterületre belépő személy köteles személyi védőfelszerelést viselni.** *A munkadarabról vagy a törött betétszerszámról lepattogzó szilánkok elrepülhetnek és a munkaterület közvetlen környezetén kívül is okozhatnak sérüléseket.*

k) **A készüléket csak a szigetelt markolatnál fogva tartsa, ha fennáll a veszélye annak, hogy a betétszerszám munka közben rejtett villamos vezetékbe vagy a készülék saját elektromos vezetékébe vághat.** *A feszültség alatt álló vezeték érintése a gép fém részeit is feszültség alá helyezheti, és ez elektromos áramütést okozhat.*

l) **Tartsa távol a hálózati csatlakozó kábelt a forgó alkatrészektől.** *Ha elveszíti az ellenőrzést a készülék fölött, a hálózati kábel elszakadhat vagy beakadhat, és kezét vagy karját elkaphatják a forgó alkatrészek.*

m) **Soha ne tegye le az elektromos kéziszerszámot, mielőtt a betétszerszám teljesen le nem áll.** *A forgó betétszerszám érintkezésbe kerülhet a lerakó felülettel, így elveszítheti az ellenőrzést az elektromos kéziszerszám fölött.*

n) **Ne működtesse az elektromos kéziszerszámot szállítás közben.** *A ruhája véletlenül beakadhat a forgó betétszerszámba, amely befúródhat a testébe.*

o) **Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos kéziszerszám szellőzőnyílásait.** *A motor szellőzése beszívhatja a port a házba, és a nagy mennyiségben felgyülemlett fémpor elektromos veszélyeket okozhat.*

p) **Ne használja az elektromos kéziszerszámot éghető anyagok közelében.** *A kipattanó szikráktól ezek az anyagok meggyulladhatnak.*

q) **Ne használjon olyan betétszerszámot, melynek a hűtéséhez folyadékra van szükség**. *Víz vagy más folyékony hűtőanyag használata esetén fennáll az elektromos áramütés veszélye.*

2 Visszacsapódás és megfelelő biztonsági tudnivalók

A visszacsapódás a beakadó vagy blokkolt forgó csiszolótárcsa miatt bekövetkező hirtelen reakció. A beakadás vagy blokkolás a forgó betétszerszám hirtelen megállását okozza. Ilyenkor az ellenőrizetlen elektromos kéziszerszám a betétszerszám forgásirányával ellentétes irányban a blokkolás helye felé csapódik.

Ha pl. a csiszolótárcsa beakad a munkadarabba vagy leblokkol, a munkadarabba merülő pereme elakadhat, aminek következtében kitörhet egy darab a csiszolótárcsából, vagy visszacsapódást okozhat. A csiszolótárcsa ekkor a blokkolás helyén érvényesülő forgásiránynak megfelelően a kezelő felé vagy vele ellentétes irányba mozdul el. Ennek hatására akár el is törhet a csiszolótárcsa.

A visszacsapódás az elektromos szerszám nem megfelelő ill. hibás használatából adódik. A következőkben leírt biztonsági előírások betartásával előfordulása elkerülhető.

a) **Fogja szorosan az elektromos kéziszerszámot, teste és karja pedig olyan helyzetben legyen, hogy fel tudja fogni a visszacsapódásból eredő erőket. Mindig használja a kiegészítő markolatot, ha az rendelkezésre áll, hogy felfutáskor a lehető legnagyobb ellenőrzést gyakorolhassa a visszacsapódásból eredő erők vagy a reakcionyomatékok fölött.** *A kezelő megfelelő óvintézkedések megtételével uralma alatt tarthatja a visszacsapódásból eredő és a reakcióerőket.*

b) **Ne nyúljon kezével a forgó betétszerszámok közelébe.** *A betétszerszám visszacsapódáskor a kezébe vágódhat.*

c) **Kerülje el a forgó darabolótárcsa előtti és utáni területet.** *A visszacsapódás azzal ellentétes irányban mozdítja el az elektromos kéziszerszámot, mint amerre a blokkolás helyén a csiszolótárcsa mozog.*

d) **Különösen óvatosan használja a szerszámot a sarkokban, éles peremek környékén, stb. Akadályozza meg, hogy a betétszerszám visszapattanjon a munkadarabról, és beszoruljon.** *A forgó betétszerszám a sarkokban, éles peremek közelében vagy visszapattanáskor hajlamos a beszorulásra. Ez az ellenőrzés elvesztéséhez vagy visszacsapódáshoz vezethet.*

e) **Ne használjon lánc- vagy fogazott fűrészlapokat, illetve 10 mm-nél nagyobb bemetszésekkel ellátott szegmentált gyémánttárcsákat.** *Az ilyen betétszerszámok gyakran vezetnek visszacsapódáshoz vagy ahhoz, hogy a kezelő elveszíti ellenőrzését az elektromos kéziszerszám fölött.*

f) **Kerülje a darabolótárcsa blokkolódását vagy a túl nagy leszorító nyomást. Ne készítsen túlságosan mély vágásokat.** *A darabolótárcsa túlterhelése növeli annak igénybevételét és hajlamosságát a megakadásra vagy blokkolásra, és ezzel növeli a visszacsapódás vagy a csiszolótest törésének veszélyét.*

g) **Ha megszakítja a munkavégzést, vagy beszorul a darabolótárcsa, kapcsolja ki a készüléket, és tartsa nyugodtan a tárcsa teljes megállásáig. Soha ne próbálja a még forgó darabolótárcsát kihúzni a vágatból, mert annak azonnali visszacsapódás lehet a következménye.** *Állapítsa meg a beszorulás okát, majd hárítsa el azt.*

h) **Ne kapcsolja be újra az elektromos kéziszerszámot, amíg a betétszerszám még a munkadarabban van. Várja meg, míg a darabolótárcsa eléri a teljes fordulatszámát, mielőtt óvatosan folytatná a vágást.** *Ellenkező esetben a tárcsa megakadhat, kiugorhat a munkadarabból, vagy visszacsapódást okozhat.*

i) **A lemezeket vagy nagyobb munkadarabokat támassza alá, mert ezzel csökkenthető a visszacsapódás kockázata, ha beszorul a darabolótárcsa.** *A nagyobb munkadarabok a saját súlyuk hatására behajolhatnak. A munkadarabot a tárcsa mindkét oldalán alá kell támasztani, mégpedig a vágás közelében és a pereménél is.*

j) **Legyen különösen óvatos a meglevő falakban vagy más, be nem látható területeken készített „merülővágások" esetén.** *A bemerülő darabolótárcsa gáz- vagy vízvezetékbe, elektromos kábelbe vagy más objektumba történő bevágás esetén visszacsapódást okozhat.*

3 További biztonsági tudnivalók:

FIGYELMEZTETÉS – Mindig viseljen védőszemüveget.

Viseljen megfelelő porvédő maszkot.

Kizárólag gyémánt darabolótárcsákat alkalmazzon.

Ne használjon kötött tárcsát.

Mindig két kézzel működtesse.

Győződjön meg arról (pl. fémdetektor segítségével), hogy a megmunkálandó felületben nincsen áram-, víz- vagy gázvezeték.

A munkadarabnak szorosan kell feküdnie és azt csúszás ellen biztosítani kell, pl. befogó szerkezet segítségével. A nagy munkadarabokat megfelelően alá kell támasztani.

A gyémánt darabolótárcsának holtjáték nélkül kell illeszkednie a tartókarimára. Ne használjon adaptert vagy szűkítő idomot.

A gyémánt darabolótárcsákat a gyártó útmutatásai szerint gondosan kell tárolni és kezelni.

Győződjön meg arról, hogy a gyémánt darabolótárcsákat a gyártó utasításai szerint szerelték fel.

Használjon rugalmas alátétet, ha mellékeltek olyat a csiszolóeszközhöz, és ha annak használata előírás.

Ügyeljen arra, hogy a használat közben keletkező szikrák ne okozzanak veszélyt, pl. ne találják el a kezelőt vagy más személyeket, vagy ne gyújtsanak meg gyúlékony anyagokat. A veszélyeztetett területeket nehezen gyulladó takaróval kell védeni. Tartson készenlétben a tűzveszélyes területen megfelelő oltóanyagot.

A gyémánt darabolótárcsák a gép kikapcsolása után tovább forognak.

Mindig viseljen védőszemüveget, légzésvédő maszkot, munkakesztyűt, hallásvédőt és erős lábbelit, ha az elektromos kéziszerszámmal dolgozik!

Megrongálódott, egyenetlen ill. vibráló szerszámokat tilos használni.

Ügyeljen rá, hogy ne sérüljenek meg a gáz- vagy vízcsövek, elektromos vezetékek és a főfalak (statika).

Húzza ki a dugót a csatlakozóaljzatból, mielőtt bármiféle beállítást, átalakítást vagy karbantartást végezne.

A sérült vagy megrepedt kiegészítő markolatot ki kell cserélni. Ne üzemeltesse a gépet meghibásodott kiegészítő markolattal.

A sérült vagy repedt védőburát ki kell cserélni. Ne üzemeltesse a gépet meghibásodott védőburával.

A gépet tilos bekapcsolni, ha egyes részei vagy biztonsági felszerelései hiányoznak vagy hibásak.

A porterhelés csökkentése:

A géppel való munkavégzés során keletkező részecskék rákkeltő, allergiás reakciót kiváltó, légúti megbetegedéseket, születési hibákat vagy egyéb reprodukciós károsodásokat okozó anyagokat tartalmazhatnak. Néhány példa az ilyen anyagokra: ólom (ólomtartalmú réteg), ásványi por (falazatból, betonból stb.), a fakezelés kiegészítő anyagai (kromát, favédő anyagok), egyes fafajták (mint tölgy- vagy bükkfa por) fémek, azbeszt.
A kockázat függ attól, hogy a felhasználó vagy a közelben tartozkodó személyek mennyi ideig állnak ezen terhelésnek alatt.
Figyeljen arra, hogy ne kerüljön a testébe részecske.
Ezen anyagok okozta terhelés csökkentése érdekében: Gondoskodjon a munkavégzés területének jó szellőzéséről és viseljen megfelelő védőfelszerelést, mint pl. olyan álarcot, amely képes a mikroszkopikus részecskék kiszűrésére.

Vegye figyelembe az anyagra, a személyzetre, a felhasználásra és a felhasználás helyére vonatkozó érvényes irányelveket (pl. munkavédelmi előírásokat, hulladékeltávolítást).

Fogja fel a keletkező részecskéket, kerülje a környezetbe való lerakódást.

Használjon speciális munkavégzésre alkalmas tartozékokat. Ezzel kevesebb részecske jut ellenőrizetlenül a környezetbe.

Használjon megfelelő porelszívó berendezést.

Csökkentse a porleterhelést a következők szerint:
- ne irányítsa magára, a közelben tartózkodó személyekre vagy a lerakódott porra a kiáramló részecskéket és a gépből kiáramló levegőt,
- használjon elszívó berendezést és/vagy légtisztító berendezést,
- szellőztesse megfelelően a munkavégzés területét és tartsa azt porszívózással tisztán. Seprés vagy lefújás felkavarja a port.
- Szívja le vagy mossa ki a védőruházatot. Ne fújja azt le, ne porolja ki vagy ne kefélje le.

Az egyes részek elnevezései (1. ábra–6. ábra)

1 retesz
2 nyomókapcsoló
3 vágásmélységet jelző skála
4 szorítókar a vágásmélység beállításához
5 elektronikus figyelmeztető kijelző
6 jelzés (az első gyémánt tárcsa vágáskijelzőjeként szolgál)
7 tengelyrögzítő gomb
8 elszívócsonk a porelszíváshoz
9 felfekvő kerekek
10 A jelölések a gyémánt vágókerekek vágóélét mutatják maximális vágási mélység esetén
11 A nyíl jelzi az előírt tolásirányt. Ebben az irányban kell a gépet a megmunkálandó anyagban tolni.
12 első markolat
13 második markolat
14 körmöskulcs
15 védőbura
16 A nyilak a gyémánt vágótárcsák forgásirányát mutatják
17 szorítóanya
18 Gyémánt vágókerekek
19 szorító karima
20 távtartó gyűrűk

Szimbólumok

FIGYELMEZTETÉS

Az alábbiakban a géphez alkalmazott jelöléseket soroltuk fel. A gép használata előtt feltétlenül ismerkedjen meg ezekkel a jelölésekkel.

	CM5MA: Falhoronymaró
V	Névleges feszültség
~	Váltakozó áram
n	Névleges fordulatszám
min^{-1}	Percenkénti fordulatszám vagy váltakozás
	II. osztályú szerszám

Szabványos kiegészítők

Az alapkészülék (1 készülék) mellett a csomag az alább felsorolt kiegészítőket is tartalmazza.

- ○ Körmöskulcs 1
- ○ Horonymaró véső 1
- ○ Műanyag burkolat 1
- ○ Gyémánt vágókerekek* 2

* (WT) specifikációk kivételével.

A szabványos kiegészítők köre fi gyelmeztetés nélkül módosulhat.

Műszaki adatok

Modell	CM5MA
Feszültség*1	220–240 V~
Névleges bemeneti áramerősség	1900 W
Terhelés nélküli sebesség	5000 min^{-1}
A gyémánt vágókerekek átmérője	125 mm
Horonyszélesség opciók	9,0 / 15,5 / 22,0 / 28,5 / 35,0 mm
Vágás állítható mélysége	10–40 mm
Súly hálózati kábelek nélkül*2	4,7 kg

*1 Ne felejtse el ellenőrizni a típustáblán feltüntetett adatokat, mivel ezek területenként változnak!

*2 Súly: A 01/2003 EPTA-eljárás szerint\

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

Üzembe helyezés

1 Hálózati csatlakozás

Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze, hogy a szerszám típustábláján megadott hálózati feszültség és frekvencia megfelel-e az Ön által használt hálózat adatainak.

Kapcsoljon elé mindig egy max. 30 mA kiváltó árammal ellátott FI-védőkapcsolót (RCD).

Figyeljen arra, hogy a hálózati vezetékek lehetőleg rövidek legyenek és nagy teljesítmény-keresztmetszettel rendelkezzenek.

2 A gyémánt darabolótárcsa behelyezése / cseréje, a horonyszélesség beállítása

Kapcsolja ki a gépet. Húzza ki a csatlakozódugót!

Figyelem! A tengelyrögzítő gombot (7) soha ne nyomja be működő (vagy akár éppen leálló) gépnél!

Ne használjon olyan tartozékot, melyet a gyártó nem speciálisan ehhez az elektromos kéziszerszámhoz fejlesztett ki, ill. amelynek a használatát nem ajánlja kifejezetten. Önmagában az, hogy egy adott tartozék az elektromos kéziszerszámra felszerelhető, még nem garantálja annak biztonságos használhatóságát. (lásd Tartozékok).

5. ábra

- A maximális vágásmélység beállítása (A vágásmélység beállítása).
- Nyomja be a tengelyrögzítő gombot (7), (a másik kezével) forgassa el lassan az első gyémánt darabolótárcsát (18), míg a tengelyrögzítő gomb érezhetően be nem kattan és
- csavarja le benyomott tengelyreteszelő gomb (7) mellett a szorítóanyát (17) a csomagolásban megtalálható körmöskulccsal (az óramutató járásával ellentétes irányban).

A befogó karimát (19) mindig tokkal kifelé kell az orsóra szerelni (6. ábra (A) – (F) ábrán látható módon). Figyeljen arra, hogy a szorító karima (19) az orsóhoz képest ne legyen elforgatható.

Helyezze fel a gyémánt darabolótárcsát, közben **figyeljen a megfelelő forgásirányra.** A forgásirányt a gyémánt darabolótárcsán és a védőburán (15) feltüntetett nyilak (16) jelzik.

A távtartó gyűrűk (20) és a gyémánt vágókerekek elrendezése (a kívánt horonyszélességgel megegyezően) 6. ábra (A) – (E) ábrán látható.

Megjegyzés: A gépet csak *egy* gyémánt darabolótárcsával használja:
Amennyiben az első gyémánt darabolótárcsát kiveszik és csak a hátsó tárcsát a gépen hagyják, a falhoronymaró vágásra (pl. csempék vágására) is alkalmas.
(6. ábra F).

Megjegyzés: (6. ábra G) A gép gyémánt marótárcsával való használata (lásd Tartozékok): A gyémánt marótárcsa felhelyezéséhez a szorító karimát (19) le kell venni az orsóról és ki kell venni a védőburából (15). Ezután helyezze fel a gyémánt marótárcsát a szorító karimára (19), vezesse be alulról a védőburába és helyezze fel az orsóra. Figyeljen arra, hogy a szorító karima (19) az orsóhoz képest ne legyen elforgatható. Helyezze fel a távtartó gyűrűket (20) a (G) ábrának megfelelően.

Az orsót a tengelyrögzítő gomb (7) benyomásával reteszelni és a szorítóanyát (17) a körmöskulccsal (14) (az óramutató járásával megegyező irányban meghúzni).

Próbamenetet végezni: A minimális vágásmélységet beállítani (A vágásmélység beállítása). Gondoskodjon arról, hogy sem Ön, sem a közelben levő más személy ne legyen a forgó csiszolótárcsa síkjában, majd egy percre kapcsolja maximális fordulatszámra a készüléket. *A sérült csiszolótárcsa általában már ezalatt a tesztidő alatt eltörik. Jelentős rezgések vagy más hiányosságok fellépésekor azonnal állítsa le a gépet. Ha ilyen állapot lép fel, ellenőrizze a gépet a hiba okának megállapítása érdekében.*

3 A vágásmélység beállítása

A szorítókar (4) meglazítása után be lehet állítani a kívánt vágásmélységet, a skála (3) alapján.

Húzza meg újra a szorítókart (4).

Megjegyzés: Adott esetben meg kell változtatni a szorítókar (4) helyzetét / szorítóerejét. Ehhez a kart egy kicsit ki kell húzni, majd újra el kell forgatni és újra le kell engedni a kart (1. ábra).

4 A porelszívás felhelyezése

Figyelem! Soha ne dolgozzon porelszívás nélkül. A porok károsak lehetnek az egészségre!

Soha ne dolgozzon porelszívás nélkül. Ellenkező esetben a kőpor gyorsan eltömíti a motort.

Használjon megfelelő HiKOKI (L-osztály és felette) porelszívót.

A falhoronymaróval való munkavégzés közben keletkező kőporok felszívásához csatlakoztassa a sz. szívótömlőt a szívócsonkra (8).

Használat

1 Be- és kikapcsolás

A gépet mindig két kézzel fogja.

Először kapcsolja be, majd helyezze a betétszerszámot a munkadarabra.

Kerülje el a véletlenszerű beindítást: mindig kapcsolja ki a gépet, ha a csatlakozódugót kihúzza a csatlakozóaljzatból, vagy ha áramszünet lép fel.

Folyamatos bekapcsolásnál a gép akkor is tovább forog, ha az a kezéből már kicsavarodott. Ezért a gépre felszerelt markolatokat mindkét kézzel erősen meg kell tartani, stabil állást elfoglalva, a munkára koncentráltan kell dolgozni.

Kerülje el, hogy a gép port vagy forgácsot kavarjon fel, vagy szívjon be. A gépet kikapcsolás után csak akkor tegye le, ha a motor már teljesen leállt.

Pillanatkapcsolás:

Bekapcsolás: Tolja a reteszt (1) a nyíl irányába, majd nyomja meg a nyomókapcsolót (2).
Kikapcsolás: Engedje fel a nyomókapcsolót (2).

Tartós bekapcsolás:

Bekapcsolás: Tolja a reteszt (1) a nyíl irányába, majd nyomja meg a nyomókapcsolót (2) és tartsa azt lenyomva. A gépet bekapcsolta. Ezután ismét tolja a reteszt (1) a nyíl irányába a nyomókapcsoló (2) reteszelése érdekében (bekapcsolás tartós üzemre).
Kikapcsolás: Nyomja meg a nyomókapcsolót (2) és engedje fel.

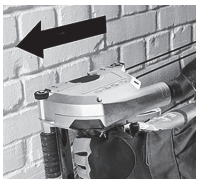
2 Munkavégzés a falhoronymaróval

A gépet mindig mindkét kezével kell vezetni a (12) és (13) markolatoknál fogva.

A védőburán jelzések (6) láthatóak. A jelzések a hátsó gyémánt darabolótárcsa meghosszabbításában találhatóak és a – hornyok bevágásakor – vágásjelzésként szolgálnak.

Helyezze a falhoronymarót (bekapcsolt motor mellett) az első felfekvési kerekekkel (9) arra a felületre, amelybe a hornyot be kell vágni, és lassan vezesse lassan lefelé, míg el nem éri a beállított vágásmélységet.

Ezután tolja a gépet a vágásirányba



A gépet mindig az előírt irányban kell tolni a megmunkálandó anyagban! Lásd a védőburán látható nyilat (11). *Ellenkező esetben a tárcsa megakadhat, kiugorhat a munkadarabból, vagy visszacsapódást okozhat.*

Ha a horony kész, kapcsolja ki a készüléket és tartsa nyugodtan, amíg a gyémánt darabolótárcsa leáll. **Soha ne próbálja a még forgó gyémánt darabolótárcsát kihúzni a vágatból, mert annak visszacsapódás lehet a következménye.**

Vegye ki a gépet a vágásból. Helyezze le oldalra a gépet.

A két vágat között bennmaradó borda a géphez mellékelt kitörőszerszámmal távolítható el.

Kemény anyagba (pl. márványba) készítendő mélyebb hornyokat nem lehet egy munkalépésben elkészíteni.

Karbantartás, tisztítás

Az érezhetően csökkenő előrelépés a munkavégzés során és a megnövekedett tolóerő jelzik a gyémánt darabolótárcsa eltompulását. Élezze meg az eltompult gyémánt darabolótárcsát úgy, hogy rövid vágásokat végez abrazív anyagokba, mint pl. mészkőbe.

A megmunkálás során részecskék juthatnak az elektromos szerszám belsejébe. Ez befolyásolja az elektromos szerszám hűtését.

Az elektromos szerszám minden első és hátsó légrését rendszeresen, gyakran és alaposan le kell szívni. Ezt megelőzően húzza ki az elektromos szerszámot az energiaellátásról és a munkavégzés során viseljen védőszemüveget és porálarcot.

Túlterhelésvédelem

1 Biztonsági kapcsoló

A falhoronymaró hajtóművébe beszereltek egy automatikus biztonsági kapcsolót. Ez védi a kezelőt a túl nagy forgatónyomatéktól, amely pl. a gyémánt darabolótárcsa munkavégzés során való elferdülésekor léphet fel. A biztonsági kapcsoló védi és ezzel egyidőben tehermentesíti a motort és a gép hajtóművét. A biztonsági kapcsoló bekapcsolásakor a motort azonnal ki kell kapcsolni (ne hagyja súrlódni a kapcsolót!)

2 Elektromos túlterhelésjelző

Az elektronikus figyelmeztető kijelző (5) világít a gép terhelése túl nagy! Csökkentse az előre nyomást, míg az elektronikus figyelmeztető kijelző ki nem alszik.

Hibaelhárítás

A gép nem működik. Az elektronikus figyelmeztető kijelző (5) villog. Működésbe lépett a véletlen bekapcsolás elleni védelem. Amennyiben a hálózati csatlakozót bekapcsolt gépnél dugják be, vagy az áramellátás előzetes megszakítás után ismét rendelkezésre áll, a gép nem indul el. Kapcsolja ki, majd újra be a készüléket.

Tartozékok

Kizárólag eredeti HiKOKI tartozékokat használjon.

Csak olyan tartozékokat használjon, amelyek megfelelnek a jelen használati utasításban megadott követelményeknek és adatoknak.

Gyémánt vágókerekek: Standard tartozék

○ Gyémántkerék .....Rendelési sz. 752812

abrazív anyagokhoz
(pl. abrazív betonhoz, homokkőhöz, mészkőhöz, gázbetonhoz és hasonlókhoz)

Gyémánt marókerekek: Opcionális tartozékok

Ezek a vágókerekek nagyban megkönnyítik a munkavégzést mivel nincs szükség a középső él kiütésére.

○ Gyémántkerék (2 sor) ...Rendelési sz. 4100298

○ Gyémántkerék (3 sor) ...Rendelési sz. 4100299

abrazív anyagokhoz
(pl. abrazív betonhoz, homokkőhöz, mészkőhöz, gázbetonhoz és hasonlókhoz)

Betonhoz is használható.

Javítás

A hálózati kábel cseréje

Ha a hálózati kábel cserét igényel, a fennálló balesetveszély miatt a cserét kizárólag a Hivatalos HiKOKI Szervizközpont végezheti.

FIGYELEM! A kéziszerszámok üzemeltetése és karbantartása során be kell tartani az adott országban érvényes biztonsági előírásokat és szabványokat.

Környezetvédelem

A keletkező finom por káros anyagokat tartalmazhat: Ne dobja a háztartási hulladékba, azt szakszerűen, veszélyes hulladékok gyűjtőhelyén kell leadni.

Kövesse a régi gépek, csomagolások és tartozékok környezetbarát ártalmatlanítására és újrahasznosítására vonatkozó helyi előírásokat.

Csak az EU tagországok esetében: elektromos kéziszerszámot soha ne dobjon háztartási hulladék közé! A 2012/19/EU sz., a régi elektromos és elektronikus berendezésekről és annak nemzeti jogba való átvételéről szóló Európai Irányelvnek megfelelően a használt elektromos szerszámokat külön kell gyűjteni és környezetbarát újrahasznosításba kell helyezni.

GARANCIA

A HiKOKI Power Tools szerszámokra a törvény által előírt országos előírásoknak megfelelő garanciát vállalunk. A garancia nem vonatkozik a helytelen vagy nem rendeltetésszerű használatból, továbbá a normál mértékűnek számító elhasználódásból, kopásból származó meghibásodásokra, károkra. Reklamáció esetén kérjük, küldje el a – nem szétszerelt – szerszámot a kezelési útmutató végén található GARANCIA BIZONYLATTAL együtt a hivatalos HiKOKI szervizközpontba.

A környezeti zajra és vibrációra vonatkozó információk

A mért értékek az EN60745 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra és az ISO 4871 alapján kerülnek közzétételre.

Mért A-hangteljesítményszint: 111,3 dB (A)
Mért A-hangnyomásszint: 100,3 dB (A)
Bizonytalanság K: 3 dB (A).

Viseljen hallásvédő eszközt.

EN60745 szerint meghatározott rezgési összértékek (háromtengelyű vektorösszeg).

Rezgéskibocsátás szintje $\mathbf{a_h}$ = 5,5 m/s^2
Bizonytalanság $\mathbf{K_h}$ = 1,5 m/s^2

A megállapított rezgési összérték mérése egy szabványos teszteljárásnak megfelelően történt, és az érték két szerszám összehasonlítására is használható.

Ez az érték az expozíciós határértékek előzetes felmérésére is használható.

FIGYELMEZTETÉS

- A szerszám használatától függően a kibocsátott rezgés a szerszámgép tényleges használata során eltérhet a megadott összértéktől.
- Léptessen életbe a szerszámgép kezelőjét védő intézkedéseket a használat tényleges körülményei között becsült expozíció alapján (a használati ciklus minden elemét fi gyelembe véve, a bekapcsolt állapot mellett például azt az időt is, amikor a szerszám kikapcsolt állapotban van, vagy amikor üresjáratban működik).

MEGJEGYZÉS

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

Překlad původního návodu

Předepsané podmínky použití

Drážkovací fréza do zdiva je navržena k řezání materiálů především nerostného původu, jako je železobeton, zdivo a dlažba, nebo k vyřezávání drážek do nich, přičemž se pevně opírá o rovný povrch a nevyžaduje k práci vodu.

Nepoužívejte řezné kotouče s pryskyřičným pojivem ani brusné kotouče. Používejte pouze diamantové řezné kotouče.

Materiály, z nichž se uvolňují zdraví škodlivý prach či výpary, se nesmí touto frézou opracovávat.

Zodpovědnost za jakékoli škody způsobené jejím nevhodným použitím nese výhradně uživatel.

Je nutné dodržovat všeobecně uznávané předpisy pro předcházení úrazům a přiložené bezpečnostní informace.

Všeobecné bezpečnostní informace

Pro vlastní bezpečnost a ochranu vašeho elektrického nářadí věnujte pozornost všem částem textu označeným tímto symbolem!

VÝSTRAHA – Přečtením návodu k obsluze snížíte nebezpečí zranění.

VÝSTRAHA Přečtěte si všechny bezpečnostní výstrahy a pokyny. *Nedodržení kterékoli bezpečnostní výstrahy či pokynu může vést k úrazu elektrickým proudem, požáru a vážným zraněním.*

Veškeré bezpečnostní pokyny a informace si uschovejte pro budoucí použití.
Komukoli dalšímu své elektrické nářadí přenechávejte pouze společně s těmito dokumenty.

1 Bezpečnost na pracovišti

a) **Udržujte vaše pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.** *Nepořádek a tmavá místa na pracovišti bývají příčinou nehod.*

b) **Nepoužívejte elektrické nářadí v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se vyskytují hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** *V elektrickém nářadí vznikají jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.*

c) **Při používání elektrického nářadí zamezte přístupu dětí a dalších osob.** *Budete-li vyrušováni, můžete ztratit kontrolu nad prováděnou činností.*

2 Elektrická bezpečnost

a) **Zástrčka pohyblivého přívodu elektrického nářadí musí odpovídat síťové zásuvce. Nikdy se nepokoušejte zástrčku jakkoli upravovat. S uzemněným elektrickým nářadím nikdy nepoužívejte žádné zásuvkové adaptéry.** *Zástrčky, které nejsou znehodnoceny úpravami, a odpovídající zásuvky sníží nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*

b) **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou trubky, radiátory, sporáky a lednice.** *Nebezpečí úrazu elektrickým proudem je větší, je-li vaše tělo uzemněno.*

c) **Nevystavujte elektrické nářadí dešti, vlhku nebo mokru.** *Voda, která vnikne do elektrického nářadí, zvýší nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*

d) **Zacházejte správně s napájecí šňůrou. Nikdy nenoste a netahejte elektrické nářadí za šňůru ani nevytrhávejte zástrčku ze zásuvky tahem za šňůru. Chraňte napájecí šňůru před horkem, mastnotou, ostrými hranami a pohybujícími se částmi.** *Poškozené nebo zamotané šňůry zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*

e) **Je-li elektrické nářadí používáno venku, používejte prodlužovací přívod vhodný pro venkovní použití.** *Používání prodlužovacího přívodu pro venkovní použití snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*

f) **Pokud je použití elektrického nářadí na vlhkém místě nevyhnutelné, použijte napájení s ochranným zařízením na zbytkový proud.** *Použití zařízení na zbytkový proud snižuje riziko elektrického šoku.*

3 Personal safety

a) **Při používání elektrického nářadí buďte pozorní, věnujte pozornost tomu, co právě děláte, soustřeďte se a střízlivě uvažujte. Elektrické nářadí nepoužívejte, jste-li unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** *Chvilková nepozornost při používání elektrického nářadí může způsobit vážné zranění.*

b) **Používejte osobní ochranné prostředky. Vždy používejte ochranu očí.** *Osobní ochranné prostředky, jako je respirátor, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo ochrana sluchu, používané v příslušných podmínkách snižují možnost zranění.*

c) **Zabraňte neúmyslnému spouštění. Před připojením ke zdroji napájení anebo akumulátorovému zdroji či před zvedáním nebo přenášením elektrického nářadí se ujistěte, že je spínač v poloze „vypnuto“.** *Přenášení elektrického nářadí s prstem na spínači nebo zapojování zástrčky se zapnutým spínačem může být příčinou úrazu.*

d) **Před zapnutím elektrického nářadí odstraňte všechny seřizovací nástroje nebo klíče.** *Seřizovací nástroj nebo klíč, který ponecháte připevněný k rotující části elektrického nářadí, může způsobit zranění.*

e) **Pracujte jen tam, kam bezpečně dosáhnete. Vždy si udržujte stabilní postoj a rovnováhu.** *Budete tak lépe ovládat elektrické nářadí v nepředvídaných situacích.*

f) **Oblékejte se vhodným způsobem. Nenoste volné oděvy ani šperky. Vlasy a oděv udržujte v dostačující vzdálenosti od pohybujících se částí.** *Volné oděvy, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být vtaženy do pohybujících se částí.*

g) **Pokud jsou k dispozici prostředky pro připojení zařízení k odsávání a sběru prachu, zajistěte, aby byla připojena a správně používána.** *Použitím zařízení ke sběru prachu lze omezit nebezpečí způsobená vznikajícím prachem.*

h) **Nedovolte, aby díky častému používání nástroje Vaši činnost ovládla rutina, abyste neusnuli na vavřínech a nezačali ignorovat zásady bezpečnosti pro tento přístroj.** *Neopatrný postup může způsobit vážné zranění ve zlomku vteřiny.*

4 Používání elektrického nářadí a péče o něj

a) **Nepřetěžujte elektrické nářadí. Používejte vždy správné elektrické nářadí, které je určeno pro prováděnou práci.** *Správné elektrické nářadí bude lépe a bezpečněji vykonávat práci, pro kterou bylo konstruováno.*

b) **Nepoužívejte elektrické nářadí, které nelze zapnout a vypnout spínačem.** *Jakékoli elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.*

c) **Před jakýmkoli seřizováním, před výměnou příslušenství nebo uskladněním elektrických nástrojů vždy nejprve odpojte zástrčku ze zdroje napájení anebo vyjměte baterie, pokud jsou vyjímatelné.** *Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují nebezpečí neúmyslného spuštění elektrického nářadí.*

d) **Nepoužívané elektrické nářadí skladujte mimo dosah dětí a nedovolte osobám, které nebyly seznámeny s nářadím nebo s těmito pokyny, aby nářadí používaly.** *Elektrické nářadí je v rukou nevyškolených uživatelů nebezpečné.*

e) **Udržujte v pořádku elektrické nástroje a příslušenství. Kontrolujte správný vzájemný zákryt a připojení pohybujících se částí, soustřeďte se na praskliny, zlomené součásti a jakékoli další okolnosti, které mohou ohrozit funkci elektrického nástroje. Je-li nářadí poškozeno, před dalším používáním zajistěte jeho opravu.** *Mnoho nehod vzniká v důsledku nedostatečně udržovaným elektrickým nářadím.*

f) **Udržujte řezací nástroje ostré a čisté.** *Správně udržované a naostřené řezací nástroje se s menší pravděpodobností zachytí za materiál nebo se zablokují a práce s nimi se snáze kontroluje.*

g) **Elektrické nářadí, příslušenství, vsazené části atd. používejte v souladu s těmito pokyny a takovým způsobem, jaký byl předepsán pro konkrétní elektrické nářadí, a to s ohledem na dané pracovní podmínky a druh prováděné práce.** *Používání elektrického nářadí k provádění jiných činností, než pro jaké bylo určeno, může vést k nebezpečným situacím.*

h) **Udržujte rukojeti a povrchy pro uchopení suché, čisté a bez oleje a vazelíny.** *Kluzké rukojeti a uchopovací povrchy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.*

5 Servis

a) **Opravy vašeho elektrického nářadí svěřte kvalifikované osobě, která bude používat identické náhradní díly.** *Tímto způsobem bude zajištěna stejná roveň bezpečnosti elektrického nářadí jako před opravou.*

Zvláštní bezpečnostní pokyny

1 Bezpečnostní výstrahy týkající se frézy

a) **Kryt dodaný spolu s elektrickým nářadím je nezbytné k nářadí bezpečně upevnit a nastavit jeho polohu tak, aby poskytoval co nejvyšší míru ochrany a směrem k obsluze ponechával nechráněnou jen co nejmenší část kotouče. Vy i okolostojící se postavte tak, abyste se nacházeli mimo rovinu otáčení rotujícího kotouče.** Kryt pomáhá obsluhu chránit před odlomenými úlomky kotouče a před náhodným dotykem kotouče.

b) **Do svého elektrického nářadí používejte pouze diamantové řezné kotouče.** Samotná skutečnost, že lze do vašeho nářadí určité příslušenství upnout, ještě nezaručuje jeho bezpečný provoz.

c) **Jmenovitá rychlost příslušenství se musí alespoň rovnat maximální rychlosti vyznačené na elektrickém nářadí.** Příslušenství, které bude pracovat vyšší rychlostí, než je jeho jmenovitá rychlost, se může rozlomit a jeho části mohou odletět.

d) **Kotouče je nutno používat pouze pro doporučené aplikace. Například: nebruste plochou řezného kotouče.** Brusné řezné kotouče jsou určeny pro obvodové broušení, boční síla aplikovaná na tyto kotouče může způsobit jejich roztříštění.

e) **Používejte pouze nepoškozené příruby kotoučů, které mají správný průměr odpovídající zvolenému kotouči.** Správné příruby kotoučů podepírají kotouč, a snižují tak možnost zlomení kotouče.

f) **Vnější průměr a tloušťka příslušenství musí odpovídat výkonnostním parametrům vašeho elektrického nářadí.** Příslušenství s nesprávnými rozměry nemůže být dostatečně zakryto nebo ovládáno.

g) **Průměry upínacích otvorů kol a přírub musí odpovídat průměru vřetene elektrického nářadí.** Kotouče a příruby s upínacími otvory neodpovídajícími upínacímu zařízení elektrického nářadí budou nevyvážené, budou vibrovat a mohou způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.

h) **Nepoužívejte poškozené kotouče. Před každým použitím zkontrolujte, zda na kotoučích nejsou odštěpky nebo praskliny. Pokud elektrické nářadí nebo kotouč upustíte, ověřte, že nedošlo k jeho poškození, případně nainstalujte nepoškozený kotouč. Po kontrole a instalaci kotouče se musí okolostojící osoby i vy sami postavit mimo rovinu otočného kotouče, pak na jednu minutu spusťte elektrické nářadí na maximální rychlost bez zátěže.** Poškozené kotouče se v normálním případě během této zkoušky rozpadnou.

i) **Noste osobní ochranné pracovní prostředky. V závislosti na daném použití použijte obličejový štít a ochranné brýle. Je-li to vhodné, používejte respirátor, chrániče sluchu, rukavice a dílenskou zástěru, která dokáže zastavit malé odletující části nebo úlomky obrobku.** Ochrana očí musí být schopna zastavit odletující úlomky vznikající při různých operacích. Respirátor musí být schopen filtrovat prachové částice uvolňované během práce. Dlouhotrvající vystavení intenzivnímu hluku může způsobit ztrátu sluchu.

j) **Přihlížející osoby udržujte v bezpečné vzdálenosti od pracoviště. Každý, kdo vstupuje do pracovní oblasti, musí používat osobní ochranné pracovní prostředky.** Úlomky obrobku nebo rozbitého kotouče mohou odletět a způsobit zranění v bezprostřední blízkosti pracoviště.

k) **Pokud pracujete v místech, kde hrozí, že se může řezný kotouč dotknout skrytých vodičů nebo svého vlastního kabelu, držte elektrické nářadí pouze za izolované uchopovací plochy.** Řezný kotouč dotýkající se vodiče pod napětím může způsobit, že se nechráněné kovové části elektrického nářadí rovněž dostanou pod napětí a že způsobí obsluze úraz elektrickým proudem.

l) **Napájecí šňůru veďte mimo rotující příslušenství.** Při ztrátě kontroly nad nářadím může dojít k přeříznutí nebo zachycení šňůry nebo k zachycení ruky nebo paže rotujícím kotoučem.

m) **Nikdy elektrické nářadí neodkládejte, dokud se řezný kotouč zcela nezastaví.** Rotující kotouč se může zaseknout do povrchu a vytrhnout vám elektrické nářadí z rukou, takže nad ním ztratíte vládu.

n) **Nespouštějte elektrické nářadí, když jej nesete po svém boku.** Rotující kotouč by se vám mohl nešťastnou náhodou zamotat do oděvu a vniknout vám do těla.

o) **Pravidelně čistěte větrací otvory elektrického nářadí.** Ventilátor motoru může nasát prach do nářadí a usazeniny kovového prachu mohou způsobit úraz elektrickým proudem.

p) **Neprovozujte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů. Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud je umístěno na hořlavém povrchu, jako je dřevo.** Jiskry by mohly tyto materiály zapálit.

q) **Nepoužívejte příslušenství vyžadující kapalné chladicí prostředky.** Použití vody nebo jiných kapalných chladicích prostředků může způsobit smrtelný úraz elektrickým proudem.

2 Upozornění na zpětný ráz

Zpětný ráz je náhlá reakce na skřípnutí nebo zaseknutí otáčejícího se kotouče. Skřípnutí nebo zaseknutí otáčejícího se kotouče má za následek jeho okamžité zastavení, a to je pak příčinou vymrštění neovladatelného elektrického nářadí ve směru, který je opačný ke směru otáčení kotouče v místě jeho uvíznutí.

Pokud se například brusný kotouč zasekne nebo zachytí o obrobek, pak hrana kotouče, která vstupuje do bodu zachycení, se může zarýt do povrchu materiálu a způsobit zpětný ráz nebo odmrštění kotouče. Kotouč může vyskočit buď směrem k obsluze, nebo od ní, podle směru pohybu kotouče v místě za chycení. Brusné kotouče se za těchto podmínek mohou také zlomit.

Zpětný ráz je důsledkem špatného použití elektrického nářadí nebo nesprávného postupu nebo podmínek při práci. Lze mu předejít zavedením níže uvedených bezpečnostních opatření.

a) **Rukojeti elektrického nářadí neustále pevně držte. Pokud je nářadí vybaveno pomocnou rukojetí, vždy ji používejte, abyste měli během jeho spouštění co největší vládu nad zpětným vrhem či reakcí na točivý moment.** Pokud jsou řádně dodržovány bezpečnostní opatření, uživatel může zvládnout síly vznikající při zpětném rázu směřujícím vzhůru.

b) **Nikdy nedávejte ruku do blízkosti rotujícího kotouče.** Kotouč by se vám přes ni mohl vymrštit zpětným vrhem.

c) **Nestavte se do roviny otáčení rotujícího kotouče.** Případný zpětný vrh vymrští nářadí ve směru, který je opačný ke směru otáčení kotouče v místě jeho zaseknutí.

d) **Při obrábění rohů, ostrých hran atd. buďte zvláště opatrní. Dávejte pozor, aby kotouč neodskakoval a nezasekával se.** Při obrábění rohů, ostrých hran nebo při odsakování má otáčející se kotouč sklony k zasekávání způsobujícímu ztrátu vlády nad nářadím nebo zpětný vrh.

e) **Nepřipojujte pilový řetěz, řezný kotouč na dřevo, segmentovaný diamantový kotouč s obvodovou mezerou větší než 10 mm ani ozubený pilový list.** Takové kotouče způsobují často zpětný ráz a ztrátu kontroly.

f) **Na kotouč netlačte nadměrnou silou, hrozí zaseknutí kotouče. Nesnažte se o nadměrnou hloubku řezu.** Nadměrným tlakem na kotouč se zvýší jeho zatížení a tendence k jeho zkroucení nebo zaseknutí v řezu s možným následným zpětným rázem nebo zlomením kotouče.

g) **Pokud kotouč uvízne nebo pokud z jakéhokoli důvodu přerušíte práci, vypněte elektrické nářadí a držte jej bez pohybu, dokud se kotouč zcela nezastaví. Nikdy se nepokoušejte odstranit kotouč z řezu, dokud je kotouč v pohybu, jinak může dojít ke zpětnému rázu.** Prozkoumejte a zaveďte nápravná opatření proti zadření kotouče.

h) **Řezání po přerušení nezačínejte s kotoučem již vloženým v obrobku. Nechte kotouč nejprve dosáhnout maximálních otáček a poté jej opatrně znovu vsuňte do řezu.** Pokud elektrické nářadí znovu spustíte v obrobku, kotouč se může zaseknout, vyskočit nebo způsobit zpětný ráz.

i) **Veškeré rozměrné obrobky podepřete tak, aby se minimalizovalo riziko skřípnutí kotouče a zpětného rázu.** Velké obrobky mají sklon se prohýbat vlastní tíhou. Podpěru je nutno umístit pod obrobek v blízkosti linie řezu a okrajů obrobku po obou stranách kotouče.

j) **Při „řezání kapes“ do stávajících zdí nebo jiných ploch, kde není vidět na protější stranu řezu, buďte zvláště opatrní.** Vyčnívající kotouč může přeřezat plynové či vodovodní potrubí, elektroinstalaci nebo předměty, které u něj mohou vyvolat zpětný vrh.

3 Doplňkové bezpečnostní pokyny:

VÝSTRAHA – Vždy noste ochranné brýle.

Noste vhodnou protiprachovou masku.

✓Používejte pouze diamantové řezné kotouče.

Nepoužívejte řezné kotouče s pryskyřičným pojivem.

Nářadí při práci vždy ovládejte oběma rukama.

Ověřte si, že se na místě, kde hodláte pracovat, nenachází napájecí kabely a plynová nebo vodovodní potrubí (např. proveďte kontrolu detektorem kovů).

Obrobek musí být položen naplocho a zabezpečen proti sklouznutí, např. pomocí svorek. Velké obrobky je nutné dostatečně podepřít.

Diamantové řezné kotouče musí bez vůle sedět v upínací přírubě. Nepoužívejte nástavce či redukce.

S diamantovými řeznými kotouči je nutné zacházet opatrně a v souladu s pokyny výrobce, a to i při skladování.

Zajistěte, aby byly diamantové řezné kotouče osazovány v souladu s pokyny výrobce.

Pokud byly s brusným náčiním dodány elastické tlumicí prvky, použijte je v případě potřeby.

Zajistěte, aby jiskry vznikající během práce nepředstavovaly žádné nebezpečí, například pro uživatele či pro jiné pracovníky, a aby nemohly zapálit žádné hořlavé látky. Prostory vystavené tomuto nebezpečí musí být chráněny ohnivzdornými kryty. Při práci v místech náchylných k vypuknutí požáru mějte vždy po ruce hasicí přístroj.

Diamantové řezné kotouče se i po vypnutí přístroje stále otáčejí.

Při práci s tímto nářadím vždy noste ochranné brýle, protiprachovou masku, rukavice, chrániče sluchu a pevnou obuv.

Poškozené, nevystředěné nebo vibrující nářadí se nesmí používat.

Dávejte pozor, abyste nepoškodili plynové či vodovodní potrubí, elektrické kabely a nosné zdi.

Před jakýmkoli seřizováním, přestavováním nebo údržbou přístroje vytáhněte zástrčku ze zásuvky.

Poškozená nebo prasklá boční rukojeť se musí vyměnit. Nikdy nepracujte s přístrojem, který má vadnou boční rukojeť.

Poškozený nebo prasklý ochranný kryt se musí vyměnit. Nikdy nepracujte s přístrojem, který má vadný bezpečnostní kryt.

Nezapínejte nářadí, pokud na něm chybí některé součásti či ochranné prvky nebo pokud jsou vadné.

Jak se co nejméně vystavovat účinkům prachu:

Prach vznikající prací s tímto elektrickým nářadím může někdy obsahovat chemické látky, o kterých je známo, že způsobují rakovinu, alergické reakce, onemocnění dýchacích cest a vrozené vady či jiná reprodukční poškození. Mezi z tyto látky mimo jiné patří: olovo (v nátěrech obsahujících olovo), minerální prach (z cihel, betonu atd.), přísady používané k úpravě dřeva (chromany, konzervační prostředky na dřevo), některé druhy dřeva (jako je dubový nebo bukový prach), kovy, azbest.
Míra rizika při vystavení těmto látkám bude záviset na tom, jak dlouho jste jim byli vy nebo osoby v blízkém okolí vystaveni.
Nedovolte, aby vám tyto částice pronikly do těla. Abyste se co nejvíce vyhnuli účinkům těchto látek, proveďte následující kroky: zajistěte dobré větrání pracoviště a noste vhodné ochranné pomůcky, jako jsou respirátory schopné odfiltrovat mikroskopické částice.

Dodržujte příslušné pokyny ohledně materiálu, personálu, použití a místa použití nářadí (např. předpisy na ochranu zdraví a bezpečnosti práce, předpisy k řádné likvidaci).

Lapejte vznikající částice hned u zdroje, nenechte je usazovat se v okolí.

Při zvláštních pracích používejte vhodné příslušenství. Tímto způsobem se do prostředí dostane méně částic neřízeným způsobem.

Používejte vhodnou odsávací jednotku.

Chraňte se před prachem následujícími opatřeními:
- nesměrujte unikající částice či proud výfukového vzduchu na sebe ani na osoby ve své blízkosti či na usazeniny prachu.
- používejte odsávací jednotku a/nebo čističky vzduchu.
- zajistěte dobré větrání na pracovišti a udržujte jej v čistotě pomocí vysavače. Zametání nebo foukání prach víří.
- Ochranný oděv vysajte vysavačem nebo vyperte. Neofukujte jej, neklepejte ani nekartáčujte.

Názvy součástí (obr. 1–obr. 6)

1 Zámek
2 Spoušť
3 Stupnice pro hloubku řezu
4 Upínací páčka pro nastavování hloubky řezu
5 Ukazatel elektronického signálu
6 Značka (slouží jako ukazatel řezu prvního diamantového kotouče)
7 Zajišťovací tlačítko vřetene
8 Odsávací hubice k odsávání prachu
9 Opěrná kolečka
10 Značky ukazují ostří diamantových řezných kotoučů při nejvyšší hloubce řezu
11 Šipka ukazuje předepsaný směr přítlaku. Přístroj je nutné protlačovat zpracovávaným materiálem v tomto směru.
12 první rukojeť
13 druhá rukojeť
14 Dvouotvorový klíč
15 Bezpečnostní kryt
16 Šipky ukazují směr otáčení diamantových řezných kotoučů
17 Upínací matice
18 Diamantové řezné kotouče
19 Upínací příruba
20 Distanční kroužky

Symboly

WARNING

Následující text obsahuje symboly, které jsou použity na zařízení. Než začnete nářadí používat, ujistěte se, že rozumíte jejich významu.

	CM5MA: Drážkovací fréza do zdiva
V	Jmenovité napětí
~	Střídavý proud
n	Jmenovitá rychlost
min^{-1}	Otáčky nebo kmity za minutu
	Nástroj třídy II

Standardní příslušenství

Obsah balení (1 přístroj) navíc obsahuje níže uvedené příslušenství.

- ○ Dvouotvorový klíč 1
- ○ Drážkovací dláto 1
- ○ Plastové pouzdro 1
- ○ Diamantové řezné kotouče* 2

* Mimo provedení (WT).

Standardní příslušenství podléhá změnám bez předchozího upozornění.

Specifikace

Model	CM5MA
Napětí*1	220–240 V~
Jmenovitý příkon	1900 W
Rychlost bez zatížení	5000 min^{-1}
Průměr diamantových řezných kotoučů	125 mm
Možnosti šířky drážky	9,0 / 15,5 / 22,0 / 28,5 / 35, 0 mm
Nastavitelné hloubky řezu	10–40 mm
Hmotnost bez síťového napájecího kabelu*2	4,7 kg

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

*2 Hmotnost: Podle Procedura EPTA 01/2003

POZNÁMKA: Vlivem stále pokračujícího výzkumného a vývojového programu společnosti HiKOKI mohou zde uvedené parametry podléhat změnám bez předchozího upozornění.

Počáteční úkony

1 Připojení k síti

Před uvedením do provozu zkontrolujte, zda se jmenovité síťové napětí a síťová frekvence uvedené na typovém štítku, shodují s vaším zdrojem napájení.

Za všech okolností nainstalujte předřazený proudový chránič s nejvyšším vypínacím proudem 30 mA.

Věnujte pozornost případnému krátkému přívodnímu vedení a velkému průřezu vodiče napájecího síťového kabelu.

2 Použití/výměna diamantových řezných kotoučů, nastavení šířky drážky

Vypněte přístroj. Vytáhněte síťovou zástrčku!

Pozor! Nikdy nemačkejte zajišťovací tlačítko (7) za chodu přístroje (ani když už zpomaluje)!

Nepoužívejte příslušenství, které není navrženo výhradně k tomuto účelu a výslovně doporučeno výrobcem nářadí. Samotná skutečnost, že lze do vašeho nářadí určité příslušenství upnout, ještě nezaručuje jeho bezpečný provoz. (Viz Příslušenství)

obr. 5

- Nastavte nejvyšší hloubku řezu (Nastavení hloubky řezu).
- Stiskněte zajišťovací tlačítko vřetene (7), (druhou rukou) pomalu otáčejte předními diamantovými řeznými kotouči (18), dokud zajišťovací tlačítko vřetene znatelně nezapadne a
- se stisknutým zajišťovacím tlačítkem vřetene (7) odšroubujte upínací matici (17) dodaným dvouotvorovým klíčem (proti směru hodinových ručiček).

Upínací příruba (19) musí být vždy na vřeteno nasazena tak, aby pouzdro směřovalo ven (jak je znázorněno na obr. 6 (A) – (F)). Dávejte pozor, aby upínací přírubou (19) nebylo možné vůči vřetenu otáčet.

Osaďte diamantové řezné kotouče **a dávejte pozor na správný směr otáčení.** Směr otáčení je vyznačen šipkami (16) na diamantových řezných kotoučích a na ochranném krytu (15).

Pro uspořádání distančních kroužků (20) a diamantových řezných kotoučů (podle požadované šířky drážky) viz obr. 6 (A) – (E).

Poznámka: Používání přístroje s pouze jedním diamantovým řezným kotoučem:

Pokud přední diamantový řezný kotouč sejmete a ponecháte na přístroji pouze ten zadní, je drážkovací fréza do zdiva připravena na řezání materiálů (např. dlaždic).
(obr. 6 F)

Poznámka: (obr. 6 G) Použití přístroje s diamantovým řezacími kotouči (viz Příslušenství):

Abyste mohli upnout diamantové řezací kotouče, musíte napřed z vřetene sejmout upínací přírubu (19) a rovněž sejmout kryt (15). Nyní nasaďte diamantové řezací kotouče na upínací přírubu (19), vložte je zespodu do krytu a nasaďte na vřeteno. Dávejte pozor, aby upínací přírubou (19) nebylo možné vůči vřetenu otáčet. Nasaďte distanční kroužky (20) tak, jak je znázorněno obrázku (G).

Zajistěte vřeteno stisknutím zajišťovacího tlačítka vřetene (7) a utáhněte upínací matici (17) dvouotvorovým klíčem (14) (po směru hodinových ručiček).

Uveďte do chodu na zkoušku: Nastavte nejmenší hloubku řezu (Nastavení hloubky řezu). Vy i okolostojící se postavte tak, abyste se nacházeli mimo rovinu otáčení rotujícího kotouče, a nechte elektrické nářadí běžet nejvyšší rychlostí bez zatížení po dobu jedné minuty. *Poškozené kotouče se během této zkoušky obvykle rozpadnou. Pokud si povšimnete citelných vibrací nebo jiné závady, okamžitě přístroj zastavte. Jestliže k takové situaci dojde, proveďte prohlídku přístroje za účelem odhalení příčiny.*

3 Nastavení hloubky řezu

Po uvolnění upínací páčky (4) můžete požadovanou hloubku řezu nastavit pomocí stupnice (3).

Znovu utáhněte upínací páčku (4).

Poznámka: V případě potřeby je nutné polohu / upínací sílu upínací páčky (4) změnit. Za tímto účelem páčku o malý kousek vytáhněte, otočte jí a znovu ji spusťte dolů (obr. 1).

4 Připojení odsávače prachu

Pozor! Nikdy nepracujte bez zařízení k odsávání prachu. Prach může škodit vašemu zdraví!

Nikdy nepracujte bez zařízení k odsávání prachu. Motor se může kamenným prachem zahltit.

Použijte vhodný vysavač HiKOKI (třídy L a vyšší).

K odstranění kamenného prachu vznikajícího při práci s drážkovací frézou do zdiva nasaďte na odsávací hubici (8) sací hadici.

Použití

1 Zapínání a vypínání

Přístroj vždy veďte oběma rukama.

Nejprve přístroj zapněte a poté veďte příslušenství směrem k obrobku.

Vyvarujte se neúmyslných spuštění: nářadí vždy vypínejte, když je zástrčka vytažena ze zásuvky nebo pokud došlo k výpadku proudu.

V nepřetržitém režimu pokračuje přístroj v chodu, i pokud se vám vytrhne z rukou. Proto vždy přístroj držte oběma rukama za spolu s ním dodávané rukojeti, stůjte pevně a soustřeďte se.

Dávejte pozor, aby přístroj nerozvíroval nebo nenasával prach a třísky. Po vypnutí přístroj odložte pouze tehdy, až se motor plně zastavil.

Spuštění otáčení:

Zapnutí: posuňte zámek (1) ve směru šipky a stiskněte tlačítko spouště (2).
Vypnutí: uvolněte tlačítko spouště (2).

Nepřetržitý režim:

Zapnutí: posuňte zámek (1) ve směru šipky, stiskněte tlačítko spouště (2) a držte je stisknuté. Přístroj je nyní zapnutý. Následně ještě jedním posunutím zámku (1) ve směru šipky tlačítko spouště (2) zajistěte (nepřetržitý režim).

Vypnutí: stiskněte tlačítko spouště (2) a uvolněte jej.

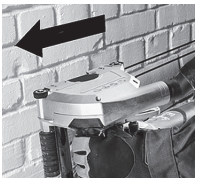
2 Práce s drážkovací frézou do zdiva

Přístroj veďte vždy oběma rukama za rukojeti (12) a (13).

Na ochranném krytu se nacházejí značky (6). Značky jsou prodloužením obrysu zadního diamantového řezného kotouče a při řezání drážek slouží coby ukazatel řezu.

Drážkovací frézu do zdiva s opěrnými kolečky (9) položte (po zapnutí motoru) na povrch, do něhož hodláte vyřezat drážku, a pomalu ji veďte dolů, dokud nedosáhnete nastavené hloubky řezu.

Poté přístroj tlačte ve směru řezání



Přístroj vždy tlačte zpracovávaným materiálem ve stanoveném směru! Viz šipka (11) na krytu. *Pokud elektrické nářadí znovuspustíte s kotoučem v obrobku, může kotouč uvíznout, vylézt ven nebo způsobit zpětný vrh.*

Jakmile je drážka dokončena, vypněte nářadí a držte jej bez pohybu, dokud se diamantový řezný kotouč nezastaví. **Nikdy se nepokoušejte vytáhnout řezný kotouč z řezu, dokud je ještě v pohybu, jinak může dojít ke zpětnému vrhu.**

Vytáhněte přístroj z řezu. Položte přístroj na bok.

Zbylý proužek mezi dvěma drážkami můžete odstranit pomocí přiloženého drážkovacího dláta.

Drážky o větší hloubce nelze do tvrdého materiálu (např. cementu) řezat jediným pohybem.

Údržba, čištění

Výrazně zpomalený postup práce a potřeba vyšší síly při posuvu jsou příznaky tupých diamantových řezných kotoučů. Tupé diamantové řezné kotouče naostřete krátkými zářezy do abrazivních materiálů, jako jsou vápenopískové cihly.

Během provozu se mohou uvnitř elektrického nářadí usazovat nečistoty. Ty pak zhoršují chlazení elektrického nářadí.

Elektrické nářadí je proto třeba pravidelně čistit, a to často a důkladně přes všechny přední a zadní větrací otvory vysavačem. Před tímto úkonem odpojte elektrické nářadí od zdroje napájení a nasaďte si ochranné brýle a protiprachovou masku.

Ochrana proti přetížení

1 Bezpečnostní spojka

V převodovce drážkovací frézy do zdiva je vestavěna automatická bezpečnostní spojka. Tím je obsluha chráněna před vysokým krouticím momentem, ke kterému může dojít například v případě, že se diamantový řezný kotouč během práce nakloní. Bezpečnostní spojka poskytuje ochranu a zároveň snímá vysokou zátěž z motoru a převodů přístroje. Jestliže se bezpečnostní spojka připojí, okamžitě vypněte motor (nedovolte, aby docházelo k unášení spojky!).

2 Elektronický ukazatel přetížení

Ukazatel elektronického signálu (5) svítí Zatížení přístroje je příliš vysoké! Snižujte tlak posunu, dokud ukazatel elektronického signálu nezhasne.

Řešení potíží

Přístroj se nespustí. Ukazatel elektronického signálu (5) bliká. Je zapnutá ochrana proti znovuspuštění. Pokud dojde k zapnutí přístroje při zapojené síťové zástrčce nebo pokud dojde po předchozím výpadku k obnovení napájení, stroj se nespustí. Přístroj vypněte a poté znovu zapněte.

Příslušenství

Používejte pouze originální příslušenství značky HiKOKI.

Používejte pouze příslušenství, které splňuje požadavky a technické údaje uvedené v tomto návodu k obsluze.

Diamantové řezné kotouče: standardní příslušenství

○ Diamantový kotouč .....objednací číslo 752812

na abrazivní materiály
(např. abrazivní cement, pískovec, vápenopískové cihly, provzdušněný beton a podobně)

Diamantové řezací kotouče: volitelné příslušenství

Tyto řezné kotouče podstatně usnadňují práci, protože není zapotřebí vyrážet prostřední hřbet.

○ Diamantový kotouč (2 řady) .....objednací číslo 4100298

○ Diamantový kotouč (3 řady) .....objednací číslo 4100299

na abrazivní materiály
(např. abrazivní cement, pískovec, vápenopískové cihly, provzdušněný beton a podobně)

Lze jej také použít na beton.

Opravy

Výměna přívodní kabelu

Pokud je nezbytné vyměnit přívodní kabel, musí tak učinit autorizované servisní středisko firmy HiKOKI, aby se zabránilo ohrožení bezpečnosti.

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

Ochrana životního prostředí

Vznikající brusný prach může obsahovat škodlivé látky. Nelikvidujte spolu s komunálním odpadem; zlikvidujte jej řádně na sběrném místě pro nebezpečný odpad.

Dodržujte národní předpisy pro likvidaci šetrnou k životnímu prostředí a pro recyklaci použitých nářadí, obalů a příslušenství.

Pouze pro země EU: nikdy elektrické nářadí nevyhazujte do domovního odpadu!

V souladu s evropskou směrnicí 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a její implementací do národních zákonů musí být použitá elektrická nářadí shromažďována odděleně a recyklována způsobem šetrným k životnímu prostředí.

ZÁRUKA

Ručíme za to, že elektrické nářadí HiKOKI splňuje zákonné/místně platné předpisy. Tato záruka nezahrnuje závady nebo poškození vzniklé v důsledku nesprávného použití, hrubého zacházení nebo normálního opotřebení. V případě reklamace zašlete prosím elektrické nářadí v nerozebraném stavu společně se ZÁRUČNÍM LISTEM připojeným na konci těchto pokynů pro obsluhu do autorizovaného servisního střediska společnosti HiKOKI.

Informace o hluku a vibracích

Měřené hodnoty byly určeny podle EN60745 a deklarovány ve shodě s ISO 4871.

Změřená vážená hladina akustického výkonu A: 111,3 dB (A)

Změřená vážená hladina akustického tlaku A: 100,3 dB (A)

Nejistota K: 3 dB (A).

Používejte ochranu sluchu.

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

Hodnota vibrací $\mathbf{a_h} = 5{,}5\ m/s^2$

Uncertainty $\mathbf{K_h} = 1{,}5\ m/s^2$

Deklarovaná hodnota vibrací byla změřena v souladu se standardní metodou testování a může být použita pro porovnání jednoho nářadí s druhým.

Tuto deklarovanou hodnotu vibrací lze rovněž použít v předběžném hodnocení vystavení.

VAROVÁNÍ

- Vibrační emise během vlastního používání elektrického nářadí se může od deklarované celkové hodnoty lišit v závislosti na způsobu jeho použití.
- Stanovte bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy založená na odhadu vystavení vlivům v daných podmínkách použití (v úvahu je třeba vzít všechny části pracovního cyklu, například doby, kdy je nářadí vypnuté i kdy běží naprázdno před spuštěním).

POZNÁMKA

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

Orijinal talimatların çevirisi

Belirtilen Kullanım Koşulları

Kanal açma, su olmadan, düz yüzey üzerinde sıkıca desteklenirken, güçlendirilmiş beton, taş duvar ve döşeme gibi öncelikli olarak mineral tabanlı malzemeleri kesmek veya kanallar açmak için tasarlanmıştır.

Yapıştırılmış aşındırıcı kesme diskleri veya taşlama diskleri kullanmayın. Yalnızca elmas kesme diskleri kullanın.

Sağlığa zararlı olabilecek toz veya buhar üreten malzemeler işlenmemelidir.

Yanlış kullanımdan kaynaklanan herhangi bir hasarın tüm sorumluluğu kullanıcıya aittir.

Genel olarak kabul gören kaza önleme yönetmeliklerine ve birlikte verilen güvenlik bilgilerine uyulmalıdır.

Genel Güvenlik Bilgileri

Kendi korunmanız ve elektrikli aletinizin korunması için metnin bu sembolle işaretlenmiş tüm bölümlerine dikkat edin!

UYARI – Kullanım talimatlarını okumak yaralanma tehlikesini düşürecektir.

UYARI Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyun. *Tüm güvenlik uyarılarına ve talimatlarına uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara neden olabilir.*

Tüm güvenlik talimatlarını ve bilgilerini ileride başvurmak üzere saklayın.

Elektrikli aletinizi yalnızca bu belgelerle birlikte devredin.

1 Çalışma alanının güvenliği

a) **Çalışma alanını iyi aydınlatılmış ve temiz tutun.** *Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.*

b) **Elektrikli aletleri yanıcı sıvı, gaz veya toz gibi 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. Fiş üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayın. Topraklanmış elektrikli aletlerle herhangi bir adaptör kullanmayın.** *Fişlerde değişiklik yapılmaması ve uygun prizlerde kullanılması 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. Kesinlikle elektrikli aleti taşımak, çekmek veya fişini prizden çıkarmak için kabloyu kullanmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlardan veya hareketli parçalardan uzak tutun.** *Hasar görmüş veya dolaşmış kablolar elektrik 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; yaptığınız işi izleyin ve sağduyulu davranın. Aleti yorgunken, alkol veya ilaç etkisi altındayken kullanmayın.** *Elektrikli aletleri kullanırken göstereceğiniz bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmayla sonuçlanabilir.*

b) **Kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük takın.** *Uygun koşullar için kullanılan bir 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 taşımadan önce, güç düğmesinin kapalı konumda olduğundan emin olun.** *Elektrikli aletleri parmağınız güç düğmesinin üzerinde olarak taşımanız veya güç düğmesi açılmış durumda fişini takmanız kazalara davetiye çıkarır.*

d) **Elektrikli aletin gücünü açmadan önce alet üzerindeki ayar veya somun anahtarlarını çıkarın.** *Aletin dönen parçalarından birine bağlı kalan bir somun anahtarı veya ayar anahtarı yaralanmaya yol açabilir.*

e) **Çok uzanmayın. 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 veya takı takmayın. Saçlarınızı ve elbisenizi 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.*

h) **Aletlerin sık kullanılmasıyla elde edilen aşinalığın rahat davranmanıza ve aletin güvenlik prensiplerini ihmal etmenize sebep olmasına izin vermeyin.** *Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara neden olabilir.*

4 Elektrikli aletin kullanımı ve bakımı

a) **Elektrikli aleti zorlamayın. Uygulamanız için doğru alet kullanın.** *Doğru alet, işinizi daha iyi ve tasarlanmış olduğu hız değerinde daha güvenli şekilde yapacaktır.*

b) **Elektrikli alet güç düğmesinden açılıp kapanmıyorsa, aleti kullanmayın.** *Güç düğmesiyle kontrol edilemeyen bir alet tehlikelidir ve tamir edilmeden kullanılmamalıdır.*

c) **Herhangi bir ayar yapmadan, aksesuarları değiştirmeden veya aleti saklamadan önce fişi güç kaynağından sökün ve/veya sökülebilirse pil takımını elektrikli aletten çıkartın.** *Bu koruyucu güvenlik önlemleri, elektrikli aletin kazayla 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) **Aletlerin ve aksesuarların bakımını yapın. Hareketli parçalarda yanlış hizalama 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.*

h) **Tutamakları ve kavrama yüzeylerini kuru, temiz, yağsız ve gressiz tutun.** *Kaygan tutamaklar ve kavrama yüzeyleri, beklenmedik durumlarda aletin güvenli bir şekilde idare ve kontrol edilmesine izin vermez.*

5 Servis

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

Özel Güvenlik Talimatları

1 Kesme makinesi güvenlik uyarıları

a) **Aletle birlikte verilen siperlik, elektrikli alete sağlam bir şekilde takılmalıdır ve diskin en az kısmı operatöre doğru maruz kalacak şekilde maksimum güvenlik için konumlandırılmalıdır. Kendinizi ve etraftaki kişileri döner diskin düzleminden uzağa konumlandırın.** Siperlik, operatörü kırılan disk parçalarından ve diskle kazara temas etmekten korumaya yardımcı olur.

b) **Elektrikli aletiniz için yalnızca elmas kesme diskleri kullanın.** Bir aksesuarın elektrikli aletinize takılabiliyor olması, güvenli çalışma sağlayacağı anlamına gelmez.

c) **Aksesuarın anma hızı, en az elektrikli alet üzerinde işaretli olan maksimum hıza eşit olmalıdır.** Anma hızlarından daha yüksek hızda çalışan aksesuarlar kırılarak fırlayabilir.

d) **Diskler sadece tavsiye edilen uygulamalar için kullanılmalıdır. Örneğin: bir kesme diskinin kenarıyla taşlama yapmayın.** Aşındırıcı kesme diskleri çevresel taşlama amaçlıdır; bu disklere uygulanan yan kuvvetler parçalanmalarına neden olabilir.

e) **Daima seçtiğiniz disk için uygun çapa sahip, hasar görmemiş disk flanşları kullanın.** Uygun disk flanşları diski desteklemek suretiyle kırılma olasılığını azaltır.

f) **Aksesuarınızın dış çapı ve kalınlığı, elektrikli aletinizin nominal kapasitesi dahilinde olmalıdır.** Yanlış boyutlu aksesuarlar uygun şekilde korunamaz veya kontrol edilemez.

g) **Disklerin ve flanşların mil yuvası boyutu elektrikli aletin miline uygun şekilde oturmalıdır.** Elektrikli aletin montaj donanımına uymayan mil deliklerine sahip diskler ve flanşlar denge kaybına, aşırı titreşime ve kontrol kaybına neden olabilir.

h) **Hasarlı diskleri kullanmayın. Her kullanımdan önce, disklerde kırıklar ve çatlaklar olup olmadığını kontrol edin. Elektrikli alet veya disk düşürülürse hasara karşı kontrol edin veya hasar görmemiş bir disk takın. Diski kontrol ettikten ve taktıktan sonra, kendinizle birlikte çevredeki insanları da dönen diskin düzleminden uzaklaştırın ve elektrikli aleti bir dakika için maksimum yüksüz hızda çalıştırın.** Hasar gören diskler normalde bu test süresi içerisinde aletten koparak ayrılacaktır.

i) **Kişisel koruyucu donanım kullanın. Uygulamaya bağlı olarak, yüz siperi, koruyucu gözlük veya emniyet gözlüğü kullanın. Gerektiğinde toz maskesi, kulak koruyucusu, eldiven ve küçük aşındırıcı veya iş parçası parçacıklarını durdurabilecek bir önlük kullanın.** Koruyucu gözlük, çeşitli işlemlerin ürettiği fırlayan parçaları durdurabilmelidir. Toz maskesi veya solunum maskesi, çalışmanızın ürettiği parçacıkları süzme yeteneğine sahip olmalıdır. Yüksek gürültü yoğunluğuna uzun süre maruz kalmak, işitme kayıplarına neden olabilir.

j) **Çevredeki insanlarla çalışma alanı arasında bir güvenlik mesafesi koruyun. Çalışma alanına giren herkes, kişisel koruyucu donanım kullanmalıdır.** İş parçasından veya kırılan bir diskten ayrılan parçacıklar fırlayarak, yakın çalışma alanının ötesinde yaralanmaya neden olabilir.

k) **Kesme aksesuarının gizli kablolara veya kendi kablosuna temas edebileceği bir işlem gerçekleştirirken, elektrikli aleti yalnızca yalıtımlı kavrama yüzeylerinden tutun.** Kesme aksesuarının "aktif" bir kabloyla temas etmesi, elektrikli aletin çıplak metal parçalarını "aktif" hale getirebilir ve operatöre bir elektrik şoku verebilir.

l) **Kabloyu dönen aksesuardan uzağa yerleştirin.** Kontrolü kaybederseniz kablo kesilebilir veya takılabilir ve eliniz veya kolunuz dönen disk tarafından çekilebilir.

m) **Aksesuar tamamen durmadan elektrikli aleti asla yere koymayın.** Dönen disk yüzeyi yakalayabilir ve elektrikli aleti kontrolünüzden çıkarabilir.

n) **Elektrikli aleti yanınızda taşırken çalıştırmayın.** Dönen aksesuarla kazara temas ettiğinizde, aksesuar kıyafetinizi kapabilir ve aksesuarı vücudunuzun içine doğru çekebilir.

o) **Elektrikli aletin hava çıkış deliklerini düzenli olarak temizleyin.** Aksi halde, motor fanı tozu muhafazanın içine çekebilir ve fazla metal tozu birikmesi elektriksel tehlikelere neden olabilir.

p) **Elektrikli aleti yanıcı maddelerin yakınında kullanmayın. Elektrikli aleti ahşap gibi yanıcı bir yüzey üzerine yerleştirilmiş halde kullanmayın.** Kıvılcımlar bu malzemeleri ateşleyebilir.

q) **Sıvı soğutma maddeleri gerektiren aksesuarlar kullanmayın.** Su veya başka sıvı soğutucuların kullanılması elektrik çarpmasına ve hatta ölüme yol açabilir.

2 Geri tepme ve ilgili uyarılar

Geri tepme, sıkışan veya takılan bir döner diske verilen ani bir tepkidir. Sıkışma veya kapma dönen diskin hızlı bir şekilde durmasına neden olur, bu da kontrol edilmeyen elektrikli aletin yapışma noktasında diskin dönüş yönünün tersine doğru zorlanmasına neden olur.

Örneğin, bir taşlama diski iş parçası tarafından engellenir veya sıkıştırılırsa, diskin sıkışma noktasına giren kenarı malzemenin yüzeyini delerek diskin dışarıya doğru kaymasına veya geri tepmesine neden olabilir. Sıkışma noktasındaki disk hareketinin yönüne bağlı olarak, disk operatöre doğru veya operatörden uzağa doğru sıçrayabilir.

Aynı zamanda, aşındırıcı diskler bu koşullar altında kırılabilir. Geri tepme, elektrikli aletin yanlış kullanılmasının ve/veya yanlış çalıştırma işlemlerinin veya koşullarının sonucu oluşur ve aşağıda belirtildiği gibi uygun önlemler alınarak engellenebilir.

a) **Elektrikli aleti sıkı şekilde kavrayın ve vücudunuzun ve kolunuzun konumunu geri tepme kuvvetlerine dayanacak şekilde ayarlayın. Başlatma sırasında geri tepme veya tork reaksiyonu üzerinde maksimum kontrol için sağlandığı takdirde yardımcı tutamağı her zaman kullanın.** Uygun önlemler alınırsa operatör yukarıya yönde olan geri tepme kuvvetlerini kontrol edebilir.

b) **Elinizi hiçbir zaman dönen aksesuarın yakınına yerleştirmeyin.** Aksesuar elinizin üzerinden geri tepebilir.

c) **Vücudunuzu dönen diskle aynı doğrultuya getirmeyin.** Geri tepme, aleti kapma noktasında disk hareketinin tersi yönde itecektir.

d) **Köşelerde, keskin kenarlarda vb. çalışırken özel dikkat gösterin. Aksesuarı zıplatmaktan ve kaptırmaktan kaçının.** Köşeler, keskin kenarlar veya zıplama, dönen aksesuarın kapılmasına yol açma eğilimindedir ve kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olabilir.

e) **Testere zinciri, ahşap oyma bıçağı, çevresel boşluğu 10 mm'den daha büyük bölmeli elmas disk veya dişli testere bıçağı takmayın.** Bu tür bıçaklar sıkça geri tepme yaratır ve kontrol kaybına neden olur.

f) **Diski "sıkıştırmayın" veya aşırı baskı uygulamayın. Aşırı derinlikte kesim yapmaya çalışmayın.** Diske aşırı baskı uygulanması, kesme işlemi sırasında diskin yükünü ve bükülme veya yapışma hassasiyetini ve geri tepme veya disk kırılma olasılığını artırır.

g) **Disk yapıştığında veya herhangi bir nedenle bir kesme işlemine ara verildiğinde, elektrikli aleti kapatın ve disk tamamen duruncaya kadar elektrikli aleti hareketsiz tutun. Kesinlikle disk hareket etmeye devam ederken diski kesme noktasından çıkarmaya çalışmayın; aksi takdirde geri tepme oluşabilir.** Diskin sıkışma nedenini araştırın ve gidermek için gerekli işlemi yapın.

h) **Kesme işlemini iş parçası içinde tekrar başlatmayın. Diskin tam hıza ulaşmasını bekleyin ve dikkatli bir şekilde kesme noktasına tekrar girin.** Eğer elektrikli alet iş parçası üzerinde tekrar çalıştırılmaya başlanırsa, disk sıkışabilir, hareket edebilir veya geri tepebilir.

i) **Diskin sıkışma veya geri tepme riskini en aza indirmek için büyük boyutlu iş parçalarını destekleyin.** Büyük iş parçaları, kendi ağırlıkları altında bükülme eğilimi gösterirler. Destekler, kesme çizgisinin yakınında iş parçasının altına ve diskin her iki tarafında iş parçasının kenarına yakın olarak yerleştirilmelidir.

j) **Mevcut duvarların veya diğer kör alanların içine bir "cep kesimi" yaparken ekstra dikkat gösterin.** Çıkıntı yapan disk, gaz veya su borularını, elektrik kablolarını veya geri tepmeye neden olabilecek nesneleri kesebilir.

3 Ek Güvenlik Talimatları:

UYARI – Her zaman koruyucu gözlük takın.

Uygun bir toz koruma maskesi takın.

Yalnızca elmas kesme diskleri kullanın.

Yapıştırılmış diskler kullanmayın.

Her zaman iki elle kullanın.

Çalışmak istediğiniz yerde elektrik kabloları, gaz hatları veya su boruları olmadığından emin olun (ör. metal detektörü kullanarak kontrol edin).

İş parçası düz durmalı ve kaymaya karşı ör. kelepçeler kullanarak sabitlenmelidir. Büyük iş parçaları yeterince desteklenmelidir.

Elmas kesme diskleri, destek flanşına göre oynaklık olmadan takılmalıdır. Adaptörler veya redüksiyon kullanmayın.

Elmas kesme diskleri, üreticinin talimatlarına uygun olarak saklanmalı ve özenle kullanılmalıdır.

Elmas kesme disklerinin üreticinin talimatlarına uygun olarak takıldığından emin olun.

Taşlama ortamı ile birlikte verilmişse ve gerekirse elastik tamponlama katmanları kullanın.

Kullanım sırasında yayılan kıvılcımların, örneğin kullanıcı veya diğer personele yönelik herhangi bir risk oluşturmadığından ve yanıcı maddeleri tutuşturamayacağından emin olun. Risk altındaki alanlar aleve dayanıklı örtülerle korunmalıdır. Yangın riskine yüksek alanlarda çalışırken her zaman hazırda bir yangın söndürücü bulundurun.

Elmas kesme diskleri makine kapatıldıktan sonra çalışmaya devam eder.

Bu aletle çalışırken her zaman koruyucu gözlük, toz maskesi, eldiven, kulak koruyucuları ve sağlam ayakkabılar kullanın.

Hasar görmüş, eksantrik veya titreşimli aletler kullanılmamalıdır.

Gaz veya su borularına, elektrik kablolarına ve yük taşıyan duvarlara (statik) zarar vermekten kaçının.

Makine üzerinde herhangi bir ayarlama, dönüştürme veya servis işlemleri yapmadan önce fişi prizden çekin.

Hasar görmüş veya çatlamış yan tutamak değiştirilmelidir. Makineyi hiçbir zaman hasarlı bir yan tutamak ile çalıştırmayın.

Hasar görmüş veya çatlamış bir emniyet siperliği değiştirilmelidir. Makineyi hiçbir zaman hasarlı bir emniyet siperliği ile çalıştırmayın.

Parçalar veya koruma cihazları eksik veya kusurluysa aleti çalıştırmayın.

Toz maruziyetinin azaltılması:

Bu elektrikli aletin kullanılması sonucunda oluşan bazı tozlar kansere, alerjik reaksiyona, solunum hastalığına, doğum kusurlarına veya diğer üreme bozukluklarına neden olduğu bilinen kimyasallar içerebilir. Bu maddelerin arasında şunlar yer almaktadır: kurşun (kurşun içeren boyada), mineral tozu (tuğlalardan, betondan vb.), ahşap işleme için kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucular), bazı ahşap türleri (örneğin meşe veya kayın tozu), metaller, asbest. Bu tür maddelere maruz kalmaktan dolayı meydana gelen risk, sizin veya yakınınızdaki kişilerin bu maddelere ne kadar uzun süre maruz kalacağına bağlıdır.
Parçacıkların vücudunuza girmesine izin vermeyin. Bu maddelere maruziyeti azaltmak için aşağıdakileri yapın: İşyerinin iyi havalandırılmasını sağlayın ve mikroskopik derecede küçük parçacıkları filtreleyebilecek solunum cihazları gibi uygun koruyucu ekipmanlar kullanın.

Malzemeniz, personeliniz, uygulamanız ve uygulama yeriniz ile ilgili yönergelere uyun (ör. iş sağlığı ve güvenlik yönetmelikleri, bertaraf etme).

Oluşan parçacıkları kaynağında toplayın, çevredeki alanda birikmelerini engelleyin.

Özel işler için uygun aksesuarlar kullanın. Bu şekilde, kontrolsüz bir şekilde çevreye daha az parçacık girer.

Uygun bir emme ünitesi kullanın.

Toza maruz kalmayı aşağıdaki önlemlerle azaltın:

- Kaçan parçacıkları ve çıkış hava akışını kendinize ve yakındaki kişilere doğru ya da toz birikintileri üzerine yönlendirmeyin.
- Bir emme ünitesi ve/veya hava temizleyiciler kullanın.
- İşyerinin iyi havalandırılmasını sağlayın ve işyerini bir elektrikli süpürge kullanarak temiz tutun. Yerleri süpürme veya üfleme tozu havalandırır.
- Koruyucu kıyafetleri elektrik süpürgesi ile temizleyin veya yıkayın. Üflemeyin, silkelemeyin veya fırçalamayın.

Parçaların Adları (Şek. 1–Şek. 6)

1 Kilit
2 Tetik
3 Kesimin derinliği için ölçek
4 Kesme derinliğini ayarlamak için sıkıştırma kolu
5 Elektronik sinyal göstergesi
6 İşaret (ilk elmas diskin kesme göstergesi olarak işlev görür)
7 İşmili kilitleme düğmesi
8 Toz emme için emme ucu
9 Destek tekerlekleri
10 İşaretler, maksimum kesme derinliğiyle elmas kesme disklerinin kesme kenarlarını gösterir.
11 Ok, belirtilen itme yönünün gösterir. Makine bu yönde işlenecek malzemenin içine bastırılmalıdır.
12 birinci tutamak
13 ikinci tutamak
14 2 delikli anahtar
15 Güvenlik kapağı
16 Oklar elmas kesme disklerinin dönüş yönünü gösterir.
17 Sıkıştırma somunu
18 Elmas kesme diskleri
19 Sıkıştırma flanşı
20 Ara parça halkaları

Semboller

UYARI

Aşağıda, bu makine için kullanılan simgeler gösterilmiştir. Makineyi kullanmadan önce bu simgelerin ne anlama geldiğini bildiğinizden emin olun.

	CM5MA: Kanal açma
V	Anma gerilimi
~	Alternatif akım
n	Nominal hız
min^{-1}	Dakika başına devir veya ileri-geri hareket sayısı
	Sınıf II alet

Standart aksesuarlar

Ana üniteye (1 ünite) ilave olarak, ambalajda aşağıda listelenen aksesuarlar yer alır

- ○ 2 delikli anahtar..... 1
- ○ Kanal açma keskisi..... 1
- ○ Plastik çanta..... 1
- ○ Elmas kesme diskleri*..... 2

* (WT) özellikleri hariçtir.

Standart aksesuarlar haber vermeden değiştirilebilir.

Teknik özellikler

Model	CM5MA
Voltaj*1	220–240 V~
Nominal giriş gücü	1900 W
Yüksüz hız	5000 dk^{-1}
Elmas kesme disklerinin çapı	125 mm
Kanal genişliği seçenekleri	9,0 / 15,5 / 22,0 / 28,5 / 35,0 mm
Ayarlanabilir kesim derinliği	10–40 mm
Şebeke kablosu olmadan ağırlık*2	4,7 kg

*1 Bölgelere göre değişiklik gösterdiğinden ürün üzerindeki etiketi kontrol edin.

*2 Aağırlık: 01/2003 sayılı EPTA Prosedürüne göre

NOT: HiKOKI'nin sürekli araştırma ve geliştirme çalışmaları nedeniyle, burada belirtilen teknik özelliklerde önceden haber verilmeden değişiklik yapılabilir.

İlk Çalıştırma

1 Şebeke bağlantısı

Devreye almadan önce, tip levhası üzerinde belirtilen nominal şebeke geriliminin ve şebeke frekansının güç kaynağınızla eşleştiğini kontrol edin.

Her zaman maksimum atma akımı akış yönünün tersine 30 mA olan bir RCD takın.

Şebeke kablosunda muhtemel kısa bir besleme hattına ve geniş bir hat kesitine dikkat edin.

2 Elmas kesme diskleri kullanın/değiştirin, kanal genişliğini ayarlayın

Makineyi kapatın. Şebeke fişini çekin!

Dikkat! Makine çalışırken (veya yavaşlarken) hiçbir zaman kilitleme düğmesine (7) basmayın!

Alet üreticisi tarafından özel olarak tasarlanmamış ve önerilmeyen aksesuarları kullanmayın. Aksesuarın elektrikli aletinize takılabiliyor olması, güvenli çalışma sağlayacağı anlamına gelmez. (Bkz. Aksesuarlar)

Şek. 5

- Maksimum kesme derinliğini ayarlayın (Kesme derinliğini ayarlama).
- İşmili kilitleme düğmesine (7) basın, (diğer elinizle) ön elmas kesme disklerini (18) işmili kilitleme düğmesi gözle görülür bir şekilde devreye girene kadar yavaşça döndürün ve

- işmili kilitleme düğmesi (7) basılı tutularak birlikte verilen 2 delikli anahtarla sıkıştırma somununu (17) sökün (saat yönünün tersine).

Sıkıştırma flanşı (19) kılıf dışarı bakacak şekilde her zaman işmilinin üzerine takılmalıdır (Şek. 6 (A) – (F)'de gösterildiği gibi). Sıkıştırma flanşının (19) işmiline göre döndürülemeyeceğine dikkat edin.

Elmas kesme disklerini takın **ve doğru dönüş yönüne dikkat edin.** Dönüş yönü elmas kesme diskleri ve siperlik (15) üzerindeki oklarla (16) belirtilir.

Ara parça halkalarının (20) ve kesme disklerinin (kanal genişliğine göre) Şek. 6 (A) – (E)'deki gibi düzenlenmesi.

Not: Makineyi yalnızca bir adet elmas kesme diskiyle kullanma:

Ön elmas kesme diskini çıkarırsanız ve makinede yalnızca arka diski bırakırsanız kanal açma o zaman malzemeleri (ör. fayans) kesmeye uygun hale gelir.

(Şek. 6. F.).

Not: (Şek. 6. G.) Makinenin elmas taşlama diskleriyle kullanılması (bkz. Aksesuarlar):
Elmas taşlama disklerini takabilmek için sıkıştırma flanşını (19) işmilinden çıkarmanız ve siperliği (15) sökmeniz gerekir. Şimdi elmas taşlama disklerini sıkıştırma flanşı (19) üzerine koyun, aşağıdan siperliğin içine doğru yerleştirin ve işmilinin üzerine yerleştirin. Sıkıştırma flanşının (19) işmiline göre döndürülemeyeceğine dikkat edin. Ara parça halkalarını (20) resimde (G) gösterildiği gibi yerleştirin.

İşmili kilitleme düğmesine (7) basarak işmilini kilitleyin ve iki delikli anahtar (14) ile sıkma somununu (17) sıkın (saat yönünün tersine).

Bir test çalıştırması gerçekleştirin: Minimum kesme derinliğini ayarlayın (Kesme derinliğini ayarlama). Kendinizi ve yanınızdakileri dönen diskin düzleminden uzağa konumlandırın ve elektrikli aleti bir dakika boyunca maksimum yüksüz hızda çalıştırın. *Hasarlı diskler normalde bu test süresi sırasında parçalanacaktır. Büyük titreşimler meydana gelirse veya başka kusurlar gözlemlenirse derhal durun. Böyle bir durum meydana gelirse nedenini belirlemek için makineyi kontrol edin.*

3 Kesme derinliğini ayarlama

Sıkıştırma kolunu (4) gevşettikten sonra, ölçeği (3) kullanarak istediğiniz kesme derinliğini ayarlayabilirsiniz.

Sıkıştırma kolunu (4) tekrar sıkın.

Not: Gerekirse sıkıştırma kolunun (4) konumu/ sıkıştırma kuvveti değiştirilmelidir. Bunu yapmak için kolu biraz dışarı çekin, kolu çevirin ve tekrar alçaltın (Şek. 1).

4 Toz emme cihazını takma

Dikkat! Hiçbir zaman bir toz emme cihazı olmadan çalışmayın. Tozlar sağlığa zararlı olabilir!

Hiçbir zaman bir toz emme cihazı olmadan çalışmayın. Motor, taş tozu nedeniyle hızlı bir şekilde boğulabilir.

Uygun bir HiKOKI (L sınıfı ve üzeri) elektrikli süpürge kullanın.

Kanal açma ile çalışırken oluşturulan taş tozunu emmek için emiş hortumunu emme ucunun (8) üzerine yerleştirin.

Kullanım

1 Açma ve kapatma

Makineyi her zaman iki elinizle yönlendirin.

İlk önce açın, ardından aksesuarı işparçasına doğru yönlendirin.

İstemsiz başlatmalardan kaçının: Fiş elektrik prizinden çekildiğinde veya elektrik kesintisi olduğunda aleti her zaman kapatın.

Sürekli çalışmada, ellerinizden zorla kurtulursa makine çalışmaya devam eder. Bu nedenle, makineyi sağlanan tutamakları kullanarak her zaman iki elinizle tutun, sağlam durun ve konsantre olun.

Makinenin yukarı kıvrılmasını veya toz ve talaşları içine çekmesini engelleyin. Makineyi kapattıktan sonra, yalnızca motor tamamen durduktan sonra yere bırakın.

Tork aktivasyonu:

Çalıştırma: Kilidi (1) ok yönünde kaydırın ve tetik düğmesine (2) basın.
Kapatma: Tetik düğmesini (2) serbest bırakın.

Sürekli çalıştırma:

Çalıştırma: Kilidi (1) ok yönünde kaydırın, tetik düğmesine (2) basın ve düğmeyi basılı tutun. Makine şimdi açıktır. Şimdi tetik düğmesini (2) (sürekli çalışma) kilitlemek için kilidi (1) ok yönünde bir kez daha kaydırın.
Kapatma: Tetik düğmesine (2) basın ve serbest bırakın.

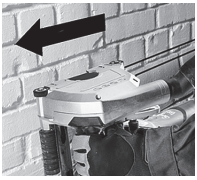
2 Kanal Açma ile Çalışma

Makineyi her zaman (12) ve (13) tutamaklarından tutarak her iki elinizle yönlendirin.

Siperlikte işaretler (6) bulunmaktadır. İşaretler arka elmas kesme diski uzantısındadır ve kanallar keserken kesme göstergesi olarak işlev görür.

Kanal açmayı (motor açıkken) destek tekerlekleri (9) ile kanal açılacak yüzey üzerine yerleştirin ve ayarlanan kesme derinliğine ulaşılana kadar yavaşça aşağıya doğru yönlendirin.

Ardından makineyi kesme yönünden itin



Makineyi her zaman işlenecek malzeme boyunca öngörülen yönde itin! Siperlikteki oka (11) bakın. *Elektrikli alet iş parçası içinde yeniden başlatılırsa disk yapışabilir, yukarı yürüyebilir veya geri tepebilir.*

Kanal tamamlandıktan sonra, aleti kapatın ve elmas kesme diski durana kadar sabit tutun. **Disk hareket halindeyken, hiçbir zaman kesme diskini kesimden uzaklaştırmayı denemeyin, aksi takdirde geri tepme meydana gelebilir.**

Makineyi kesikten kaldırın. Makineyi yan tarafının üzerine koyun.

İki kanal arasında kalan şeridi, sağlanan kanal çıkarma keskisi ile çıkarabilirsiniz.

Daha büyük derinliklere sahip kanallar tek bir harekette sert malzeme içine (ör. çimento) kesilemez.

Bakım, Temizlik

Önemli ölçüde azalan iş ilerlemesi ve artan ilerleme kuvveti, kör elmas kesme disklerinin işaretleridir. Kör elmas kesme disklerini, kum-kireç tuğlası gibi aşındırıcı malzemelerin içine kısa kesikler atarak bileyin.

Parçacıkların çalışma sırasında elektrikli aletin içinde birikmesi mümkündür. Bu, elektrikli aletin soğutulmasına engel olur.

Elektrikli alet, bir elektrikli süpürge kullanarak, düzenli olarak ön ve arka havalandırma deliklerinden sık sık ve iyice temizlenmelidir. Bu işlemden önce, elektrikli aleti güç kaynağından ayırın ve koruyucu gözlük ve toz maskesi takın.

Aşırı yük koruması

1 Güvenlik kavraması

Kanal açmanın dişlilerinde dahili bir otomatik güvenlik kaplini bulunmaktadır. Bu, örneğin elmas kesme diski çalışma sırasında bükülürse meydana gelebilecek yüksek torktan operatörü korur. Güvenlik kaplini motoru ve makinenin dişlilerini korur ve aynı zamanda motorun ve dişlilerin üzerindeki gerilimi azaltır. Güvenlik kaplini kenetlendiğinde, derhal motoru kapatın (kaplinin sürüklenmesine izin vermeyin!)

2 Elektronik aşırı yük göstergesi

Elektronik sinyal göstergesi (5) açık Makinenin yükü çok yüksek! Elektronik sinyal göstergesi sönünceye kadar ilerleme basıncını düşürün.

Sorun giderme

Makine çalışmıyor. Elektronik sinyal göstergesi (5) yanıp söner. Yeniden başlatma koruması etkindir. Şebeke fişi makine açıkken takılırsa veya bir elektrik kesintisinden sonra güç kaynağı geri dönerse, makine çalışmaz. Makineyi kapatıp tekrar açın.

Aksesuarlar

Yalnızca orijinal HiKOKI aksesuarlar kullanın.

Yalnızca bu kullanım talimatlarında listelenen gereksinimleri ve teknik özellikleri karşılayan aksesuarları kullanın.

Elmas kesme diskleri: Standart aksesuar

○ Elmas disk .....Sipariş No. 752812

aşındırıcı malzemeler için
(ör. aşındırıcı çimento, kum taşı,
kum-kireç tuğlası, gaz beton ve benzeri)

Elmas taşlama diskleri: Opsiyonel aksesuarlar

Bu taşlama diskleri, orta sırttan dışarı çıkmak gerekmediği için işi oldukça kolaylaştırır.

○ Elmas disk (2 sıra) .....Sipariş No. 4100298
○ Elmas disk (3 sıra) .....Sipariş No. 4100299
aşındırıcı malzemeler için
(ör. aşındırıcı çimento, kum taşı,
kum-kireç tuğlası, gaz beton ve benzeri)

Ayrıca beton için de kullanılabilir.

Onarımlar

Elektrik kablosunun değiştirilmesi

Eğer elektrik kablosunun değiştirilmesi gerekiyorsa, tehlikeli bir duruma meydan vermemek için bu işlem HiKOKI Yetkili Servis Merkezi tarafından yapılmalıdır.

İKAZ! Ağırlaş aletlerinin kullanımı ve bakımı konusunda her ülkede yürürlükte olan güvenlik düzenlemelerine ve standartlarına uygun davranılmalıdır.

Çevre Koruması

Oluşturulan taşlama tozu zararlı maddeler içerebilir. Evsel çöple birlikte bertaraf etmeyin; tehlikeli atık için bir toplama noktasında uygun bir şekilde bertaraf edin.

Çevre ile uyumlu bertaraf etme ve artık kullanılmayan aletlerin, ambalajların ve aksesuarların geri dönüşümü ile ilgili ulusal yönetmeliklere uyun.

Yalnızca AB ülkeleri için: Elektrikli aletleri hiçbir zaman evsel atıkla birlikte bertaraf etmeyin!

Elektrikli ve Elektronik Ekipmandan kaynaklanan Atıklar ile ilgili 2012/19/AB sayılı Avrupa Direktifine ve ulusal yasalardaki uygulamasına göre, kullanılmış elektrikli aletler ayrıca toplanmalı ve çevre dostu bir şekilde geri dönüştürülmelidir.

GARANTİ
HiKOKI Elektrikli El Aletlerine yasalar / ülkelere özgü mevzuatlar çerçevesinde garanti veriyoruz. Bu garanti, yanlış veya kötü kullanımdan veya normal aşınma ve yıpranmadan kaynaklanan arıza ve hasarları kapsamamaktadır. Şikayet durumunda, lütfen Elektrikli El Aletini, sökülmemiş şekilde, bu Kullanım Kılavuzu'nun sonunda bulunan GARANTİ BELGESİYLE birlikte bir HiKOKI Yetkili Servis Merkezi'ne gönderin.

Havadan yayılan gürültü ve titreşimle ilgili bilgiler

Ölçülen değerler EN60745'e göre belirlenmiş ve ISO 4871'e göre beyan edilmiştir.

Ölçülmüş A-ağırlıklı ses gücü seviyesi:
111,3 dB (A)
Ölçülmüş A-ağırlıklı ses basıncı seviyesi:
100,3 dB (A)
Belirsizlik K: 3 dB (A)

Kulak koruyucu takın.

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

Titreşim emisyon değeri $\mathbf{a_h}$ = 5,5 m/s^2
Belirsizlik $\mathbf{K_h}$ = 1,5 m/s^2

Beyan edilen toplam vibrasyon değeri standart bir test yöntemine göre ölçülmüştür ve bir aleti diğeriyle karşılaştırmak için kullanılabilir.

Aynı zamanda, bir ön maruz kalma değerlendirmesi olarak da kullanılabilir

UYARI

- Elektrikli aletin kullanımı sırasında vibrasyon emisyonu, aletin kullanma şekline bağlı olarak belirtilen değerden farklılık gösterebilir.
- Gerçek kullanım koşullarındaki maruz kalma değerlendirmesini esas alarak kullanıcıyı koruyacak güvenlik önlemlerini belirleyin (kullanım süresine ilave olarak aletin kapatıldığı ve rölantide çalıştığı zamanlarda çalışma çevriminde yer alan tüm parçaları dikkate alarak).

NOT
HiKOKI'nin sürekli araştırma ve geliştirme çalışmaları nedeniyle, burada belirtilen teknik özelliklerde önceden haber verilmeden değişiklik yapılabilir.

Traducerea instrucțiunilor originale

Condiții de utilizare specificate

Mașina de frezat caneluri este concepută pentru tăierea sau crestarea canalelor (canelare) în materiale preponderent pe bază de minerale, cum ar fi betonul armat, zidărie şi pavare, în timp ce sunt susținute ferm pe suprafața plană, fără apă.

Nu utilizați discuri de retezat abrazive din material compozit sau discuri de polizat. Utilizați numai discuri de retezat diamantate.

Nu trebuie prelucrate materialele care generează praf sau vapori şi pot fi dăunătoare sănătății.

Utilizatorul poartă întreaga responsabilitate pentru orice defecțiune cauzată datorită utilizării necorespunzătoare.

În general, trebuie respectate reglementările acceptate de prevenire a accidentelor și informațiile de siguranță anexate.

Informații generale privind siguranța

Pentru propria protecție şi pentru protecția uneltei dumneavoastră electrice, acordați atenție tuturor părților din text marcate cu acest simbol!

AVERTISMENT – Citirea instrucțiunilor de utilizare va reduce riscul de rănire.

AVERTISMENT Citiți toate avertismentele și instrucțiunile de siguranță. *Nerespectarea tuturor avertismentelor şi instrucțiunilor de siguranță poate avea ca rezultat electrocutarea, incendiul şi/sau rănirea gravă.*

Păstrați toate instrucțiunile și informațiile de siguranță pentru referințe viitoare.

Dați mai departe unealta electrică doar împreună cu aceste documente.

1 Siguranța în zona de lucru

a) **Păstrați zona de lucru curată și bine iluminată.** *Zonele de lucru dezordonate și întunecate predispun la accidente.*

b) **Nu utilizați sculele electrice în atmosferă explozivă, cum ar fi în prezența lichidelor, gazelor sau a prafurilor inflamabile.** *Sculele electrice produc scântei care pot aprinde praful sau aburii.*

c) **Țineți copiii sau privitorii la distanță în timp ce utilizați scula electrică.** *Distragerea atenției vă poate face să pierdeți controlul asupra sculei.*

2 Siguranța electrică

a) ***Ștecărele sculelor electrice trebuie să corespundă prizelor în care sunt introduse. Nu modificați niciodată ștecărul în niciun fel. Nu folosiți niciun fel de adaptoare pentru ștecăr la sculele electrice cu împământare (legate la pământ).*** *Ștecărele nemodificate și prizele corespunzătoare reduc riscul de șoc electric.*

b) **Evitați contactul corpului cu suprafețele împământate, cum ar fi conductele, radiatoarele, cuptoarele și frigiderele.** *În cazul în care corpul dvs. este împământat există un risc crescut de electrocutare.*

c) **Nu expuneți sculele electrice la ploaie și nu le lăsați în atmosferă umedă.** *Intrarea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.*

d) **Nu forțați cablul de alimentare. Nu folosiți niciodată cablul de alimentare pentru a transporta, a trage sau a scoate scula electrică din priză. Țineți cablul de alimentare departe de căldură, ulei, muchii ascuțite și de piese în mișcare.** *Cablurile de alimentare deteriorate sau încolăcite măresc riscul de șoc electric.*

e) **Atunci când folosiți o sculă electrică în aer liber, utilizați un prelungitor adecvat pentru utilizarea în exterior.** *Folosirea unui prelungitor adecvat pentru exterior reduce riscul de șoc electric.*

f) **Dacă utilizarea într-o zonă umedă nu poate fi evitată, folosiți o sursă de alimentare cu întrerupător de protecție la curent rezidual (RCD).** *Folosirea dispozitivelor RCD reduce riscul producerii șocurilor electrice.*

3 Siguranța personală

a) **Atunci când folosiți o sculă electrică fiți vigilent, fiți atent la ceea ce faceți și acționați conform bunului simț.** ***Nu folosiți scule electrice atunci când sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.*** *Un moment de neatenție în timpul utilizări unei scule electrice poate provoca vătămări personale grave.*

b) **Folosiți echipament de protecție personală. Purtați întotdeauna protecție pentru ochi.** *Echipamentele de protecție, cum ar fi măștile pentru praf, încălțămintea anti-alunecare, căștile sau protecțiile auditive, folosite în situațiile corespunzătoare vor reduce vătămările personale.*

c) **Preveniți pornirea neintenționată. Înainte de a conecta scula la priză și / sau la setul de acumulatori și înainte de a ridica sau transporta scula, asigurați-vă că întrerupătorul este pe poziția oprit.** *Transportarea sculelor electrice cu degetul pe întrerupător sau introducerea în priză a sculelor electrice care au întrerupătorul pe poziția pornit sunt situații ce predispun la accidente.*

d) **Înainte de a pune scula electrică în funcțiune, îndepărtați toate cheile de reglare și orice alte chei.** O cheie sau o cheie de reglare rămase atașate de piesa rotativă a sculei electrice poate provoca vătămări personale.

e) **Evitați dezechilibrarea. Mențineți permanent un contact corect al piciorului și un bun echilibru.** Acest lucru permite un mai bun control al sculei electrice în situații neașteptate.

f) **Purtați haine corespunzătoare. Nu purtați haine largi și nici bijuterii. Țineți-vă părul și hainele la distanță de piesele în mișcare.** *Hainele largi, bijuteriile și părul lung pot fi prinse în piesele în mișcare.*

g) D**acă sunt prevăzute dispozitive de conectare la sisteme de extragere și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt conectate și sunt folosite corespunzător.** *Utilizarea acestor dispozitive poate reduce pericolele legate de praf.*

h) **Nu lăsați obișnuința dobândită din utilizarea frecventă a sculelor să vă facă să deveniți superficiali și să ignorați principiile de siguranță în folosirea sculei.** *O acțiune neglijentă poate provoca vătămări grave într-o fracțiune de secundă.*

4 Utilizarea și îngrijirea sculei electrice

a) **Nu forțați scula electrică. Folosiți scula adecvată pentru aplicația dvs.** *Scula potrivită va face treabă mai bună și mai sigură, la parametrii la care a fost proiectată.*

b) **Nu folosiți scula electrică în cazul în care întrerupătorul nu își îndeplinește funcția de pornire și oprire.** *Sculele electrice care nu pot fi comandate prin intermediul întrerupătorului sunt periculoase și trebuie reparate.*

c) **Înainte de a face orice fel de reglaje, de a schimba accesoriile și de a depozita sculele electrice, scoateți ștecărul din priză și/sau scoateți setul de acumulatori din sculă, dacă este detașabil.** *Aceste măsuri preventive de siguranță reduc riscul pornirii accidentale a sculei electrice.*

d) **Depozitați sculele electrice neutilizate departe de zona de acțiune a copiilor și nu lăsați persoanele care nu sunt familiarizate cu scula electrică sau cu prezentele instrucțiuni să folosească scula electrică.** *Sculele electrice sunt periculoase în mâinile utilizatorilor neinstruiți.*

e) **Întrețineți sculele electrice şi accesoriile. Verificați alinierea şi prinderea pieselor mobile, ruperea pieselor precum şi orice alte aspecte care ar putea să influențeze funcționarea sculelor electrice. Dacă scula electrică este deteriorată, înainte de a o utiliza, duceți-o la reparat.** *Multe accidente sunt provocate de scule electrice întreținute necorespunzător.*

f) **Păstrați elementele de tăiere curate și ascuțite.** *Elementele de tăiere bine întreținute și cu muchiile de tăiere bine ascuțite sunt mai ușor de controlat și este mai puțin probabil să se agațe.*

g) **Folosiți scula electrică, accesoriile și vârfurile etc. în conformitate cu prezentele instrucțiuni, luând în considerare condițiile de lucru și operațiunile ce urmează a fi efectuate.** *Folosirea sculei electrice pentru alte operațiuni decât cele prevăzute poate avea ca efect apariția unor situații periculoase.*

h) **Mențineți mânerele şi suprafețele de prindere uscate, curate şi ferite de ulei şi unsoare.** *Mânerele și suprafețele de prindere alunecoase nu permit manipularea și controlul sculei în condiții de siguranță în situații neașteptate.*

5 Service

a) **Scula electrică trebuie reparată de o persoană calificată, folosind numai piese de schimb identice.** *Astfel se asigură menținerea siguranței sculei electrice.*

Instrucțiuni speciale de siguranță

1 Avertismente de siguranță ale maşinii de canelat

a) **Învelișul de protecție furnizat împreună cu unealta trebuie să fie fixat în siguranță pe unealta electrică și poziționată pentru o siguranță maximă, astfel încât operatorului să-i fie expusă o parte cât mai mică a discului. Atât dumneavoastră cât şi persoanele din jur, poziționați-vă la distanță față de planul discului rotativ.** Învelișul de protecție ajută la protejarea operatorului de fragmentele rupte ale discului şi de contactul accidental cu discul.

b) **Utilizați numai discuri de retezat diamantate pentru unealta dumneavoastră electrică.** Doar pentru că un accesoriu poate fi atașat la unealta dumneavoastră electrică, aceasta nu asigură funcționarea în siguranță.

c) **Viteza nominală a accesoriului trebuie să fie cel puțin egală cu viteza maximă marcată pe scula electrică.** Accesoriile care funcționează la viteză mai mare decât viteza nominală se pot rupe sau pot zbura de pe sculă.

d) **Discurile trebuie utilizare doar pentru aplicațiile recomandate. Spre exemplu: nu șlefuiți cu partea laterală a unui disc de tăiere.** Discurile abrazive de tăiere sunt proiectate pentru șlefuire periferică, forțele laterale aplicate acestor discuri pot duce la sfărâmarea acestora.

e) **Utilizați întotdeauna flanşe care au diametrul corect pentru discul selectat.** Flanșele corecte susțin discul, reducând posibilitatea de rupere a acestuia.

f) **Diametrul extern şi grosimea accesoriului dumneavoastră trebuie să fie în limita capacității sculei electrice.** Accesoriile cu dimensiuni incorecte nu pot fi ținute sub supraveghere sau control în mod adecvat.

g) **Mărimea orificiului roților și flanșelor trebuie să se potrivească perfect cu axul uneltei electrice.** Discurile și flanșele cu orificii care nu corespund monturii sculei electrice vor funcționa dezechilibrat, vor vibra excesiv şi pot fi scăpate de sub control.

h) **Nu utilizaţi discuri deteriorate. Înainte de fiecare utilizare, inspectaţi discurile să nu prezinte fisuri şi crăpături. Dacă scula electrică sau discul a fost scăpat pe jos, verificaţi dacă prezintă daune sau instalaţi un disc nedeteriorat. După inspectarea şi instalarea discului, poziţionaţi-vă, atât dumneavoastră cât şi persoanele din jur, departe de planul discului rotativ şi folosiţi scula electrică la viteză maximă în gol, timp de un minut.** În mod normal, discurile deteriorate se vor rupe în timpul acestui test.

i) **Purtaţi echipament de protecţie personală. În funcţie de aplicaţie, utilizaţi un scut pentru faţă, ochelari sau geam de protecţie. Dacă este cazul, purtaţi o mască contra prafului, căşti de protecţie, mănuşi şi un şort capabil să oprească fragmentele mici abrazive sau ale elementului prelucrat.** Protecţia pentru ochi trebuie să fie capabilă să oprească resturile aruncate de diferitele operaţiuni. Masca contra prafului sau masca respiratorie trebuie să poată filtra particulele generate de operaţiunea dumneavoastră. Expunerea prelungită la zgomote puternice poate duce la pierderea auzului.

j) **Ţineţi persoanele din jur la o distanţă sigură de zona de lucru. Oricine intră în zona de lucru trebuie să poarte echipament de protecţie personală.** Pot zbura fragmente din elementul prelucrat sau dintr-un disc rupt şi pot provoca răni, în zona imediată zonei de operare.

k) **Ţineţi unealta electrică numai de suprafeţele izolate de prindere, atunci când efectuaţi o operaţie în care accesoriul de tăiere poate intra în contact cu cablurile ascunse sau cu propriul cablu de alimentare.** Accesoriile de tăiere care intră în contact cu un cablu „sub tensiune", pot pune „sub tensiune" părţile metalice expuse ale uneltei electrice şi pot electrocuta operatorul.

l) **Poziţionaţi cablul de alimentare la distanţă de accesoriul rotativ.** Dacă pierdeţi controlul, cablul de alimentare poate fi tăiat sau agăţat şi vă poate trage mâna sau braţul în discul rotativ.

m) **Nu puneţi jos niciodată unealta electrică până la oprirea completă a accesoriului.** Discul rotativ poate angrena suprafaţa de suport şi poate duce la pierderea controlului de către dumneavoastră asupra uneltei electrice.

n) **Nu utilizaţi unealta electrică în timp ce o transportaţi într-o parte.** Contactul accidental cu accesoriul rotativ ar putea agăţa hainele dumneavoastră, trăgând accesoriul în corpul dumneavoastră.

o) **Curăţaţi regulat orificiile de ventilaţie ale sculei electrice.** Ventilatorul motorului poate atrage praful în interiorul carcasei şi acumularea excesivă de pulbere de metal poate produce pericole electrice.

p) **Nu operaţi scula electrică lângă materiale inflamabile. Nu folosiţi scula electrică în timp ce aceasta este amplasată pe o suprafaţă combustibilă, cum ar fi lemnul.** Scânteile pot aprinde aceste materiale.

q) **Nu utilizaţi accesorii care necesită agenţi de răcire lichizi.** Utilizarea apei sau a altor lichide poate produce electrocutarea sau şoc electric.

2 Cauze ale reculului şi avertismente conexe

Reculul este o reacţie bruscă la un disc rotativ prins sau înţepenit. Prinderea sau agăţarea discului rotativ poate duce la blocarea rapidă a acestuia care, la rândul său, determină forţarea uneltei electrice necontrolate în direcţia opusă rotirii discului în punctul de înţepenire.

De exemplu, dacă un disc abraziv este agăţat sau ciupit de elementul prelucrat, marginea ciupită a discului poate săpa în suprafaţa materialului, ducând la ieşirea discului sau la lovire înapoi. Discul poate să sară fie înspre sau dinspre operator, în funcţie de direcţia de mişcare a discului în punctul de prindere. De asemenea, discurile abrazive se pot rupe în aceste condiţii.

Reculul este rezultatul utilizării incorecte şi/sau al procedurilor de operare sau condiţiilor incorecte şi poate fi evitat dacă sunt luate măsurile adecvate, conform celor de mai jos.

a) **Menţineţi o priză fermă pe scula electrică şi poziţionaţi-vă corpul şi braţul pentru a rezista la forţele de recul. Utilizaţi întotdeauna mânerul auxiliar, dacă este prevăzut, pentru un control maxim asupra reacţiei de recul sau cuplu în momentul pornirii.** Operatorul poate controla forţele de recul în sus, dacă sunt luate măsurile de precauţie necesare.

b) **Nu puneţi niciodată mâna aproape de accesoriul rotativ.** Accesoriul poate recula peste mâna dumneavoastră.

c) **Nu vă poziţionaţi corpul în linie cu discul rotativ.** Reculul va propulsa unealta în direcţia opusă mişcării discului la punctul de agăţare.

d) **Aveţi grijă în special când lucraţi pe colţuri, margini ascuţite, etc. Evitaţi ricoşarea şi agăţarea accesoriului.** Colţurile, marginile ascuţite sau ricoşarea au tendinţa de a agăţa accesoriul rotativ şi de a cauza pierderea controlului sau reculul.

e) **Nu ataşaţi o lamă de ferăstrău, o lamă de sculptat pentru lemn, o roată diamant segmentată cu o distanţă periferică mai mare de 10 mm sau o lamă de fierăstrău cu dinţi.** Aceste lame produc frecvent recul şi pierderea controlului.

f) **Nu „blocaţi" discul sau nu aplicaţi presiune excesivă. Nu încercaţi să faceţi o tăietură excesiv de adâncă.** Forţarea discului creşte sarcina şi susceptibilitatea la răsucire sau legare a discului în tăietură şi la posibilitatea de recul sau rupere.

g) **Atunci când discul se înţepeneşte sau când întrerupeţi procesul de tăiere din orice motiv, opriţi şi ţineţi unealta electrică nemişcată până când discul se opreşte complet. Nu încercaţi niciodată să demontaţi discul de la partea de tăiere în timp ce este în mişcare, altfel poate avea loc reculul.** Verificaţi şi luaţi măsurile necesare pentru a elimina cauza blocării discului.

h) **Nu reluați operațiunea de tăiere pe elementul prelucrat. Lăsați discul să atingă viteza maximă și reluați tăietura cu atenție.** Discul se poate bloca, se poate mișca în sus sau poate recula dacă scula este pornită din nou în elementul prelucrat.

i) **Susțineți orice element prelucrat de dimensiuni mari, pentru a reduce la minimum riscul de ciupire și recul.** Elementele prelucrate, mari, tind să atârne sub propria greutate. Trebuie aplicate suporturi sub elementul prelucrat, în apropierea liniei de tăiere și aproape de marginea elementului pe ambele părți ale discului.

j) **Fiți foarte atenți când faceți o „tăietură buzunar" în pereții existenți sau în alte zone fără vizibilitate.** Discul care iese în afară poate tăia conductele de gaz sau apă, cablajele electrice sau obiecte care pot provoca reculul.

3 Instrucțiuni suplimentare de siguranță:

AVERTISMENT – Purtați întotdeauna ochelari de protecție.

Purtați o mască adecvată de protecție

împotriva prafului. Utilizați numai discuri de retezat diamantate.

Nu utilizați discuri din material compozit.

Operați întotdeauna cu două mâini

Asigurați-vă că în locul în care doriți să lucrați nu sunt cabluri de alimentare, conducte de gaz sau conducte de apă (de exemplu: verificați cu ajutorul unui detector de metale).

Piesa de prelucrat trebuie să fie aşezată orizontal şi asigurată împotriva alunecării, de exemplu folosind cleme. Piesele de prelucrat mari trebuie să fie suficient de bine susținute.

Discurile de retezat diamantate trebuie să se potrivească fără joc în raport cu flanșa de susținere. Nu folosiți adaptoare sau reductoare.

Discurile de retezat diamantate trebuie depozitate şi manipulate cu grijă, în conformitate cu instrucțiunile producătorului.

Asigurați-vă că discurile de retezat diamantate sunt montate conform instrucțiunilor producătorului.

Utilizați straturi elastice de amortizare dacă au fost furnizate împreună cu mediul de polizare şi dacă este necesar.

Asigurați-vă că scânteile emise în timpul utilizării nu reprezintă niciun risc, de exemplu, pentru utilizator sau pentru alte persoane şi nu pot aprinde substanțele inflamabile. Zonele care prezintă acest risc, trebuie protejate cu huse rezistente la flacără. Asigurați-vă că aveți întotdeauna un extinctor la îndemână atunci când lucrați în zone predispuse la pericol de incendiu.

Discurile de retezat diamantate continuă să funcționeze după ce mașina a fost oprită.

Purtați întotdeauna ochelari de protecție, mască împotriva prafului, mănuşi, protecții pentru urechi şi încălțăminte rezistentă atunci când lucrați cu această unealtă.

Nu trebuie utilizate unelte deteriorate, excentrice sau cu vibrații.

Evitați deteriorarea conductelor de gaz sau apă, a cablurilor electrice şi a pereților de încărcare (statică).

Scoateți ştecherul din priză înainte de a face orice reglaje, convertirea sau repararea maşinii.

Un mâner lateral deteriorat sau crăpat trebuie înlocuit. Nu operați niciodată maşina cu un mâner lateral defect.

Orice dispozitiv de protecție deteriorat sau crăpat trebuie înlocuit. Nu operați niciodată maşina cu un dispozitiv de protecție defect.

Nu porniți unealta dacă piesele sau dispozitivele de protecție lipsesc sau sunt defecte.

Reducerea expunerii la praf:

O parte din praful creat utilizând această unealtă electrică, poate conține substanțe chimice care se ştie că produc cancer, reacție alergică, boală respiratorie, malformații congenitale sau alte afecțiuni la aparatul reproducător. Unele dintre aceste substanțe includ: plumb (în vopsele care conțin plumb), praf mineral (provenind de la cărămizi, beton, etc.), aditivi folosiți pentru tratarea lemnului (cromat, conservanți de lemn), anumite tipuri de lemn (precum praful de stejar sau fag), metale, azbest.
Riscul de expunere la astfel de substanțe va depinde de durata de expunere a dumneavoastră sau a persoanelor din apropiere.
Nu lăsați ca aceste particule să intre în corpul dumneavoastră.
Pentru a reduce expunerea la aceste substanțe: asigurați o bună ventilație a locului de muncă şi purtați echipament de protecție corespunzător, cum ar fi aparatul de respirat capabil să filtreze particulele microscopice.

Respectați instrucțiunile relevante privind materialul, personalul, aplicarea şi locul de aplicare (de exemplu: normele de sănătate şi siguranță a muncii, eliminarea).

Colectați particulele generate la sursă, evitați depunerile din zona înconjurătoare.

Utilizați accesorii adecvate pentru lucrări speciale. În acest fel, mai puține particule vor intra în mediu, într-un mod necontrolat.

Utilizați o unitate de aspirare adecvată.

Reduceți expunerea la praf cu următoarele măsuri:

- nu dirijați particulele de evacuare şi fluxul de aer de evacuare către dumneavoastră sau către persoanele din apropiere sau spre depunerile de praf.

- utilizați o unitate de aspirare şi/sau purificatoare de aer.
- asigurați o bună ventilație a locului de muncă şi păstrați-l curat folosind un aspirator. Măturarea sau suflarea ridică praful.
- Aspirați sau spălați îmbrăcămintea de protecție. Nu suflați, bateți sau periați.

Numele pieselor (Fig. 1–Fig. 6)

1 Blocat
2 Declanşator
3 Scala pentru adâncimea de tăiere
4 Pârghie de prindere pentru ajustarea adâncimii de tăiere
5 Indicator electronic de semnal
6 Marcaj (serveşte drept indicator de tăiere a primului disc diamantat)
7 Buton blocare arbore
8 Duză de aspirație pentru aspirarea prafului
9 Discuri de sprijin
10 Marcajele indică marginile de tăiere ale discurilor de retezat diamantate cu adâncimea maximă de tăiere
11 Săgeata arată direcția de propulsare specificată. Maşina trebuie împinsă prin materialul care urmează să fie prelucrat în această direcție.
12 primul mâner
13 al doilea mâner
14 Cheie fixă cu 2 găuri
15 Capac de siguranță
16 Săgețile indică direcția de rotație a discurilor de retezat diamantate
17 Piuliță de strângere
18 Discuri de retezat diamantate
19 Flanşă de prindere
20 Inele distanțier

Simboluri

AVERTISMENT

În cele ce urmează sunt prezentate simbolurile folosite pentru maşină. Înainte de utilizare, asigurați-vă că înțelegeți semnificația acestora.

	CM5MA: Maşina de frezat caneluri
V	Tensiune nominală
~	Curent alternativ
n	Turație nominală
min^{-1}	Rotații sau turații pe minut
	Instrument clasa II

Accesorii standard

Pe lângă unitatea principală (1 unitate), pachetul conține şi accesoriile enumerate mai jos.

- ○ Cheie fixă cu 2 găuri 1
- ○ Daltă caneluri..... 1
- ○ Carcasă din plastic 1
- ○ Discuri de retezat diamantate*..... 2

* Specificațiile (WT) sunt excluse.

Accesoriile standard sunt supuse modificărilor fără notificare prealabilă.

Specificații

Model	CM5MA
Voltaj*1	220–240 V~
Putere nominală de intrare	1900 W
Turație fără sarcină	5000 min^{-1}
Diametrul discurilor de retezat diamantate	125 mm
Opțiuni pentru lățimea canelurii	9,0 / 15,5 / 22,0 / 28,5 / 35,0 mm
Adâncime de tăiere ajustabilă	10–40 mm
Cântăriți fără cablul de alimentare*2	4,7 kg

*1 Verificați plăcuța cu specificații a produsului, deoarece acesta poate diferi de la o zonă la alta.

*2 Greutate: Conform cu procedura EPTA 01/2003

NOTĂ: Ca urmare a programului continuu de cercetare şi dezvoltare derulat de HiKOKI, prezentele specificații pot fi modificate fără notificare prealabilă.

Operațiunea inițială

1 Conexiune la rețea

Înainte de punerea în funcțiune, verificați dacă tensiunea nominală şi frecvența de rețea așa cum se menționează pe plăcuța tehnică, se potrivește cu sursa dumneavoastră de alimentare.

Instalați întotdeauna un RCD cu un curent maxim de declanşare de 30 mA în amonte.

Acordați atenție unei linii de alimentare posibil scurte şi unei secțiuni transversale mari a cablului de alimentare.

2 Utilizați/schimbați discurile de retezat diamantate, setați lățimea canelurii

Opriți mașina. Deconectați ștecherul cablului de alimentare!

Atenție! Nu apăsați niciodată butonul de blocare (7) atunci când mașina este în funcțiune (și nici atunci când încetinește)!

Nu utilizați accesorii care nu sunt special concepute și recomandate de către producătorul uneltei. Doar pentru că accesoriul poate fi atașat la unealta dumneavoastră electrică, aceasta nu asigură funcționarea în siguranță. (Consultați Accesorii)

Fig. 5

- Setați adâncimea maximă de tăiere (Setarea adâncimii de tăiere).
- Apăsați butonul de blocare a arborelui (7), (cu cealaltă mână) rotiți discurile de retezat diamantate din față (18) încet până când butonul de blocare a arborelui se cuplează perceptibil și
- cu butonul de blocare a arborelui apăsat (7) deșurubați piulița de strângere (17) cu ajutorul cheii fixe cu 2 găuri furnizate (în sens invers acelor de ceasornic).

Flanșa de prindere (19) trebuie să fie întotdeauna montată pe arbore cu teaca orientată spre exterior (conform Fig. 6 (A) – (F). Aveți grijă ca flanșa de prindere (19) să nu poată fi rotită în raport cu arborele.

Montați discurile de retezat diamantate **și acordați atenție direcției de rotație corectă.** Direcția de rotație este specificată de săgețile (16) de pe discurile de retezat diamantate și de pe învelișul de protecție (15).

Dispunerea inelelor distanțierului (20) și a discurilor de retezat diamantate (în funcție de lățimea dorită a canelurii) conform Fig. 6 (A) – (E).

Notă: Utilizarea mașinii doar cu un singur disc de retezat diamantat:
Dacă îndepărtați discul de retezat diamantat din față și lăsați numai discul din spate pe mașină, mașina de frezat caneluri este apoi potrivită pentru tăierea prin materiale (de exemplu: faianță). (Fig. 6. F.).

Notă: (Fig. 6. G.) Utilizarea mașinii cu discuri de tăiere diamantate (vezi accesorii):
Pentru a putea atașa discurile de tăiere diamantate, trebuie să scoateți flanșa de prindere (19) de pe arbore și să o scoateți din învelișul de protecție (15). Acum puneți discurile de tăiere diamantate pe flanșa de prindere (19), introduceți-le de dedesubt în învelișul de protecție și așezați-le pe arbore. Aveți grijă ca flanșa de prindere (19) să nu poată fi rotită în raport cu arborele. Puneți inelele distanțierului (20) așa cum se arată în imagine (G).

Blocați arborele prin apăsarea butonului de blocare a arborelui (7) și strângeți piulița de strângere (17) cu cheia cu două găuri (14) (direcția în sensul acelor de ceasornic).

Efectuați un test de funcționare: Setați adâncimea minimă de tăiere (Setarea adâncimii de tăiere). Atât dumneavoastră cât și persoanele din jur, poziționați-vă la distanță față de planul discului rotativ și utilizați unealta electrică la maximul de turație fără sarcină timp de un minut. *Discurile deteriorate în mod normal se vor despărți în timpul acestui test. Opriți imediat dacă apar vibrații semnificative sau dacă observați alte defecte. Dacă apare o astfel de situație, verificați mașina pentru a determina cauza.*

3 Setarea adâncimii de tăiere

După desfacerea pârghiei de prindere (4) puteți să ajustați adâncimea de tăiere dorită folosind scala (3).

Strângeți din nou bine pârghia de prindere (4).

Notă: Dacă este necesar, poziția/forța de strângere a pârghiei de prindere (4) trebuie schimbată. Pentru aceasta, trageți afară pârghia puțin, rotiți-o și coborâți din nou (Fig. 1).

4 Atașarea sistemului de aspirare a prafului

Atenție! Nu lucrați niciodată fără un dispozitiv de aspirare a prafului. Praful poate fi dăunător sănătății!

Nu lucrați niciodată fără un dispozitiv de aspirare a prafului. Motorul se poate îneca rapid cu praful de piatră.

Utilizați un aspirator HiKOKI (clasa L și peste) adecvat.

Pentru a aspira praful de piatră generat atunci când lucrați cu mașina de frezat caneluri, puneți furtunul de aspirație în duza de aspirație (8).

Utilizare

1 Pornirea și oprirea

Ghidați întotdeauna mașina cu ambele mâini.

Porniți mai întâi, apoi ghidați accesoriul către piesa de prelucrat.

Evitați pornirile accidentale: opriți întotdeauna unealta atunci când ștecherul este scos din priză sau dacă a existat o întrerupere a curentului.

În operarea continuă, mașina continuă să funcționeze dacă este smulsă din mâinile dumneavoastră. De aceea, țineți întotdeauna mașina cu ambele mâini, folosind mânerele furnizate, stați ferm și concentrați-vă.

Evitați ca mașina să se învârtă sau să prindă praf și așchii. După oprirea mașinii, puneți-o jos numai după ce motorul s-a oprit.

Activarea cuplului:

Pornire: Glisați blocajul (1) în direcția săgeții și apăsați comutatorul de declanșare (2).
Oprire: eliberați comutatorul de declanșare (2).

Operarea continuă:

Pornire: Glisați blocajul (1) în direcția săgeții, apăsați și mențineți apăsat comutatorul de declanșare (2). Acum mașina este pornită. Acum glisați blocajul (1) în direcția săgeții încă o dată, pentru a bloca comutatorul de declanșare (2) (operarea continuă).

Oprire: Apăsați comutatorul de declanșare (2) și eliberați.

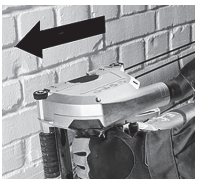
2 Lucrul cu mașina de frezat caneluri

Ghidați întotdeauna mașina având ambele mâini pe mânere (12) și (13).

Pe învelișul de protecție sunt marcaje (6). Marcajele se află în extensia discului de tăiere diamantat din spate și servesc - atunci când se taie caneluri - ca indicator de tăiere.

Așezați mașina de frezat caneluri (cu motorul pornit) cu discurile de sprijin (9) pe suprafața pe care urmează să fie tăiată o canelură și ghidați încet în jos până când se atinge adâncimea de tăiere setată.

Apoi împingeți mașina în direcția de tăiere



Împingeți întotdeauna mașina în direcția stipulată prin materialul care urmează a fi procesat! Vedeți săgeata (11) de pe învelișul de protecție. *Discul se poate bloca, se poate deplasa în sus sau poate recula dacă unealta electrică este repornită în piesa de prelucrat.*

După finalizarea canelurii, opriți unealta și mențineți-o stabilă până când discul de retezat diamantat se oprește. **Nu încercați niciodată să scoateți discul de tăiere din tăietură în timp ce discul se mișcă, în caz contrar poate surveni reculul.**

Scoateți mașina din tăietură. Puneți mașina jos pe o parte.

Puteți scoate banda rămasă între cele două șanțuri cu dalta de extragere a canelurilor furnizată.

Canelurile cu o adâncime mai mare nu pot fi tăiate într-un material dur (de exemplu: ciment) într-o singură mișcare.

Întreținere, Curățare

Progresul de lucru redus semnificativ și creșterea forței de alimentare sunt semne pentru discurile de retezat diamantate tocite. Ascuțiți discurile de retezat diamantate tocite, efectuând tăieturi scurte în materiale abrazive precum cărămida silico-calcaroasă.

Este posibil ca particulele să se acumuleze în interiorul uneltei electrice în timpul funcționării. Aceasta lucru afectează răcirea uneltei electrice.

Unealta electrică trebuie curățată regulat, adesea și temeinic prin toate orificiile de ventilație din față și din spate, folosind un aspirator. Înainte de această operație, separați unealta electrică de sursa de alimentare și purtați ochelari de protecție și o mască de protecție împotriva prafului.

Protecție la suprasarcină

1 Ambreiaj de siguranță

Există un cuplaj de siguranță automat încorporat în mecanismele mașinii de frezat caneluri. Acest lucru protejează operatorul de cuplul mare care poate, de exemplu, apărea dacă discul de retezat diamantat este înclinat în timpul lucrului. Cuplajul de siguranță protejează și, în același timp, îndepărtează tensiunea de pe motor și de pe angrenajele mașinii. Când cuplajul de siguranță se declanșează, opriți imediat motorul (nu permiteți cuplajului să tragă!),

2 Indicator electronic de suprasarcină

Indicatorul electronic de semnal (5) este aprins Sarcina mașinii este prea mare! Reduceți presiunea de alimentare până când indicatorul electronic de semnal se stinge.

Depanarea

Mașina nu pornește. Indicatorul electronic de semnal (5) luminează intermitent. Protecția la repornire este activă. Dacă ștecherul cablului de alimentare este introdus când mașina este pornită sau dacă sursa de alimentare este restabilită după o întrerupere, mașina nu pornește. Opriți mașina și porniți-o din nou.

Accesorii

Utilizați numai accesorii HiKOKI originale.

Utilizați numai accesorii care îndeplinesc cerințele și specificațiile enumerate în aceste instrucțiuni de utilizare.

Discuri de retezat diamantate: Accesoriu standard

○ Disc diamantat.....Comanda nr. 752812

pentru materiale abrazive
(de exemplu: ciment abraziv, gresie, cărămida silico-calcaroasă, beton celular și altele similare)

Discuri de tăiere diamantate: Accesorii opționale

Aceste discuri de tăiere fac munca mult mai ușoară, deoarece nu este necesară desprinderea coamei din mijloc.

○ Disc diamantat (2 rânduri)
..... Comanda nr. 4100298

○ Disc diamantat (3 rânduri)
..... Comanda nr. 4100299

pentru materiale abrazive
(de exemplu: ciment abraziv, gresie, cărămida silico-calcaroasă, beton celular şi altele similare)

Poate fi utilizat, de asemenea, pentru beton.

Reparații

Înlocuirea cablului de alimentare

Dacă trebuie înlocuit cablul de alimentare, acest lucru trebuie făcut de Centrul de Service autorizat de HiKOKI, pentru a evita pericolele.

PRECAUȚIE! Pe durata folosirii şi a operațiunilor de întreținere a mașinii trebuie respectate reglementările şi standardele naționale privind securitatea.

Protecția mediului

Praful generat prin polizare poate conține substanțe nocive. Nu aruncați împreună cu gunoiul menajer; aruncați-l în mod corespunzător la un punct de colectare pentru deșeurile periculoase.

Respectați reglementările naționale referitoare la casarea compatibilă cu mediul înconjurător şi la reciclarea uneltelor, ambalajelor şi accesoriilor nefolosite.

Numai pentru țările UE: nu aruncați niciodată uneltele electrice în gunoiul menajer!

În conformitate cu Directiva europeană 2012/19/UE privind deșeurile provenite de la echipamentele electrice şi electronice şi implementarea în legislația națională, uneltele electrice uzate trebuie colectate separat şi reciclate într-un mod ecologic.

GARANȚIE

Garantăm sculele electrice HiKOKI în conformitate cu reglementările statutare/specifice țării. Această garanție nu acoperă defectele sau daunele provocate de utilizarea necorespunzătoare, abuz sau de uzura şi deteriorarea normale. În cazul în care aveți reclamații, vă rugăm să trimiteți scula electrică nedemontată, împreună cu CERTIFICATUL DE GARANȚIE care se găsește la finalul prezentelor Instrucțiuni de utilizare, la o unitate service autorizată de HiKOKI.

Informații privind nivelul de zgomot transmis prin aer și nivelul de vibrații

Valorile măsurate au fost determinate în conformitate cu EN60745 și sunt declarate conforme cu ISO 4871.

Nivelul tipic al puterii sonore ponderate A:
111,3 dB (A)

Nivelul măsurat al presiunii sonore ponderate A:
100,3 dB (A)

Incertitudine K: 3 dB (A).

Purtați protecție auditivă.

Valorile totale ale vibrațiilor (suma vectorială pe cele trei axe) au fost stabilite în conformitate cu EN60745.

Valoarea emisiei vibrației $\mathbf{a_h} = 5{,}5\ m/s^2$
Incertitudine $\mathbf{K_h} = 1{,}5\ m/s^2$

Valoarea totală declarată a vibrației a fost măsurată în conformitate cu o metodă de testare standard şi poate fi utilizată pentru compararea unei scule cu altele.

Mai poate fi utilizată pentru o evaluare preliminară a expunerii.

AVERTISMENT

- ○ Emisia de vibrații în timpul folosirii efective a sculei electrice poate diferi de valorile declarate, în funcție de modul de utilizare a sculei.
- ○ Identificați măsuri de siguranță ce trebuie luate pentru protejarea operatorului şi care sunt bazate pe estimarea expunerii, în condiții reale de utilizare (ținând seama de toate componentele ciclului de utilizare, cum ar fi timpul necesar opririi sculei şi timpul de funcționare suplimentar la pornirea sculei).

NOTĂ

Ca urmare a programului continuu de cercetare şi dezvoltare derulat de HiKOKI, prezentele specificații pot fi modificate fără notificare prealabilă.

Prevod izvirnih navodil

Navedeni pogoji uporabe

Kanalni rezalnik je zasnovan za rezalne kanale (cizeliranje) predvsem v materialih na mineralni osnovi, kot so armiran beton, v zidarstvu in tlakovanju, pri čemer ima trdno podporo na ravni površini, brez vode.

Ne uporabljajte brusilnih rezil za rezanje ali rezalnih kolutov. Uporabljajte samo diamantne rezalne kolute.

Materialov, ki ustvarjajo prah ali hlape, ki so lahko škodljivi za zdravje, ni dovoljeno obdelovati.

Uporabnik nosi polno odgovornost za vso škodo, ki nastane zaradi neprimerne uporabe.

Upoštevati je treba splošno sprejete predpise za preprečevanje nesreč in priložene varnostne informacije.

Splošne varnostne informacije

Za lastno zaščito in zaščito svojega električnega orodja bodite pozorni na vse dele besedila, ki so označeni s tem simbolom!

OPOZORILO – Preberite navodila za uporabo, da zmanjšate tveganje poškodb.

OPOZORILO Preberite vsa varnostna opozorila in navodila. *Neupoštevanje varnostnih opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali resne poškodbe.*

Shranite vsa varnostna navodila in informacije za uporabo v prihodnje.

Orodje lahko predate drugi osebi samo s temi dokumenti.

1 Varnost na delovnem mestu

a) **Delovno mesto mora biti čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena področja lahko povzročijo nezgodo.

b) **Električnega orodja ne uporabljajte v eksplozivnih okoljih, na primer v bližini vnetljivih tekočin, plinov ali prahu.** Električno orodje pri delu proizvaja iskre, ki lahko vnamejo prah ali hlape.

c) **Med delom z električnim orodjem ne dovolite, da bi se vam otroci ali druge osebe približale.** *Z motenjem vaše pozornosti lahko izgubite nadzor nad orodjem.*

2 Električna varnost

a) **Priključni vtikač električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtikača ni dovoljeno kakor koli spreminjati. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtikačev z adapterji.** *Nespremenjeni vtikači in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.*

b) **Preprečite stik z ozemljenimi površinami, kot so cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.** *Ko je vaše telo ozemljeno, je nevarnost električnega udara večja.*

c) **Električnega orodja ne izpostavljajte dežju ali vlagi.** *Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.*

d) **Ne zlorabljajte kabla. Kabla ne uporabljajte za prenašanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtikač izvleči iz vtičnice. Kabla ne izpostavljajte vročini, olju, ostrim robovom in premikajočim se delom.** *Poškodovani in zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.*

e) **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte kabelski podaljšek, ki je primeren za delo na prostem.** *Z uporabo kabelskega podaljška, ki je izdelan za delo na prostem, je tveganje električnega udara manjše.*

f) **Če je delo z električnim orodjem v vlažnem okolju neizogibno, uporabite stikalo za zaščito pred diferenčnim tokom.** *Zaščitno stikalo zmanjšuje tveganje električnega udara.*

3 Osebna varnost

a) **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Električnega orodja ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** *Trenutek nepozornosti med delom z električnim orodjem je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.*

b) **Uporabite osebno zaščitno opremo. Vedno nosite zaščitna očala.** *Nošenje zaščitne opreme, kot so maska za prah, protizdrsni zaščitni čevlji, varnostna čelada ali zaščitni glušniki, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.*

c) **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Preden orodje priključite na električno omrežje in/ali na akumulator, preden ga dvignete ali nosite, se prepričajte da je orodje izklopljeno.** *Prenašanje električnega orodja s prstom na stikalu ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.*

d) **Preden električno orodje vklopite, odstranite nastavitvena orodja in izvijače.** *Orodje ali ključ, ki se nahaja na vrtečem delu električnega orodja lahko povzroči telesne poškodbe.*

e) **Izogibajte se nenormalni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.** *Na ta način lahko v nepričakovanih situacijah bolje nadzorujete električno orodje.*

f) **Nosite primerna oblačila. Med delom ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte premikajočim se delom.** *Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo med premikajoče se dele.*

g) **Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, da so te ustrezno priključene in pravilno uporabljene.** *Zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti povezane s prahom.*

h) **Ne dovolite, da vas znanje, pridobljeno s pogostim rokovanjem z orodjem, zavede, da zanemarite varnostna navodila za ravnanje z orodjem.** *Neprevidnost lahko že v delčku sekunde povzroči hude telesne poškodbe.*

4 Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

a) **Električnega orodja ne preobremenjujte. Za izbrano delo uporabite ustrezno električno orodje.** *Z ustreznim električnim orodjem boste delo opravili bolje in varneje.*

b) **Električnega orodja ne uporabljate, če stikalo za vklop/izklop orodja ne deluje.** *Električno orodje, ki ga ni več možno vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.*

c) **Pred nastavljanjem orodja, zamenjavo priključkov ali shranjevanjem orodja izvlecite vtikač električnega orodja iz vira napajanja in/ali odstranite akumulator.** *S takšnimi preventivnimi varnostnimi ukrepi preprečujete nenameren zagon orodja.*

d) **Električno orodje shranite izven dosega otrok in ne dovolite upravljati orodja osebam, ki orodja ne poznajo in niso prebrale teh navodil.** *Električno orodje je nevarno v rokah neizkušenih uporabnikov.*

e) **Vzdržujte električno orodje in priključke. Preverite pravilno delovanje premičnih delov orodja, poškodbe delov in druga stanja, ki bi lahko vplivala na delovanje električnega orodja. V primeru poškodbe je potrebno električno orodje pred uporabo popraviti.** *Slabo vzdrževano električno orodje je vzrok mnogih nesreč.*

f) **Rezalno orodje naj bo ostro in čisto.** *Pravilno vzdrževano rezalno orodje z ostrimi robovi se manj pogosto zatika in je lažje vodljivo.*

g) **Električno orodje, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili, pri čemer upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** *Uporabo električnega orodja v druge namene lahko privede do nevarne situacije.*

h) **Ročaji in prijemalne površine naj bodo suhe, čiste in brez olja in masti.** *Spolzki ročaji in prijemalne površine ne omogočajo varnega ravnanja in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.*

5 Servisiranje

a) **Električno orodje lahko servisira le usposobljena oseba, ki mora uporabljati originalne nadomestne dele.** *Na ta način se ohrani varnost električnega orodja.*

Posebna varnostna navodila

1 Varnostna opozorila naprave za odrezovanje

a) **Zaščito, ki je priložena orodju, je treba varno pritrditi na električno orodje in pozicionirati za največjo varnost tako, da je operaterju izpostavljenega čim manj koluta. Sebe in opazovalce postavite tako, da ne boste izpostavljeni površini vrtečega koluta.** Zaščita ščiti operaterja pred odlomljenimi delci koluta in pred nenamernim stikom s kolutom.

b) **Uporabljajte samo diamantne rezalne kolute za svoje električno orodje.** Četudi je pripomoček mogoče pritrditi na vaše električno orodje, to ne zagotavlja varnega delovanja.

c) **Hitrost priključka mora biti enaka maksimalni hitrosti, označeni na električnem orodju.** Priključki, ki se vrtijo hitreje, kot je dovoljeno, se lahko zlomijo in odletijo.

d) **Rezalne plošče uporabljajte le za priporočeno uporabo. Na primer: ne brusite s stransko ploskvijo rezalne plošče.** Rezalne plošče so namenjene za periferno brušenje in pri bočnem delovanju sil na kolut se lahko ta zlomi.

e) **Za izbrano rezalno ploščo vedno uporabljajte nepoškodovane vpenjalne prirobnice ustreznega premera.** Ustrezne vpenjalne prirobnice podpirajo rezalno ploščo in zmanjšujejo nevarnost, da bi se plošča zlomila.

f) **Zunanji premer in debelina vašega priključka mora biti v okviru zmožnosti vašega električnega orodja.** Priključke nepravilne velikosti ni mogoče ustrezno zavarovati in nadzorovati.

g) **Velikost luknje plošče in prirobnic morajo ustrezati vretenu električne naprave.** Plošče in prirobnice, katerih luknje ne ustrezajo opremi električnega orodja, se vrtijo neenakomerno, močno vibrirajo in lahko povzročijo izgubo nadzora.

h) **Ne uporabljajte poškodovanih plošč. Pred vsako uporabo preglejte plošče za krušenje in razpoke. Če električno orodje ali kolut pade na tla, preglejte, če ima poškodbe, ali namestite nepoškodovano ploščo. Po pregledu in namestitvi plošče se ne zadržujte v ravnini vrteče plošče, kar velja tudi za druge osebe v bližini, in pustite delovati orodje eno minuto pri največjem številu vrtljajev.** Poškodovane plošče se običajno v tem času zlomijo.

i) **Nosite zaščitno opremo. Glede na uporabo nosite vizir, zaščito za oči ali zaščitna očala. Po potrebi nosite zaščitno masko za prah, glušnike, rokavice in delovni predpasnik, ki vas bo zavaroval pred manjšimi delci materiala, ki nastanejo pri brušenju.** Zaščita za oči vas mora zavarovati pred letečimi delci, ki nastanejo pri različnih vrstah uporabe. Zaščitna maska proti prahu ali dihalna maska mora filtrirati delce, ki nastanejo pri uporabi. Predolgo izpostavljanje glasnemu hrupu lahko povzroči izgubo sluha.

j) **Druge osebe naj bodo na varni razdalji od delovnega mesta. Vsak, ki vstopi v delovno območje, mora nositi zaščitno opremo.** Delci materiala ali zlomljenega obdelovanca lahko odletijo in povzročijo poškodbe tudi izven neposrednega delovnega območja.

k) **Držite električno orodje le za izolirane prijemalne površine, ko izvajate postopek, pri katerem lahko rezalni pripomoček pride v stik s skrito električno napeljavo ali lastnim kablom.** Če pride rezalni pripomoček v stik z žico pod napetostjo, lahko izpostavljeni kovinski deli električnega orodja postanejo naelektreni, kar lahko povzroči električni udar pri operaterju.

l) **Omrežni kabel namestite vstran od vrtečega priključka.** Pri izgubi nadzora lahko orodje prereže ali zagrabi omrežni kabel, vaša roka pa zaide v vrtečo ploščo.

m) **Nikoli ne odlagajte električnega orodja, dokler se pripomoček povsem ne ustavi.** Vrteči kolut lahko zagrabi površino in povleče električno orodje iz vaših rok.

n) **Orodje ne sme delovati, ko ga nosite ob strani.** Pri nenamernem stiku z vrtečim pripomočkom lahko kolut zagrabi vaša oblačila in povleče pripomoček v vaše telo.

o) **Redno čistite prezračevalne reže električnega orodja.** Ventilator motorja bo v ohišje povlekel prah in velika količina kovinskega prahu lahko povzroči nevarnost električnega udara.

p) **Električnega orodja ne uporabljajte v bližini vnetljivih materialov. Ne uporabljajte električnega orodja, ko je postavljen na vnetljive površine, kot je les.** Iskre lahko vnamejo te materiale.

q) **Ne uporabljajte priključkov, ki za hlajenje potrebujejo tekočino.** Uporaba vode ali druge tekočine lahko povzroči električni udar.

2 Vzroki povratnega udarca in ustrezna opozorila

Povratni udarec je nenadna reakcija na ukleščeno ali zataknjeno vrtečo ploščo. Če se obračajoči kolut zatakne ali zagozdi, lahko povzroči, da se električno orodje začne na silo obračati v smer, ki je nasprotna vrtenju koluta na točki zagozdenja.

Na primer, če se brusilna plošča zagozdi ali zablokira v obdelovancu, se lahko rob brusilne plošče, ki se nahaja v obdelovancu, zakopa v površino obdelovanca, zaradi česar se plošča premakne iz obdelovanca ali ga vrže nazaj. Kolut lahko skoči naprej ali stran od operaterja, kar je odvisno od smeri vrtenja koluta ali točke zagozdenja. Brusilne plošče se lahko v teh pogojih tudi zlomijo.

Povratni udarec je posledica pomanjkljive in/ali nepravilne uporabe električnega orodja, kateremu se lahko izognete z ustreznimi previdnostnimi ukrepi, ki so navedeni v nadaljevanju.

a) **Ohranite trden prijem na električnem orodju in premaknite telo in roke tako, da boste lahko zadržali silo povratnega udarca. Če je na voljo, zmeraj uporabite pomožni ročaj za največji nadzor nad odskokom ali reakcijo vrtilnega momenta pri zagonu.** Uporabnik lahko nadzira sile povratnega udarca z ustreznimi previdnostnimi ukrepi.

b) **Nikoli ne položite roke v bližino vrtečega pripomočka.** Pripomočki lahko pri odskoku pridejo v stik z vašo roko.

c) **Ne postavite svojega telesa v linijo z vrtečim kolutom.** Odskok bo pognal orodje v smeri, ki je nasprotna vrtenju koluta na točki zagozdenja.

d) **Bodite še posebej pozorni pri delu na vogalih, ostrih robovih itd. Izognite se odbijanju in zagozdenju pripomočka.** Vogali, ostri robovi ali pri odbijanju lahko pride do zagozdenja vrtečega pripomočka, kar lahko povzroči izgubo nadzora ali odskok.

e) **Ne pritrdite verige za žaganje, rezila za rezanje lesa, segmentirane diamantne plošče s periferno razdaljo, večjo od 10 mm, ali zobato žago.** Takšna rezila lahko pogosto povzročijo povratni udarec ali izgubo nadzora.

f) **Izogibajte se »zagozdenju« rezalne plošče ali premočnemu pritiskanju na obdelovanec. Ne delajte pretirano globokih rezov.** Preobremenitev rezalne plošče poveča dovzetnost za zatikanje ali blokiranje plošče v rezu in s tem tudi možnost povratnega udarca ali zloma rezalnega koluta.

g) **Če se kolut zagozdi ali če je rezanje iz kakršnega koli razloga prekinjeno, odklopite električno orodje in ga nepremično držite, dokler se kolut povsem ne ustavi. Rezalne plošče nikoli ne poskušajte odstraniti iz reza, medtem ko se ta še vrti, saj lahko pride do povratnega udarca.** Ugotovite in odstranite vzrok zagozdenja.

h) **Dokler se orodje nahaja v obdelovancu, ga ne smete ponovno vklopiti. Počakajte, da rezalna plošča doseže polno hitrost, in šele nato previdno nadaljujte z rezanjem.** Pri ponovnem vklopu orodja v obdelovancu se lahko rezalna plošča zagozdi, skoči iz obdelovanca ali povzroči povratni udarec.

i) **Večje obdelovance ustrezno podprite, da zmanjšate tveganje zagozdenja ali povratnega udarca.** Večji obdelovanci se lahko zaradi lastne teže upognejo. Obdelovanec podprite v bližini reza in na robu na obeh straneh rezalne plošče.

j) **Bodite še posebej pozorni pri »rezanju žepkov« v obstoječih stenah v drugih območjih z omejeno vidljivostjo.** Pri preboju lahko kolut prereže plinske ali vodovodne cevi, električno napeljavo ali predmete, ki lahko povzročijo odskok.

3 Dodatna varnostna navodila:

OPOZORILO – Zmeraj nosite zaščitna očala.

Nosite ustrezno masko za zaščito pred prahom.

Uporabljajte samo diamantne rezalne kolute.

Ne uporabljajte veznih diskov.

Zmeraj upravljajte z obema rokama.

Poskrbite, da na mestu, kjer želite delati, ni napajalnih kablov, plinskih cevi ali vodovodnih cevi (npr. tako da uporabite detektor kovin).

Obdelovanec mora biti plosko položen in zavarovan pred premikanjem, npr. s prižemami. Velike obdelovance je treba ustrezno podpreti.

Diamantni rezalni koluti se morajo natančno prilegati na podporno prirobnico. Ne uporabljajte adapterjev ali reduktorjev.

Diamantne rezalne kolute je treba skrbno hraniti in z njimi rokovati v skladu z navodili proizvajalca.

Poskrbite, da bodo diamantni rezalni koluti nameščeni v skladu z navodili proizvajalca.

Uporabite elastične blazinice, če so bile priložene brusilni napravi in če jih potrebujete.

Poskrbite, da iskre, ki nastanejo med uporabo, ne povzročijo tveganja, npr. za uporabnika ali drugo osebje in da ne pride do vžiga vnetljivih snovi. Ogrožena območja je treba zaščititi z ognjevarnim platnom. Zmeraj imejte gasilnik pri roki, ko delate na območjih, kjer obstaja nevarnost požara.

Diamantni rezalni koluti se vrtijo še naprej, ko je bila naprava izključena.

Zmeraj nosite zaščitna očala, protiprašno masko, rokavice, ščitnike za ušesa in trpežno obutev, ko delate s tem orodjem.

Ne uporabljajte poškodovanih, ekscentričnih ali vibracijskih orodij.

Preprečite škodo na plinskih ali vodovodnih ceveh, električnih kablih in nosilnih stenah (statičnih).

Pred kakršnimi koli prilagoditvami, spremembo ali vzdrževanjem naprave izvlecite vtikač iz vtičnice.

Poškodovan ali razpokan stranski ročaj je treba zamenjati. Nikoli ne uporabljajte naprave z okvarjenim stranskim ročajem.

Poškodovano ali razpokano varnostno zaščito je treba zamenjati. Nikoli ne uporabljajte naprave z okvarjeno varnostno zaščito.

Ne vklapljajte orodja, če deli ali zaščita manjkajo ali so okvarjeni.

Zmanjševanje izpostavljenosti prahu:

Določeni prahi, ki jih ustvari električno orodje, vsebujejo kemikalije, za katere je znano, da povzročajo raka, alergične reakcije, bolezni dihal, prirojene okvare ali druge reprodukcijske poškodbe. Nekatere od teh snovi vključujejo: svinec (v barvi, ki vsebuje svinec), mineralni prah (od opeke, betona itd.), aditive, ki se uporabljajo za obdelavo lesa (kromat, sredstva za zaščito lesa), določene vrste lesa (kot je hrastov ali bukov prah), kovine, azbest.
Tveganje zaradi izpostavljenosti takšnim snovem je odvisno od trajanja izpostavljenosti ljudi v bližini. Takšni delci ne smejo vstopiti v telo.
Storite naslednje, da zmanjšate izpostavljenost takšnim snovem: poskrbite za dobro zračenje na delovnem mestu in nosite ustrezno zaščitno opremo, kot so dihalni aparati, ki filtrirajo mikroskopsko majhne delce.

Upoštevajte veljavne smernice za vaš material, zaposlene, uporabo in kraj uporabe (npr. predpisi za varnost pri delu, odstranjevanje odpadkov).

Zbirajte ustvarjene delce pri viru in se izognite nalaganju v okolici.

Uporabite ustrezne pripomočke za posebna dela. Na tak način bo manj delcev vstopilo v okolje na nenadzorovan način.

Uporabite ustrezno ekstrakcijsko enoto.

Zmanjšajte izpostavljenost prahu z naslednjimi ukrepi:
- Pobeglih delcev in izpušnega zračnega toka ne usmerjajte vase ali v bližnje osebe ali v prašne usedline.
- Uporabite ekstrakcijsko enoto in/ali čistilnike zraka.
- Poskrbite za dobro prezračevanje na delovnem mestu in za čistočo s sesalnikom. Pri pometanju ali izpihovanju se bo začel prah dvigovati.
- Posesajte ali operite zaščitna oblačila. Ne izpihujte, stepajte ali ščetkajte.

Ime delov (sl. 1–sl. 6)

1 Zaklep
2 Sprožilec
3 Merilo za globino reza
4 Napenjalo za nastavitev globine rezanja
5 Indikator elektronskega signala
6 Označba (namenjena kot rezalna oznaka prvega diamantnega diska)
7 Gumb za zaklep vretena
8 Ekstrakcijska šoba za odstranjevanje prahu
9 Podporna kolesa
10 Označbe prikazujejo rezalne robove diamantnih rezalnih kolutov z maksimalno rezalno globino
11 Puščice prikazujejo navedeno smer potiska. Stroj je treba potisniti skozi material, da pride do obdelave v tej smeri.
12 Prvi ročaj
13 Drugi ročaj
14 Ključ za dve luknji
15 Varnostni pokrov
16 Puščice kažejo smer vrtenja diamantnih rezalnih kolutov
17 Vpenjalna matica
18 Diamantni rezalni koluti
19 Vpenjalna prirobnica
20 Distančni obroči

Simboli

OPOZORILO

V nadaljevanju so prikazani simboli, uporabljeni pri stroju. Pred uporabo se prepričajte, da jih razumete.

	CM5MA: Kanalni rezalnik
V	Ocenjena napetost
~	Izmenični tok
n	Nazivna hitrost
min^{-1}	Št. vrtljajev ali obratov na min
	Orodje razreda II

Standardna pribor

Zraven glavnega orodja (1 orodje) vsebuje paket pribor, ki je naštet spodaj.

- ○ Ključ za dve luknji 1
- ○ Dleto za cizeliranje..... 1
- ○ Plastično ohišje..... 1
- ○ Diamantni rezalni koluti* 2

* (WT) specifikacije izključene.

Standardni pribor se lahko spremeni brez obvestila.

Specifikacije

Model	CM5MA
Napetost*1	220–240 V~
Nazivna vhodna moč	1900 W
Hitrost brez obremenitve	5000 min^{-1}
Premer diamantnih rezalnih kolutov	125 mm
Možnosti širine utorov	9,0 / 15,5 / 22,0 / 28,5 / 35,0 mm
Prilagodljiva globina reza	10–40 mm
Teža brez glavnega voda*2	4,7 kg

*1 Preverite imensko ploščo na izdelku, saj je vrednost odvisna od področja.

*2 Teža: V skladu z EPTA postopkom 01/2003

OPOMBA: Zaradi HiKOKIJEVEGA programa nenehnega raziskovanja in razvoja se specifikacije lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.

Začetni postopek

1 Povezava glavnega voda

Pred zagonom preverite, ali nazivna napetost glavnega voda in frekvenca glavnega voda, kot je navedenov na tipski ploščici, ustreza vašemu napajanju.

Zmeraj namestite RCD z maksimalnim mejnim tokom 30 mA.

Bodite pozorni na potencialno kratek napajalni vod in velik prerez kabla napajalnega voda.

2 Uporabite/spremenite diamantne rezalne kolute, nastavite širino utora

Izključite stroj. Izključite omrežni vtikač!

Pozor! Nikoli ne pritisnite gumba za zaklep (7), ko stroj deluje (niti ko se ustavlja)!

Ne uporabljajte pripomočkov, ki jih ni posebej oblikoval in priporočil proizvajalec orodij. Četudi je pripomoček mogoče pritrditi na vaše električno orodje, to ne zagotavlja varnega delovanja. (glejte pripomočke)

Sl. 5

- Nastavite največjo globino rezanja (Nastavitev globine rezanja).
- Pritisnite gumb za zaklep vretena (7), (z drugo roko) počasi obrnite sprednje diamantne rezalne kolute (18), dokler se gumb za zaklep vretena jasno ne aktivira in
- ko je gumb za zaklep vretena (7) pritisnjen, odvijte vpenjalno matico (17) s priloženim ključem za dve luknji (v nasprotni smeri urinega kazalca).

Vpenjalno prirobnico (19) je treba zmeraj namestiti na vreteno tako, da je plašč obrnjen navzven (kot je prikazano na sl. 6 (A) – (F)). Bodite pozorni na to, da vpenjalne prirobnice (19) glede na vreteno ni mogoče obrniti.

Namestite diamantne rezalne kolute in **bodite pozorni na pravilno smer vrtenja.** Smer vrtenja prikazujejo puščice (16) na diamantnih rezalnih kolutih in na zaščiti (15).

Namestite distančnike (20) in diamantne rezalne kolute (v skladu z želeno širino utora), kot je prikazano na sl. 6 (A) – (E).

Opomba: Uporaba naprave s samo enim diamantnim rezalnim kolutom:
Če odstranite sprednji diamantni rezalni kolut in pustite samo zadnji kolut na napravi, bo kanalni rezalnik primeren za rezanje skozi materiale (npr. ploščice).
(Sl. 6. F.).

Opomba: (sl. 6. G.) Uporaba naprave z diamantnimi koluti za rezanje (glejte pripomočke):
Če želite namestiti diamantne kolute za rezanje, morate z vretena odstraniti vpenjalno prirobnico (19) in odstraniti zaščito (15). Zdaj na vpenjalno prirobnico (19) namestite diamantne kolute za rezanje, vstavite od spodaj v zaščito in namestite na vreteno. Bodite pozorni na to, da vpenjalne prirobnice (19) glede na vreteno ni mogoče obrniti. Namestite distančnike (20), kot je prikazano na sliki (G).

Zaklenite vreteno tako, da pritisnete gumb za zaklep vretena (7) in pritegnete vpenjalno matico (17) s ključem z dvema luknjama (14) (v smeri urinega kazalca).

Izvedite preskus: nastavite najmanjšo globino rezanja (nastavitev globine rezanja). Sebe in opazovalce postavite tako, da ne boste izpostavljeni površini vrtečega koluta in zaženite električno orodje na najvišjo hitrost brez obremenitve za eno minuto. *Poškodovani koluti se bodo običajno pri tem preskusu zlomili. Če pride do močnih vibracij ali če opazite druge napake, takoj ustavite napravo. Če pride do takšne situacije, preglejte napravo, da najdete vzrok.*

3 Nastavitev globine rezanja

Ko sprostite napenjalo (4), lahko z merilom (3) nastavite želeno globino rezanja.

Znova pritegnite napenjalo (4).

Opomba: Po potrebi je treba spremeniti položaj/vpenjalno silo napenjala (4). Če želite to storiti, malo izvlecite ročico, jo obrnite in znova spustite (sl. 1).

4 Namestitev naprave za odstranjevanje prahu

Pozor! Nikoli ne delajte brez naprave za odstranjevanju prahu. Prah lahko škoduje zdravju!

Nikoli ne delajte brez naprave za odstranjevanju prahu. Kamniti prah lahko hitro zaduši motor.

Uporabite ustrezni sesalnik HiKOKI (L-razred ali višji).

Za odstranjevanje kamnitega prahu, ki nastane pri delu s kanalnim rezalnikom, namestite sesalno cev na ekstrakcijsko šobo (8).

Uporaba

1 Vklop in izklop

Napravo zmeraj uporabljajte z obema rokama.

Najprej vklopite napravo, nato vodite pripomoček proti obdelovancu.

Preprečite nenamerne zagone: zmeraj izključite orodje, ko odstranite vtikač iz vtičnice ali če pride do izpada električne energije.

V neprekinjenem delovanju, bo naprava še naprej delovala, če se iztrga iz vaših rok. Zato zmeraj držite napravo z obema rokama za priložene ročice, stojte stabilno in bodite osredotočeni.

Preprečite, da bi naprava vrtinčila ali vsesavala prah ali odrezke. Ko izklopite napravo, jo odložite šele, ko se je motor povsem ustavil.

Aktiviranje navora:

Vklop: premaknite zaklep (1) v smeri puščice in pritisnite stikalo (2).
Izklop: izpustite stikalo sprožilca (2).

Neprekinjeno delovanje:

Vklop: premaknite zaklep (1) v smeri puščice in pritisnite stikalo (2) in ga držite. Naprava je zdaj vklopljena. Zdaj premaknite zaklep (1) še enkrat v smeri puščice, da zaklenete stikalo (2) (neprekinjeno delovanje).

Izklop: pritisnite stikalo (2) in ga izpustite.

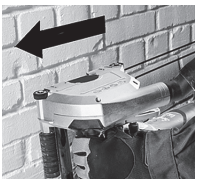
2 Delo s kanalnim rezalnikom

Zmeraj vodite napravo z obema rokama na ročicah (12) in (13).

Na zaščiti so označbe (6). Označbe so na podaljšku zadnjega diamantnega rezalnega diska in se - pri rezanju utorov - uporabljajo kot rezalna oznaka.

Namestite kanalni rezalnik (z vključenim motorjem), pri čemer naj bodo podporna kolesa (9) na površini, v kateri želite vrezati utor, nato počasi premikajte navzdol, da dosežete nastavljeno rezalno globino.

Nato potisnite napravo v rezalno smer



Vedno potisnite napravo v določeno smer skozi material, ki ga želite obdelati! Glejte puščico (11) na zaščiti. *Kolut se lahko zatakne, premakne navzgor ali odskoči, če električno orodje znova zaženete v obdelovancu.*

Ko je utor izrezan, izklopite orodje in ga držite pri miru, dokler se diamantni rezalni kolut ne ustavi. **Nikoli ne odstranjujte rezalnega diska iz reza, ko se kolut še vrti, sicer lahko pride do odskoka.**

Odstranite napravo iz reza. Odložite napravo na stran.

Z priloženim dletom za odstranjevanje brazd lahko odstranite preostali trak med dvema brazdama.

Bolj globokih utorov ni mogoče vrezati v trd material (npr. v cement) v enem premiku.

Vzdrževanje, čiščenje

Občutno zmanjšana storilnost in povečana sila podajanja sta znaka topih diamantnih rezalnih kolutov. Nabrusite tope diamantne rezalne kolute tako, da izvedete kratke reze v brusilne materiale, kot je apneni peščenec.

Mogoče je, da med delovanjem pride do nalaganja delcev v električnem orodju. To vpliva na hlajenje električnega orodja.

Električno orodje je treba redno, pogosto in temeljito očistiti skozi sprednje in zadnje zračnike s sesalnikom. Pred tem postopkom odklopite električno orodje z vira napajanja in nosite zaščitna očala in protiprašno masko.

Zaščita pred preobremenitvijo

1 Varnostna sklopka

V mehanizem kanalnega rezalnika je vgrajena tudi varnostna spojka. To ščiti operaterja pred visokim navorom, do katerega lahko na primer pride, če se diamantni rezalni kolut nagne med delom. Varnostna spojka ščiti in hkrati prevzame obremenitev z motorja in mehanizma naprave. Ko se varnostna spojka aktivira, nemudoma izklopite motor (ne dovolite, da se spojka vleče!),

2 Elektronska oznaka preobremenitve

Elektronska oznaka signala (5) je v Obremenitev naprave je previsoka! Zmanjšajte dovodni tlak, da se oznaka elektronskega signala izklopi.

Odpravljanje napak

Naprava se ne zažene. Oznaka elektronskega signala (5) utripa. Zaščita pred vnovičnim zagonom je aktivna. Če je vstavljen omrežni vtikač, ko je naprava vklopljena ali če se oskrba z energijo znova vzpostavi po izpadu, se naprava ne zažene. Izklopite in znova vklopite napravo.

Pripomočki

Uporabite samo originalne pripomočke HiKOKI.

Uporabite samo pripomočke, ki izpolnjujejo zahteve in specifikacije, navedene v teh navodilih za uporabo.

Diamantni rezalni koluti: standardni pripomoček

○ Diamantni kolut ..... št. naročila 752812

za brusilne materiale
(e.g. abrazivni cement, peščenjak,
apneni peščenec, celičasti beton in podobno)

Diamantni koluti za rezanje: dodatna oprema

Ti rezalni koluti olajšajo delo, ker ni treba odstraniti srednjega grebena.

○ Diamantni kolut (2 vrsti)…. št. naročila 4100298
○ Diamantni kolut (3 vrste) ... št. naročila 4100299
za brusilne materiale
(e.g. abrazivni cement, peščenjak,
apneni peščenec, celičasti beton in podobno)

Mogoče uporabiti tudi za beton.

Popravila

Menjava napajalnega kabla

Če je potrebna menjava napajalnega kabla, mora to storiti pooblaščen HiKOKI servis, da preprečite tveganje poškodb.

POZOR! Pri uporabi in vzdrževanju električnih orodjih je treba upoštevati varnostne uredbe in standarde, ki so določene za vsako državo.

Okoljska zaščita

Prah, ustvarjen z brušenjem, lahko vsebuje škodljive snovi. Ne odstranjujte z gospodinjskimi odpadki; ustrezno odstranite na zbirnih mestih za nevarne odpadke.

Upoštevajte nacionalne predpise za okoljsko sprejemljivo odstranjevanje in recikliranje izrabljenih orodij, embalaže in pripomočkov.

Samo za države EU: nikoli ne odstranjujte električnih orodij z gospodinjskimi odpadki!

V skladu z evropsko direktivo 2012/19/EU o odpadkih električne in elektronske opreme in implementacijo v nacionalno zakonodajo, je treba električna orodja zbirati in reciklirati ločeno na okolju prijazen način.

GARANCIJA

Garantiramo za HiKOKI električna orodja v skladu z ustavno/državno veljavnimi uredbami. Garancija ne zajema napak ali poškodb, ki nastanejo zaradi nepravilne uporabe, zlorabe ali normalne obrabe. V primeru pritožbe pošljite sestavljeno električno orodje skupaj z GARANCIJSKIM CERTIFIKATOM, ki ga najdete na koncu teh navodil za uporabo, na pooblaščeni servis HiKOKI.

Informacije o hrupu in vibracijah

Izmerjene vrednosti so bile določene glede na EN60745 in navedene v skladu z ISO 4871.

A tipično vrednoten nivo jakosti hrupa:

111,3 dB (A)

A tipično vrednoten nivo zvočnega tlaka:

100,3 dB (A)

Nezanesljivost K: 3 dB (A).

Obvezna uporaba glušnikov.

Skupna vrednost vibracij (vsota vektorja triax) je v skladu s standardom EN60745.

Vrednost emisije vibracij $\mathbf{a_h}$ = 5,5 m/s^2

Nezanesljivost $\mathbf{K_h}$ = 1,5 m/s^2

Skupna vrednost vibracij je bila merjena v skladu s standardno testno metodo in se lahko uporablja za primerjavo enega orodja z drugim.

Uporablja se lahko tudi kot prvotna ocenitev izpostavljenosti.

OPOZORILO

- Emisija vibracij med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedene vrednosti, glede na način uporabe orodja.
- Prepoznajte varnostne ukrepe za zaščito uporabnika, ki temeljijo na oceni izpostavljanja v dejanskih pogojih uporabe (z upoštevanjem vseh delov obratovalnega ciklusa, kot so obdobja, ko je orodje izključeno, in ko orodje teče v prostem teku dodatno k času zagona).

OPOMBA

Zaradi HiKOKIJEVEGA programa nenehnega raziskovanja in razvoja se specifikacije lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.

Preklad pôvodných pokynov

Určené podmienky používania

Drážkovacia fréza do muriva je určená na rezanie alebo drážkovanie kanálov (drážok) predovšetkým z minerálnych materiálov, ako je vystužený betón, murivo a dlažba, pričom je pevne podopretá na vodorovnom povrchu, bez použitia vody.

Nepoužívajte lepené rezacie kotúče ani brúsne kotúče. Používajte len diamantové rezacie brúsne kotúče.

Nesmiete spracúvať materiály vytvárajúce prach alebo výpary, ktoré môžu byť škodlivé pre zdravie.

Používateľ nesie výhradnú zodpovednosť za škody spôsobené nevhodným použitím.

Musíte dodržiavať všeobecne uznávané predpisy o prevencii nehôd a priložené bezpečnostné informácie.

Všeobecné bezpečnostné informácie

Kvôli vlastnej ochrane a ochrane vášho elektrického náradia venujte pozornosť všetkým častiam textu, ktoré sú označené týmto symbolom!

VAROVANIE – Prečítanie si prevádzkových pokynov zníži nebezpečenstvo poranenia.

VAROVANIE Prečítajte si všetky bezpečnostné varovania a pokyny. *Nedodržanie všetkých bezpečnostných varovaní a pokynov môže viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnemu poraneniu.*

Všetky bezpečnostné pokyny a informácie si odložte pre použitie v budúcnosti.

Elektrické náradie odovzdajte ďalej iba spoločne s týmito dokumentmi.

1 Bezpečnosť na pracovisku

a) **Svoje pracovisko udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** *Neporiadok a tmavé plochy zvyšujú pravdepodobnosť úrazov.*

b) **Elektrické náradie nepoužívajte vo výbušnom prostredí, ako napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu.** *Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.*

c) **Počas práce s elektrickým náradím by sa mali okolostojaci a deti zdržiavať mimo elektrického náradia.** *Odvedenie pozornosti môže spôsobiť neschopnosť ovládania náradia.*

2 Elektrická bezpečnosť

a) **Zástrčka elektrického náradia musí vyhovovať sieťovej zásuvke. Zástrčku nikdy a žiadnym spôsobom neupravujte. V spojení s uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte žiadne rozbočovacie zásuvky.** *Neupravované zástrčky a správne vyhovujúce zásuvky znížia riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.*

b) **Zabráňte telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, akými sú trubky, radiátory, sporáky a chladničky.** Existuje zvýšené riziko zasiahnutia elektrickým prúdom v prípade, ak je vaše telo uzemnené.

c) **Elektrické náradie nevystavujte účinkom dažďa alebo mokrého prostredia.** Pri vniknutí vody do elektrického náradia sa zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

d) **Kábel nepoužívajte nesprávnym spôsobom. Kábel nikdy nepoužívajte na prenášanie, ťahanie a náradie neodpájajte od prívodu energie ťahaním za kábel. Kábel chráňte pred teplom, olejom, ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa časťami.** Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

e) **Pri používaní elektrického náradia vonku používajte predlžovací kábel vhodný na použitie vonku.** *Používanie kábla vhodného na používanie vonku znižuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.*

f) **V prípade, ak je nevyhnutné používať elektrické náradie vo vlhkom prostredí, používajte prívod elektrického prúdu chránený zariadením pre zvyškový prúd (RCD).** *Používanie RCD znižuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.*

3 Osobná bezpečnosť

a) **Pri používaní elektrického náradia zostaňte pozorný, sústreďte sa na vykonávanú prácu a používajte všetky zmysly. Elektrické náradie nepoužívajte ak ste unavený, alebo ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** *Chvíľka nepozornosti počas práce s elektrickým náradím môže spôsobiť vážne osobné poranenie.*

b) **Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Vždy si nasaďte ochranu na oči.** *Ochranné prostriedky, akými sú protiprachová maska, protišmykové bezpečnostné topánky, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, ktoré sa používajú pre patričné podmienky, znížia vznik osobných poranení.*

c) **Zabráňte neúmyselnému spusteniu. Pred pripojením k sieťovému zdroju a/alebo akumulátoru, uchopením alebo prenášaním náradia sa uistite, že vypínač je vo vypnutej polohe.** *Prenášanie náradia s prstom na vypínači alebo aktivovanie náradia elektrickým prúdom, keď je spínač v zapnutej polohe, privoláva úrazy.*

d) **Pred zapnutím z elektrického náradia odstráňte všetky nastavovacie kľúče alebo skrutkovače.** *Skrutkovač alebo kľúč, ktorý zostal pripojený k otáčajúcej sa časti elektrického náradia môže spôsobiť osobné poranenie.*

e) **Nepredkláňajte sa. Vždy si zachovajte správnu rovnováhu a zabezpečte správny postoj.** *Toto umožní lepšie ovládanie elektrického náradia v neočakávaných situáciách.*

f) **Vhodne sa oblečte. Pri práci nenoste voľný odev alebo šperky. Udržujte svoje vlasy a oblečenie v dostatočnej vzdialenosti od pohybujúcich sa častí.** *Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť do pohyblivých častí.*

g)**Ak je zariadenie vybavené na pripojenie vysávača alebo vrecka na zachytávanie prachu, pripojte ich k náradiu a pri práci ich správne používajte.** *Používanie zariadení na zachytávanie prachu môže znížiť riziká spôsobené prachom.*

h)**Nedovoľte, aby ste sa vďaka skúsenostiam získaným častým používaním náradí stali príliš *sebaistými a ignorovali zásady bezpečnosti.*** *Neopatrné zaobchádzanie môže spôsobiť vážne zranenie v zlomku sekundy.*

4 Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

a) **Elektrické náradie nepreťažujte. Na prácu používajte vždy náradie, ktoré je na ňu určené.** *Správne elektrické náradie vykoná prácu, na ktorú je určené lepšie a bezpečnejšie.*

b) **Náradie s poškodeným vypínačom, ktorý sa nedá zapnúť alebo vypnúť, nepoužívajte.** *Akékoľvek náradie, ktoré nemôže byť ovládané vypínačom je nebezpečné a musí sa opraviť.*

c) **Predtým, ako vykonáte akékoľvek úpravy, výmenu príslušenstva alebo skôr, než elektrické náradie odložíte, odpojte ho od zdroja napájania a/alebo odpojte akumulátor, pokiaľ je odnímateľný.** *Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia elektrického náradia.*

d) **Nečinné elektrické náradie skladujte mimo dosahu detí a nedovoľte, aby toto elektrické náradie obsluhovali osoby, ktoré nie sú oboznámené s elektrickým náradím alebo s týmto návodom.** *V rukách neškolených osôb je elektrické náradie nebezpečné.*

e) **vykonávajte údržbu elektrického náradia a príslušenstva. Skontrolujte nesprávne centrovanie alebo zablokovanie pohyblivých častí, poškodenie častí, alebo akékoľvek iné okolnosti, ktoré by mohli ovplyvniť činnosť elektrického náradia. V prípade poškodenia musíte dať elektrické náradie pred ďalším použitím opraviť.** *Mnohé nehody sú spôsobené práve nesprávne udržiavaným elektrickým náradím.*

f) **Rezný nástroj udržiavajte ostrý a čistý.** *Správne udržiavaný rezný nástroj s ostrými britmi je menej náchylný na zablokovanie a je ľahšie ovládateľný.*

g) **Elektrické náradie, príslušenstvo, brity náradia atď. používajte v súlade s týmito pokynmi a berte do úvahy pracovné podmienky a charakter vykonávanej práce.** *Používanie elektrického náradia na iné, než určené činnosti môže viesť k vzniku nebezpečných situácií.*

h) **Rukoväte a uchopovacie povrchy uchovávajte v suchu, čistote a neznečistené olejmi a mazivom.** *Klzké rukoväte a uchopovacie povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.*

5 Servis

a) ***Servis na svojom elektrickom náradí nechajte vykonávať len kvalifikovaným personálom a pri použití jedine originálnych náhradných dielov.*** *Tým sa zabezpečí zachovanie bezpečnosti elektrického náradia.*

Špeciálne bezpečnostné pokyny

1 Bezpečnostné varovania k rezaciemu zariadeniu

a) **Ochranný kryt dodaný s náradím musí byť bezpečne pripevnený k elektrickému náradiu a umiestnený kvôli maximálnej bezpečnosti tak, aby bolo smerom k operátorovi odkrytého čo najmenej kotúča. Vy a okolostojaci sa postavte mimo roviny otáčajúceho sa kotúča.** Kryt pomáha chrániť operátora pred rozbitými úlomkami kotúča a náhodným kontaktom s kotúčom.

b) **V elektrickom náradí používajte iba diamantové rezacie brúsne kotúče.** To, že sa príslušenstvo dá k vášmu elektrickému náradiu pripojiť, nezaručuje bezpečnú prevádzku.

c) **Menovitá rýchlosť príslušenstva musí byt minimálne rovnaká, ako je maximálna rýchlosť označená na elektrickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré má vyššiu rýchlosť sa môže zlomiť a vyletieť.

d) **Kotúče sa môžu používať len na odporúčané aplikácie. Napríklad: nebrúste bokom rezného kotúča.** Brúsne rezné kotúče sú určené na brúsenie obvodom. Bočné sily aplikované na tieto kotúče môžu spôsobiť ich roztrieštenie.

e) **Vždy používajte nepoškodené príruby so správnym priemerom pre vybraný kotúč.** Správne príruby podopierajú kotúče a tým znižujú možnosť zlomenia kotúča.

f) **Vonkajší priemer a hrúbka vášho príslušenstva musí mať kapacitu, ktorá je stanovená pre vaše elektrické náradie.** Príslušenstvo, ktoré nemá správnu veľkosť, nemôže byť dostatočne chránené a ovládané.

g) **Veľkosť otvorov kotúčov a prírub musí správne pasovať na vreteno elektrického náradia.** Kotúče a príruby s otvormi na kotúče, ktoré nepasujú na montážne vybavenie elektrického náradia výjdu z rovnováhy, nadmerne vibrujú a môžu spôsobiť stratu ovládania.

h) **Nepoužívajte poškodené kotúče. Pred každým použitím skontrolujte kotúče pre odlúpenia a trhliny. Ak vám elektrické náradie alebo kotúč spadnú, skontrolujte ich na poškodenia a namontujte nepoškodený kotúč. Po kontrole a montáži kotúča postavte seba aj okolostojacich mimo rovinu otáčajúceho sa kotúča a jednu minútu nechajte elektrické náradie bežať maximálnou rýchlosťou na voľnobehu.** Poškodený kotúč sa počas tohto skúšobného chodu zvyčajne odlomí.

i) **Nasaďte si osobné ochranné pracovné pomôcky. V závislosti od aplikácie použite zváračský štít alebo ochranné okuliare. Ak je to vhodné, nasaďte si protiprašný respirátor, chrániče sluchu, rukavice a pracovnú zásteru vhodnú na zastavenie drobného brúsneho materiálu alebo úlomkov obrobku.** Ochrana zraku musí byť schopná zastaviť lietajúce úlomky, ktoré sa tvoria pri rôznych činnostiach. Protiprašná maska alebo respirátor musí byť schopná filtrovať čiastočky, ktoré sa tvoria počas vašej práce. Dlhšie vystavenie vysokému intenzívnemu hluku môže spôsobiť stratu sluchu.

j) **Okolostojacich udržujte v bezpečnej vzdialenosti od pracovnej oblasti. Každý, kto vstúpi do pracovnej oblasti musí mať na sebe osobné ochranné pracovné prostriedky.** Úlomky obrobku alebo zlomeného kotúča môžu vyletieť a spôsobiť poranenie za bezprostrednou oblasťou prevádzky.

k) **Pri práci, pri ktorej sa môže rezné príslušenstvo dotknúť skrytej kabeláže alebo vlastného kábla, držte elektrické náradie len za izolované povrchy na uchopenie.** Pri kontakte príslušenstva s vodičom pod prúdom môže dôjsť k tomu, že sa nechránené kovové časti elektrického náradia dostanú pod prúd a k následnému zasiahnutiu operátora elektrickým prúdom.

l) **Kábel umiestnite mimo roztočeného príslušenstva.** Ak stratíte nad zariadením kontrolu, kábel by sa mohol prerezať alebo zachytiť a vaša ruka alebo rameno by mohli byť vtiahnuté do roztočeného kotúča.

m) **Elektrické náradie nikdy neodkladajte, kým sa príslušenstvo úplne nezastaví.** Otáčajúci sa kotúč môže zachytiť povrch a elektrické náradie sa môže dostať mimo vašej kontroly.

n) **Elektrické náradie nespúšťajte, keď ho máte po boku.** Náhodný kontakt s otáčajúcim sa príslušenstvom by mohol zachytiť vaše oblečenie a pritiahnuť príslušenstvo k vášmu telu.

o) **Pravidelne čistite vetracie otvory elektrického náradia.** Ventilátor motora môže vtiahnuť prach do vnútra puzdra a nadmerné nahromadenie kovového prášku môže spôsobiť nebezpečenstvo poranenia elektrickým prúdom.

p) **S elektrickým náradím nepracujte v blízkosti horľavých materiálov.** Iskry by mohli takéto materiály vznietiť.

q) **Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré vyžaduje kvapalné chladivá.** Použitie vody alebo iného kvapalného chladiva môže viesť k usmrteniu elektrickým prúdom alebo potraseniu elektrickým prúdom.

2 Spätný náraz a príslušné varovania

Spätný náraz je náhla reakcia na zaklinený alebo zaseknutý otáčajúci sa kotúč. Zovretie alebo zachytenie spôsobí rýchle zastavenie otáčajúceho sa kotúča, ktorý následne spôsobí vytlačenie nekontrolovaného elektrického náradia v smere proti otáčaniu kotúča na mieste uviaznutia.

Napríklad, ak sa v obrobku zakliní alebo zachytí brúsny kotúč, okraj kotúča, ktorý vošiel do bodu uviaznutia sa môže zaryť do povrchu materiálu a spôsobiť vysunutie alebo vymrštenie kotúča. Kotúč môže vyskočiť v smere k operátorovi alebo od neho v závislosti od smeru pohybu kotúča na mieste zovretia. Brúsne kotúče sa za takýchto podmienok môžu aj zlomiť.

Spätný náraz je výsledok nesprávneho použitia a/alebo nesprávneho prevádzkového postupu alebo podmienok a môžete sa mu vyhnúť, ak budete dodržiavať nižšie uvedené bezpečnostné opatrenia.

a) **Elektrické náradie držte pevne a svoje telo a rameno umiestnite tak, aby ste odolali silám spätného nárazu. Pri spúšťaní vždy používajte prídavnú rukoväť, ak je k dispozícii, kvôli maximálnej kontrole nad spätným nárazom alebo reakciou krútiaceho momentu.** Operátor dokáže ovládať vzostupnú silu spätného nárazu, ak sú vykonané správne opatrenia.

b) **Nikdy nedávajte ruku do blízkosti otáčajúceho sa príslušenstva.** Spätný náraz môže vymrštiť príslušenstvo do vašej ruky.

c) **Nestavajte sa tak, aby bolo vaše telo v jednej rovine s otáčajúcim sa kotúčom.** Na mieste zachytenia kotúča vymrští spätný náraz náradie v opačnom smere k pohybu kotúča.

d) **Pri práci v rohoch, na ostrých hranách atď. buďte mimoriadne opatrní. Nedovoľte, aby príslušenstvo odskakovalo a zachytávalo sa.** Pri práci v rohoch, na ostrých ranách alebo pri odskakovaní má otáčajúce sa príslušenstvo tendenciu zachytiť sa, čo vedie k strate kontroly alebo spätnému nárazu.

e) **Nepripájajte pílovú reťaz, rezaciu čepeľ, segmentovaný diamantový kotúč s obvodovou medzerou väčšou ako 10 mm alebo ozubený pílový list.** Takéto listy spôsobujú časté spätné nárazy a stratu kontroly.

f) **Nedovoľte, aby sa kotúč zasekol ani naň nevyvíjajte nadmerný tlak. Nepokúšajte sa o nadmernú hĺbku rezu.** Premáhanie kotúča zvyšuje zaťaženie a sklon ku stáčaniu alebo zachyteniu kotúča v reze a možnosť spätného nárazu alebo zlomenia kotúča.

g) **Ak kotúč uviazol alebo ste prerušili rezanie z akéhokoľvek dôvodu, elektrické náradie vypnite a držte ho bez pohnutia, až kým sa kotúč úplne nezastaví. Nikdy sa nepokúšajte odstrániť kotúč z rezu keď je kotúč v pohybe, v opačnom prípade sa môže vyskytnúť spätný náraz.** Vyšetrite a vykonajte nápravné činnosti na odstránenie príčiny zachytávania kotúča.

h) **Činnosť rezania nezačínajte znovu v obrobku. Počkajte, kým kotúč nedosiahne plnú rýchlosť a opatrne znovu vojdite do rezu.** Kotúč sa môže zaseknúť, vyjsť alebo spôsobiť spätný náraz, ak elektrické náradie znovu spustíte v obrobku.

i) **Pre minimalizovanie nebezpečenstva zaklinenia a spätného nárazu podoprite akýkoľvek nadmerne veľký obrobok.** Veľké obrobky majú tendenciu prehnutia sa pod vlastnou váhou. Pod obrobok musíte umiestniť podpery blízko línie rezu a blízko okraja obrobku na obidvoch stranách kotúča.

j) **Pri vykonávaní „výklenkového rezu“ do existujúcich stien alebo iných neprehľadných oblastí buďte mimoriadne opatrní.** Vyčnievajúci kotúč môže prerezať plynové alebo vodovodné potrubie, elektrické vedenie alebo predmety, ktoré môžu spôsobiť spätný náraz.

3 Ďalšie bezpečnostné pokyny:

VAROVANIE – Vždy používajte ochranné okuliare.

Nasaďte si vhodnú ochrannú masku proti prachu.

Používajte len diamantové rezacie brúsne kotúče.

Nepoužívajte lepené kotúče.

Náradie vždy obsluhujte dvoma rukami.

Uistite sa, že sa na pracovisku nenachádzajú žiadne elektrické káble, plynové ani vodovodné potrubia (skontrolujte to napr. pomocou detektora kovov).

Obrobok musí ležať vodorovne a musí byť zabezpečený proti posunutiu, napr. pomocou svoriek. Veľké obrobky musia byť dostatočne podoprené.

Diamantové rezacie brúsne kotúče musia vo vzťahu k podpornej prírube zapadať bez vôle. Nepoužívajte adaptéry ani redukcie.

Diamantové rezacie brúsne kotúče musíte skladovať a manipulovať s nimi opatrne v súlade s pokynmi výrobcu.

Zabezpečte, aby boli diamantové rezacie brúsne kotúče namontované v súlade s pokynmi výrobcu.

Ak boli dodané s brúsnym médiom a ak je to potrebné, použite elastické tlmiace vrstvy.

Zabezpečte, aby iskry vytvárané počas používania nepredstavovali žiadne riziko napríklad pre používateľa alebo iný personál a aby nedokázali vznietiť horľavé látky. Rizikové oblasti musia byť chránené protipožiarnymi krytmi. Pri práci v priestoroch s nebezpečenstvom požiaru majte vždy po ruke hasiaci prístroj.

Diamantové rezacie brúsne kotúče sa nezastavia okamžite po vypnutí prístroja.

Pri práci s týmto náradím vždy používajte ochranné okuliare, protiprachovú masku, rukavice, chrániče sluchu a pevnú obuv.

Nesmiete používať poškodené, excentrické ani vibrujúce náradie.

Vyhnite sa poškodeniu plynových alebo vodovodných potrubí, elektrických káblov a nosných (statických) stien.

Pred vykonávaním akýchkoľvek úprav, zmeny alebo údržby stroja vytiahnite zástrčku zo zásuvky.

Poškodenú alebo popraskanú bočnú rukoväť musíte vymeniť. Prístroj nikdy nepoužívajte s poškodenou bočnou rukoväťou.

Poškodený alebo popraskaný ochranný kryt musíte vymeniť. Prístroj nikdy nepoužívajte s poškodeným ochranným krytom.

Náradie nezapínajte, ak mu chýbajú alebo sú poškodené jeho časti alebo ochranné zariadenia.

Zníženie vystaveniu prachu:

Časť prachu vytváraného pomocou tohto elektrického náradia môže obsahovať chemikálie, o ktorých je známe, že spôsobujú rakovinu, alergické reakcie, respiračné ochorenia, vrodené chyby alebo sú inak škodlivé pre reprodukciu. Niektoré z týchto látok obsahujú: olovo (vo farbách obsahujúcich olovo), minerálny prach (z tehál, betónu atď.), prísady používané na ošetrenie dreva (chromát, prostriedky na ochranu dreva), niektoré druhy dreva (napríklad dubový alebo bukový prach), kovy, azbest.
Nebezpečenstvo vystavenia sa takýmto látkam bude závisieť od toho, ako dlho ste im vy alebo ľudia vo vašej blízkosti vystavení.

Zabráňte vniknutiu takýchto častíc do tela.

Na zníženie vystavenia sa týmto látkam postupujte nasledovne: zabezpečte dobrú ventiláciu pracoviska a noste vhodné ochranné prostriedky, ako sú respirátory, ktoré dokážu filtrovať mikroskopicky malé častice.

Dodržujte príslušné pokyny pre váš materiál, zamestnancov, aplikáciu a miesto použitia (napr. predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, predpisy o likvidácii).

Zhromažďujte častice vytvárané pri zdroji, vyhýbajte sa ich usadzovaniu v okolitej oblasti.

Na špeciálne práce používajte vhodné príslušenstvo. Takýmto spôsobom bude do prostredia nekontrolovaným spôsobom vstupovať menej častíc.

Používajte vhodnú odsávaciu jednotku.

Znížte vystavenie sa prachu pomocou nasledujúcich opatrení:

- nedovoľte, aby vychádzajúce častice a prúd odpadového vzduchu mierili na vás alebo okolité osoby alebo na usadeniny prachu.

- používajte odsávaciu jednotku a/alebo čističky vzduchu.
- zabezpečte dobrú ventiláciu pracoviska a udržujte čistotu pomocou vysávača. Zametanie alebo čistenie prúdom vzduchu prach rozvíri.
- Ochranný odev povysávajte alebo operte. Nečistite ho prúdom vzduchu, vyklepávaním ani kefovaním.

Názvy dielov (obr. 1 – obr. 6)

1 Zámok
2 Spúšť
3 Stupnica pre hĺbku rezu
4 Upínacia páka na nastavenie hĺbky rezu
5 Indikátor elektronického signálu
6 Značenie (slúži ako indikátor rezania prvého diamantového kotúča)
7 Blokovacie tlačidlo vretena
8 Odsávacia hubica na odsávanie prachu
9 Podporné kolieska
10 Značky označujúce rezné hrany diamantových rezacích brúsnych kotúčov s maximálnou hĺbkou rezu
11 Šípka zobrazuje špecifikovaný smer ťahu. Stroj musíte pretláčať cez materiál, ktorý sa má spracovať, týmto smerom.
12 prvá rukoväť
13 druhá rukoväť
14 2-otvorový kľúč
15 Bezpečnostný kryt
16 Šípky zobrazujú smer otáčania diamantových rezacích brúsnych kotúčov
17 Upínacia matica
18 Diamantové rezacie brúsne kotúče
19 Upínacia príruba
20 Rozperné krúžky

Symboly

VÝSTRAHA

strojného zariadenia používajú. Pred použitím náradia sa oboznámte s významom týchto symbolov.

	CM5MA: Drážkovacia fréza do muriva
V	Menovité napätie
~	Striedavý prúd
n	Menovité otáčky
min^{-1}	Otáčky alebo reciprocita za minútu
⧈	Náradie triedy II

Štandardné príslušenstvo

Okrem hlavnej jednotky (1 jednotka) obsahuje balenie príslušenstvo, ktoré je uvedené na strane nižšie.

- ○ 2-otvorový kľúč 1
- ○ Drážkovacie dláto 1
- ○ Plastové puzdro 1
- ○ Diamantové rezacie brúsne kotúče* 2

* bez špecifikácií (WT).

Štandardné príslušenstvo podlieha zmenám bez predchádzajúceho oznámenia.

Technické parametre

Model	CM5MA
Napätie*1	220–240 V~
Menovitý príkon	1900 W
Voľnobežné otáčky	5000 min^{-1}
Priemer diamantových rezacích brúsnych kotúčov	125 mm
Možnosti šírky drážky	9,0 / 15,5 / 22,0 / 28,5 / 35,0 mm
Nastaviteľná hĺbka rezu	10–40 mm
Hmotnosť bez sieťového kábla*2	4,7 kg

*1 Skontrolujte štítok s menovitými hodnotami na výrobku, pretože tieto údaje podliehajú zmenám.

*2 Hmotnosť: podľa postupu EPTA 01/2003

POZNÁMKA: Vzhľadom na pokračujúci program výskumu a vývoja v spoločnosti HiKOKI si vyhradzujeme právo zmien tu uvedených technických parametrov bez predchádzajúceho upozornenia.

Počiatočná prevádzka

1 Sieťové pripojenie

Pred uvedením do prevádzky skontrolujte, či sa menovité sieťové napätie a sieťová frekvencia uvedené na typovom štítku zhodujú s vaším zdrojom napájania.

Vždy nainštalujte prúdový chránič s maximálnym vypínacím prúdom 30 mA pred výstupom.

Dávajte pozor na možné krátke napájacie vedenie a veľký prierez sieťového kábla.

2 Použite/vymeňte diamantové rezacie brúsne kotúče, nastavte šírku drážky.

Vypnite prístroj. Odpojte sieťovú zástrčku!

Upozornenie! Blokovacie tlačidlo (7) nikdy nestláčajte, keď je stroj v chode (ani keď spomaľuje)!

Nepoužívajte príslušenstvo, ktoré nie je špeciálne navrhnuté a odporúčané výrobcom náradia. To, že sa príslušenstvo dá k vášmu elektrickému náradiu pripojiť, nezabezpečuje bezpečnú prevádzku. (pozrite časť Príslušenstvo)

Obr. 5

- Nastavte max. hĺbku rezu (Nastavenie hĺbky rezu).
- Stlačte blokovacie tlačidlo vretena (7), (druhou rukou) pomaly otáčajte prednými diamantovými rezacími brúsnymi kotúčmi (18), až kým nezacítite, že blokovacie tlačidlo vretena zapadlo a
- so stlačeným blokovacím tlačidlom vretena (7) odskrutkujte upínaciu maticu (17) pomocou dodaného 2-otvorového kľúča (proti smeru hodinových ručičiek).

Upínacia príruba (19) musí byť vždy pripevnená na vreteno s plášťom smerom von (ako je zobrazené na obr. 6 (A) – (F). Dávajte pozor, aby sa upínacia príruba (19) vo vzťahu k vretenu nedala otočiť.

Namontujte diamantové rezacie brúsne kotúče **a dávajte pozor na správny smer otáčania.** Smer otáčania je určený šípkami (16) na diamantových rezacích brúsnych kotúčoch a na kryte (15).

Usporiadajte rozperné krúžky (20) a diamantové rezacie brúsne kotúče (podľa požadovanej šírky drážky) tak, ako je to znázornené na obr. 6 (A) – (E).

Poznámka: Používanie prístroja len s jedným diamantovým rezacím brúsnym kotúčom:
Ak odstránite predný diamantový rezací brúsny kotúč a na prístroji necháte iba zadný kotúč, drážkovacia fréza do muriva bude vhodná na rezanie materiálov (napr. dlaždíc).
(obr. 6. F.).

Poznámka: (obr. 6. G.) Používanie prístroja s diamantovými rezacími kotúčmi (pozrite časť Príslušenstvo):

Aby ste mohli pripevniť diamantové rezacie kotúče, musíte odmontovať upínaciu prírubu (19) z vretena a odstrániť ju z krytu (15). Teraz nasaďte diamantové rezacie kotúče na upínaciu prírubu (19), zasuňte zdola do krytu a nasaďte na vreteno. Dávajte pozor, aby sa upínacia príruba (19) vo vzťahu k vretenu nedala otočiť. Nasaďte rozperné krúžky (20), ako je to znázornené na obrázku (G).

Zaistite vreteno stlačením blokovacieho tlačidla vretena (7) a utiahnite upínaciu maticu (17) pomocou dvojotvorového kľúča (14) (v smere hodinových ručičiek).

***V*ykonajte skúšobnú prevádzku:** Nastavte min. hĺbku rezu (Nastavenie hĺbky rezu). Postavte seba a okolostojace osoby mimo roviny otáčajúceho sa kotúča a elektrické náradie nechajte bežať jednu minútu maximálnou rýchlosťou bez zaťaženia. *Počas tejto skúšky sa poškodené kotúče za normálnych okolností rozpadnú. Ak spozorujete výrazné vibrácie alebo iné poruchy, prístroj okamžite zastavte. Ak nastane takáto situácia, skontrolujte prístroj a zistite príčinu.*

3 Nastavenie hĺbky rezu

Po uvoľnení upínacej páky (4) môžete pomocou stupnice (3) nastaviť požadovanú hĺbku rezu.

Znovu utiahnite upínaciu páku (4).

Poznámka: Ak je to potrebné, musíte zmeniť polohu/upínaciu silu upínacej páky (4). Spravíte to tak, že páku trochu vytiahnete, otočíte ju a znovu spustíte (obr. 1).

4 Pripojenie odsávania prachu

Upozornenie! Nikdy nepracujte bez zariadenia na odsávanie prachu. Prach môže byť zdraviu škodlivý!

Nikdy nepracujte bez zariadenia na odsávanie prachu. Môže dôjsť k rýchlemu zadrhnutiu motora kamenným prachom.

Používajte vhodný vysávač HiKOKI (trieda L a vyššia).

Na odsávanie kamenného prachu vytváraného pri práci s drážkovacou frézou do muriva nasaďte na odsávaciu hubicu (8) saciu hadicu.

Použitie

1 Zapnutie a vypnutie

Prístroj vždy veďte obidvomi rukami.

Najskôr ho zapnite a potom veďte príslušenstvo k obrobku.

Zabráňte neúmyselnému spusteniu: ak došlo k vytiahnutiu zástrčky zo zásuvky alebo k prerušeniu napájania, náradie vždy vypnite.

Ak dôjde pri nepretržitej prevádzke k vytlačeniu prístroja z vašich rúk, prístroj bude pokračovať v činnosti. Preto ho vždy držte obidvomi rukami za rukoväte, pevne stojte a sústreďte sa.

Zabráňte víreniu alebo nasávaniu prachu a triesok. Po vypnutí prístroj položte až po zastavení motora.

Aktivácia krútiaceho momentu:

Zapnutie: Posuňte zámok (1) v smere šípky a stlačte spínač spúšte (2).
Vypnutie: uvoľnite spínač spúšte (2).

Nepretržitá prevádzka:

Zapnutie: Posuňte zámok (1) v smere šípky, stlačte spínač spúšte (2) a držte ho stlačený. Prístroj je teraz zapnutý. Teraz znovu posuňte zámok (1) v smere šípky a zaistite spínač spúšte (2) (nepretržitá prevádzka).

Vypnutie: Stlačte spínač spúšte (2) a uvoľnite ho.

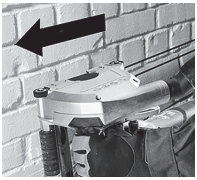
2 Práca s drážkovacou frézou do muriva

Prístroj veďte vždy s obidvomi rukami na rukovätiach (12) a (13).

Na ochrannom kryte sú označenia (6). Označenia sú v nadstavci zadného diamantového rezacieho brúsneho kotúča a slúžia – pri rezaní drážok – ako indikátor rezania.

Umiestnite drážkovaciu frézu do muriva (so zapnutým motorom) s podpornými kolieskami (9) na povrch, do ktorého chcete vyrezať drážku a nástroj pomaly zarezávajte, až kým nedosiahnete nastavenú hĺbku rezu.

Prístroj potom tlačte v smere rezania



Prístroj vždy tlačte v stanovenom smere cez materiál, ktorý sa má spracovať! Pozrite šípku (11) na ochrannom kryte. *Ak elektrické náradie znovu spustíte v obrobku, môže dôjsť k uviaznutiu, vyjdeniu alebo spätnému nárazu kotúča.*

Po dokončení drážky náradie vypnite a pevne držte, až kým sa diamantový rezací brúsny kotúč nezastaví. **Nikdy sa nepokúšajte vybrať rezací kotúč z rezu, keď je v pohybe. V opačnom prípade môže dôjsť k spätnému nárazu.**

Prístroj vyberte z rezu. Prístroj odložte na bok.

Zvyšný pásik medzi dvomi drážkami môžete odstrániť pomocou dodaného drážkovacieho dláta.

Drážky väčšej hĺbky nemôžete vyrezať do tvrdého materiálu (napr. cement) na jeden pohyb.

Údržba, čistenie

Výrazné zníženie pracovného pokroku a zvýšenie sily posuvu sú znakmi tupých diamantových rezacích brúsnych kotúčov. Naostrite tupé diamantové rezacie brúsne kotúče vykonaním krátkych rezov do abrazívnych materiálov, ako je vápenno-piesková tehla.

Je možné, že počas prevádzky sa vo vnútri elektrického náradia usadia častice. To má nepriaznivý vplyv na chladenie elektrického náradia.

Elektrické náradie musíte pravidelne, často a dôkladne čistiť cez všetky predné a zadné vetracie otvory pomocou vysávača. Pred touto činnosťou odpojte elektrické náradie od zdroja napájania a nasaďte si ochranné okuliare a protiprachovú masku.

Ochrana proti preťaženiu

1 Bezpečnostná spojka

V prevodovkách drážkovacej frézy do muriva je zabudovaná automatická bezpečnostná spojka. Tá chráni obsluhu pred veľkým krútiacim momentom, ktorý môže nastať napríklad pri naklonení diamantového rezacieho brúsneho kotúča počas práce. Bezpečnostná spojka chráni a zároveň odľahčuje motor a ozubené prevody prístroja. Po aktivovaní bezpečnostnej spojky okamžite vypnite motor (nedovoľte ťahanie spojky!),

2 Indikátor elektronického preťaženia

Indikátor elektronického signálu (5) je zapnutý Príliš vysoké zaťaženie prístroja! Znižujte tlak posúvania, až kým sa indikátor elektronického signálu nevypne.

Riešenie problémov

Prístroj sa nespustí. Indikátor elektronického signálu (5) bliká. Je aktívna ochrana pred opätovným spustením. Ak je zástrčka zasunutá do zásuvky pri zapnutom prístroji alebo ak dôjde k obnoveniu dodávky energie po prerušení, prístroj sa nespustí. Prístroj vypnite a znovu zapnite.

Príslušenstvo

Používajte len originálne príslušenstvo HiKOKI.

Používajte iba príslušenstvo, ktoré spĺňa požiadavky a technické údaje uvedené v tomto návode na obsluhu.

Diamantové rezacie brúsne kotúče: štandardné príslušenstvo

○ Diamantový kotúč ..... Objedn. č. 752812

na abrazívne materiály
(napr. abrazívny cement, pieskovec, vápenno-piesková tehla, pórobetón a pod.)

Diamantové rezacie kotúče: voliteľné príslušenstvo

Tieto rezacie kotúče výrazne uľahčujú prácu, pretože nie je potrebné žiadne vyklepávanie stredného hrebeňa.

○ Diamantový kotúč (2 rady)... Objedn. č. 4100298
○ Diamantový kotúč (3 rady)... Objedn. č. 4100299
na abrazívne materiály
(napr. abrazívny cement, pieskovec, vápenno-piesková tehla, pórobetón a pod.)

Môže sa použiť aj na betón.

Opravy

Výmena napájacieho kábla

Ak je potrebná výmena napájacieho kábla, musí sa to vykonať v autorizovanom servisnom stredisku spoločnosti HiKOKI, aby ste sa vyhli bezpečnostnému nebezpečenstvu.

UPOZORNENIE! V rámci prevádzkovania alebo údržby elektrického náradia je nutné dodržiavať bezpečnostné nariadenia a normy platné v patričnej krajine.

Ochrana životného prostredia

Vytvorený brúsny prach môže obsahovať škodlivé látky. Nelikvidujte ho s domovým odpadom; likvidujte ho na zbernom mieste pre nebezpečné odpady.

Dodržujte národné predpisy o ekologickej likvidácii a recyklácii nepoužívaného náradia, obalov a príslušenstva.

Iba pre krajiny EÚ: elektrické náradie nikdy nevyhadzujte do domového odpadu!

Podľa európskej smernice 2012/19/EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení a implementácie do vnútroštátnych právnych predpisov sa použité elektrické náradie musí zbierať osobitne a recyklovať ekologickým spôsobom.

ZÁRUKA

Garantujeme, že elektrické náradie značky HiKOKI vyhovuje zákonným/národným nariadeniam. Táto záruka sa nevzťahuje na poruchy alebo poškodenia, ktoré sú spôsobené nesprávnym používaním, zlým zaobchádzaním alebo štandardným opotrebovaním a odrením. V prípade reklamácie doručte elektrické náradie v nerozobratom stave spolu so ZÁRUČNÝM LISTOM, ktorý nájdete na konci tohto návodu na obsluhu, do autorizovaného servisného strediska spoločnosti HiKOKI.

Informácie ohľadne vzduchom prenášaného hluku a vibrácií

Namerané hodnoty boli stanovené podľa normy EN60745 a deklarované podľa ISO 4871.

Nameraná vážená úroveň hladiny akustického výkonu A: 111,3 dB (A)

Nameraná vážená úroveň hladiny akustického tlaku A: 100,3 dB (A)

Odchýlka K: 3 dB (A).

Používajte chrániče sluchu.

Výsledné celkové hodnoty pre vibrácie (suma pre trojosový vektor) stanovené podľa EN60745.

Hodnota emisií vibrácií $\mathbf{a_h} = 5{,}5\ m/s^2$
Neistota $\mathbf{K_h} = 1{,}5\ m/s^2$

Deklarovaná hodnota vibrácií bola nameraná v súlade so štandardnou skúšobnou metódou a môže sa použiť na porovnávanie jedného náradia s druhým.

Môže sa taktiež použiť na predbežné posúdenie expozície.

VÝSTRAHA

- ○ Hodnota emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického náradia sa môže odlišovať od deklarovanej celkovej hodnoty, a to na základe spôsobu, akým sa náradie používa.
- ○ Vyznačte bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, ktoré sa zakladajú na odhade expozície v rámci skutočných podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby vypnutia náradia a doby voľnobehu náradia, ktoré sú doplnkom doby spustenia náradia).

POZNÁMKA

Vzhľadom na pokračujúci program výskumu a vývoja v spoločnosti HiKOKI si vyhradzujeme právo zmien tu uvedených technických parametrov bez predchádzajúceho upozornenia.

Превод на оригиналните инструкции

Определени условия на употреба

Каналната фреза е проектирана за рязане или прокарване на канали (фрезоване) предимно в материали на минерална основа, като железобетон, зидария и настилки, като е здраво закрепена на равна повърхност без вода.

Не използвайте свързващи абразивни дискове за рязане или шлифовъчни дискове. Използвайте само диамантени режещи дискове.

Материали, които генерират прах или пари, които могат да бъдат вредни за здравето, не трябва да се обработват.

Потребителят носи цялата отговорност за щети, причинени от неправилна употреба.

Необходимо е да се спазват общоприетите предписания за предотвратяване на аварии и приложената информация за безопасност.

Обща информация за безопасност

За ваша защита и защита на вашия електроинструмент обърнете внимание на всички части на текста, маркирани с този символ!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Обозначението на инструкциите за експлоатация ще намали риска от нараняване.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Прочетете всички предупреждения и инструкции за безопасност. *Ако не спазвате всички предупреждения и инструкции за безопасност, това може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки травми.*

Пазете всички инструкции за безопасност и информация за бъдещи справки.

Предайте вашия инструмент на следващия собственик само с тези документи.

1 Безопасност на работното място

a) **Поддържайте работното място подредено и добре осветено.** *Неподредени или не добре осветени работни места са предпоставка за инциденти.*

b) **Не използвайте електрически инструмент във взривоопасна среда, при наличие на запалими течности, газ или прах.** *Електрическите инструменти произвеждат искри, които могат да доведат да възпламеняване.*

c) **Не позволявайте достъп на странични лица и деца при работа с електрически инструменти.** Невнимание по време на работа може да доведе до загуба на контрол върху процеса.

2 Електрическа безопасност

a) **Щепселите на електрическите инструменти трябва да отговарят на типа на контактите. Никога не правете каквито и да било промени по щепселите. Не използвайте преходни щепсели за включване на заземени електрически инструменти.** *Щепсели, по които не са правени модификации и съответстват на контактите намаляват риска от електрически удар.*

b) **При работа с електрически инструменти избягвайте контакт на тялото със заземени повърхности като тръби, радиатори и хладилници.** *Съществува повишен риск от електрически удар, ако тялото Ви стане част от заземителния контур.*

c) **Не излагайте електрическите инструменти на влиянието на влага или дъжд.** *Попадането на влага в електрическите инструменти повишава риска от електрически удар.*

d) **Не нарушавайте целостта на кабелите. Никога не изключвайте електрическите уреди, като издърпвате от кабела. Пазете кабелите от източници на топлина, от смазочни материали, остри ръбове и подвижни компоненти.** *Наранени или преплетени кабели повишават риска от електрически удар.*

e) **Когато използвате електрически уред на открито, използвайте удължител, подходящ за външни условия на работа.** *Използвайте кабел, подходящ за външни условия, който намалява риска от електрически удар.*

f) **Ако е наложително използването на електрически инструмент във влажни условия, използвайте уреди с диференциална защита (RCD) срещу утечка.** Използването на диференциална защита намалява риска от електрически удар.

3 Лична безопасност

a) **Бъдете бдителни, внимавайте в действията си и използвайте разумно електрическите инструменти. Не използвайте електрически инструмент, когато сте изморени, или под влиянието на лекарствени средства, алкохол или опиати.** *Всяко невнимание при работа с електрически инструменти може да доведе до сериозни наранявания.*

b) **Използвайте лични предпазни средства. Винаги носете защитни очила или маска.** *Защитните средства, като прахозащитна маска, защитни обувки с устойчива на плъзгане подметка, каска, или антифони, използвани според условията на работа, ще намалят опасността от нараняване.*

c) **Предотвратяване на случайно включване. Уверете се, че бутонът за старт на уреда е в изключено положение, преди да свържете електрическия инструмент към източник на захранване и/или батерия, както и преди да го вземете или пренасяте.** *Пренасянето на инструменти с пръст на старт бутона, или на превключвателя на захранването, носи опасност от инциденти.*

d) **Отстранете всички работни приставки, преди да включите уреда към захранването.** *Гаечен ключ или инструмент, забравен в ротационни компоненти на електрическия инструмент, може да доведе до нараняване.*

e) **Не се пресягайте. През цялото време трябва да имате стабилна опора и да поддържате баланс на тялото.** *Това осигурява по-добър контрол върху електрическите инструменти при неочаквани ситуации.*

f) **Носете подходящо облекло. Не носете прекалено широки дрехи или бижута. Дръжте косата и дрехите си далеч от движещите се части.** *Широките дрехи, бижута и дълга коса могат да бъдат захванати от подвижните компоненти.*

g) **Ако са осигурени устройства за присъединяване към прахоуловителни инсталации, уверете се, че са правилно присъединени.** *Използването на прахоуловители и циклони може да намали свързаните със замърсяването рискове.*

h) **Не позволявайте опитността ви, придобита от честото използване на инструменти, да ви създаде самочувствие, заради което да игнорирате принципите на безопасност при работа с инструменти.** Невнимателно действие може да доведе до тежки наранявания в рамките на части от секундата.

4 Експлоатация и поддръжка на електрически инструменти

a) **Не насилвайте електрическите инструменти. Използвайте подходящ електрически инструмент за съответните цели.** *Подходящият електрически инструмент осигурява безопасното и по-добро извършване на работните дейности при предвидените номинални параметри.*

b) **Не използвайте електрическия инструмент, ако не може да бъде включен или изключен от съответния старт бутон или превключвател.** *Всеки електрически инструмент, който не може да се контролира от превключвателя, е опасен и подлежи на ремонт.*

c) **Изключете щепсела на инструмента от източника на захранване и/или извадете батерийния пакет от инструмента, ако той позволява сваляне, преди да извършвате настройки, при смяна на приставки или при съхранение.** *Тези предпазни мерки намаляват риска от случайно и нежелано включване на електрическия инструмент.*

d) **Съхранявайте неизползваните електрически инструменти далеч от достъп на деца и не позволявайте на лица, незапознати с начина на работа с инструментите и тези инструкции, да работят с тях.** *Електрическите инструменти представляват опасност в ръцете на неопитни лица.*

e) **Поддържайте електроинструментите и аксесоарите. Проверявайте центровката и закрепването на подвижните части, проверявайте за повредени части, които могат да се отразят на работата на електрическите инструменти. Ако установите повреди, отстранете ги преди да използвате електрическите инструменти.** *Много злополуки се дължат на лоша поддръжка на електрическите инструменти.*

f) **Поддържайте режещите инструменти заточени и чисти.** *Правилно поддържаните режещи инструменти, с наточени режещи елементи, се управляват и контролират по-лесно.*

g) **Използвайте електрически инструменти, приставки и аксесоари, и т.н., съгласно тези инструкции, като вземете предвид работните условия и вида работи, които ще се извършват.** *Използване на електрическите инструменти за работи, различни от тези, за които са предвидени, може да доведе до повишен риск и опасни ситуации.*

h) **Пазете ръкохватките и повърхностите за захващане сухи, чисти, без масло и грес.** *Хлъзгавите ръкохватки и повърхности за захващане не позволяват безопасната работа и управление на инструмента в неочаквани ситуации.*

5 Обслужване

a) **Обслужването на електрическите инструменти трябва да се извършва само от квалифицирани сервизни работници, при използване на оригинални резервни части.** Това ще гарантира безопасността при работа с електрическите инструменти.

Специални инструкции за безопасност

1 Предупреждения за безопасност при работа с режеща машина

a) **Предпазителят, предоставен с инструмента, трябва да бъде здраво закрепен към електроинструмента и позициониран за максимална безопасност, така че възможно най-малка част от диска да бъде изложена към оператора. Пазете себе си и страничните наблюдатели далече от равнината на въртящия се диск.** Предпазителят помага за защита на оператора от счупени части от диска и от нежелан контакт с диска.

b) **Използвайте само диамантени режещи дискове за вашия електроинструмент.** Фактът, че даден аксесоар може да бъде прикачен към електроинструмента, не гарантира безопасната му работа.

c) **Номиналните обороти на аксесоара трябва да бъде поне равни на максималните обороти, посочени на електрическия инструмент.** Аксесоарите, работещи по-бързо от номинална си стойност може да се счупят и да излетят.

d) **Дисковете трябва да се използват за приложенията, за които са предназначени. Например: не ползвайте режещ диск за шлайфане.** Абразивните дискове за рязане са предназначени за периферно шлайфане, страничните сили, приложени към тези дискове може да причинят разбиването им.

e) **Винаги използвайте неповредени дискови фланци, които са с правилния диаметър за избраният от Вас диск.** Правилните фланци поддържат диска и така намаляват възможността за счупването му.

f) **Външният диаметър и дебелината на Вашия аксесоар трябва да бъдат в рамките на номиналния капацитет на Вашия електрически инструмент.** Аксесоари с неправилен размер не могат да бъдат защитени адекватно или контролирани.

g) **Размерът на отвора на диска и фланците трябва да пасва правилно на шпиндела на електрическия инструмент.** Дискове и фланци с отвор за шпиндел, който не съвпада с монтажните приспособления на електрическия инструмент няма да бъдат балансирани, ще вибрират прекалено много и може да доведат до загуба на контрол.

h) **Не използвайте повредени дискове. Преди всяка употреба, проверявайте дисковете за дълбоки одраскванията и пукнатини. Ако електрическият инструмент или дискът бъдат изпуснати, проверете за повреди или монтирайте неповреден диск. След проверката и монтирането на диска, пазете себе си и минаващите наоколо далеч от равнината на въртене на диска, и пуснете електрическия инструмент на максимална скорост без натоварване за една минута.** По време на този тестов пуск, нормално, повредените дискове ще се счупят.

i) **Носете лични предпазни средства. В зависимост от приложението, използвайте лицев екран, предпазни очила или очила. Когато е подходящо, носете противопрахова маска, защита за слуха, ръкавици и работно облекло, което може да спре малките частици от абразиви или части от заготовката.** Защитата за очите трябва да може да спре летящи частици, генерирани при различни операции. Противопраховата маска или респираторът трябва да могат да филтрират частици, генерирани при работата Ви. Продължителното излагане на силен шум може да причини загуба на слуха.

j) **Пазете околните на безопасно разстояние от работната област. Всеки, навлязъл в работната област трябва да носи лични предпазни средства.** Фрагменти от детайла или от счупения диск може да излетят и да причинят наранявани извън зоната на работа.

k) **Дръжте електрическия инструмент само за изолираните ръкохватки, когато извършвате операция, при която приставката за рязане може да засегне скрито окабеляване или собствения си кабел.** Режещи аксесоари, които влизат в контакт с проводник под напрежение, могат да поставят откритите метални части на електроинструмента под напрежение и да доведат до токов удар за оператора.

l) **Позиционирайте кабелът далеч от въртящата се приставка.** Ако загубите контрол, кабелът може да бъде отрязан или оголен и ръката Ви или рамото може да бъдат издърпани към въртящия се диск.

m) **Никога не оставяйте електроинструмента на земята, докато аксесоарът не е напълно спрял.** Въртящият се диск може да захване повърхността и да отнеме електрическия инструмент от контрола ви.

n) **Не задействайте електроинструмента, докато го носите отстрани до вас.** Случаен контакт с въртящата се приставка може да закачи дрехите ви, като дърпате аксесоара към тялото си.

o) **Редовно почиствайте вентилационните отвори на електрическия инструмент.** Вентилаторът на мотора може да засмуче прах в корпуса, а прекаленото натрупване на прахообразен метал може да причини опасности от електрическо естество.

p) **Не работете с електрическия инструмент в близост до възпламеними материали. Не използвайте електрическия инструмент, докато е поставен на горима повърхност като дърво.** Искрите биха възпламенили тези материали.

q) **Не използвайте аксесоари, които изискват течен охладител.** Използването на вода или друг течен охладител може да доведе до късо съединение или електрически удар.

2 Предупредения и причини за „биене“ и откат

Откат се нарича внезапната реакция на прищипан или закачен въртящ се диск. Прищипването или захващането предизвиква мигновеното спиране на въртящия се диск, което на свой ред ще доведе до насочване на неуправляемия електрически инструмент в посока обратна на въртенето на диска в точката на свързване.

Например, ако абразивното колело бъде захванато или заклинено от заготовката, ръбът на колелото, който навлиза в точката на заклинване може да задере в повърхността на материала, причинявайки избиване нагоре или откат. Дискът може или да отскочи към оператора, или в обратна посока, в зависимост от посоката на движение на диска в точката на защипване. Абразивните колела, също така, може да се счупят при тези условия.

Откатът е резултат от неправилната работа на електрическия инструмент и/или неправилни работни процедури или условия и може да бъде избегнат използвайки подходящи предпазни мерки.

a) **Поддържайте плътен захват на електрическия инструмент и позиционирайте тялото и ръката си така, че да устоите на откатните сили. Винаги използвайте допълнителна ръкохватка, ако такава е предоставена, за максимален контрол върху реакцията при откат или въртене по време на стартирането.** Операторът може да контролира обратния удар, ако са взети подходящите предпазни мерки.

b) **Никога не поставяйте ръката си близо до въртящия се аксесоар.** Аксесоарът може да отскочи върху ръката ви.

c) **Не поставяйте тялото си в една линия с въртящия се диск.** Откатът ще насочи инструмента в противоположна на движението на диска посока в точката на захващане.

d) **Бъдете особено внимателни при работа в ъгли, остри ръбове и др. Избягвайте отскачане и захващане на аксесоара.** Ъглите, острите ръбове и отскачането имат свойството да захващат въртящия се аксесоар и да причиняват загуба на контрол или откат.

e) **Не поставяйте верига за рязане на дърво, сегментиран диамантен диск с периферна междина, по-голяма от 10 мм, или зъбно острие.** Такива остриета често създават откат и загуба на контрол.

f) **Не „приклещвайте“ диска за рязане и не прилагайте прекален натиск. Не се опитвайте правите разрез с прекалена дълбочина.** Прекаленото напрягане на дисковете увеличава натоварването и податливостта на усукване или скриването на диска в разреза и възможността за откат или счупване на диска.

g) **Когато дискът се огъва или когато рязането се прекъсне по някаква причина, изключете електрическия инструмент и го дръжте неподвижно до пълното спиране на диска.Никога не се опитвайте да отстраните диск за рязане от разреза, докато дискът е в движение, в противен случай може да се стигне до откат.** Проучете и направете необходимите корекции за елиминиране на причината за скриване на диска.

h) **Не подновявайте рязането в детайла. Оставете диска да достигне пълни обороти и внимателно го вкарайте отново в разреза.** Дискът може да се скрие, излезе нагоре или да се получи откат, ако електрическия инструмент бъде рестартиран в детайла.

i) **Подсигурете плоскостите или големите материали, за да сведете до минимум риска от захващане на диска и откат.** Големите заготовки имат тенденцията да провисват от собственото си тегло. Опорите трябва да бъдат поставени близо до линията на разреза и до ръба на заготовката от двете страни на диска.

j) **Бъдете изключително внимателни, когато изрязвате отвори в съществуващите стени или други зони без видимост.** Издаденият диск може да среже газови или водни тръби, електрически кабели или предмети, което може да доведе до откат.

3 Допълнителни инструкции за безопасност:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ – Винаги носете защитни очила.

Носете подходяща противопрахова маска.

Използвайте само диамантени режещи дискове.

Не използвайте свързващи дискове.

Винаги работете с две ръце.

Уверете се, че мястото, където желаете да работите, няма захранващи кабели, газопроводи или водопроводи (напр. проверете с помощта на метален детектор).

Обработваният детайл трябва да е изравнен и обезопасен срещу подхлъзване, напр. със скоби. Големите детайли трябва да бъдат достатъчно обезопасени.

Диамантените режещи дискове трябва да се монтират неподвижно спрямо поддържащия фланец. Не използвайте адаптери или редуктори.

Диамантените режещи дискове трябва да се съхраняват и с тях да се борави внимателно в съответствие с инструкциите на производителя.

Уверете се, че диамантените режещи дискове са монтирани в съответствие с инструкциите на производителя.

Използвайте еластични уплътняващи слоеве, ако са доставени с шлифовъчния материал и при необходимост.

Уверете се, че искрите, излъчвани по време на употреба, не представляват опасност например за потребителя или друг персонал и не могат да запалят запалими вещества. Местата, изложени на риск, трябва да бъдат защитени с огнеупорни капаци. Винаги дръжте пожарогасител под ръка, когато работите на места, изложени на риск от пожар.

Диамантените режещи дискове продължават да работят след изключване на машината.

Винаги носете предпазни очила, противопрахова маска, ръкавици, антифони и здрави обувки при работа с този инструмент.

Не използвайте повредени, ексцентрични или вибриращи инструменти.

Избягвайте повреждане на тръбите за газ или вода, електрическите кабели и носещи стени (статични).

Преди регулиране, смяна на аксесоарите или обслужване на машината извадете щепсела от контакта.

Повредена или напукана странична ръкохватка трябва да се смени. Никога не работете с машина с дефектна странична ръкохватка.

Повредено или напукано предпазно устройство трябва да се смени. Никога не работете с машина с дефектно предпазно устройство.

Не включвайте инструмента, ако части или предпазни устройства липсват или са дефектни.

Намаляване на излагането на прах:

Някои видове прах, създадени с този електрически инструмент, може да съдържат химикали, причиняващи рак, алергична реакция, дихателни заболявания, вродени дефекти или други репродуктивни увреждания. Някои от тези вещества включват: олово (в бои, съдържащи олово), минерален прах (от тухли, бетон и т.н.), добавки, използвани за обработка на дърво (хромат, консерванти за дърво), някои видове дърво (като дъб или бук), метали, азбест.
Рискът от излагане на такива вещества зависи от това колко дълго вие или хората наоколо ще бъдат изложени.
Не допускайте в тялото да проникнат частици. Направете следното, за да намалите излагането на тези вещества: осигурете добра вентилация на работното място и носете подходящи защитни средства, като дихателни маски, които могат да филтрират микроскопични частици.

Спазвайте съответните указания за вашия материал, персонал, приложение и място на приложение (напр. разпоредби за здравословни и безопасни условия, изхвърляне).

Събирайте частиците, генерирани при източника, избягвайте отлаганията в околната зона.

Използвайте подходящи принадлежности за специални работи. По този начин в околната среда влизат по-малко частици по неконтролиран начин.

Използвайте подходящо устройство за извличане.

Намалете излагането на прах със следните мерки:

- не насочвайте излизащите частици и потока отработен въздух към себе си или към близкостоящи лица, или към отлагания на прах.
- използвайте устройство за извличане и/или пречиствателите за въздуха.
- осигурете добра вентилация на работното място и го поддържайте чисто с прахосмукачка. Измитането или издухването разбърква праха.
- Почиствайте с прахосмукачка или изпирайте защитното облекло. Да не се

Название на частите (фиг. 1–фиг. 6)

1 Заключено
2 Спусък
3 Скала за дълбочината на рязане
4 Захващащ лост за настройка на дълбочината на рязане
5 Индикатор за електронен сигнал
6 Маркировка (служи като индикатор за рязане на първия диамантен диск)
7 Бутон за заключване на шпиндела
8 Екстракторна дюза за извличане на прах
9 Опорни дискове
10 Маркировките показват режещите ръбове на диамантените режещи дискове с максимална дълбочина на рязане
11 Стрелка показва указаната посока на тягата. Машината трябва да бъде изтласкана в тази посока през материала, който ще се обработва.
12 първа ръкохватка
13 втора ръкохватка
14 двустранен гаечен ключ
15 Предпазен капак
16 Стрелките показват посоката на въртене на диамантените режещи дискове
17 Захващаща гайка
18 Диамантени режещи дискове
19 Захващащ фланец
20 Разпределителни пръстени

Символи

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Използвани са следните символи. Уверете се, че разбирате значението им, преди използване на уреда.

	CM5MA: Канална фреза
V	Номинално напрежение
~	Променлив ток
n	Номинална скорост
min^{-1}	Обороти или възвратно постъпателно движение на минута
	Инструмент Клас II

Стандартни аксесоари

В допълнение към основния комплект (1 комплект), опаковката съдържа и аксесоарите, изброени на по-долу.

- ○ Двустранен гаечен ключ.....1
- ○ Длето за жлебове.....1
- ○ Пластмасова кутия.....1
- ○ Диамантени режещи дискове*.....2

* Спецификациите (WT) са изключени.

Стандартните аксесоари са предмет на промяна без предупреждение.

Спецификации

Модел	CM5MA
Напрежение*1	220–240 V~
Номинална входна мощност	1900 W
Скорост на празен ход	5000 мин$^{-1}$
Диаметър на диамантените режещи дискове	125 мм
Опции за ширината на прорязване	9,0 / 15,5 / 22,0 / 28,5 / 35,0 мм
Регулируема дълбочина на рязане	10–40 мм
Тегло без захранващ кабел*2	4,7 кг

*1 Уверете се, че сте проверили фабричната табела на продукта, която е предмет на променя в различните области.

*2 Тегло: Съгласно EPTA процедура 01/2003

ЗАБЕЛЕЖКА: Поради непрекъснатото развитие на научно-развойната програма на HiKOKI, дадените тук спецификации са предмет на промяна без уведомление.

Първоначална операция

1 Захранване

Преди въвеждане в експлоатация проверете дали номиналното напрежение и честота на мрежата според посоченото на заводската табела отговаря на електрозахранването.

Винаги инсталирайте RCD с максимален ток на сработване от 30 mA нагоре.

Обърнете внимание на възможно късо съединение на захранващата линия и на голямо сечение на захранващия кабел.

2 Използвайте/сменете диамантените режещи дискове, задайте ширината на прореза

Изключете машината. Изключете щепсела!

Внимание! Никога не натискайте бутона за заключване (7), когато машината работи (нито когато машината забавя ход)!

Не използвайте аксесоари, които не са специално разработени и препоръчани от производителя на инструмента. Фактът, че аксесоарът да може да бъде прикачен към електроинструмента, не гарантира безопасната му работа. (Вижте Аксесоари)

Фиг. 5

- Задайте максимална дълбочина на рязане (Настройка на дълбочината на рязане).
- Натиснете заключващия бутон на шпиндела (7), (с другата ръка) завъртете предните диамантени режещи дискове (18) бавно докато заключващият бутон на шпиндела се захване осезаемо и
- с натиснат бутон за заключване на шпиндела (7) развинтете закрепващата гайка (17) с предоставения двустранен гаечен ключ (обратно на часовниковата стрелка).

Затягащият фланец (19) трябва винаги да се монтира на шпиндела с обвивката обърната навън (както е показано на фиг. 6 (A) – (F). Обърнете внимание, че затягащият фланец (19) не може да се завърти по отношение на шпиндела.

Монтирайте диамантните режещи дискове **и обърнете внимание на правилната посока на въртене.** Посоката на въртене е указана със стрелки (16) на диамантените режещи дискове и върху предпазителя (15).

Подредете разделителните пръстени (20) и диамантените режещи дискове (в съответствие с желаната ширина на жлеба) както е на фиг. 6 (A) - (E).

Забележка: Използване на машината само с един диамантен режещ диск:
Ако свалите предния диамантен режещ диск и оставите само задния диск на машината, каналната фреза е подходящ за рязане през материали (напр. плочки).

(Фиг. 6. F.).

Забележка: (Фиг. 6. G.) Използване на машината с диамантени дискове за рязане (вижте Принадлежности):

За да можете да прикрепите диамантения дискове за рязане, трябва да свалите затягащия фланец (19) от шпиндела и да го свалите от предпазителя (15). След това поставете диамантения дискове за рязане на затягащия фланец (19) и го поставете отдолу в предпазителя и го поставете върху шпиндела. Обърнете внимание, че затягащият фланец (19) не може да се завърти по отношение на шпиндела. Поставете дистанционните пръстени (20), както е показано на изображението (G).

Заключете шпиндела, като натиснете заключващия бутон на шпиндела (7) и затегнете затягащата гайка (17) с двустранния гаечен ключ (14) (по посока на часовниковата стрелка).

Извършете пробно пускане: Задайте мин. дълбочина на рязане (Задаване на дълбочина на рязане). Пазете себе си и страничните наблюдатели далече от равнината на въртене на диска и пуснете електрическия инструмент на максимална скорост на празен ход за една минута. *Повредените дискове обикновено се чупят по време на изпробване. Спрете незабавно, ако се появят значителни вибрации или ако забележите други дефекти. Ако възникне такава ситуация, проверете машината, за да установите причината за това.*

3 Настройка на дълбочината на рязанеh

След като сте настроили затягащия лост (4), можете да настроите желаната дълбочина на рязане, като използвате скалата (3).

Затегнете отново затягащия лост (4).

Забележка: Ако е необходимо, положението/силата на затягане на затягащия лост (4) трябва да се смени. За целта издърпайте леко лоста, завъртете го и го спуснете отново (фиг. 1).

4 Поставяне на дюзата за извличане на прах

Внимание! Никога не работете без устройство за извличане на прах. Прахът може да бъде вреден за здравето!

Никога не работете без устройство за извличане на прах. Двигателят може бързо да се задави от каменния прах.

Използвайте подходяща прахосмукачка HiKOKI (клас L и по-висок).

За да извлечете каменния прах, който се образува при работа с каналната фреза, поставете смукателния маркуч на екстракторната дюза (8).

Употреба

1 Включване и изключване

Винаги насочвайте машината с две ръце.

Първо включете, след това насочете аксесоара към обработвания детайл.

Избягвайте неволното стартиране: винаги изключвайте инструмента, когато щепселът е изваден от контакта или когато е имало прекъсване на тока.

При продължителна работа машината продължава да работи, ако излезе принудително от ръцете ви. Затова винаги дръжте машината с двете ръце, като използвате предоставените ръкохватки, стойте стабилно и се концентрирайте.

Избягвайте завихрянето на машината или поемането на прах и стърготини. След изключване на машината я поставете само когато двигателят е спрял.

Активиране на въртящия момент:

Включване: Плъзнете заключването (1) по посока на стрелката и натиснете пусковия превключвател (2).

Изключване: Освободете пусковия превключвател (2).

Продължителна работа:

Включване: Плъзнете заключването (1) по посока на стрелката и натиснете и задръжте пусковия превключвател (2). Машината е включена. Сега плъзнете заключването (1) по посока на стрелката още веднъж, за да заключите пусковия превключвател (2) (непрекъсната работа).

Изключване: Натиснете пусковия превключвател (2) и го освободете.

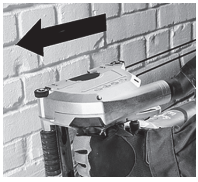
2 Работа с каналната фреза

Винаги насочвайте машината с двете си ръце върху ръкохватките (12) и (13).

На предпазителя има маркировка (6). Маркировката е в удължението на задния диамантен режещ диск и служи като индикатор за рязане на канали.

Поставете каналната фреза (с включен двигател) с опорните колела (9) на повърхността, в която ще се реже канал, и бавно придвижете надолу, докато се достигне зададената дълбочина на рязане.

След това бутайте машината по посоката на рязане



Винаги натискайте машината в определената посока през материала, който ще се обработва! Вижте стрелката (11) на предпазителя. Дискът може да се огъне, да се приближи или да направи откат, ако електроинструментът се рестартира в детайла за рязане.

След като каналът е готов, изключете инструмента и го задръжте стабилно, докато диамантеният режещ диск спре. **Никога не се опитвайте да свалите режещия диск от разреза, докато дискът е в движение, иначе може да се появи откат.**

Извадете машината от среза. Поставете машината надолу на страната ѝ.

Можете да премахнете оставащата лента между двата жлеба с предоставеното длето за извличане.

В твърди материали не могат да се режат канали с по-голяма дълбочина (напр. цимент) с едно движение.

Поддръжка, почистване

Значителното забавяне на работата и увеличената сила на подаване са знаци за затъпени диамантени дискове. Заточете затъпените диамантени дискове, като направите къси срязвания в абразивни материали, като например силикатна тухла.

Възможно е във вътрешността на електрическия инструмент да се образуват наслагвания по време на работа. Това влошава охлаждането на електроинструмента.

Електрическият инструмент трябва да се почиства редовно, често и старателно през всички предни и задни вентилационни отвори с помощта на прахосмукачка. Преди тази операция отделете електрическия инструмент от източника на захранване и носете предпазни очила и противопрахова маска.

Защита от претоварване

1 Предпазен съединител

В скоростите на каналната фреза има вградена автоматична предпазна муфа. Това предпазва оператора от високия въртящ момент, който например може да възникне, ако диамантеният режещ диск се счупи по време на работа. Предпазната муфа предпазва и в същото време изключва мотора и скоростите на машината. При включване на защитния съединител веднага изключете двигателя (не позволявайте съединителят да се плъзга!),

2 Електронен индикатор за претоварване

Електронният индикатор за претоварване (5) е включен Натоварването на машината е твърде високо! Намалете налягането на подаване, докато индикаторът за електронния сигнал изгасне.

Отстраняване на проблеми

Машината не се стартира. Индикаторът за електронния сигнал (5) мига. Защитата за рестартиране е активна. Ако захранващият кабел е включен с включена машина или ако е възстановено захранването след прекъсване, машината не се стартира. Изключете машината и я включете отново.

Аксесоари

Използвайте само оригинални аксесоари на HiKOKI.

Използвайте само аксесоари, които отговарят на изискванията и спецификациите, изброени в тази инструкция за експлоатация.

Диамантени режещи дискове: Стандартен аксесоар

○ Диамантен диск.....Поръчка № 752812

за абразивни материали
(например абразивен цимент, пясъчник, силикатни тухли, газобетон и подобни)

Диамантени дискове за рязане:
Допълнителни аксесоари

Тези режещи дискове правят работата много по-лесна, тъй като не се изисква избутване на средния ръб.

○ Диамантен диск (2 реда)
.....Поръчка № 4100298

○ Диамантен диск (3 реда)
.....Поръчка № 4100299

за абразивни материали
(например абразивен цимент, пясъчник, силикатни тухли, газобетон и подобни)

Може да се използва и за бетон.

Ремонти

Смяна на захранващ кабел

Ако е необходима смяна на захранващия кабел, това трябва да бъде направено в упълномощен сервизен център на HiKOKI, за да се избегнат рискове.

ВНИМАНИЕ! По време на работа и поддръжка на електрически уреди трябва да се спазват разпоредбите и стандартите за безопасност за всяка страна.

Защита на околната среда

Генерираният прах от шлайфането може да съдържа вредни вещества. Не изхвърляйте с битовите отпадъци; изхвърляйте в пункт за събиране на опасни отпадъци.

Съблюдавайте националните разпоредби за екологично изхвърляне и рециклиране на излезли от употреба инструменти, опаковки и аксесоари.

Само за страни от ЕС: никога не изхвърляйте електроинструменти при битовите отпадъци!

Съгласно Европейска директива 2012/19/ЕС относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване и прилагането на националното законодателство, използваните електрически инструменти трябва да се събират отделно и рециклират по екологосъобразен начин.

ГАРАНЦИЯ

Предоставяме гаранция за Електрически Инструменти HiKOKI съгласно специфичните местени законодателства на съответните държави. Настоящата гаранция не покрива дефекти или повреди, причинени от неправилно или небрежно използване, както и дължащи се на обичайно износване на компонентите. В случай на рекламация, моля, изпратете Електрическият Инструмент, в неразглобен вид, с ГАРАНЦИОННАТА КАРТА, продоволствена в края на инструкциите, на оторизиран сервизен център на HiKOKI.

Информация за шумово замърсяване и вибрация

Измерените стойности отговарят на изискванията на EN60745 и съответстват на ISO 4871.

Измерено А-претеглено шумово ниво:

111,3 dB (A)

Измерено А-претеглена стойност на сила на звука: 100,3 dB (A)

Несигурност K: 3 dB (A).

Носете антифони.

Общи стойности на вибрации (векторна сума) определени съгласно EN60745.

Стойност на вибрационни емисии

$\mathbf{a_h}$ = 5,5 m/s^2

Нестабилност $\mathbf{K_h}$ = 1,5 m/s^2

Декларираните общи стойности на вибрации са измерени съгласно стандартните методи на изпитване и могат да бъдат използвани за сравнение между различните инструменти.

Освен това стойностите могат да се използват за предварителна оценка.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Вибрациите по време на действителна употреба на инструмента могат да се различават от декларираните общи стойности, в зависимост от начина на използване на инструмента.
- Идентифициране на мерките за безопасност за оператора, въз основа оценка на въздействието при действителни условия на използване (като се вземат предвид всички елементи от работния цикъл, като периоди на включван и изключване, както и работа на празни обороти непосредствено преди и след момента на използване).

ЗАБЕЛЕЖКА

Поради непрекъснатото развитие на научно-развойната програма на HiKOKI, дадените тук спецификации са предмет на промяна без уведомление.

Prevod originalnog uputstva

Navedeni uslovi korišćenja

Zaptivač za zid je dizajniran za sečenje ili prorezivanje kanala (usmeravanje) pre svega u materijalima koji imaju osnovu minerala kao što su armiran čelik, drvenarija i popločavanje, dok se čvrsto pridržava na ravnoj površini, bez vode.

Ne koristite spojene abrazivne isečene točkove ili diskove za brušenje. Koristite samo dijamantske točkove za sečenje.

Materijali koji generišu prašinu ili paru koja može da bude opasna za zdravlje ne sme da se obrađuju.

Korisnik snosi samostalnu odgovornost za bilo kakvu štetu izazvanu nepravilnim korišćenjem.

Opšte prihvaćene regulative za sprečavanje nesreće i dostavljene bezbednosne informacije moraju da se poštuju.

Opšte bezbednosne informacije

Zarad vaše bezbednosti i zarad bezbednosti vašeg električnog alata, obratite pažnju na sve delove teksta koji su obeleženi ovim simbolom

UPOZORENJE – Čitanje uputstava za rukovanje će smanjiti rizik od povrede.

ZORENJE Čitajte sva bezbednosna upozorenja i uputstva. *Nemogućnost poštovanja svih bezbednosnih upozorenja i uputstava može da dovede do strujnog udara, požara i/ili ozbiljne povrede.*

Čuvajte sva bezbednosna uputstva i informacije za buduću referencu.

Dajte svoj električni alat samo zajedno sa ovim dokumentima.

1 Bezbednost radnog područja

a) **Radno područje održavajte čistim i dobro osvetljenim.** *Zbog zakrčenog ili mračnog prostora mogu se dogoditi nesreće.*

b) **Električnim alatom nemojte da rukujete u eksplozivnoj atmosferi, na primer u prisustvu zapaljivih tečnosti, gasova ili prašine.** *Električni alati stvaraju varnice koje mogu da zapale prašinu ili isparenja.*

c) **Decu i posmatrače držite podalje dok rukujete električnim alatom.** *Zbog ometanja možete da izgubite kontrolu nad njim.*

2 Električna bezbednost

a) **Utikači električnog alata moraju da odgovaraju utičnici. Nikada ni na koji način nemojte da prepravljate utikač. Nemojte da koristite nikakve adaptere za utikače dok rukujete uzemljenim električnim alatom.** *Utikači koji nisu prepravljani i odgovarajuće utičnice smanjiće opasnost od strujnog udara.*

b) **Izbegavajte kontakt sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, šporeti ili frižideri.** *Opasnost od strujnog udara se povećava ako vam je telo uzemljeno.*

c) **Električni alat nemojte da ostavljate na kiši ili izloženog vlazi.** *Voda koja prodre u električni alat povećaće opasnost od strujnog udara.*

d) **Nemojte da zloupotrebljavate kabl. Kabl nikada nemojte da koristite da biste nosili, vukli ili isključivali iz struje električni alat. Kabl držite podalje od toplote, ulja, oštrih ivica ili pokretnih delova.** *Oštećeni ili upetljani kablovi povećavaju opasnost od strujnog udara.*

e) **Kada električni alat koristite napolju, koristite produžni kabl koji je predviđen za spoljnu upotrebu.** *Korišćenjem kabla koji je predviđen za spoljnu upotrebu smanjuje se opasnost od strujnog udara.*

f) **Ako nije moguće izbeći upotrebu električnog alata na vlažnom mestu, koristite napajanje zaštićeno zaštitnom strujnom sklopkom (RCD).** *Korišćenjem RCD-a smanjuje se opasnost od strujnog udara.*

3 Lična bezbednost

a) **oprezu, pazite šta radite i koristite zdrav razum. Nemojte da koristite električni alat kada ste umorni ili ako ste pod uticajem droge, alkohola ili lekova.** *Trenutak nepažnje tokom upotrebe električnog alata može dovesti do teške povrede.*

b) **Koristite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitu za oči.** *Zaštitna oprema kao što je maska za prašinu, neklizajuća radna obuća, šlem i zaštita za sluh, koja se koristi u odgovarajućim uslovima, smanjiće opasnost od povređivanja.*

c) **Onemogućite slučajno uključivanje. Pre priključivanja na izvor napajanja i/ili baterije, uzimanja ili prenošenja alata, proverite da li se prekidač nalazi u položaju isključeno.** *Prenošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili uključivanje napajanja alata dok je prekidač u položaju uključeno može dovesti do nesreće.*

d) **Pre uključivanja električnog alata uklonite ključ za podešavanje.** *Ključ koji je ostao pričvršćen na rotacionom delu električnog alata može da nanese povrede.*

e) **Nemojte se istezati. Sve vreme održavajte dobar oslonac i ravnotežu.** *Zahvaljujući tome imaćete bolju kontrolu nad električnim alatom u neočekivanim situacijama.*

f) **Nosite odgovarajuću odeću. Nemojte da nosite široku odeću ili nakit. Kosu i odeću držite podalje od pokretnih delova.** *Pokretni delovi mogu da zahvate široku odeću, nakit ili dugu kosu.*

g) **Ako uređaj ima priključak za posudu za izvlačenje i prikupljanje prašine, postarajte se da ona bude ispravno priključena i korišćena.** *Upotrebom posude za prikupljanje prašine mogu da se smanje opasnosti povezane s prašinom.*

h) **Ne dopustite da poznavanje stečeno usled česte upotrebe alata utiče na to da postanete puni pouzdanja i da ignorišete principe bezbednosti alata.** *Neoprezno rukovanje može da izazove ozbiljnu povredu u deliću sekunde.*

4 Upotreba i održavanje električnog alata

a) **Nemojte koristiti električni alat na silu. Koristite električni alat koji odgovara poslu koji želite obaviti.** *Odgovarajućim električnim alatom posao ćete obaviti bolje i bezbednije pri brzini za koju je predviđen.*

b) **Nemojte da koristite električni alat ako ne možete da ga uključite i isključite prekidačem.** *Svaki električni alat kojim ne može da se upravlja prekidačem predstavlja opasnost i mora biti popravljen.*

c) **Izvucite utikač iz izvora napajanja i/ili uklonite bateriju, ako može da se izvadi, iz električnog alata pre vršenja bilo kakvih podešavanja, menjanja pribora ili odlaganja električnog alata.** *Ove preventivne mere bezbednosti smanjuju opasnost od slučajnog uključivanja električnog alata.*

d) **Nekorišćeni električni alat odložite van domašaja dece i nemojte dozvoliti da ga koriste osobe koje nisu upoznate s njim ili ovim uputstvima.** *Električni alat je opasan u rukama osoba koje ne znaju kako se on koristi.*

e) **Održavajte električni alat i dodatke. Proverite da li su pokretni delovi dobro namešteni i pričvršćeni, da li ima delova koji su polomljeni ili postoji neko stanje koje može uticati na rad električnog alata. Ako je oštećen, električni alat treba popraviti pre upotrebe.** *Mnoge nezgode su izazvane električnim alatom koji nije dobro održavan.*

f) **Alate za sečenje održavajte oštrim i čistim.** *Manja je verovatnoća da će se zaglaviti ispravno održavani alat za sečenje sa naoštrenim oštricama i takav alat je lakše kontrolisati.*

g) **Električni alat, pribor, rezne pločice itd. koristite u skladu sa ovim uputstvima, uzimajući u obzir uslove rada i posao koji treba obaviti.** *Korišćenje električnog alata za namene za koje nije predviđen može prouzrokovati opasne situacije.*

h) **Održavajte ručke i površine koje se hvataju suvim, čistim i bez ulja i masti.** Klizave ručke i površine za hvatanje ne dopuštaju bezbedno rukovanje i kontrolu alata u neočekivanim situacijama.

5 Servisiranje

a) **Servisiranje vašeg električnog alata prepustite stručnom serviseru koji će koristiti isključivo identične rezervne delove.** *Time će se očuvati bezbednost električnog alata.*

Specijalna bezbednosna uputstva

1 Bezbednosna upozorenja za mašinu za sečenje

a) **Vodič koji je dostavljen sa alatom mora da se čvrsto zakači na električni alat i da se pozicionira zarad maksimalne bezbednosti, tako da najmanja količina točka bude izložena ka operateru. Pozicionirajte sebe i posmatrače podalje od okvira rotacionog točka.** Vodič pomaže da se zaštiti operater od polomljenih fragmenata točka i slučajnog kontakta sa točkom.

b) **Koristite samo dijamanske točkove za sečenje za vaš električni alat.** Samo zato što dodatak može da se prikači na vaš električni alat ne osigurava bezbedno rukovanje.

c) **Nominalna brzina pribora u najmanju ruku mora biti jednaka maksimalnoj brzini naznačenoj na električnom alatu.** Pribor koji se kreće brže od svoje nominalne brzine može da se polomi i razleti.

d) **Točkovi moraju da se koriste samo za predviđene namene. Na primer: nemojte da brusite pomoću stranice točka za sečenje.** Brusni točkovi predviđeni su za periferno brušenje; zbog bočnih sila koje deluju na ove točkove oni mogu da se polome.

e) **Obavezno koristite neoštećene prirubnice točka koje po prečniku odgovaraju izabranom točku.** Odgovarajuće prirubnice podupiru točak i tako smanjuju mogućnost da on pukne.

f) **Spoljni prečnik i debljina vašeg pribora moraju biti u okviru naznačenog kapaciteta vašeg električnog alata.** Pribor pogrešne veličine ne može biti odgovarajuće zaštićen ili kontrolisan.

g) **Veličina otvora rupe na točkovima i prirubnicama mora se pravilno uklopiti sa vretenom električnog alata.** Točkovi i prirubnice sa rupama koje se ne poklapaju sa opremom za montažu na električnom alatu neće biti u ravnoteži, prekomerno će vibrirati i mogu prouzrokovati gubitak kontrole.

h) **Nemojte koristiti oštećeni točkove. Pre svake upotrebe, pregledajte da na točkovima nema oštećenja i pukotina. Ako vam električni alat ili točak ispadne, proverite da li ima oštećenja ili stavite neoštećen pribor. Nakon provere i stavljanja točka, vi sami i posmatrači stanite tako da ne budete u ravni sa rotirajućim točkom, uključite električni alat i pustite ga da jedan minut radi pri maksimalnoj brzini bez opterećenja.** Oštećeni točkovi će se normalno raspasti za vreme ovog testiranja.

i) **Nosite ličnu zaštitnu opremu. U zavisnosti od primene, nosite zaštitu za lice ili zaštitne naočare. Ako je potrebno, nosite masku za zaštitu od prašine, zaštitu za sluh, rukavice i radnu kecelju koja može da zaustavi male abrazivne ili parčiće dela koji obrađujete.** Zaštita za oči mora biti u stanju da zaustavi leteće otpatke koji nastaju raznim postupcima. Maska za zaštitu od prašine ili respirator moraju biti u stanju da isfiltriraju čestice koje nastaju tokom rada.

Dugotrajna izloženost jakoj buci može da izazove gubitak sluha.

j) **Držite posmatrače na bezbednoj udaljenosti od područja rada. Svako ko ulazi u područje rada mora da nosi ličnu zaštitnu opremu.** Parčići dela koji obrađujete ili polomljeni pribor mogu da odlete i nanesu povrede i van neposrednog područja rada.

k) **Držite električni alat samo za izolirane površine, kada izvršavate radnju gde dodatak za sečenje može da dođe u kontakt sa sakrivenim žicama ili svojim kablom.** Dodatak za sečenje koje dođe u kontakt sa „živom" žicom može da načini da izloženi metalni delovi električnog alata postanu „živi" i operater može da dobije strujni udar.

l) **Kabl postavite podalje od pribora koji se okreće.** Ako izgubite kontrolu, kabl može da se preseče ili upetlja, a vaša ruka može biti uvučena u točak koji se okreće.

m) **Nikada ne stavljajte električni alat na pod dok se dodatak u potpunosti ne zaustavi.** Točak koji se okreće može da uhvati površinu i povuče električni alat van vaše kontrole.

n) **Ne pokrećite električni alat dok ga nosite pored sebe.** Slučajni kontakt sa dodatkom koji se okreće može da uhvati vašu odeću i tako da povuče dodatak na vaše telo.

o) **Redovno čistite ventilacione otvore na električnom alatu.** Ventilator motora će uvlačiti prašinu u kućište i prekomerno nagomilavanje metala u prahu može da izazove električne opasnosti.

p) **Nemojte da koristite električni alat blizu zapaljivih materijala. Ne koristite električni alat dok je postavljen na zapaljivu površinu kao što je drvo.** Varnice mogu da zapale te materijale.

q) **Ne koristite pribor koji je potrebno hladiti tečnošću.** Korišćenje vode ili drugih rashladnih tečnosti može da izazove strujni udar.

2 Povratni udar i slična upozorenja

Povratni udar je iznenadna reakcija na zaglavljen ili priklješten rotirajući točak. Priklještanje ili kačenje izaziva brzo zaustavljanje rotacionog točka što zauzvrat izaziva nekontrolisan električni alat da se silom okrene u smeru suprotnom od rotacije točka pri tački spajanja.

Na primer, ako je brusni točak zaglavljen ili priklješten u delu koji se obrađuje, ivica brusnog točka koja ulazi u tačku priklještenja može da se zarije u površinu materijala i da prouzrokuje da se brusni točak popne napolje i odskoči.Točak može ili da odskoči ka ili od operatera, u zavisnosti od smera kretanja točka pri tački priklještanja. Brusni točkovi takođe mogu da se polome pod tim okolnostima.

Povratni udar je posledica pogrešne upotrebe električnog alata i/ili neadekvatnih radnih postupaka ili stanja i može se izbeći preduzimanjem dole opisanih mera predostrožnosti.

a) **Čvrsto držite električni alat i zauzmite takav položaj tela i ruku da možete da se oduprete silama povratnog udara. Uvek koristite pomoćnu ručku, ako je dostupna, za maksimalnu kontrolnu nad povratnim udarom ili reakcijom obrtnog momenta u toku pokretanja.** Rukovalac može da kontroliše sile povratnog udara ako preduzme odgovarajuće mere predostrožnosti.

b) **Nikada ne stavljajte ruku u blizinu rotacionog dodatka.** Dodatak može da ima povratni udar iznad vaše ruke.

c) **Ne stavljajte telo u liniju sa rotacionim točkom.** Povratni udar će odbaciti alat u smeru suprotnom od kretanja točka pri tački kačenja.

d) **Koristite specijalnu pozornost kada radite sa uglovima, oštrim ivicama, itd. Izbegavajte odskakanje i kačenje dodatka.** Ivice, oštri uglovi ili odskakivanje imaju tendenciju da uhvate rotacioni dodatak i izazovu gubitak kontrole ili povratni udar.

e) **Nemojte pričvršćivati lanac testere, sečivo za rezanje drveta, segmentirani dijamantski točak sa perifernim razmakom većim od 10 mm ili nazubljenu testeru.** Takva sečiva često stvaraju trzaje i povratni udar i izazivaju gubitak kontrole.

f) **Nemojte da zaglavljujete točak niti da vršite prekomerni pritisak. Nemojte pokušavati da napravite dublji rez nego što je moguće.** Vršenjem prevelikog pritiska na točak povećava se opterećenje i mogućnost uvijanja ili zaglavljivanja točka u rezu, kao i mogućnost nastanka povratnog udara ili lomljenja točka.

g) **Kada je točak spojen ili kada se prekida sečenje iz bilo kog razloga, isključite električni alat i držite električni alat bez pokretanja dok se točak skroz ne zaustavi. Nikada nemojte pokušavati da izvadite točak iz reza dok se točak okreće jer može doći do povratnog udara.** Ispitajte situaciju i popravite da biste otklonili uzrok zaglavljivanja točka.

h) **Ne počinjite ponovo sečenje dela koji obrađujete. Pustite da točak dostigne punu brzinu i zatim ga pažljivo ponovo uvedite u rez.** Ako ponovo uključite električni alat dok se nalazi u delu koji obrađujete, točak može da se zaglavi, krene nagore ili može doći do povratnog udara.

i) **Poduprite velike delove koje treba obraditi da biste smanjili opasnost od zaglavljivanja točka ili povratnog udara. Veliki delovi mogu da se obese pod sopstvenom težinom.** Podupirače treba staviti ispod dela koji obrađujete blizu linije reza i blizu ivice obrađivanog dela sa obe strane točka.

j) **Koristite dodatnu meru opreza kada vršite „sečenje džepa" u postojeće zidove ili druga područja koja se ne vide.** Točak koji izvire može da seče gas ili cev za vodu, električno užičenje ili objekte koji mogu da izazovu povratni udar.

3 Dodatna bezbednosna uputstva:

UPOZORENJE – Uvek nosite zaštitne naočari.

Nosite odgovarajuću masku za zaštitu od prašine.

Koristite samo dijamanske točkove za sečenje.

Ne koristite spojene diskove.

Uvek rukujte sa dve ruke.

Postarajte se da mesto gde želite da radite bude bez kablova za napajanje, linija za gas ili cevi za vodu (npr. proverite korišćenjem metalnog detektora).

Radni deo mora da bude u ravnom položaju i da se pričvrsti da ne bi skliznuo, npr. koristeći klešta. Veliki radni delovi moraju da budu dovoljno podržani.

Dijamanski točkovi za sečenje moraju da odgovaraju bez pomeranja u poređenju sa prirubnicom koja ih podržava. Ne koristite adaptere ili smanjivače.

Dijamanski točkovi za sečenje moraju da se čuvaju i da se njima rukuje pažljivo u skladu sa uputstvima proizvođača.

Postarajte se da dijamantski točkovi za sečenje budu instalirani u skladu sa uputstvima proizvođača.

Koristite elastične slojeve za podlogu ako su dostavljeni sa medijumom za brušenje i ako su potrebni.

Postarajte se da iskre koje se emituju u toku korišćenja ne budu rizik, na primer, korisniku ili drugim zaposlenima i da ne mogu da zapale zapaljive supstance. Područja koja su pod rizikom moraju da se zaštite sa poklopcima koji su otporni na plamen. Uvek držite aparat za gašenje požara pri ruci kada radite u područjima koja su izložena riziku od požara.

Dijamantski točkovi za sečenje nastavljaju da rade nakon što se mašina isključi.

Uvek nosite zaštite naočari, masku protiv prašine, rukavice, zaštitu za uši u čvrste cipele kada radite sa ovim alatom.

Oštećeni, eksentrični ili alati koji vibriraju ne smeju da se koriste.

Izbegavajte štetu na cevima za gas ili vodu, električnim kablovima i nosećim zidovima (statično).

Isključite utikač iz utičnice pre nego što načinite bilo kakva prilagođavanja, konvertovanje ili servisiranje mašine.

Oštećena ili napukla bočna ruča mora da se zameni. Nikada ne rukujte mašinom sa defektivnom bočnom ručkom.

Oštećen ili napukli bezbednosni vodič mora da se zameni. Nikada ne rukujte mašinom sa defektivnom bezbednosnom ručkom.

Ne uključujte alat ako delovi ili uređaji štita nedostaju ili su defektivni.

Smanjivanje izlaganja prašini:

Neka prašina koja se stvara koristeći električni alat može da sadrži hemikalije koje su poznate da izazivaju rak, alergijsku reakciju, bolesti disanja, defekti pri rađanju i drugu reproduktivnu opasnost. Neke od ovih supstanci uključuju: olovo (u farbi koja sadrži olovo), mineralnu prašinu (od cigala, betona, itd.), aditive koji se koriste u tretiranju drveta (hromat, drveni prezervativi), neki tipovi drveta (kao što su hrast ili prašina od bukve), metali, azbest.

Rizik od izlaganja ovim supstancama će zavisiti od toga koliko ste dugo vi ili ljudi u blizini izloženi njima.

Ne dozvolite da čestice uđu u telo.

Izvršite sledeće da smanjite izlaganje ovim supstancama: postarajte se da postoji dobra ventilacija radnog dela i nosite odgovarajuću zaštitnu opremu, kao što su respiratori koji mogu da filtriraju mikroskopski male čestice.

Poštujte odgovarajuće smernice za materijale, zaposlene, primenu i postavljanje aplikacija (npr. propisi za zdravlje na radu i bezbednost, uklanjanje).

Prikupite čestice koje su generisane pri izvoru, izbegavajte naslage u obližnjim područjima.

Koristite odgovarajuće dodatke za specijalni rad. Na ovaj način, manje čestica uđe u okolinu na nekontrolisan način.

Koristite odgovarajuću jedinicu za ekstrakciju.

Smanjite izlaganje prašini sa sledećim merama:
- ne usmeravajte čestice koje pobegnu i tok izduvnog vazduha ka sebi ili osobi blizu vas ili na naslagama prašine.
- koristite jedinicu za ekstrakciju i/ili čistače vazduha.
- postarajte se da postoji dobra ventilacija radnog dela i čistite koristeći usisivač. Čišćenje metlom ili duvanjem podiže prašinu.
- Usisajte ili perite zaštitnu odeću. Ne duvajte, ne udarajte niti četkajte.

Naziv delova (sl. 1–sl. 6)

1 Zaključavanje
2 Okidač
3 Skala za dubinu sečenja
4 Stezna poluga za podešavanje dubine sečenja
5 Električni indikator signala
6 Obeležavanje (služi kao indikator za sečenje prvog dijamantnog diska)
7 Dugme za zaključavanje vretena
8 Mlaznica za ekstrakciju za ekstrakciju prašine
9 Točkovi za podršku
10 Obeležja pokazuju ivice za dijamantske točkove za sečenje sa maksimalnom dubinom sečenja.
11 Strelica pokazuje određen smer nabijanja. Mašina mora da bude gurnuta kroz materijal da bi se obradila u ovom smeru.
12 prva ručka
13 druga ručka
14 ključ za matice od 2 rupe
15 Bezbednosni poklopac
16 Strelice pokazuju smer rotacije dijamantskih točkova za sečenje
17 Stezna navrtka
18 Dijamantski točkovi za sečenje
19 Stezna prirubnica
20 Prstenje za rastojanje

Oznake

UPOZORENJE

Ovde su prikazane oznake koje se koriste na mašini. Postarajte se da razumete njihovo značenje pre upotrebe.

	CM5MA: Zaptivač za zid
V	Nominalni napon
~	Naizmenična struja
n	Nominalna brzina
min^{-1}	Broj obrtaja ili pomaka u minuti
	Alat Klase II

Standardni pribor

Osim glavnog uređaja (1 uređaj), u pakovanju se nalazi i dole navedeni pribor.

- ključ za matice od 2 rupe.....1
- Dleto.....1
- Plastična kutija 1
- Dijamantski točkovi za sečenje* 2

* (WT) specifikacije nisu uključene.

Standardni pribor je podložan izmenama bez prethodnog obaveštenja.

Specifikacije

Model	CM5MA
Napon*1	220–240 V~
Rangirano ulazno napajanje	1900 W
Brzina bez učitavanja	5000 min^{-1}
Prečnik dijamantskih točkova za sečenje	125 mm
Opcije širine žleba	9,0 / 15,5 / 22,0 / 28,5 / 35,0 mm
Prilagodljiva dubina sečenja	10–40 mm
Težina bez glavnih kablova*2	4,7 kg

*1 Proverite šta piše na natpisnoj pločici proizvoda jer se ova vrednost menja u zavisnosti od područja.

*2 Težina: Prema EPTA-proceduri 01/2003

NAPOMENA: Zbog neprekidnog programa istraživanja i razvoja kompanije HiKOKI, ovde navedene specifikacije su podložne izmenama bez prethodnog obaveštenja.

Inicijalno rukovanje

1 Povezivanje glavnih kablova

Pre upotrebe, proverite da li je rangiran napon glavnih kablova i frekvencija glavnih kablova onakva kakva je navedena na ploči tipa koji odgovara vašem dovodu napajanja.

Uvek instalirajte RCD sa maksimalnim naponom od 30 mA na gore.

Pazite na moguću liniju sa kratkim dovodom i velikom linijom ukrštenog odeljka glavnog kabla.

2 Koristite/promenite dijamantske točkove za sečenje, podesite širinu žleba

Isključite mašinu. Isključite iz glavnog utikača!

Oprez! Nikada ne pritiskajte dugme za zaključavanje (7) kada mašina radi (niti kada usporava)!

Ne koristite dodatke koji nisu specijalno dizajnirani i preporučeni od strane proizvođača alata. Samo zato što dodatak može da se prikači na vaš električni alat ne osigurava bezbedno rukovanje. (Pogledajte dodatke)

Sl. 5

- Podesite maks. dubinu sečenja (podešavanje dubine sečenja).
- Pritisnite dugme za zaključavanje vretena (7), (sa drugom rukom) rotirajte prednje dijamantske točkove za sečenje (18) polako dok se dugme za vreteno vidljivo ne uključi i
- sa pritisnutim dugmetom za zaključavanje vretena (7) odšrafite steznu navrtku (17) sa dostavljenim ključem za matice za 2 rupe (suprotno od smera kazaljke na satu).

Stezna prirubnica (19) mora uvek da bude postavljena na vreteno sa koricom koja je okrenuta ka spolja (kao što je prikazano na sl. 6 (A) – (F). Pazite da stezna prirubnica (19), u vezi sa vretenom, ne može da se okrene.

Podesite dijamantski sečene točkove **i pazite na pravi smer rotacije.** Smer rotacije je naveden strelicama (16) na dijamantski isečenim točkovima i na vodiču (15).

Aranžiranje prstenja za rastojanje (20) i dijamantski sečenih točkova (prema željenoj širini žleba) kao na sl. 6 (A) – (E).

Napomena: Korišćenje mašine sa samo jednim dijamantski sečenim točkom:
Ako uklonite prednje dijamantski sečeni točak i ostavite samo zadnji točak na mašini, zaptivač za zid tada odgovara sečenje kroz materijale (npr. pločice).
(Sl. 6. F.).

Napomena: (sl. 6. G.) Koristite mašinu sa dijamantski sečenim točkovima (pogledajte Dodatke):
Da biste mogli da prikačite dijamantski sečene točkove, morate da uklonite steznu prirubnicu (19) sa vretena i da uklonite vodič (15). Sada stavite dijamantski sečene točkove na steznu prirubnicu (19), ubacite od ispod u vodič i stavite na vreteno. Pazite da stezna prirubnica (19), u vezi sa vretenom, ne može da se okrene. Postavite prstenje za rastojanje (20) kao što je prikazano na slici (G).

Zaključajte vreteno tako što ćete pritisnuti dugme za zaključavanje vretena (7) i zategnuti steznu navrtku (17) sa francuskim ključem od dve rupe (14) (u smeru kazaljke na satu).

vršite testno pokretanje: *Podesite min. dubinu sečenja (podešavanje dubine sečenja). Pozicionirajte sebe i posmatrače podalje od okvira rotacionog točka i pokrenite električni alat pri maksimalnoj brzini bez opterećenja jedan minut. Oštećeni točkovi će se polomiti u toku ovog vremena testiranja. Odmah zaustavite ako se pojave bitne vibracije ili ako se drugi defekti primete. Ako do takve situacije dođe, proverite mašinu da utvrdite razlog.*

3 Podešavanje dubine sečenja

Nakon deaktiviranja stezne ručke (4) možete da podesite željenu dubinu sečenja koristeći skalu (3).

Ponovo zategnite steznu ručku (4).

Napomena: Ako je potrebno, pozicija/snaga stezne ručke (4) mora da se promeni. Da biste ovo uradili, povucite malo polugu, okrenite polugu i ponovo je spustite (sl. 1).

4 Kačenje ekstrakcije za prašinu

Oprez! Nikada ne radite bez uređaja za ekstrakciju prašine. Prašina može da bude opasna po zdravlje!

Nikada ne radite bez uređaja za ekstrakciju prašine. Motor može brzo da se zaglavi na prašinu od kamenčića.

Koristite odgovarajući HiKOKI (L-klasa i veća) usisivač.

Da biste ekstraktovali prašinu od kamenčića koja se generisala kada ste radili sa zaptivačem za zid, stavite crevo za usisavanje na mlaznicu za ekstrakciju (8).

Korišćenje

1 Uključivanje i isključivanje

Uvek usmeravajte mašinu sa obe ruke.

Prvo uključite, zatim usmeravajte dodatak ka radnom delu.

Izbegnite neočekivane početke: uvek isključite alat kada je utičnica uklonjena iz glavnog utikača ili ako je bilo nestanka struje.

U neprekidnom radu, mašina nastavlja da radi ako je izbijena iz vaših ruku. Zato, uvek držite mašinu sa obe ruke koristeći ručke koje postoje, čvrsto stojte i koncentrišite se.

Izbegnite da se mašina zaokrene ili usisa prašinu ili delove zida. Nakon isključivanja mašine, samo je spustite kada se motor zaustavi.

Aktivacija obrtnog momenta:

Uključivanje: Skliznite bravicu (1) u smeru strelice i pritisnite prekidač za okidač (2).
Isključivanje: otpustite prekidač za okidač (2).

Neprekidno rukovanje:

Uključivanje: Skliznite bravicu (1) u smeru strelice, pritisnite prekidač za okidač (2) i držite ga pritisnutim. Mašina je sada uključena. Sada skliznite bravicu (1) u smeru strelice još jednom kako biste zaključali prekidač okidača (2) (neprekidno rukovanje).

Isključivanje: Pritisnite prekidač za okidač (2) i otpustite.

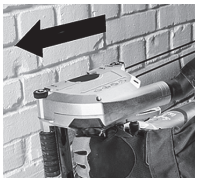
2 Rad sa zaptivačem za zid

Uvek usmeravajte mašinu sa obe ruke na ručkama (12) i (13).

Na vodiču su obeležja (6). Obeležja su u ekstenziji zadnjeg dijamantskog diska za sečenje i služe - kada se seče žleb - kao indikator za sečenje.

Postavite zaptivač za zid (sa uključenim motorom) sa podrškom za točkove (9) na površinu u koju žleb treba da se seče i polako ga vodite ka dole dok se ne dostigne do podešene dubine sečenja.

Zatim gurnite mašinu u smeru sečenja



Uvek gurnite mašinu u naveden smer putem materijala koji treba da se obradi! Pogledajte strelicu (11) na vodiču. *Točak može da se veže, izdigne ili udari ako se električni alat ponovo pokrene u radnom delu.*

Kada je žleb kompletan, isključite alat i držite ga stabilno dok se dijamantski isečen točak ne zaustavi. **Nikada ne pokušavajte da uklonite disk za sečenje sa sečenja dok se točak pokreće jer u suprotnom može da dođe do povratnog udara.**

Uklonite mašinu iz sečenja. Stavite mašinu sa strane.

Možete da uklonite preostalo parče između dva usmeravanja sa dostupnim dletom za vađenje.

Žlebovi veće dubine ne mogu da se seku u tvrd materijal (npr. cement) jednim pokretom.

Održavanje, čišćenje

Znatno smanjen radni napredak i povećana snaga dodavanja znaci su tupih dijamantskih isečenih točkova. Naoštrite tupe dijamantski isečene točkove tako što ćete izvršiti kratko sečenje u abrazivnim materijalima kao što su cigle od peskovitog kreča.

Moguće je da se čestice nagomilaju unutar električnog alata u toku rada. Ovo šteti hlađenju električnog alata.

Električni alat treba redovno da se čisti, često i u potpunosti putem svih prednjih i zadnjih vazdušnih ventilatora koristeći usisivač. Pre ove radnje, odvojite električni alat iz ulaza za napajanje i nosite zaštitne naočari i masku za prašinu.

Zaštita od preopterećenja

1 Bezbednosno kvačilo

Postoji automatska bezbednosna spojnica ugrađena u zupčanike zaptivača za zid. Ovo štiti operatera od visokog obrtnog momenta koji može, na primer, da se pojavi ako se dijamantski sečen točak navrne u toku rada. Bezbednosna spojnica štiti i u isto vreme oduzima napor sa motora i zupčanika mašine. Kada se bezbednosna spojnica uključi, odmah isključite motor (ne dozvolite da se spojnica vuče!),

2 Elektronski indikator preopterećenja

Elektronski indikator signala (5) je uključen Utovar mašine je previsok! Smanjite pritisak za dodavanje dok se elektronski indikator signala ne isključi.

Rešavanje problema

Mašina se ne pokreće. Elektronski indikator signala (5) blješti. Zaštita za ponovno pokretanje je aktivna. Ako je glavni utikač ubačen sa mašinom uključenom ili ako je dovod napajanja povraćen nakon prekida, mašina se ne pokreće. Isključite mašinu i ponovo je uključite.

Dodaci

Koristite samo prave HiKOKI dodatke.

Koristite samo dodatke koji ispunjavaju zahteve i specifikacije navedene u ovim uputstvima za rukovanje.

Dijamantski točkovi za sečenje: standardni dodatak

○ Dijamantski točak .....Porudžbenica br. 752812

za abrazivne materijale
(npr. abrazivni cement, peščar,
ciglu od peskovitog kreča, vazdušni beton i slično)

Dijamantski sečeni točkovi: opcioni dodaci

Ovi točkovi za sečenje čine rad jednostavnijim jer nije potrebno izbijanje srednjeg grebena.

○ Dijamantski točak (2 niza)
….Porudžbenica br. 4100298

○ Dijamantski točak (3 niza)
….Porudžbenica br. 4100299

za abrazivne materijale
(npr. abrazivni cement, peščar,
ciglu od peskovitog kreča, vazdušni beton i slično)

Također se može koristiti za beton.

Popravke

Zamena kabla

Ako treba zameniti kabl, to treba da uradi ovlašćeni servis kompanije HiKOKI da bi se izbegle opasnosti.

OPREZ! Što se tiče rukovanja i održavanja električnih alata, bezbednosni propisi i standardi propisani za svaku zemlju moraju da se poštuju.

Zaštita okoline

Generisana brušena prašina može da sadrži štetne supstance. Ne uklanjajte sa smećem iz kuće; uklonite pravilno pri tački za prikupljanje za opasni otpad.

Poštujte nacionalne propise o ekološki kompatibilnom uklanjanju i one u vezi sa recikliranjem neupotrebljenih alata, pakovanja i dodataka.

Samo za EU zemlje: nikada ne uklanjajte električne alata u svom otpadu iz kuće!

Prema Evropskoj direktivi 2012/19/EU u vezi sa otpadom iz električne i elektronske opreme i implementacije u nacionalnom zakonu, korišćeni električni alati moraju da se odvojeno prikupe i recikliraju na ekološki prihvatljiv način.

GARANCIJA

Garantujemo da HiKOKI električni alati ispunjavaju zakonske/državne propise. Ova garancija se ne odnosi na kvarove ili oštećenja prouzrokovana pogrešnom upotrebom, zloupotrebom ili normalnim trošenjem i habanjem. U slučaju žalbe, molimo vas da nerastavljeni električni alat sa GARANTNIM SERTIFIKATOM, koji se nalazi na kraju uputstva za upotrebu, pošaljete ovlašćenom servisu kompanije HiKOKI.

Informacije o buci i vibracijama u vazduhu

Izmerene vrednosti su utvrđene na osnovu EN60745 i objavljene u skladu sa ISO 4871.

Izmereni A-ponderisani nivo jačine zvuka: 111,3 dB (A)

zmereni A-ponderisani nivo zvučnog pritiska: 100,3 dB (A)

Odstupanje K: 3 dB (A).

Nosite zaštitu za sluh.

Ukupne vrednosti vibracija (troosni vektorski zbir) utvrđene na osnovu EN60745.

Vrednost emisije vibracije $\mathbf{a_h} = 5{,}5\ m/s^2$

Nesigurnost $\mathbf{K_h} = 1{,}5\ m/s^2$

Deklarisana ukupna vrednost vibracija izmerena je na osnovu standardne metode testiranja i može se koristiti za upoređivanje jednog alata s drugim.

Takođe se može koristiti u preliminarnoj proceni izloženosti.

UPOZORENJE

- Emisija vibracija tokom upotrebe električnog alata može da se razlikuje od deklarisane ukupne vrednosti u zavisnosti od načina na koji se alat koristi.
- Odredite mere bezbednosti za zaštitu rukovaoca i to na osnovu procene izloženosti stvarnim uslovima korišćenja (uzimajući u obzir sve faze radnog ciklusa kao što su vreme kada će alat biti isključen, vreme rada u praznom hodu i vreme uključivanja).

NAPOMENA

Zbog neprekidnog programa istraživanja i razvoja kompanije HiKOKI, ovde navedene specifikacije su podložne izmenama bez prethodnog obaveštenja.

Prijevod izvornih uputa

Navedeni uvjeti korištenja

Zidna glodalica namijenjena je za rezanje ili oblikovanje kanala (glodanje) u prvenstveno mineralnim materijalima kao što su armirani beton, zidovi i popločavanje, dok je čvrsto poduprta na ravnoj površini, bez vode.

Nemojte koristiti ljepljive abrazivne ploče za rezanje ili brusne diskove. Koristite samo dijamantne rezne ploče.

Materijali koji stvaraju prašinu ili pare koje mogu biti štetne za zdravlje ne smiju se obrađivati.

Korisnik preuzima isključivu odgovornost za bilo kakvu štetu uzrokovanu neprikladnom uporabom.

Općenito prihvaćeni propisi za sprječavanje nezgoda i priložene sigurnosne informacije moraju se poštivati.

Opće sigurnosne informacije

Za vlastitu zaštitu i zaštitu električnog alata, obratite pozornost na sve dijelove teksta označene ovim simbolom!

UPOZORENJE – Čitanje uputa za rad smanjit će rizik od ozljeda.

UPOZORENJE Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i upute. *Nepoštivanje svih sigurnosnih upozorenja i uputa može rezultirati strujnim udarom, požarom i/ili teškom ozljedom.*

Sačuvajte sve sigurnosne upute i informacije za buduću upotrebu.

Svoj električni alat proslijedite samo zajedno s ovim dokumentima.

1 Sigurnost radnog mjesta

a) **Radno mjesto održavajte čistim i dobro osvijetljenim.** *Nered ili neosvijetljeno radno mjesto uzrokuju nesreće.*

b) **Električni alat ne koristite u eksplozivnim okruženjima kao što su prisutnost zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.** *Električni alati proizvodi iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.*

c) **Djecu i ostale osobe držite podalje tijekom korištenja električnog alata.** *Nepažnja može uzrokovati gubitak kontrole.*

2 Električna sigurnost

a) **Utikači električnog alata moraju odgovarati utičnicama na koje se priključuju. Ni na koji način nemojte mijenjati električni utikač. Ne koristite adapterske utikače s uzemljenim električnim alatom.** *Neizmijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od strujnog udara.*

b) **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori i hladnjaci.** *Postoji povećana opasnost od strujnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.*

c) **Električni alat ne izlažite kiši i vlazi.** *Ulazak vode u električni alat povećava rizik od strujnog udara.*

d) **Ne zlorabite kabel. Nikada ne koristite kabel za nošenje, povlačenje ili izvlačenje utikača iz utičnice. Držite kabel podalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pomičnih dijelova.** *Oštećen ili zapetljan kabel povećava opasnost od strujnog udara.*

e) **Kada električni alat koristite na otvorenom, koristite samo produžni kabel odobren za uporabu na otvorenom.** *Uporaba kabela prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.*

f) **Ako je neizbježno korištenje električnog alata na vlažnom mjestu, koristite zaštitne strujne sklopke (FID sklopke).** *Uporaba FID sklopke smanjuje rizik od strujnog udara.*

3 Osobna sigurnost

a) **Budite na oprezu, paziti što radite i koristiti zdrav razum prilikom korištenja električnog alata. Električni alat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** *Trenutak nepažnje prilikom uporabe električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.*

b) **Koristiti osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitne naočale.** *Zaštitna oprema, kao što su maske za prašinu, zaštitne cipele otporne na klizanje, kacige ili zaštita sluha, ako se koriste u odgovarajućim uvjetima smanjuju opasnost od nezgoda.*

c) **Spriječite nehotično pokretanje. Provjerite je li prekidač u isključenom položaju prije spajanja na izvor napajanja i/ili baterije, prije nego uhvatite alat ili prije nošenja alata.** *Nošenje električnih alata s prstom na prekidaču ili priključenih električnih alata čiji prekidač je uključen uzrokuje nesreće.*

d) **Uklonite sav alat za podešavanje ili ključeve prije nego što uređaj uključite.** *Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu alata može uzrokovati ozljede.*

e) **Ne istežite se kako biste dosegnuli radno mjesto. Održavajte odgovarajuće uporište i ravnotežu u svim vremenima.** *To omogućuje bolju kontrolu električnog alata u neočekivanim situacijama.*

f) **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Držite kosu i odjeću podalje od pokretnih dijelova.** *Pokretni dijelovi mogu zahvatiti široku odjeću, nakit ili dugu kosu.*

g) **Ako postoje uređaji za priključenje usisivača prašine i uređaji za sakupljanje, provjerite jesu li priključeni i koriste li se na ispravan način.** *Korištenje uređaja za skupljanje prašine može smanjiti opasnosti povezane s prašinom.*

h) **Nemojte dopustiti da zbog znanja stečenoga čestom uporabom alata postanete previše sigurni i zanemarite sigurnosna načela alata.** *Neoprezna radnja može dovesti do ozbiljne ozljede u djeliću sekunde.*

4 Uporaba i njega električnog alata

a) **Ne silite električni alat. Koristite odgovarajući električni alat za radnju koju treba obaviti.** *Ispravan električni alat posao će obaviti bolje i sigurnije, pod uvjetima za koje je dizajniran.*

b) **Ne koristite električni alat ako se ne može uključiti i isključiti prekidačem.** *Bilo koji električni alat koji se ne može kontrolirati pomoću prekidača je opasan i treba ga popraviti.*

c) I**zvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili uklonite bateriju (ako je uklonjiva) iz električnog alata prije podešavanja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.** *Ovim mjerama opreza smanjit ćete rizik od slučajnog pokretanja uređaja.*

d) **Električni alat koji se ne koristi čuvajte izvan dohvata djece i ne dopustite da alat koriste osobe koje nisu upoznate s načinom rada ili ovim uputama.** *Električni alat je opasan ako ga koriste neiskusne osobe.*

e) **Održavanje električnih alata i dodataka. Provjerite neusklađene ili povezane pokretne dijelove, eventualno polomljene dijelove i sve druge čimbenike koji mogu utjecati na rad električnog alata. Ako je oštećen, alat dajte popraviti prije uporabe.** *Mnoge nesreće uzrokovane su loše održavanim električnim alatima.*

f) **Alat za rezanje održavajte oštrim i čistim.** *Ispravno održavani alat za rezanje s oštrim oštricama neće se zaglaviti i lakše će se kontrolirati.*

g) **Koristite električni alat, pribor i nastavke, itd. u skladu s ovim uputama, uzimajući u obzir radne uvjete i radove koji se izvode.** *Uporaba električnog alata za namjene za koje alat nije predviđen može uzrokovati opasne situacije.*

h)**Održavajte ručke i držeće površine suhima, čistima i bez ulja i masti.** *Skliske ručke i držeće površine ne omogućuju sigurno rukovanje i kontrolu alata u neočekivanim situacijama.*

5 Servisiranje

a) **Servisiranje električnog alata prepustite isključivo kvalificiranom osoblju uz korištenje identičnih rezervnih dijelova.** *Na taj će se način osigurati sigurnost električnog alata.*

Posebne sigurnosne upute

1 Sigurnosna upozorenja stroja za rezanje

a) **Štitnik koji se isporučuje uz alat mora biti čvrsto pričvršćen na električni alat i postavljen za maksimalnu sigurnost, tako da je minimalni dio ploče izložen prema operateru. Postavite sebe i promatrače podalje od ravnine rotirajućeg kotača.** Štitnik pomaže u zaštiti operatera od slomljenih dijelova ploče i slučajnog dodira s pločom.

b) **Za električni alat koristite samo dijamantne rezne ploče.** Samo zato što se pribor može pričvrstiti na vaš električni alat, to ne znači da je siguran rad zagarantiran.

c) **Nazivna brzina nastavka mora biti barem jednaka maksimalnoj brzini naznačenoj na električnom alatu.** Nastavci koji se okreću brže od njihove nazivne brzine mogu se slomiti i razletjeti.

d) **Ploče se moraju koristiti samo za preporučene namjene. Na primjer: ne brusite bočnim dijelom kotača za rezanje.** Abrazivne ploče za rezanje namijenjene su za periferno brušenje i bočne sile na ovim pločama mogu uzrokovati njihov lom.

e) **Uvijek koristite neoštećene prirubnice za ploče ispravnog promjera za odabranu ploču.** Ispravne prirubnice podržavaju ploču čime se smanjuje mogućnost loma ploče.

f) **Vanjski promjer i debljina vašeg nastavka moraju biti u okviru nazivnog kapaciteta električnog alata.** Nastavke pogrešne veličine ne može se adekvatno koristiti niti kontrolirati.

g) **Veličina otvora kotača i prirubnica mora ispravno nasjedati na vreteno električnog alata.** Kotači i prirubnice koje se ne podudaraju onima za montažu nastavka na električnom alatu uzrokovati će neuravnoteženost, pretjerano vibriranje i mogu izazvati gubitak kontrole.

h) **Ne koristite oštećene kotače. Prije svake uporabe pregledajte kotače radi strugotina i pukotina. Ako električni alat ili kotač padnu, pregledajte oštećenja ili instalirajte neoštećeni kotač. Nakon inspekcije i instaliranja kotača, stanite tako da ne stojite u ravnini rotirajućeg nastavka, i pobrinite se da nitko od osoba u vašoj blizini nije u ravnini rotirajućeg kotača, te električni alat pustite da radi jednu minutu pri maksimalnoj brzini bez opterećenja.** Oštećeni kotači obično će se razdvojiti tijekom ovog testa.

i) **Nosite osobnu zaštitnu opremu. Ovisno o primjeni, koristite štitnik za lice ili odgovarajuće zaštitne naočale. Ako je potrebno nosite masku za zaštitu od prašine, štitnike za uši, rukavice i radnu pregaču koja može zaustaviti male abrazivne komadiće ili odlomljene djeliće izratka.** Zaštita za oči mora biti u stanju zaustaviti leteće krhotine koje nastaju raznim operacijama. Maska protiv prašine ili respirator moraju biti sposobni filtrirati čestice koje nastaju obradom. Dugotrajno izlaganje buci visokog intenziteta može uzrokovati gubitak sluha.

j) **Druge osobe držite na sigurnoj udaljenosti od radnog prostora.** Svatko tko ulazi u radno područje, mora nositi osobnu zaštitnu opremu. Fragmenti izratka ili razbijenog kotača mogu odletjeti i uzrokovati ozljede izvan užeg područja rada.

k) **Električni alat držite samo za izolirane površine za držanje tijekom izvođenja operacija pri kojima pribor za rezanje može doći u kontakt sa skrivenim žicama ili vlastitim kabelom.** Pribor za rezanje koji dođe u kontakt sa žicama “pod naponom” može “pod napon” staviti izložene metalne dijelove električnog alata, te tako uzrokovati strujni udar.

l) **Postavite kabel podalje od rotirajućeg nastavka.** Ako izgubite kontrolu, žica se može prerezati ili zahvatiti i može vam ruku povući u rotirajući kotač.

m) **Nikada nemojte poleći električni alat dok se dodatni pribor u potpunosti ne zaustavi.** Rotirajuća ploča može zahvatiti površinu i povući električni alat iz vaše kontrole.

n) **Ne pokrećite električni alat dok ga nosite sa strane.** Slučajni kontakt s rotirajućom dodatnom opremom može zahvatiti vašu odjeću, povlačeći pribor u vaše tijelo.

o) Redovito čistite ventilacijske otvore električnog alata. Ventilator motora može privući prašinu unutar kućišta, a prekomjerne naslage metalne prašine mogu uzrokovati električne opasnosti.

p) **Ne koristite električni alat u blizini zapaljivih materijala.** Nemojte koristite električni alat dok je postavljen na zapaljivu površinu, kao što je drvo. Iskre mogu zapaliti te materijale.

q) **Ne koriste nastavke kojima je potrebno tekuće hlađenje.** Korištenje vode ili drugih tekućina može uzrokovati smrt ili strujni udar.

2 Uzroci povratnog udara i povezana upozorenja

Povratni udarac je iznenadna reakcija na stegnut ili ukočeni rotirajući kotač. Prikliještenje ili zaplitanje uzrokuje ubrzano zaustavljanje rotirajućeg kotača što zauzvrat dovodi do toga da je nekontrolirani električni alat prisiljen kretati se u smjeru suprotnome od smjera rotacije kotača na mjestu zaglavljivanja.

Na primjer, ako se ploča za brušenje zaglavi u izratku, rub ploče koji ulazi u prorez u kojem je zaglavljen može se ukopati u površinu materijala i uzrokovati izdizanje ili izbacivanje ploče. Uvijek koristite pomoćnu ručku, ako postoji, za maksimalnu kontrolu nad povratnim udarom ili reakcijom zakretnog momenta tijekom pokretanja. Brusne ploče mogu se pod tim uvjetima slomiti.

Povratni udar je posljedica pogrešne uporabe alata i/ili neprikladnih radnih postupaka ili stanja i može se izbjeći poduzimanjem odgovarajućih dolje navedenih mjera.

a) **Alat čvrsto držite i postavite svoje tijelo i ruke kako biste se mogli oduprijeti povratnom udaru. Uvijek koristite pomoćnu ručku, ako postoji, za maksimalnu kontrolu nad povratnim udarom ili reakcijom zakretnog momenta tijekom pokretanja.** Operater može kontrolirati povratni udar prema gore ako se poduzmu odgovarajuće mjere.

b) **Nikada ne stavljajte ruku u blizinu rotirajućeg pribora.** Pribor može izazvati povratni udar preko vaše ruke.

c) **Ne postavljajte svoje tijelo u ravninu s rotirajućim kotačem.** Povratni udar potiskuje alat u smjeru suprotnom od pomicanja kotača na mjestu blokiranja.

d) **Budite posebno pažljivi kod izrade kutova, oštrih rubova i sl. Izbjegavajte poskakivanje i zaplitanje pribora.** Kutovi, oštri rubovi ili poskakivanje imaju tendenciju zapinjanja za rotirajućeg pribora i izazivanja gubitka kontrole ili povratnog udara.

e) **Nemojte pričvršćivati lanac pile, oštricu za rezanje drva, segmentirani dijamantni kotač s perifernim razmakom većim od 10 mm ili nazubljeni list pile.** Takve oštrice često stvaraju trzaje i povratni udar te uzrokuju gubitak kontrole.

f) **Nemojte "zaglavljivati" kotač i ne pritišćite više nego što je potrebno. Ne pokušavajte rezati pretjerano duboko.** Prenaprezanje ploče povećava opterećenje i osjetljivost na uvijanje ili zaglavljivanje ploče u rezu te mogućnost povratnog udara ili loma ploče.

g) **Kada se kotač zaglavi ili pri prekidanju reza iz bilo kojeg razloga, isključite električni alat i držite električni alat nepomično dok se kotač u potpunosti ne zaustavi. Nikad ne pokušavajte izvući ploču iz reza dok se još okreće jer može doći do povratnog udara.** Provjerite i otklonite uzroke zaglavljivanja oštrice.

h) **Ne pokrećite operaciju rezanja s kotačem u radnom komadu. Pustite da kotač dostigne punu brzinu i pažljivo ponovno uđite kotačem u rez.** Ploča se može zaglaviti, podići ili izazvati povratni udar ako se električni alat pokrene u izratku.

i) **Poduprite sve velike radne komade kako bi se smanjila opasnost od zaglavljivanja i povratnog udara.** Veliki izratci često će se objesiti pod vlastitom težinom. Oslonci se moraju nalaziti ispod izratka blizu linije reza i blizu ruba izratka na obje strane rezne ploče.

j) **Budite oprezni pri izradi "džepnog reza" na postojećim zidovima ili drugim slijepim područjima.** Izbočeni kotač može zarezati cijevi za plin ili vodu, električno ožičenje ili predmete koji mogu izazvati povratni udar.

3 Dodatne sigurnosne upute:

UPOZORENJE – Uvijek nosite zaštitne naočale.

Nosite prikladnu masku za zaštitu od prašine.

Koristite samo dijamantne rezne ploče.

Ne koristite ljepljive diskove.

Uvijek koristite s dvije ruke.

Pobrinite se da na mjestu gdje želite raditi nema strujnih kablova, plinskih vodova ili cijevi za vodu (npr. provjerite pomoću detektora metala).

Izradak mora ležati ravno i biti osiguran od klizanja, npr. korištenjem stezaljki. Veliki izratci moraju biti dovoljno podržani.

Dijamantne rezne ploče moraju se postaviti bez zazora u odnosu na potpornu prirubnicu. Ne koristite adaptere ili reduktore.

Dijamantne rezne ploče se moraju čuvati i njima se mora rukovati pažljivo u skladu s uputama proizvođača.

Uvjerite se da su dijamantne rezne ploče instalirane u skladu s uputama proizvođača.

Koristite elastične mekane slojeve ako su isporučeni s medijem za brušenje te ako je potrebno.

Osigurajte da iskre koje nastaju tijekom uporabe ne predstavljaju opasnost, na primjer, korisniku ili drugom osoblju i da ne mogu zapaliti zapaljive tvari. Ugrožena područja moraju se zaštititi vatro otpornim navlakama. Uvijek pri ruci držite aparat za gašenje požara dok radite u područjima izloženim riziku od požara.

Dijamantne rezne ploče nastavit će raditi nakon isključivanja stroja.

Uvijek nosite zaštitne naočale, masku za prašinu, rukavice, štitnike za uši i čvrste cipele kada radite s ovim alatom.

Oštećeni,ekscentrični ili vibrirajući alati ne smiju se koristiti.

Izbjegavajte oštećenja cijevi za plin ili vodu, električnih kabela i nosećih zidova (statika).

Izvucite utikač iz utičnice prije bilo kakvih podešavanja, prenamjene ili servisiranja stroja.

Oštećena ili napuknuta bočna ručka se mora zamijeniti. Nikada nemojte koristiti stroj s neispravnom bočnom ručkom.

Oštećeni ili napuknuti sigurnosni štitnik se mora zamijeniti. Nikada nemojte koristiti stroj s neispravnim sigurnosnim štitnikom.

Ne uključujte alat ako dijelovi ili sigurnosni uređaji nedostaju ili su neispravni.

Smanjivanje izlaganja prašini:

Dio prašine stvorene ovim električnim alatom može sadržavati kemikalije za koje je poznato da uzrokuju rak, alergijske reakcije, bolesti dišnog sustava, urođene nedostatke ili druga reproduktivna oštećenja. Neke od ovih tvari uključuju: olovo (u boji koja sadrži olovo), mineralnu prašinu (od opeke, betona itd.), aditive koji se koriste za obradu drva (kromat, sredstva za zaštitu drva), neke vrste drva (kao što je prašina od hrasta ili bukve), metale, azbest.
Opasnost od izlaganja takvim tvarima ovisit će o tome koliko dugo ste vi ili ljudi u blizini bili izloženi njima.
Nemojte dopustiti da čestice uđu u tijelo.

Učinite sljedeće kako biste smanjili izloženost ovim tvarima: osigurajte dobru ventilaciju radnog mjesta i nosite odgovarajuću zaštitnu opremu, poput respiratora koji mogu filtrirati mikroskopski sitne čestice.

Pridržavajte se odgovarajućih smjernica za vaš materijal, osoblje, primjenu i mjesto primjene (npr. propisa o radnom zdravlju i sigurnosti, zbrinjavanje).

Sakupite čestice nastale na izvoru, izbjegavajte naslage u okolini.

Koristite odgovarajući pribor za specijalni rad. Na taj način, manje čestica uđe u okruženje na nekontrolirani način.

Koristite odgovarajući uređaj za usisavanje.

Smanjite izlaganje prašini pomoću sljedećih mjera:

- ne usmjeravajte čestice koje nastaju i mlaz ispušnog zraka prema sebi ili u osobe u blizini ili na naslage prašine.
- koristite uređaj za usisavanje i/ili pročišćivače zraka.
- osigurajte dobru ventilaciju radnog mjesta i održavajte ga čistim pomoću usisavača. Metenje ili puhanje podiže prašinu.
- Usisajte ili operite zaštitnu odjeću. Nemojte puhati, udarati ili četkati.

Nazivi dijelova (Sl. 1–Sl. 6)

1 Zaključati
2 Okidač
3 Skala za dubinu reza
4 Stezna poluga za podešavanje dubine rezanja
5 Elektronički indikator signala
6 Oznaka (služi kao indikator rezanja prvog dijamantnog diska)
7 Gumb za zaključavanje osovine
8 Mlaznica za usisavanje prašine
9 Potporne ploče
10 Oznake pokazuju rezne rubove dijamantnih reznih ploča s maksimalnom dubinom rezanja
11 Strelica prikazuje navedeni smjer potiska. Stroj treba gurnuti kroz materijal kako bi se obradio u ovom smjeru.
12 prva ručka
13 druga ručka
14 Dvostruki okasti ključ
15 Sigurnosni poklopac
16 Strelice pokazuju smjer rotacije dijamantnih reznih ploča
17 Stezna matica
18 Dijamantne rezne ploče
19 Stezna prirubnica
20 Odstojni prstenovi

Simboli

UPOZORENJE

Za uređaj se koriste sljedeći simboli. Uvjerite se da prije uporabe razumijete njihovo značenje.

	CM5MA: Zidna glodalica
V	Nazivni napon
~	Izmjenična struja
n	Određena brzina
min^{-1}	Okretaja ili pomaka u minuti
	Alat II razreda

Standardna oprema

Osim glavne jedinice (1 jedinica), paket sadrži opremu navedenu u nastavku.

- ○ Dvostruki okasti ključ.....1
- ○ Dlijeto za žlijeb 1
- ○ Plastično kućište.....1
- ○ Dijamantne rezne ploče* 2

* (WT) specifikacije su isključene.

Standardna oprema može se promijeniti bez prethodne najave.

Specifikacije

Model	CM5MA
Napon*1	220–240 V~
Nazivna ulazna snaga	1900 W
Brzina bez opterećenja	5000 min^{-1}
Promjer dijamantnih reznih ploča	125 mm
Opcije širine utora	9,0 / 15,5 / 22,0 / 28,5 / 35,0 mm
Podesiva dubina reza	10–40 mm
Težina bez mrežnog kabela*2	4,7 kg

*1 Provjerite nazivnu pločici na proizvodu jer se može promijeniti ovisno o području.

*2 Težina: Prema EPTA-Procedura 01/2003

NAPOMENA: Zbog kontinuiranog programa istraživanja i razvoja tvrtke HiKOKI, ovdje navedene specifikacije mogu se promijeniti bez prethodne najave.

Početni rad

1 Mrežni priključak

Prije puštanja u rad provjerite nazivni mrežni napon i mrežnu frekvenciju, kako je navedeno na tipskoj pločici odgovara vašem napajanju.

Uvijek instalirajte RCD s maksimalnom strujom isključenja od 30 mA uzvodno.

Obratite pozornost na eventualni kratki dovodni vod i veći presjek mrežnog kabela.

2 Koristite/zamijenite dijamantne rezne ploče, namjestite širinu utora

Isključite stroj. Izvucite mrežni utikač!

Oprez! Nikada ne pritišćite gumb za zaključavanje (7) dok stroj radi (niti dok usporava)!

Ne koristite pribor koji nije posebno dizajniran i preporučen od strane proizvođača alata. Samo zato što se pribor može pričvrstiti na vaš električni alat, to ne znači da je siguran rad zagarantiran. (Pogledajte Pribor)

Sl. 5

- Postavite maksimalnu dubinu rezanja (Postavljanje dubine rezanja).
- Pritisnite gumb za zaključavanje osovine (7), (s drugom rukom) zakrećite prednje dijamantne rezne ploče (18) polako dok se gumb za zaključavanje osovine osjetno ne učvrsti i
- s pritisnutim gumbom za zaključavanje osovine (7) odvijte steznu maticu (17) s isporučenim dvostrukim okastim ključem (suprotno od smjera kazaljke na satu).

Stezna prirubnica (19) uvijek mora biti postavljena na osovinu s insertom okrenutim prema van (kao što je prikazano na Sl. 6 (A) – (F). Obratite pozornost na to da se stezna prirubnica (19), u odnosu na osovinu, ne može okretati.

Namjestite dijamantne rezne ploče **i obratite pozornost na ispravan smjer rotacije.** Smjer rotacije određen je strelicama (16) na dijamantnim reznim pločama i na štitniku (15).

Raspored odstojnih prstenova (20) i dijamantnih reznih ploča (prema željenoj širini utora) kao na slici 6 (A) – (E).

Napomena: Korištenje stroja samo s jednom dijamantnom reznom pločom:

Ako uklonite prednju dijamantnu reznu ploču i ostavite samo stražnju ploču na stroju, zidna glodalica je tada prikladna za rezanje kroz materijale (npr. pločice). (Sl. 6. F.).

Napomena: (Sl. 6. G.) Korištenje stroja s dijamantnim reznim pločama za beton (pogledajte Pribor):

Kako biste mogli pričvrstiti dijamantne rezne ploče za beton, morate ukloniti steznu prirubnicu (19) s osovine i sa štitnika (15). Sada postavite dijamantne rezne ploče za beton na steznu prirubnicu (19), umetnite odozdo u štitnik i stavite ga na osovinu. Obratite pozornost na to da se stezna prirubnica (19), u odnosu na osovinu, ne može okretati. Stavite razmaknice (20) kao što je prikazano na slici (G).

Zaključajte osovinu pritiskom na gumb za zaključavanje osovine (7) i zategnite steznu maticu (17) pomoću ključa s dvije rupe (14) (u smjeru kazaljke na satu).

Provedite probni rad: Postavite min. dubinu rezanja (Podešavanje dubine rezanja). Postavite se i promatrače podalje od ravnine rotirajućeg kotača i pokrenite električni alat na maksimalnoj brzini bez opterećenja tijekom jedne minute. *Oštećene ploče će se obično razdvojiti tijekom ovog testa. Odmah zaustavite ako se pojave značajne vibracije ili ako primijetite druge kvarove. Ako dođe do takve situacije, provjerite stroj da odredite uzrok.*

3 Postavljanje dubine rezanja

Nakon odvijanja stezne poluge (4) možete postaviti željenu dubinu rezanja pomoću skale (3).

Ponovno zategnite steznu polugu (4).

Napomena: Po potrebi treba promijeniti položaj/ steznu silu stezne poluge (4). Da biste to učinili, malo izvucite polugu, okrenite polugu i ponovno spustite (Sl. 1).

4 Postavljanje uređaja za usisavanje prašine

Oprez! Nikada ne radite bez uređaja za usisavanje prašine. Prašina može biti štetna za zdravlje!

Nikada ne radite bez uređaja za usisavanje prašine. Motor se brzo može zagušiti kamenom prašinom.

Koristite odgovarajući HiKOKI (L-klasa i iznad) usisavač.

Za usisavanje kamene prašine nastale pri radu sa zidnom glodalicom, stavite usisno crijevo na mlaznicu za usisavanje (8).

Korištenje

1 Uključivanje i isključivanje

Uvijek vodite stroj s obje ruke.

Prvo uključite uređaj, a zatim pribor okrenite prema izratku.

Izbjegavajte nehotično pokretanje: uvijek isključite alat kada se utikač izvadi iz mrežne utičnice ili ako je došlo do prekida napajanja.

U neprekidnom radu, stroj nastavlja raditi ako ispadne iz vaših ruku. Stoga, uvijek držite stroj s obje ruke koristeći priložene ručke, stojte u sigurnom položaju i koncentrirajte se na rad.

Izbjegavajte vrludanje stroja ili usisavanje prašine i strugotina. Nakon isključivanja stroja, spustite ga samo kada se motor zaustavi.

Aktiviranje zateznog momenta:

Uključivanje: Pomaknite blokadu (1) u smjeru strelice i pritisnite prekidač okidača (2).
Isključivanje: otpustite prekidač okidača (2).

Neprekidni rad:

Uključivanje: Pomaknite blokadu (1) u smjeru strelice, pritisnite prekidač okidača (2) i držite ga pritisnutim. Stroj je sada uključen. Sada pomaknite blokadu (1) u smjeru strelice još jednom da biste zaključali prekidač okidača (2) (neprekidni rad).
Isključivanje: Pritisnite prekidač okidača (2) i otpustite.

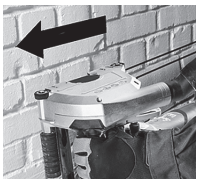
2 Rad sa zidnom glodalicom

Stroj uvijek vodite s obje ruke na ručkama (12) i (13).

Na štitniku se nalaze oznake (6). Oznake se nalaze u produžetku stražnjeg dijamantnog reznog diska i služe - kod rezanja utora - kao indikator rezanja.

Postavite zidnu glodalicu (s uključenim motorom) s pomoćnim kotačima (9) na površinu u koju treba rezati utor i polako usmjeravajte prema dolje dok se ne postigne postavljena dubina rezanja.

Zatim gurnite stroj u smjeru rezanja



Uvijek gurnite stroj u propisanom smjeru kroz materijal koji se obrađuje! Pogledajte strelicu (11) na štitniku. *Kotač se može zaglaviti, pomaknuti se ili trznuti ako se električni alat ponovno pokrene u izratku.*

Nakon završetka utora, isključite alat i držite ga stabilno dok se dijamantna rezna ploča ne zaustavi. **Nikada ne pokušavajte ukloniti rezni disk iz reza dok se ploča nalazi u pokretu inače može doći do povratnog udara.**

Uklonite stroj iz reza. Spustite stroj na njegovu bočnu stranu.

Možete ukloniti preostalu traku između dva žlijeba pomoću priloženog dlijeta za vađenje žlijeba.

Utori veće dubine ne mogu se izrezati na tvrdom materijalu (npr. betonu) u jednom pokretu.

Održavanje, čišćenje

Značajno smanjeni napredak u radu i povećana sila ulaganja ukazuju da su dijamantne rezne ploče tupe. Naoštrite tupe dijamantne rezne ploče izvođenjem kratkih rezova u abrazivne materijale poput pješčano-vapnene opeke.

Moguće je da se čestice natalože unutar električnog alata tijekom rada. Time se umanjuje hlađenje električnog alata.

Električni alat treba redovito, često i temeljito čistiti kroz sve prednje i stražnje otvore za provjetravanje pomoću usisavača. Prije ovog postupka odvojite električni alat od izvora napajanja i nosite zaštitne naočale i masku za prašinu.

Zaštita od preopterećenja

1 Sigurnosna spojka

Postoji automatska sigurnosna spojka ugrađena u zupčanike zidne glodalice. Ovo štiti operatera od visokog zakretnog momenta do kojeg, na primjer, može doći ako se dijamantna rezna ploča nagne tijekom rada. Sigurnosna spojka štiti i istodobno uklanja naprezanje motora i zupčanika stroja. Kada se sigurnosna spojka uključi, odmah isključite motor (ne dopustite da se spojka povuče!),

2 Elektronički indikator preopterećenja

Elektronički indikator signala (5) je na Preopterećenje stroja je previsoko! Smanjite pritisak punjenja dok se elektronički indikator signala ne isključi.

Rješavanje problema

Stroj se ne pokreće. Elektronički indikator signala (5) treperi. Zaštita za ponovno pokretanje je aktivna. Ako je mrežni utikač umetnut dok je stroj uključen ili ako se napajanje ponovno uspostavi nakon prekida, uređaj se ne pokreće. Isključite stroj i ponovno ga uključite.

Pribor

Koristite samo originalni HiKOKI pribor.

Koristite samo pribor koji ispunjava zahtjeve i specifikacije navedene u ovim uputama za rad.

Dijamantne rezne ploče: Standardna oprema

○ Dijamantna ploča ..... Narudžba br. 752812

za abrazivne materijale
(npr. abrazivni cement, pijesak, pješčano-vapnena opeka, porasti beton i slično)

Dijamantne rezne ploče za beton:
Dodatna oprema

Ove rezne ploče znatno olakšavaju rad jer nije potrebno razbijanje srednje brazde.

○ Dijamantna ploča (2 reda)
..... Narudžba br. 4100298

○ Dijamantna ploča (3 reda)
..... Narudžba br. 4100299

za abrazivne materijale
(npr. abrazivni cement, pijesak, pješčano-vapnena opeka, porasti beton i slično)

Također se može koristiti za beton.

Popravci

Zamjena naponskog kabela

Ako je potrebno zamijeniti naponski kabel, to treba obaviti ovlašteni HiKOKI servisni centar kako bi se izbjegle opasnosti.

POZOR! Tijekom rada i održavanja električnih alata, potrebno je pridržavati se sigurnosnih propisa i standarda propisanih u svakoj zemlji.

Zaštita okoliša

Nakupljena prašina od brušenja može sadržavati štetne tvari. Ne odlažite je s kućnim otpadom; odložite na mjesto za prikupljanje opasnog otpada.

Pridržavajte se nacionalnih propisa o ekološki prihvatljivom odlaganju i recikliranju iskorištenih alata, ambalaže i pribora.

Samo za zemlje EU-a: nikada ne odlažite električne alate u kućni otpad!

Prema Europskoj direktivi 2012/19/EU o otpadu iz električne i elektroničke opreme i provedbi u nacionalnom zakonu, iskorišteni električni alati moraju se prikupljati odvojeno i reciklirati na ekološki prihvatljiv način.

JAMSTVO

Jamčimo da HiKOKI električni alat udovoljava zakonskim propisima. Ovo jamstvo ne pokriva oštećenja nastala pogrešnom uporabom, zloporabom, ili normalnim trošenjem. U slučaju prigovora, nerastavljen električni alat zajedno s POTVRDOM O JAMSTVU na kraju ovih uputa pošaljite ovlaštenom HiKOKI servisu.

Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti određene su sukladno EN60745 i u skladu s normom ISO 4871.

Izmjerena razina zvučne snage A: 111,3 dB (A)

Izmjerena razina zvučnog tlaka A: 100,3 dB (A)

Nesigurnost K: 3 dB (A).

Nosite zaštitu sluha.

Ukupne vrijednosti vibracija (zbroj triju vektora) određene prema EN60745.

Vrijednost vibracijske emisije $\mathbf{a_h}$ = 5,5 m/s^2

Nesigurnost $\mathbf{K_h}$ = 1,5 m/s^2

Naznačena ukupna vrijednost vibracija izmjerena je u skladu sa standardnim metodama ispitivanja, a može se koristiti za međusobne usporedbe alata.

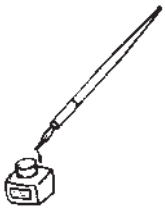
Također se može koristiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

UPOZORENJE

- Emisija vibracija prilikom stvarnog korištenja električnog alata može se razlikovati od izjavljenih ukupnih vrijednosti ovisno u načinu na koji se alat koristi.
- Osigurajte sigurnosne mjere zaštite za osobe koje koriste alat, a koje se temelje na procjeni izloženosti u stvarnim uvjetima uporabe (uzimajući u obzir sve dijelove operativnog ciklusa, kao što su vremena kada je uređaj isključen, i kada radi u praznom hodu, zajedno s vremenom aktivnog korištenja).

NAPOMENA

Zbog kontinuiranog programa istraživanja i razvoja tvrtke HiKOKI, ovdje navedene specifikacije mogu se promijeniti bez prethodne najave.



English

GUARANTEE CERTIFICATE

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

Dansk

GARANTIBEVIS

① Modelnummer
② Serienummer
③ Købsdato
④ Kundes navn og adresse
⑤ Forhandlers navn og adresse
(Indsæt stempel med forhandlers navn og adresse)

Română

CERTIFICAT DE GARANȚIE

① Model nr.
② Nr. de serie
③ Data cumpărării
④ Numele și adresa clientului
⑤ Numele și adresa distribuitorului
(Vă rugăm aplicați ștampila cu numele și adresa distribuitorului)

Deutsch

GARANTIESCHEIN

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

Norsk

GARANTISERTIFIKAT

① Modellnr.
② Serienr.
③ Kjøpsdato
④ Kundens navn og adresse
⑤ Forhandlerens navn og adresse
(Vennligst stemple forhandlerens navn og adresse)

Slovenščina

GARANCIJSKO POTRDILO

① Št. modela
② Serijska št.
③ Datum nakupa
④ Ime in naslov kupca
⑤ Ime in naslov prodajalca
(Prosimo vtisnite žig z imenom in naslovom prodajalca)

Français

CERTIFICAT DE GARANTIE

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

Suomi

TAKUUTODISTUS

① Malli nro
② Sarja nro
③ Ostopäivämäärä
④ Asiakkaan nimi ja osoite
⑤ Myyjän nimi ja osoite
(Leimaa myyjän nimi ja osoite)

Slovenčina

ZÁRUČNÝ LISTA

① Č. modelu
② Sériové č.
③ Dátum zakúpenia
④ Meno a adresa zákazníka
⑤ Názov a adresa predajcu
(Pečiatka s názvom a adresou predajcu)

Italiano

CERTIFICATO DI GARANZIA

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

Ελληνικά

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

① Αρ. Μοντέλου
② Αύξων Αρ.
③ Ημερομηνία αγοράς
④ Όνομα και διεύθυνση πελάτη
⑤ Όνομα και διεύθυνση μεταπωλητή
(Παρακαλούμε να χρησιμοποιηθεί σφραγίδα)

Български

ГАРАНЦИОНЕН СЕРТИФИКАТ

① Модел №
② Сериен №
③ Дата за закупуване
④ Име и адрес на клиента
⑤ Име и адрес на търговеца
(Моля, отпечатайте името и адрес на дилъра)

Nederlands

GARANTIEBEWIJS

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

Polski

GWARANCJA

① Model
② Numer seryjny
③ Data zakupu
④ Nazwa klienta i adres
⑤ Nazwa dealera i adres
(Pieczęć punktu sprzedaży)

Srpski

GARANTNI SERTIFIKAT

① Br. modela.
② Serijski br.
③ Datum kupovine
④ Ime i adresa kupca
⑤ Ime i adresa prodavca
(Molimo da stavite pečat na ime i adresu trgovca)

Español

CERTIFICADO DE GARANTÍA

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

Magyar

GARANCIA BIZONYLAT

① Típusszám
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)

Hrvatski

JAMSTVENI CERTIFIKAT

① Br modela.
② Serijski br.
③ Datum kupnje
④ Ime i adresa kupca
⑤ Ime i adresa trgovca
(Molimo stavite pečat na ime i adresu trgovca)

Português

CERTIFICADO DE GARANTIA

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

Čeština

ZÁRUČNÍ LIST

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)

Svenska

GARANTICERTIFIKAT

① Modellnr
② Serienr
③ Inköpsdatum
④ Kundens namn och adress
⑤ Försäljarens namn och adress
(Stämpla försäljarens namn och adress)

Türkçe

GARANTİ SERTİFİKASI

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)

①	
②	
③	
④	
⑤	

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

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

Hikoki Power Tools (U.K.) Ltd.
25 Majestic Road, Southampton, SO16 OYT,
United Kingdom
Tel: +44 1908 660663
Fax: +44 1908 606642
URL: http://www.hikoki-powertools.uk

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

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

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

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

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

Hikoki Power Tools Norway AS
Kjeller Vest 7, N-2007 Kjeller, Norway
Tel: (+47) 6692 6600
Fax: (+47) 6692 6650
URL: http://www.hikoki-powertools.no

Hikoki Power Tools Sweden AB
Rotebergsvagen 2B SE-192 78 Sollentuna, Sweden
Tel: (+46) 8 598 999 00
Fax: (+46) 8 598 999 40
URL: http://www.hikoki-powertools.se

Hikoki Power Tools Denmark A/S
Lillebaeltsvej 90, 6715 Esbjerg N, Denmark
Tel: (+45) 75 14 32 00
Fax: (+45) 75 14 36 66
URL: http://www.hikoki-powertools.dk

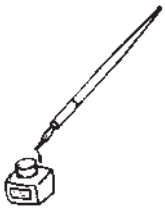
Hikoki Power Tools Finland Oy
Tupalankatu 9, 15680 Lahti, Finland
Tel: (+358) 20 7431 530
Fax: (+358) 20 7431 531
URL: http://www.hikoki-powertools.fi

Hikoki Power Tools Hungary Kft.
1106 Bogáncsvirág u.5-7, Budapest, Hungary
Tel: +36 1 2643433
Fax: +36 1 2643429
URL: http://www.hikoki-powertools.hu

Hikoki Power Tools Polska Sp. z o. o.
ul. Gierdziejewskiego 1
02-495 Warszawa, Poland
Tel: +48 22 863 33 78
Fax: +48 22 863 33 82
URL: http://www.hikoki-narzedzia.pl

Hikoki Power Tools Czech s.r.o.
Modřická 205, 664 48 Moravany, Czech Republic
Tel: +420 547 422 660
Fax: +420 547 213 588
URL: http://www.hikoki-powertools.cz

Hikoki Power Tools Romania S.R.L.
Ring Road, No. 66, Mustang Traco Warehouses, Warehouse No.1, Pantelimon City, 077145, Ilfov County, Romania
Tel: +40 371 135 109
Fax: +40 372 899 765
URL: http://www.hikoki-powertools.ro



English

EC DECLARATION OF CONFORMITY

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

Nederlands

EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT

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

Deutsch

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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

Español

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

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

Français

DECLARATION DE CONFORMITE CE

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

Português

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

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

Italiano

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

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

Svenska

EG-DEKLARATION BETRÄFFANDE LIKFORMIGHET

Vi förklarar på eget ansvar att produkten betongspårfräs, identifierad enligt typ och särskild identifikationskod *1), överensstämmer med alla relevanta krav i direktiven *2) och standarderna *3). Teknisk fil enligt *4) – Se nedan.
Den europeiska standardansvariga på representationskontoret i Europa är auktoriserad att sammanställa den tekniska filen.
Denna försäkran gäller för produkten med tillhörande CE-märkning.

*1) CM5MA C360971S

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

*3) EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-22:2011+A11:2013

*4) Representative office in Europe

Hikoki Power Tools Deutschland GmbH
Siemensring 34, 47877 Willich, Germany

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

29. 7. 2022
Akihisa Yahagi
European Standard Manager

CE

29. 7. 2022

Osamu Kawanobe
General Manager,
Quality Assurance Division

Dansk

EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi erklærer os fuldstændigt ansvarlige for, at murrillefræser, identificeret ved type og specifik identifikationskode *1), er i overensstemmelse med alle relevante krav i direktiverne *2) og standarderne *3). Teknisk fil i *4) – Se nedenfor.
Lederen af europæiske standarder på repræsentationskontoret i Europa er bemyndiget til at kompilere den tekniske fil.
Erklæringen gælder produktet, der er mærket med CE.

Polski

DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z WE

Oświadczamy na własną wyłączną odpowiedzialność, że bruzdownica podanego typu i oznaczona unikalnym kodem identyfikacyjnym *1) jest zgodna z wszystkimi właściwymi wymogami dyrektyw *2) i norm *3). Dokumentacja techniczna w *4) – Patrz poniżej.
Menedżer Norm Europejskich przedstawicielstwa firmy w Europie jest upoważniony do sporządzania dokumentacji technicznej.
Niniejsza deklaracja ma zastosowanie do produktu opatrzonego znakiem CE.

Norsk

EF'S ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE

Vi erklærer på eget ansvar at Murnotfres, identifisert etter type og spesifikk identifikasjonskode *1), er i samsvar med alle relevante krav i direktiver *2) og standarder *3). Teknisk fil under *4) - Se nedenfor.
Styreren for europeiske standarder ved representantkontoret i Europa er autorisert til å kompilere den tekniske filen.
Erklæringen gjelder for CE-merket på produktet.

Magyar

EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

A kizárólagos felelősségünkre kijelentjük, hogy a Falhoronymaró, mely típus és egyedi azonosító kód *1) azonosított, megfelel az irányelvek *2) és szabványok *3) vonatkozó követelményeinek. Műszaki fájl a *4) - Lásd alább.
Az EU képviseleti iroda európai szabványügyi menedzsere jogosult a műszaki dokumentáció összeállítására.
Jelen nyilatkozat a terméken feltüntetett CE jelzésre vonatkozik.

Suomi

EY-ILMOITUS YHDENMUKAISUUDESTA

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että roilojyrsin, joka identifioidaan tyypin ja erityisen tunnistuskoodin *1) perusteella, on kaikkien direktiivien *2) ja standardien *3) asiaankuuluvien vaatimusten mukainen. Tekninen tiedosto kohdassa *4) – katso alta.
Eurooppalaisten standardien hallintaelin Euroopan edustustossa on valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston.
Ilmoitus on sovellettavissa tuotteeseen kiinnitettyyn CE-merkintään.

Čeština

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S ES

Prohlašujeme na svou výhradní zodpovědnost, že drážkovací frézka do zdiva, identifikovaná podle typu a specifického identifikačního kódu *1), je v souladu se všemi příslušnými požadavky směrnic *2) a norem *3). Technický soubor *4) - viz níže.
K sestavení technické dokumentace je oprávněn manažer pro evropské standardy v evropském obchodním zastoupení.
Toto prohlášení platí pro výrobek označený značkou CE.

Ελληνικά

ΕΚ ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ

Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι η Φρέζα καναλιών τοίχων-δαπέδων , ο οποίος προσδιορίζεται από τον τύπο και ειδικό αναγνωριστικό κωδικό *1), είναι σύμφωνος με όλες τις σχετικές απαιτήσεις των Οδηγιών *2) και στα σχετικά πρότυπα *3). Τεχνικό Αρχείο στο *4) – Δείτε παρακάτω.
Ο Διαχειριστής Ευρωπαϊκών Προτύπων στο γραφείο εκπροσώπησης στην Ευρώπη είναι εξουσιοδοτημένος για τη σύνταξη του τεχνικού φακέλου.
Η δήλωση ισχύει μόνο για το προϊόν που είναι τοποθετημένη σήμανση CE.

Türkçe

AT UYGUNLUK BEYANI

Tip ve özel tanım koduyla *1) tanımlı Kanal açma direktiflerin *2) ve standartların *3) tüm ilgili gereksinimlerine uygun olduğunu tamamen kendi sorumluluğumuz altında beyan ederiz. Teknik dosya *4)'dedir – Aşağıya bakın.
Avrupa'daki temsilcilik ofisindeki Avrupa Standartları Yöneticisi, teknik dosyayı derlemek için yetkilendirilmiştir.
Beyan, üzerinde CE işareti bulunan ürünler için geçerlidir.

*1) CM5MA C360971S

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

*3) EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-22:2011+A11:2013

*4) Representative office in Europe

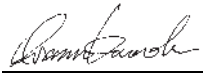
Hikoki Power Tools Deutschland GmbH
Siemensring 34, 47877 Willich, Germany

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

29. 7. 2022
Akihisa Yahagi
European Standard Manager

CE

29. 7. 2022



Osamu Kawanobe
General Manager,
Quality Assurance Division

Română

DECLARAŢIE DE CONFORMITATE CE

Declarăm pe propria răspundere că Maşina de frezat caneluri, identificată după tipul şi codul de identificare specific *1), este în conformitate cu toate cerinţele relevante ale directivelor *2) şi ale standardelor *3). Fişier tehnic la *4) – Vezi mai jos.
Managerul standardelor europene de la biroul reprezentanţei din Europa este autorizat să întocmească dosarul tehnic.
Declaraţia se referă la produsul pe care este aplicat semnul CE.

Български

ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Декларираме на своя собствена отговорност, че Канална фреза, идентифицирана по тип и специален идентификационен код *1), е в съответствие с всички съответни изисквания на директивите *2) и стандартите *3). Техническо досие в *4) - Вижте по-долу.
Мениджърът по европейските стандарти в представителния офис в Европа е упълномощен да съставя техническото досие.
Декларацията е приложима за продукта, който има поставена CE маркировка.

Slovenščina

ES IZJAVA O SKLADNOSTI

Na lastno odgovornost izjavljamo, da je Kanalni rezalnik, označen z vrsto in posebno identifikacijsko kodo *1), v skladu z vsemi ustreznimi zahtevami direktiv *2) in standardov *3). Tehnična dokumentacija pod *4) – glejte spodaj.
Upravitelj evropskih standardov na predstavništvu v Evropi je pooblaščen za pripravo tehnične dokumentacije.
Deklaracija je označena na izdelku s pritrjeno oznako CE.

Srpski

EZ DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI

Pod punom odgovornošću izjavljujemo da je Zaptivač za zid, identifikovan prema tipu i specifičnom identifikacionom kodu *1), u skladu sa svim relevantnim zahtevima direktiva *2) i standardima *3). Tehnička datoteka pod *4) - Pogledajte dole.
Direktor za evropske standarde u kancelariji predstavništva u Evropi je odgovoran za sastavljanje tehničke dokumentacije.
Deklaracija je primenjiva na proizvod na koji je stavljena CE oznaka.

Slovenčina

ES VYHLÁSENIE O ZHODE

Týmto vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že výrobok Drážkovacia fréza do muriva identifikovaný podľa typu a špecifického identifikačného kódu *1) je v zhode so všetkými príslušnými požiadavkami smerníc *2) a noriem *3). Technický súbor v *4) – Pozrite nižšie.
Manažér európskych noriem na zastupujúcom úrade v Európe má oprávnenie na zostavovanie technickej dokumentácie.
Toto vyhlásenie sa vzťahuje na výrobok označený značkou CE.

Hrvatski

EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI

Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je zidna glodalica, identificirana prema vrsti i posebnom identifikacijskom kodu *1), u skladu sa svim relevantnim zahtjevima direktiva *2) i standarda *3). Tehnička dokumentacija na *4) - Vidi dolje.
Menadžer za europske standarde u europskom predstavništvu tvrtke ovlašten je za sastavljanje tehničke dokumentacije.
Izjava se primjenjuje na proizvod na kojem je stavljena CE oznaka.

*1) CM5MA C360971S

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

*3) EN 60745-1:2009+A11:2010, EN 60745-2-22:2011+A11:2013

*4) Representative office in Europe

Hikoki Power Tools Deutschland GmbH
Siemensring 34, 47877 Willich, Germany

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

29. 7. 2022
Akihisa Yahagi
European Standard Manager

CE

29. 7. 2022

Osamu Kawanobe
General Manager,
Quality Assurance Division

DECLARATION OF COMFORMITY

We declare under our sole responsibility that Wall Chaser, identified by type and specific identification code *1), is in conformity with all relevant requirements of the UK regulations *2) and Designated standards *3). Technical file at *4) – See below.
This declaration is applicable to the product affixed UKCA marking.

*1) CM5MA C360971S

*2) S.I. 2008/1597, S.I. 2016/1091, S.I. 2012/3032

*3) EN60745-1:2009+A11:2010
EN 60745-2-22:2011+A11:2013
EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011
EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008
EN61000-3-2:2014
EN61000-3-3:2013

*4) Importer and authorized person to compile the technical file

Hikoki Power Tools (U.K.) Ltd.
25 Majestic Road, Southampton, SO16 OYT,
United Kingdom

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

UK CA

29. 7. 2022

Osamu Kawanobe
General Manager,
Quality Assurance Division

Koki Holdings Co., Ltd.

Code No. C99742173 MD
170 27 9080-0722
Printed in Germany