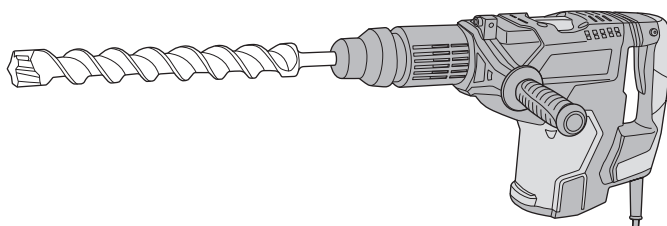


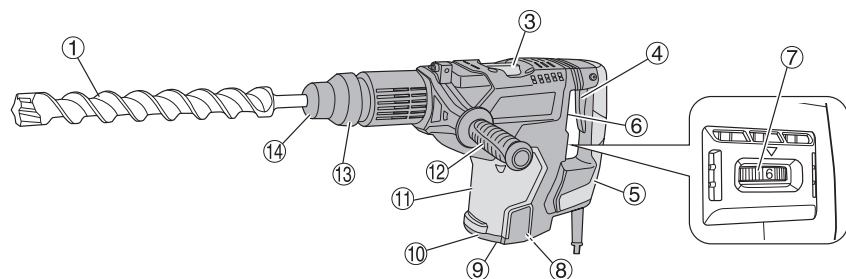
DH 45MA



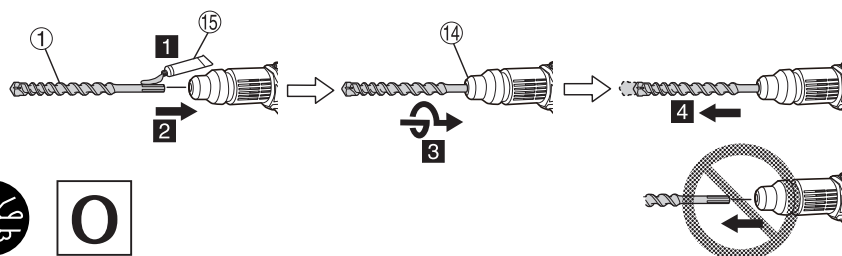
- (en) Handling instructions
- (de) Bedienungsanleitung
- (fr) Mode d'emploi
- (it) Istruzioni per l'uso
- (nl) Gebruiksaanwijzing
- (es) Instrucciones de manejo
- (pt) Instruções de uso
- (sv) Bruksanvisning
- (da) Brugsanvisning
- (no) Bruksanvisning
- (fi) Käyttöohjeet

- (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

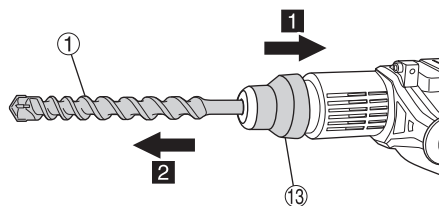
1



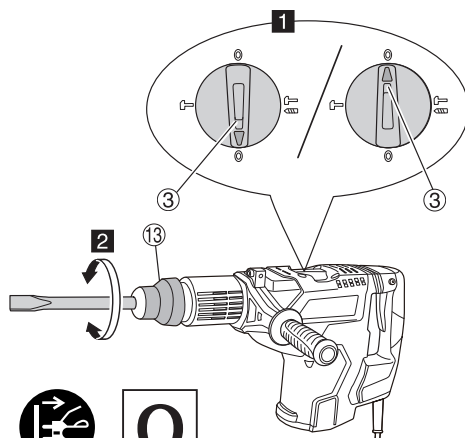
2

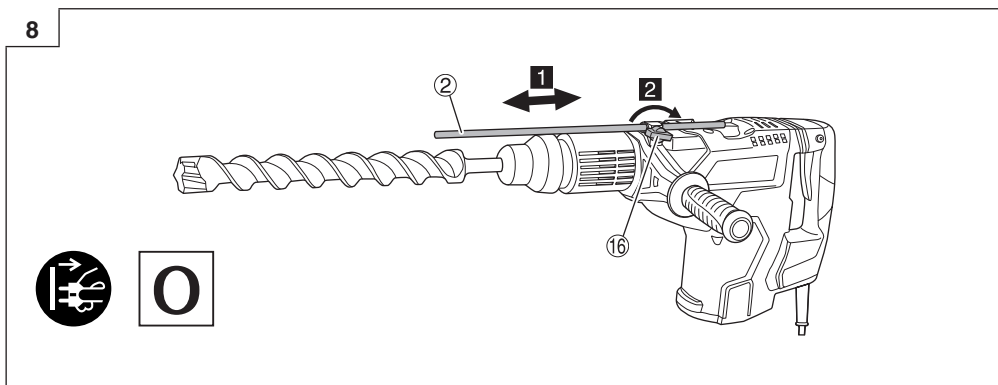
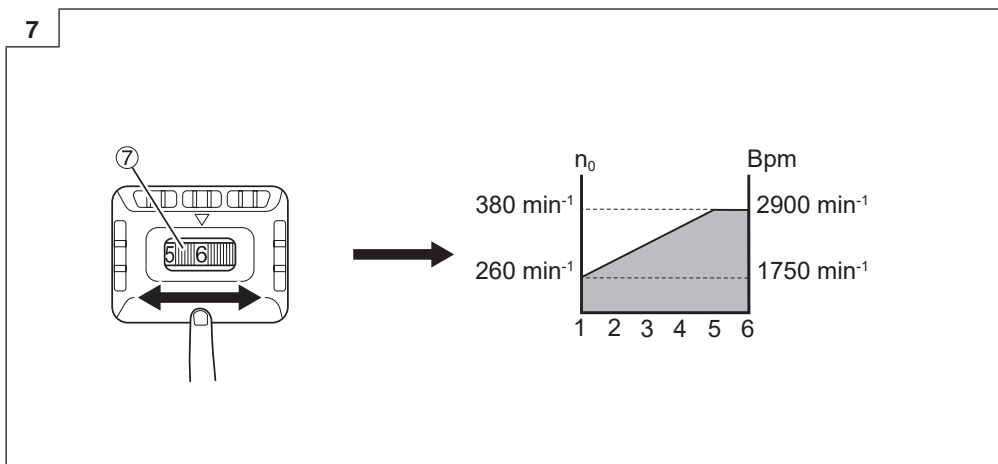
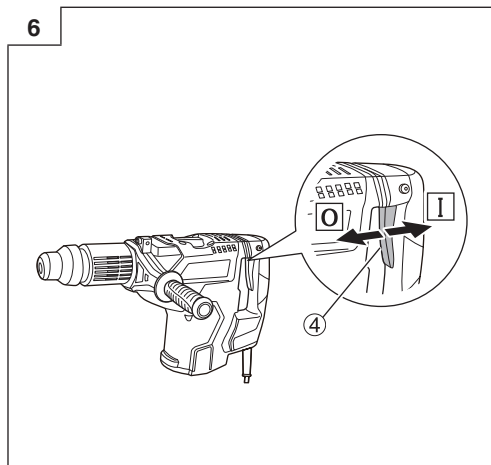
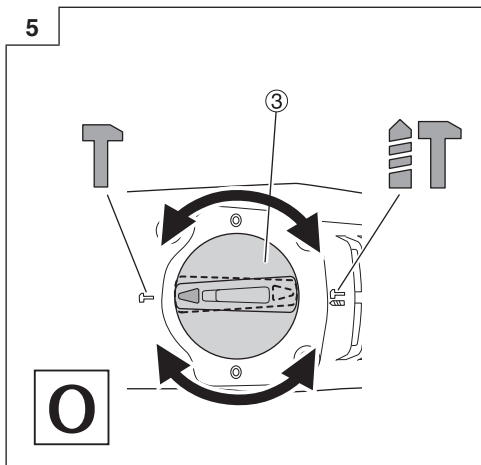


3

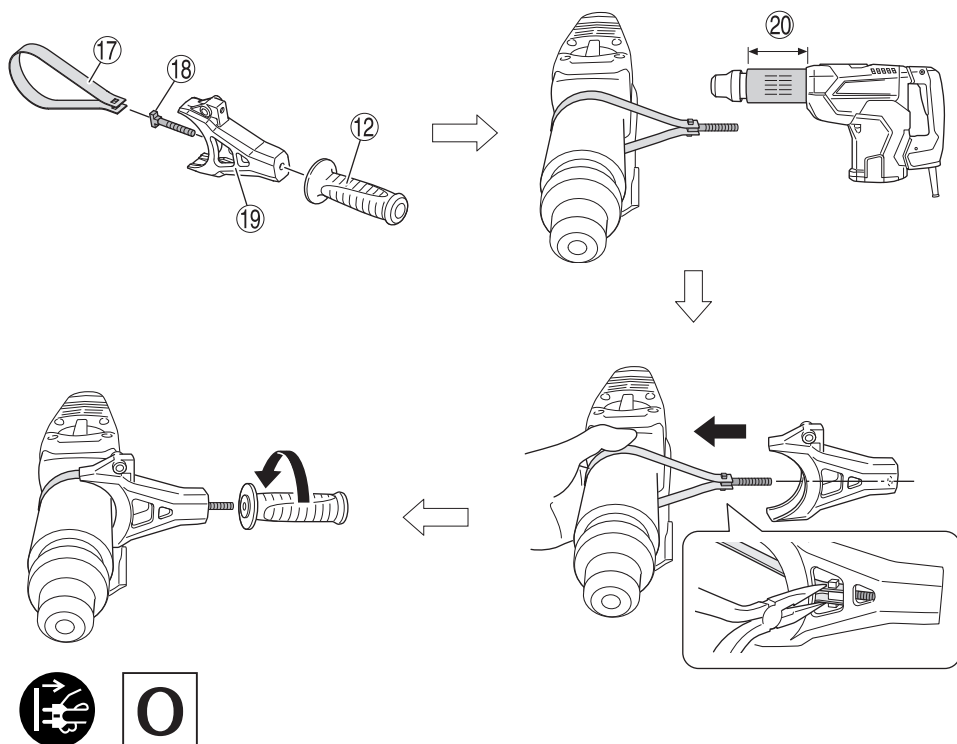


4

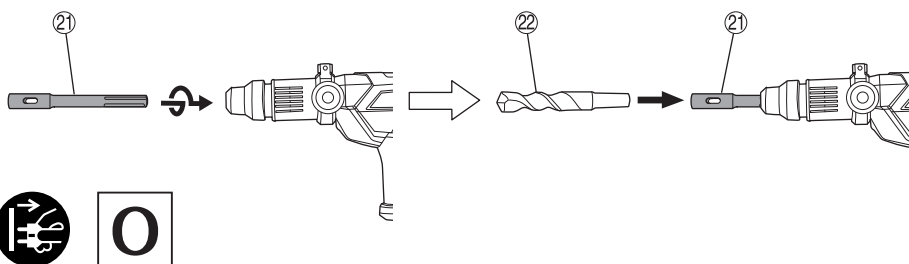




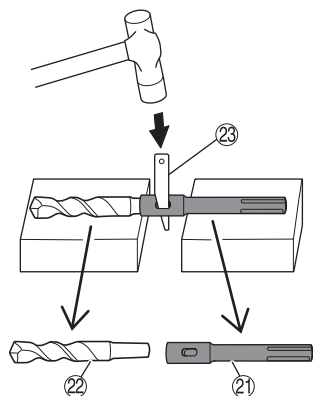
9



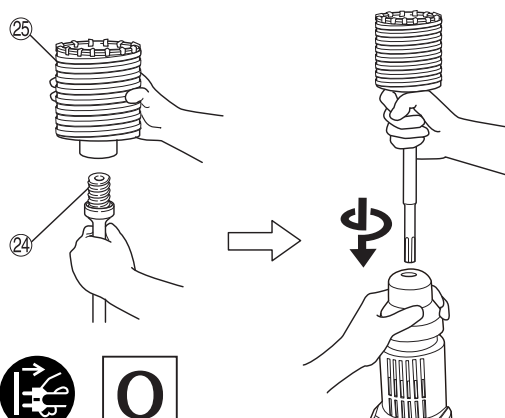
10



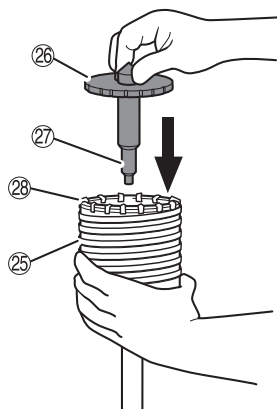
11



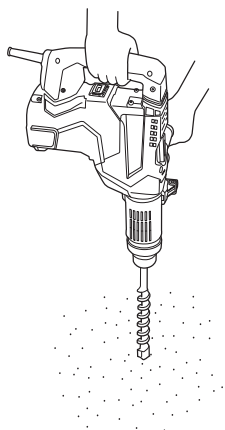
12



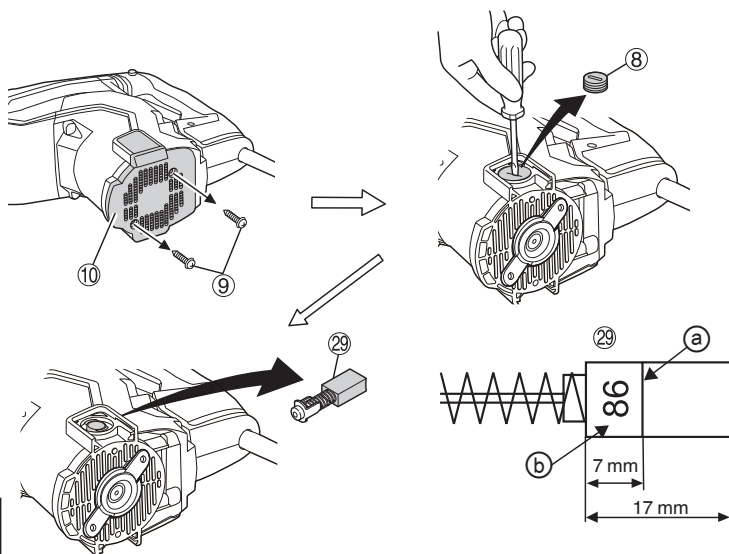
13



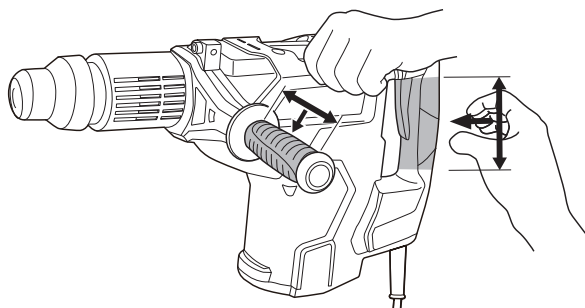
14



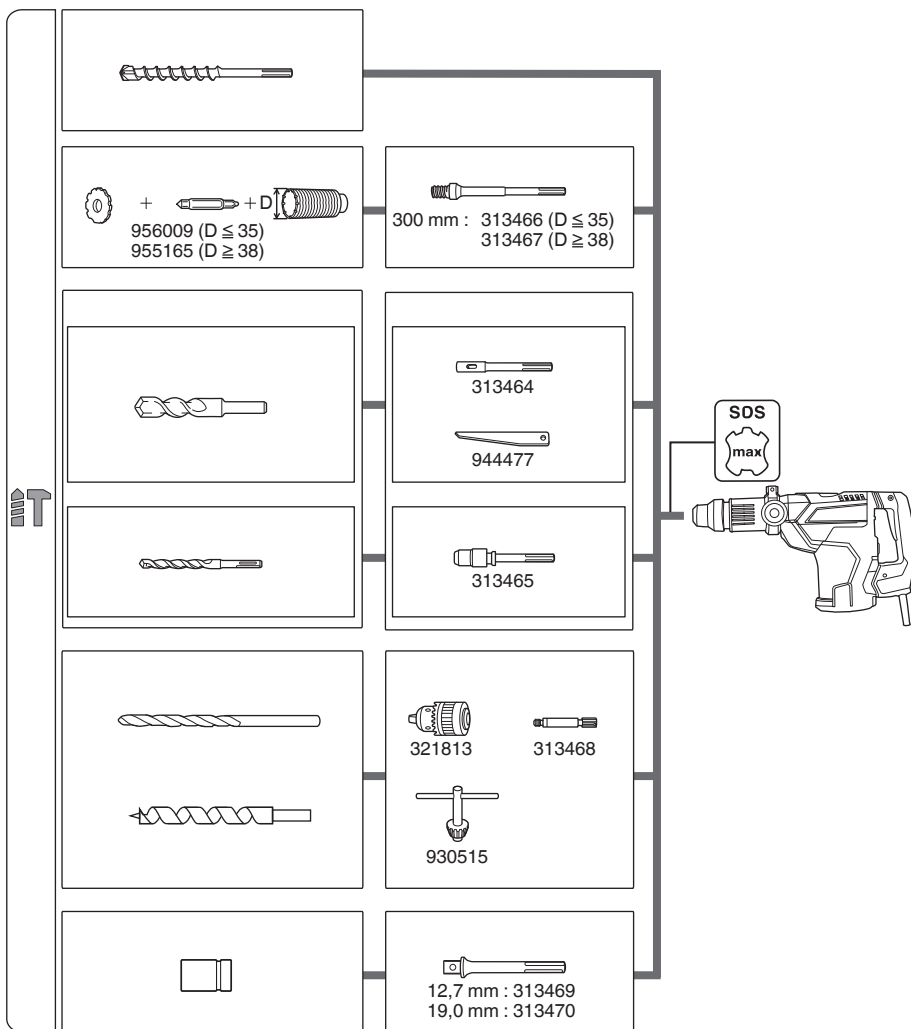
15

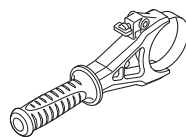
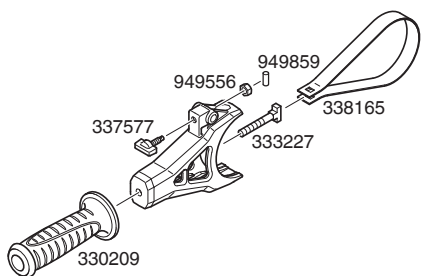
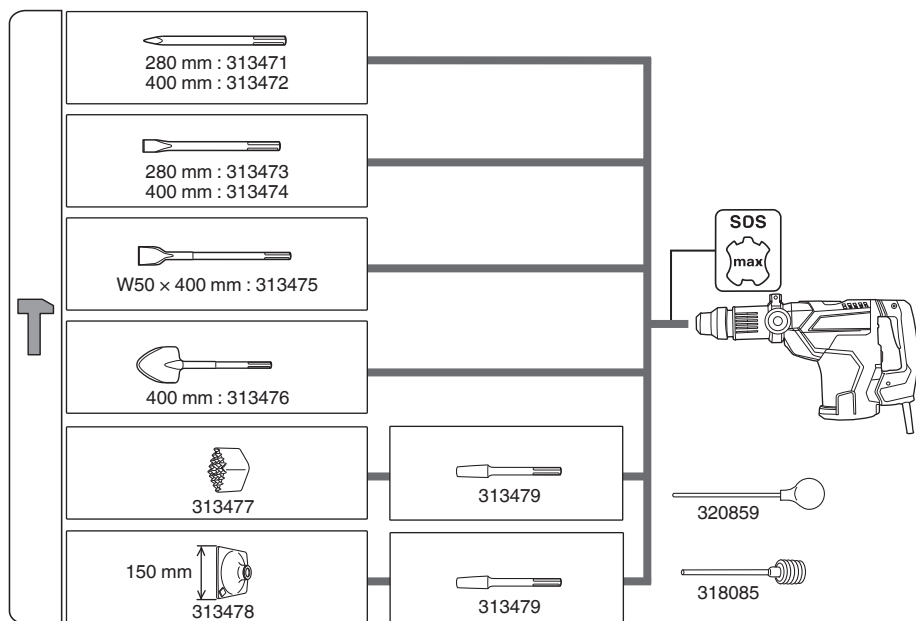


16

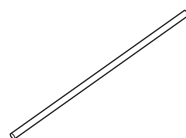


V	230 V ~
P	1400 W
n_0	260–380 min ⁻¹
Bpm	1750–2900 min ⁻¹
 ϕ max	45 mm
 ϕ max	125 mm
 kg	9,4 kg

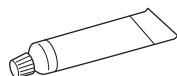




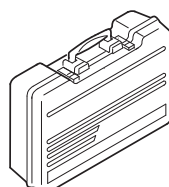
376575



971786



30 g : 981840



378301

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

WARNING

Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1) Work area safety

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

2) Electrical safety

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

3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**
A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**
Protective equipment such as 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.

English

- 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.

PRECAUTION

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

ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

- 1) **Safety instructions for all operations**
- a) **Wear ear protectors**
Exposure to noise can cause hearing loss.
- b) **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.**
Loss of control can cause personal injury.
- c) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.**
Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
- 2) **Safety instructions when using long drill bits with rotary hammers**
- a) **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.**
At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
- b) **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.**
Bits can bend causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

ADDITIONAL SAFETY WARNINGS

- Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.
- Ensure that the power switch is in the OFF position.
 If the plug is connected to a receptacle while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.
- When the work area is removed from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.
- Do not touch the bit during or immediately after operation. The bit becomes very hot during operation and could cause serious burns.
- Before starting to break, chip or drill into a wall, floor or ceiling, thoroughly confirm that such items as electric cables or conduits are not buried inside.
- Always hold the body handle and side handle of the power tool firmly. Otherwise the counterforce produced may result in inaccurate and even dangerous operation.
- Wear a dust mask.
 Do not inhale the harmful dusts generated in drilling or chiseling operation. The dust can endanger the health of yourself and bystanders.

- Mounting the tool
- To prevent accidents, make sure to turn the switch off and disconnect the plug from the receptacle.
- When using tools such as bull points, drill bits, etc., make sure to use the genuine parts designated by our company.
- Clean the shank portion of the drill bit. Then smear the shank portion with the grease or machine oil.
- The rotation speed cannot be changed by pressing the rotation speed selector switch while the motor is rotating. To change speeds, switch off the tool first.
- RCD
 The use of a residual current device with a rated residual current of 30 mA or less at all times is recommended.
- Make sure to securely hold the tool as shown in Fig. 16 during operation.

NAMES OF PARTS (Fig. 1–Fig. 16)

①	Drill bit	⑮	Wing bolt
②	Stopper	⑰	Band
③	Selector lever	⑱	Handle bolt
④	Switch trigger	⑲	Mount
⑤	Handle	⑳	Band attachment area
⑥	Nameplate	㉑	Taper shank adapter
⑦	Dial	㉒	Drill bit (Taper shank)
⑧	Brush cap (Inside the Tail cover)	㉓	Cotter
⑨	Set screw (Under the Tail cover)	㉔	Core bit shank
⑩	Tail cover	㉕	Core bit
⑪	Housing	㉖	Guide plate
⑫	Side handle	㉗	Center pin
⑬	Grip	㉘	Core bit tip
⑭	Front cap	㉙	Carbon brush
⑮	Grease		

SYMBOLS

WARNING

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

	DH45MA: Rotary Hammer
	To reduce the risk of injury, user must read instruction manual
	Only for EU countries Do not dispose of electric tools together with household waste material! In observance of European Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

V	Rated voltage (Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.)
P	Power Input
n_0	No-load speed
Bpm	Full-load impact rate
ϕ_{max}	Drilling diameter, max.
	Weight (According to EPTA-Procedure 01/2014)
	Drill bit
	Core bit
	Adjustment of the tool position function
	Hammering only function
	Rotation and hammering function
	Switching ON
	Switching OFF
	Disconnect mains plug from electrical outlet
	Class II tool
	SDS max shank

MOUNTING AND OPERATION

Action	Figure	Page
Inserting SDS-max tools	2	2
Removing SDS-max tools	3	2
Changing tool direction	4	2
Selecting the operating mode	5	3
Switching on and off	6	3
Speed change*1	7	3
Install the stopper	8	3
Installing the side handle	9	4
Using tapershank adapter	10	4
Removing tapershank adapter	11	5
Mounting core bit	12	5
Mounting guide plate and center pin	13	5
Replacing carbon brushes	15	6
Selecting accessories*2	—	7, 8

*1 The speed on dial 5 and 6 is almost the same, but it is not malfunction.

*2 For detailed information regarding each tool, contact a HiKOKI authorized service center.

Operate this Rotary Hammer by utilizing its own weight. The performance will not be better even if it is pressed or thrust forcibly against the work surface.

Hold this Rotary Hammer with a force just sufficient to counteract the reaction.

Warming up (Fig. 14)

The grease lubrication system in this unit may require warming up in cold regions.

Position the end of the bit so makes contact with the concrete, turn on the switch and perform the warming up operation. Make sure that a hitting sound is produced and then use the unit.

CAUTION

When the warming up operation is performed, hold the side handle and the main body securely with both hands to maintain a secure grip and be careful not to twist your body by the jammed drill bit.

GREASE REPLACEMENT

This Rotary Hammer is of full air-tight construction to protect against dust and to prevent lubricant leakage.

Therefore, this Rotary Hammer can be used without lubrication for long periods. Replace the grease as described below.

Grease Replacement Period

After purchase, replace grease after every 6 months of usage. Ask for grease replacement at the nearest authorized Service Center.

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. Inspecting the tool bits

Since use of a dull tool will cause motor malfunctioning and degraded efficiency, replace the tool bit with new ones or sharpen them without delay when abrasion is noted.

STANDARD ACCESSORIES

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

- Plastic case 1
- Side handle 1
- Hammer Grease A 1

Standard accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

Rotation and hammering function 

- Drilling anchor holes
- Drilling holes in concrete

Hammering only function 

- Crushing concrete, chipping, digging, and squaring

(Some applications need optional accessories)

SPECIFICATIONS

The specifications of this machine are listed in the Table on page 6.

NOTE

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

English

2. Inspecting the mounting screws

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

3. Maintenance of the motor

The motor unit winding is the very "heart" of the power tool.

Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.

4. Inspecting the carbon brushes (Fig. 15)

The Motor employs carbon brushes which are consumable parts. When they become worn to or near the "wear limit" $\odot$, it results in motor trouble.

When an auto-stop carbon brush is equipped, the motor will stop automatically. At that time, replace both carbon brushes with new ones which have the same carbon brush Numbers $\odot$ shown in the Fig. 15. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

5. Replacing carbon brushes (Fig. 15)

Loosen the two set screws and remove the tail cover. Remove the brush caps and carbon brushes. After replacing the carbon brushes, do not forget to tighten the brush caps securely and to install the tail cover.

6. Replacing supply cord

If the replacement of the supply cord is necessary, this has to be done by the manufacturer of this agent in order to avoid a safety hazard.

CAUTION

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

GUARANTEE

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

IMPORTANT

Correct connection of the plug

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

Blue: — Neutral

Brown: — Live

As the colours of the wires in the main lead of this tool may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire coloured blue must be connected to the terminal marked with the letter N or coloured black. The wire coloured brown must be connected to the terminal marked with the letter L or coloured red. Neither core must be connected to the earth terminal.

NOTE:

This requirement is provided according to BRITISH STANDARD 2769: 1984.

Therefore, the letter code and colour code may not be applicable to other markets except The United Kingdom.

Information concerning airborne noise and vibration

The measured values were determined according to EN62841 and declared in accordance with ISO 4871.

Measured A-weighted sound power level: 107 dB (A)

Measured A-weighted sound pressure level: 99 dB (A)

Uncertainty K: 3 dB (A).

Wear hearing protection.

Vibration total values (tri-ax vector sum) determined according to EN62841.

Hammer drilling into concrete:

Vibration emission value $a_{h, HD} = 14.1 \text{ m/s}^2$

Uncertainty K = 1.5 m/s^2

Equivalent chiselling value:

Vibration emission value $a_{h, Cheq} = 10.8 \text{ m/s}^2$

Uncertainty K = 1.5 m/s^2

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

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

WARNING

- The vibration and noise emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value depending on the ways in which the tool is used especially what kind of workpiece is processed; and
- 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.

Information for power supply system to be used with electric tools provided with rated voltage 230 V~

Switching operations of electric apparatus cause voltage fluctuations.

The operation of this electric tool under unfavorable mains conditions can have adverse effects to the operation of other electric apparatus.

With a mains impedance equal or less than 0.368 Ohms there will probably be no negative effects.

Usually, the maximum permissible mains impedance will not be exceeded when the branch to the power outlet is fed from a junction box with a service capacity of 25 ampere or higher.

In case of power failure, or when the power plug is pulled out, immediately return the switch to OFF position. This prevents an uncontrolled restart.

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROGERÄTE

⚠ WARNUNG

Bitte beachten Sie sämtliche mit diesem Elektrogerät gelieferten Sicherheitshinweise, Anweisungen, Illustrationen und technischen Angaben.

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

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

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

1) Sicherheit im Arbeitsbereich

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

2) Elektrische Sicherheit

- Elektrowerkzeuge müssen mit passender Stromversorgung betrieben werden. Nehmen Sie niemals irgendwelche Änderungen am Anschlussstecker vor. Verwenden Sie bei Elektrowerkzeugen mit Schutzkontakt (geerdet) niemals Adapterstecker.**
Stecker im Originalzustand und passende Steckdosen reduzieren das Stromschlagrisiko.
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen wie Rohrleitungen, Heizungen, Herden oder Kühlschränken.**
Bei Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko.
- Setzen Sie Elektrowerkzeuge niemals Regen oder sonstiger Feuchtigkeit aus.**
Wenn Flüssigkeiten in ein Elektrowerkzeug eindringen, erhöht sich das Stromschlagrisiko.
- Verwenden Sie das Anschlusskabel nicht missbräuchlich. Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals am Stromkabel, ziehen Sie es nicht damit heran und ziehen Sie den Stecker nicht am Anschlusskabel aus der Steckdose. Halten Sie das Anschlusskabel von Hitzequellen, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern.**
Beschädigte oder verdrehte Anschlusskabel erhöhen das Stromschlagrisiko.
- Verwenden Sie, wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien benutzen, ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.**
Ein für den Außeneinsatz geeignetes Kabel vermindert das Stromschlagrisiko.

- Falls sich der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeiden lässt, verwenden Sie eine Stromversorgung mit Fehlerstromschutzeinrichtung (Residual Current Device, RCD).**
Durch den Einsatz einer Fehlerstromschutzeinrichtung wird das Risiko eines elektrischen Schlages reduziert.

3) Persönliche Sicherheit

- Bleiben Sie wachsam, achten Sie auf das, was Sie tun, und setzen Sie Ihren Verstand ein, wenn Sie mit Elektrowerkzeugen arbeiten. Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.**
Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen können bereits kurze Phasen der Unaufmerksamkeit zu schweren Verletzungen führen.
 - Benutzen Sie eine persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie immer einen Augenschutz.**
Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz senken bei angemessenem Einsatz das Verletzungsrisiko.
 - Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Einschalten. Achten Sie darauf, dass sich der Schalter in der Aus- (Off-) Position befindet, ehe Sie das Gerät mit der Stromversorgung und/oder Batteriestromversorgung verbinden, es aufheben oder herumtragen.**
Das Herumtragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Schalter oder das Herstellen der Stromversorgung bei betätigtem Schalter zieht Unfälle regelrecht an.
 - Entfernen Sie sämtliche Einstellwerkzeuge (Einstellschlüssel), ehe Sie das Elektrowerkzeug einschalten.**
Ein an einem beweglichen Teil des Elektrowerkzeugs angebrachter Schlüssel kann zu Verletzungen führen.
 - Überstrecken Sie sich nicht. Achten Sie jederzeit darauf, sicher zu stehen und das Gleichgewicht zu bewahren.**
Dadurch haben Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser im Griff.
 - Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Ihr Haar und Ihre Kleidung von beweglichen Teilen fern.**
Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann von beweglichen Teilen erfasst werden.
 - Wenn Ansäug- und -sammelvorrichtungen vorhanden sind, sorgen Sie dafür, dass diese richtig angeschlossen und eingesetzt werden.**
Durch Entfernen des Staubes können staubbezogene Gefahren vermindert werden.
 - Lassen Sie es nicht zu, dass die durch häufigen Gebrauch von Werkzeugen erworbene Vertrautheit Sie nachlässig macht und Sie die Sicherheitsrichtlinien für das Werkzeug ignorieren.**
Eine unvorsichtige Handlung kann in Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.
- #### 4) Einsatz und Pflege von Elektrowerkzeugen
- Überbeanspruchen Sie Elektrowerkzeuge nicht. Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihren Einsatzzweck.**

Das richtige Elektrowerkzeug erledigt seine Arbeit bei bestimmungsgemäßem Einsatz besser und sicherer.

- b) **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht am Schalter ein- und ausschalten lässt.**

Jedes Elektrowerkzeug, das nicht mit dem Schalter betätigt werden kann, stellt eine Gefahr dar und muss repariert werden.

- c) **Ziehen Sie den Stecker der Stromversorgung ab und/oder entfernen Sie den Akkupack vom Elektrowerkzeug, falls abnehmbar, ehe Sie Einstellarbeiten vornehmen, Zubehörteile tauschen oder das Elektrowerkzeug verstauen.**
Solche präventiven Sicherheitsmaßnahmen verhindern den unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs und die damit verbundenen Gefahren.

- d) **Lagern Sie nicht benutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern, lassen Sie nicht zu, dass Personen das Elektrowerkzeug bedienen, die nicht mit dem Werkzeug selbst und/oder diesen Anweisungen vertraut sind.**

Elektrowerkzeuge in ungeschulten Händen sind gefährlich.

- e) **Wartung von Elektrowerkzeugen und Zubehör.**
Prüfen Sie sie auf Fehlausrichtungen, Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen und auf alle anderen Umstände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können. Lassen Sie das Elektrowerkzeug bei Beschädigungen reparieren, ehe Sie es benutzen.

Viele Unfälle mit Elektrowerkzeugen sind auf schlechte Wartung zurückzuführen.

- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.**

Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneiden bleiben weniger häufig hängen und sind einfacher zu beherrschen.

- g) **Benutzen Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör, Werkzeugspitzen und Ähnliches in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen – beachten Sie dabei die jeweiligen Arbeitsbedingungen und die Art der auszuführenden Arbeiten.**

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

- h) **Halten Sie Handgriffe und Greifflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**

Rutschige Handgriffe und Greifflächen lassen keine sichere Handhabung und Kontrolle des Werkzeugs in unerwarteten Situationen zu.

5) Service

- a) **Lassen Sie Elektrowerkzeuge durch qualifizierte Fachkräfte und nur unter Einsatz passender Originalersatzteile warten.**

Dies sorgt dafür, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs nicht beeinträchtigt wird.

VORSICHT

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

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN BOHRHAMMER

1) Allgemeine Sicherheitshinweise

- a) **Gehörschutz tragen**

Die Aussetzung zu lauten Geräuschen kann zu Gehörverlust führen.

- b) **Benutzen Sie, falls mit dem Werkzeug mitgeliefert, den/die Hilfsgriff(e).**

Ein Verlust der Kontrolle kann zu Körperverletzungen führen.

- c) **Halten Sie das Elektrowerkzeug bei Arbeiten, bei denen das Schneidezubehör verborgene Stromleitungen berühren könnte, nur an den isolierten Griff-Flächen.**

Schneidezubehör, das eine Strom führende Leitung berührt, kann nackte Metallteile des Elektrogeräts unter Strom setzen und dem Bediener einen Stromschlag versetzen.

2) Sicherheitshinweise zur Verwendung langer Bohraufsätze mit Bohrhämmern

- a) **Beginnen Sie beim Bohren immer mit niedriger Drehzahl und so, dass die Spitze des Bits das Werkstück berührt.**

Bei höheren Drehzahlen kann sich das Bit verbiegen, wenn es sich frei und ohne Kontakt mit dem Werkstück dreht, was zu einer Verletzung führen kann.

- b) **Üben Sie Druck nur gerade entlang des Bits aus und vermeiden Sie übermäßigen Druck.**

Die Bits könnten sich verbiegen und brechen oder zu Kontrollverlust und Verletzungen führen.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE

1. Prüfen Sie, dass die zu verwendende Netzspannung der Angabe auf dem Typenschild entspricht.
2. Prüfen Sie, ob der Netzschalter auf AUS steht.
Wenn der Stecker an das Netz angeschlossen wird, während der Schalter auf „ON“ steht, beginnt das Werkzeug sofort zu laufen, was gefährlich ist.
3. Wenn der Arbeitsbereich nicht in der Nähe des Netzanschlusses liegt, ist ein Verlängerungskabel ausreichenden Querschnitts und ausreichender Nennleistung zu verwenden. Das Verlängerungskabel sollte so kurz wie möglich gehalten werden.
4. Berühren Sie die Bohrspitze nicht während oder unmittelbar nach dem Betrieb. Die Bohrspitze wird während des Betriebs sehr heiß, und es könnte zu ernsthaften Verbrennungen kommen.
5. Überzeugen Sie sich, bevor Sie in einer Wand, dem Boden oder der Decke etwas ausbrechen, meißen oder bohren, sorgfältig davon, dass keine elektrischen Kabel oder Kabelrohre darunter liegen.
6. Halten Sie den Gehäusegriff und Seitenhandgriff des Elektrowerkzeugs immer fest in der Hand. Andernfalls kann die erzeugte Gegenkraft zu einem ungenauen und sogar gefährlichen Schraubvorgang führen.
7. Eine Staubmaske tragen
Atmen Sie die schädlichen Stäube nicht ein, die bei den Bohr- und Meißenarbeiten entstehen. Der Staub kann Ihre Gesundheit und die Gesundheit umstehender Personen gefährden.
8. Montage des Werkzeugs
 - Achten Sie zur Vermeidung von Unfällen unbedingt darauf, den Schalter auszuschalten und den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.
 - Achten Sie bei der Verwendung von Werkzeugen wie zum Beispiel Spitzmeißeln, Bohrmeißeln usw. darauf, Originalteile zu verwenden, die von unserem Unternehmen benannt sind.

- Reinigen Sie das Schaftstück des Bohrmeißels. Schmieren Sie dann den Schaftteil mit dem Schmiermittel oder Maschinöl ein.
- 9. Die Drehgeschwindigkeit kann nicht durch Drücken der Drehgeschwindigkeits-Auswahl Taste geändert werden, während der Motor läuft. Um die Geschwindigkeit zu ändern, schalten Sie das Werkzeug zuerst aus.
- 10. RCD (Fehlerstromschutzschalter)
Wir empfehlen den ständigen Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters mit einem Nennstrom bis 30 mA.
- 11. Halten Sie das Werkzeug bei der Arbeit unbedingt sicher fest, wie in **Abb. 16** gezeigt.

BEZEICHNUNG DER TEILE (Abb. 1–Abb. 16)

① Bohrer-Bit	⑩ Flügelschraube
② Stopper	⑪ Band
③ Wählhebel	⑫ Griffbschraube
④ Schaltauslöser	⑬ Halterung
⑤ Handgriff	⑭ Bandbefestigungsbereich
⑥ Typenschild	⑮ Kegelschaftadapter
⑦ Stufe	⑯ Bohrer-Bit (Kegelschaft)
⑧ Bürstenkappe (Innerhalb der Heckabdeckung)	⑰ Splint
⑨ Stellschraube (Unterhalb der Heckabdeckung)	⑱ Bohrkronenschaft
⑩ Heckabdeckung	⑲ Bohrkronen-Bit
⑪ Gehäuse	⑳ Führungsplatte
⑫ Seitlicher Griff	㉑ Drehzapfen
⑬ Haltegriff	㉒ Bohrkronenspitze
⑭ Frontaufsatz	㉓ Kohlebürste
⑮ Schmiermittel	

V	Nennspannung (Prüfen Sie, dass die zu verwendende Netzspannung der Angabe auf dem Typenschild entspricht.)
P	Leistungsaufnahme
n_0	Leerlaufdrehzahl
Bpm	Vollastschlagzahl
ϕ_{max}	Maximaler Bohrdurchmesser
	Gewicht (Gemäß EPTA-Verfahren 01/2014)
	Bohrer-Bit
	Kern-Bit
	Einstellung der Werkzeugpositions-Funktion
	Funktion Nur Hämmern
	Funktion Drehung und Hämmern
	Einschalten ON
	Ausschalten OFF
	Ziehen Sie die Stromleitung aus der Steckdose
	Werkzeug der Klasse II
	SDS Max Schaft

STANDARDZUBEHÖR

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

- Plastikkoffer 1
- Seitlicher Griff 1
- Hammer Fett A 1

Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

ANWENDUNGEN

Funktion Drehung und Hämmern

- Bohren von Ankerlöchern
- Bohren von Löchern in Beton

Funktion nur Hämmern

- Beton zerkleinern, abschlagen, graben und stemmen (Einige Anwendungen benötigen optionales Zubehör)

SYMBOLE

WARNUNG

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

	DH45MA: Bohrhammer
	Der Anwender muss die Bedienungsanleitung lesen, um das Risiko einer Verletzung zu verringern.
	Nur für EU-Länder Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen 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.

TECHNISCHE DATEN

Die technischen Daten dieses Geräts sind in der Tabelle auf Seite 6 aufgelistet.

HINWEIS

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

MONTAGE UND BETRIEB

Aktion	Abbildung	Seite
Einführen von SDS-max Werkzeugen	2	2
Entfernen von SDS-max Werkzeugen	3	2
Ändern der Werkzeugrichtung	4	2
Auswahl des Betriebsmodus	5	3
Ein- und ausschalten	6	3
Geschwindigkeitsänderung*1	7	3
Einbau des Stoppers	8	3
Anbringen des Seitengriffs	9	4
Verwendung des Kegelwellen-Adapters	10	4
Entfernen des Kegelwellen-Adapters	11	5
Einsetzen des Kern-Bits	12	5
Montage von Führungsplatte und Mittelsift	13	5
Austausch einer Kohlebürste	15	6
Auswahl von Zubehör*2	–	7, 8

*1 Die Geschwindigkeit auf Stufe 5 und 6 ist fast gleich, aber dies ist keine Fehlfunktion.

*2 Weiterführende Informationen zu jedem Werkzeug erhalten Sie bei einem autorisierten HiKOKI-Kundendienstzentrum.

Nutzen Sie bei der Arbeit mit dem Bohrhämmer sein Eigengewicht aus. Die Leistung des Werkzeugs wird nicht verbessert, selbst wenn es kräftig gegen die Arbeitsfläche gedrückt oder gerammt wird.

Halten Sie diesen Bohrhämmer mit einer Kraft, die gerade ausreicht, um der Gegenkraft entgegenzuwirken.

Warmlaufbetrieb(Abb. 14)

Da dieses Gerät Fettschmierung verwendet, kann in kalten Bereichen Warmlaufen erforderlich sein.

Die Bohrerspitze gegen Beton drücken, den Schalter des Gerätes einschalten und das Gerät verwenden, nachdem Schlaggeräusch zu hören ist.

VORSICHT

Beim Warmlaufen den Seitengriff und den Gerätkörper mit beiden Händen gut festhalten, damit Sie sich durch einen verklemmten Bohrer nicht verrenken.

SCHMIERFETTWECHSEL

Der Mechanismus dieses rotierenden Bohrhammers ist vollkommen luftdicht gekapselt, um das Eindringen von Staub und das Auslaufen von Schmiermittel zu vermeiden. Daher kann dieser rotierende Bohrhämmer lange Zeit ohne Schmierung benutzt werden. Wechseln Sie das Schmierfett wie unten angegeben.

Schmierfettwechsel-Intervall

Wechseln Sie das Schmierfett nach dem Kauf alle 6 Betriebsmonate. Wenden Sie sich bezüglich des Schmierfettwechsels an die nächste autorisierte Kundendienststelle.

WARTUNG UND INSPEKTION

1. Überprüfung der Werkzeuge

Da die Verwendung eines stumpfen Werkzeugs dazu führt, dass der Motor ausfällt und die Leistungsfähigkeit nachlässt, ersetzen Sie das Werkzeug durch ein neues oder schleifen Sie es unverzüglich nach, wenn Sie Abnutzung feststellen.

2. Inspektion der Befestigungsschrauben

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

3. Wartung des Motors

Die Wicklung des Motors ist das "Herzstück" des Elektrowerkzeugs.

Wenden Sie die gebotene Sorgfalt auf, um sicherzustellen, dass die Wicklung nicht beschädigt und/oder mit Öl oder Wasser benetzt wird.

4. Inspektion der Kohlebürsten (Abb. 15)

Die im Motor verwendeten Kohlebürsten sind Verbrauchsteile. Wenn sie abgenutzt sind ☹, kann dies zu Motorschäden führen.

Wenn der Motor mit einer Auto-Stop-Kohlebürste ausgestattet ist, wird er automatisch anhalten. Beide Kohlebürsten sollen dann durch neue ersetzt werden, die dieselbe Bürstennummer tragen ☺ wie in **Abb. 15**. Darüber hinaus müssen die Kohlebürsten immer sauber gehalten werden und müssen sich in der Halterung frei bewegen können.

5. Austausch einer Kohlebürste (Abb. 15)

Lösen Sie die beiden Einstellschrauben und entfernen Sie die Heckverkleidung. Die Bürstenkappe und die Kohlenbürste entfernen. Nach Wechseln der Kohlenbürste nicht vergessen, die Bürstenkappe sicher zu befestigen und die Bürstenrückseite anzubringen.

6. Auswechseln des Netzkabels

Sollte das Stromkabel ausgetauscht werden müssen, muss das durch den Hersteller dieses Werkzeugs erfolgen, um ein Sicherheitsrisiko zu vermeiden.

VORSICHT

Bei Betrieb und Wartung von Elektrowerkzeugen müssen die in jedem Land vorgeschriebenen Sicherheitsvorschriften und Normen beachtet werden.

GARANTIE

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

Information über Betriebslärm und Vibration

Die gemessenen Werte wurden entsprechend EN62841 bestimmt und in Übereinstimmung mit ISO 4871 ausgewiesen.

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 107 dB (A)

Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 99 dB (A)

Messunsicherheit K: 3 dB (A).

Gehörschutz tragen.

Gesamtvibrationswerte (3-Achsen-Vektorsumme), bestimmt gemäß EN62841.

Hammerbohren in Beton:

Vibrationsemissionswert **a_h**, **HD** = 14,1 m/s²

Messunsicherheit K = 1,5 m/s²

Äquivalenzwert für das Meißeln:

Vibrationsemissionswert **a_h**, **CHeq** = 10,8 m/s²

Messunsicherheit K = 1,5 m/s²

Der ausgewiesene Gesamtschwingungswert und der angegebene Geräuschemissionswert wurden gemäß eines standardisierten Testverfahrens gemessen und können beim Vergleich eines Werkzeugs mit einem anderen verwendet werden.

Sie können auch für eine Vorabeeschätzung der Exposition genutzt werden.

WARNUNG

- Die Schwingungs- und Geräuschemissionen während des tatsächlichen Gebrauchs des Elektrowerkzeugs können vom angegebenen Gesamtwert abweichen, je nachdem, wie das Werkzeug verwendet wird, insbesondere abhängig von der Art des bearbeiteten Werkstücks; und
- 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.

Informationen für das zu verwendende Stromversorgungssystem für Elektrowerkzeuge mit einer Nennspannung von 230 V~

Der Schaltbetrieb für elektrische Geräte verursacht Spannungsschwankungen.

Der Betrieb dieses Elektrowerkzeugs unter ungünstigen Netzbedingungen kann einen nachteiligen Einfluß auf den Betrieb anderer elektrischer Geräte ausüben.

Mit einer Netzimpedanz von 0,368 Ohm oder weniger kommt es wahrscheinlich nicht zu negativen Effekten.

Normalerweise wird die maximal zulässige Netzimpedanz nicht überschritten, wenn die Zweigleitung zum Anschluß von einem Verteilerkasten mit einer Versorgungskapazität von 25 Ampere oder mehr gespeist wird.

Bei Ausfall der Stromversorgung oder bei Herausziehen des Steckers sofort den Schalter auf OFF (AUS) stellen. Dies verhindert einen unkontrollierten Neustart.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX POUR L'OUTIL

AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité, instructions, illustrations et spécifications donnés avec cet outil électrique.

Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

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

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

1) Sécurité de la zone de travail

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

Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

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

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

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

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

2) Sécurité électrique

- a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.**

Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de décharge 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 décharge électrique si le corps de l'utilisateur est relié à la terre.

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

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

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

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

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

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

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

L'usage d'un DDR réduit le risque de décharge électrique.

3) Sécurité des personnes

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

Ne pas utiliser un outil lorsqu'on est fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.

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

- b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter des verres de protection.**

L'utilisation d'un équipement de protection comme un masque antipoussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de sécurité ou des protections auditives dans des conditions appropriées réduira les risques de blessures corporelles.

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

Porter un outil en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher un outil dont l'interrupteur est en position de marche est source d'accidents.

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

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

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

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

- f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Gardez vos cheveux et vos vêtements loin des pièces mobiles.**

Les pièces en mouvement peuvent happer les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs.

- 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) **La familiarité acquise par une utilisation fréquente des outils ne doit pas vous rendre complaisant et vous faire ignorer les principes de sécurité des outils.**

Un geste imprudent peut causer de graves blessures en une fraction de seconde.

4) Utilisation et entretien de l'outil

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

Si l'on utilise l'outil électrique adéquat en respectant le régime pour lequel il a été conçu, il réalisera un travail de meilleure qualité et plus sûr.

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

Un outil électrique ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur représente un danger et doit être réparé.

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

Ces mesures de sécurité préventives réduiront les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.

- d) **Après utilisation, ranger l'outil électrique hors de portée des enfants et ne laisser aucune personne l'utiliser si elle n'est pas familiarisée avec les outils électriques ou ces instructions. Les outils électriques représentent un danger entre des mains inexpertes.**

- e) **Entretien les outils électriques et les accessoires.** Assurez-vous que les pièces en mouvement ne sont pas désalignées ou coincées, qu'aucune pièce n'est cassée ou que l'outil électrique n'a subi aucun dommage pouvant affecter son bon fonctionnement. Si l'outil électrique est endommagé, le faire réparer avant de le réutiliser.

De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

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

Un outil bien entretenu aux bords bien affûtés risquera moins de se coincer et sera plus facile à maîtriser.

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

L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles prévues est potentiellement dangereuse.

- h) **Garder les poignées et les surfaces de préhension propres, sèches et exemptes d'huile et de graisse.**

Les poignées et surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler et de contrôler l'outil de manière sûre dans des situations inattendues.

5) Maintenance et entretien

- a) **Confier l'entretien de l'outil à un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.**

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

PRECAUTIONS

Maintenir les enfants et les personnes infirmes éloignés.

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

AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ POUR LE MARTEAU PERFORATEUR

1) Consignes de sécurité concernant toutes les opérations

- a) **Porter des protecteurs d'oreilles**

L'exposition au bruit peut engendrer une perte de l'audition.

- b) **Utiliser la ou les poignées auxiliaires si elles sont fournies avec l'outil.**

Toute perte de contrôle peut entraîner des blessures.

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

Le contact de l'accessoire de coupe avec un fil « sous tension » peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de l'outil « sous tension » et électrocuter l'opérateur.

2) Consignes de sécurité pour l'utilisation de forêts longs avec les marteaux perforateurs

- a) **Toujours commencer à forer à vitesse lente en mettant l'extrémité du foret en contact avec la pièce à usiner.**

À une vitesse supérieure, le foret pourrait se plier s'il se met à tourner librement sans entrer en contact avec la pièce à usiner, ce qui pourrait occasionner des blessures.

- b) **Appliquer une pression directement sur le foret uniquement. Ne pas appliquer une pression excessive.**

Les forêts peuvent se plier et causer une rupture ou une perte de contrôle, ce qui pourrait occasionner des blessures.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

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

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

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

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

4. Ne pas toucher le foret pendant ou immédiatement après le fonctionnement. Il devient très chaud pendant le fonctionnement et peut provoquer de graves brûlures.

5. Avant de briser, découper ou percer un mur, le plancher ou le plafond, s'assurer qu'aucun câble électrique ou conduit n'y soit noyé.

6. Toujours tenir fermement la poignée du corps et la poignée latérale de l'outil électrique. Autrement, le choc en retour produit peut entraîner un fonctionnement imprécis, voire dangereux.

7. Porter un masque à poussière.

Ne pas inhaler de poussières dangereuses générées lorsque vous percez ou burinez. La poussière peut mettre en danger votre santé et celle des passants.

8. Montage de l'outil

- Pour éviter les accidents, veiller à placer l'interrupteur sur la position d'arrêt et à débrancher la fiche de la prise.

- Lors de l'utilisation d'outils tels que des points haute pression, un foret etc., veillez à utiliser les pièces d'origine désignées par notre société.

- Nettoyer la partie cambrée du foret. Enduisez ensuite la partie cambrée avec la graisse ou l'huile de machine.

9. La vitesse de rotation ne peut pas être changée en appuyant sur le commutateur de sélection de la vitesse de rotation alors que le moteur tourne. Pour changer de vitesse, éteindre d'abord l'outil.

10. Dispositif différentiel à courant résiduel (DDR)

Il est recommandé d'utiliser un DDR dont le courant résiduel nominal ne dépasse pas 30 mA en tout temps.

11. Tenir fermement l'outil comme illustré dans la **Fig. 16** pendant le fonctionnement.

NOMS DES PIÈCES (Fig. 1–Fig. 16)

①	Burin	⑩	Vis papillon
②	Butée	⑪	Collier
③	Levier sélecteur	⑫	Boulon de poignée
④	Gâchette	⑬	Support
⑤	Poignée	⑭	Zone de fixation du collier
⑥	Plaque signalétique	⑮	Raccord de queue de burin
⑦	Cadran	⑯	Burin (queue conique)
⑧	Le capuchon de brosse (à l'intérieur du cache arrière)	⑰	Clavette
⑨	Vis de fixation (sous le cache arrière)	⑱	Queue de couronne
⑩	Couvercle arrière	⑲	Couronne
⑪	Logement	⑳	Plaque de guidage
⑫	Poignée latérale	㉑	Goujon central
⑬	Bague du mandrin	㉒	Dents de coupe de couronne
⑭	Capuchon avant	㉓	Brosse en carbone
⑮	Graisse		

Bpm	Taux de percussion à pleine charge
 max	Diamètre du perçage, max.
	Poids (Selon la procédure EPTA 01/2014)
	Foret
	Carottier
	Réglage de la fonction de position d'outil
	Fonction de martèlement uniquement
	Fonction de rotation et de martèlement
	Bouton ON
	Bouton OFF
	Débrancher la fiche principale de la prise électrique
	Outil de classe II
	Tige SDS max

SYMBOLES

AVERTISSEMENT

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

	DH45MA: Marteau perforateur
	Pour réduire les risques de blessures, l'utilisateur doit lire le manuel d'utilisation.
	Pour les pays européens uniquement Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.
V	Tension nominale (S'assurer que la source d'alimentation utilisée est conforme aux exigences spécifiées sur la plaque signalétique du produit.)
P	Puissance absorbée
n ₀	Vitesse à vide

ACCESSOIRES STANDARD

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

- Boîtier en plastique 1
- Poignée latérale 1
- Graisse à marteau A 1

Les accessoires standard sont sujets à changement sans préavis.

APPLICATIONS

Fonction de rotation et de martèlement 
○ Perçage de trous d'ancrage
○ Forage de trous dans le béton
Fonction de martèlement uniquement 
○ Écraser le béton, terrasser, creuser et équarrir
(Certaines utilisations nécessitent des accessoires en option)

CARACTÉRISTIQUES

Les caractéristiques de cet outil sont énumérées dans le tableau de la page 6.

REMARQUE

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

INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT

Action	Figure	Page
Insertion d'outils SDS-max	2	2
Retrait d'outils SDS-max	3	2
Changement de direction d'outil	4	2
Sélection du mode de fonctionnement	5	3
Mise en marche/arrêt	6	3
Changement de vitesse*1	7	3
Installer la butée	8	3
Installation de la poignée latérale	9	4
Utilisation d'un adaptateur de mandrin conique	10	4
Retrait de l'adaptateur de mandrin conique	11	5
Montage du carottier	12	5
Montage de la plaque de guide et de la goupille centrale	13	5
Remplacement d'un balai en carbone	15	6
Sélection des accessoires*2	–	7, 8

*1 La vitesse sur les cadrans 5 et 6 est sensiblement la même, mais ceci n'est pas un dysfonctionnement.

*2 Pour obtenir des informations détaillées sur chaque outil, contactez un service après-vente HiKOKI agréé.

Faire fonctionner ce marteau perforateur en utilisant son propre poids. Les performances ne s'amélioreront pas si l'outil est appuyé fortement ou poussé brusquement contre la surface de travail.

Tenir ce marteau perforateur en exerçant une force juste suffisante pour neutraliser la réaction.

Préchauffage (Fig. 14)

Le système de graissage de l'outil risque de devoir être préchauffé dans les régions froides.

Placer l'extrémité de la mèche de façon qu'elle entre en contact avec le béton, enclencher l'interrupteur et effectuer une opération de préchauffage. Bien s'assurer que l'outil fait entendre un bruit de heurt, puis utiliser l'outil.

ATTENTION

Pendant l'opération de préchauffage, tenir fermement la poignée latérale et le corps de l'outil des deux mains de façon à garder une bonne prise de l'outil et faire attention que le corps de l'opérateur ne pivote pas sous l'effet d'une mèche coincée.

ENTRETIEN ET VÉRIFICATION

1. Contrôle des burins

Comme l'utilisation d'un outil émoussé provoque des dysfonctionnements et des dégradations des performances du moteur, remplacer le burin par un nouveau ou l'aiguiser sans tarder lorsque l'abrasion est remarquée.

2. Vérification des vis de fixation

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

3. Entretien du moteur

Le bobinage de l'ensemble moteur est le « cœur » même de l'outil électrique.

Veiller soigneusement à ce que ce bobinage ne soit pas endommagé et/ou mouillé par de l'huile ou de l'eau.

4. Contrôle des balais en carbone (Fig. 15)

Le moteur utilise des balais en carbone qui sont des pièces qui s'usent. Quand ils sont usés ou près de la « limite d'usure » ②, il pourra en résulter un mauvais fonctionnement du moteur.

Si le moteur est équipé d'un balai en carbone à arrêt automatique, il s'arrêtera automatiquement. Remplacer alors les balais en carbone par des neufs ayant les mêmes numéros ③ que ceux illustrés sur la Fig. 15. En outre, toujours maintenir les balais en carbone propres et veiller à ce qu'ils coulissent librement dans les supports.

5. Remplacement d'un balai en carbone (Fig. 15)

Desserrez les deux vis et retirez le cache arrière. Enlever le chapeau de balai et le balai de charbon. Après avoir remplacé le balai de charbon, ne pas manquer de serrer fermement le chapeau de balai et d'installer le couvercle arrière.

6. Remplacement du cordon d'alimentation

Si le cordon d'alimentation doit être remplacé, faire appel au fabricant du présent outil pour éviter tout risque.

ATTENTION

Lors de l'utilisation et de l'entretien d'outils électriques, les règlements et les normes de sécurité en vigueur dans le pays doivent être respectés.

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.

REMPACEMENT DE LA GRAISSE

Ce marteau perforateur est de construction entièrement hermétique pour le protéger contre la poussière et pour éviter les fuites de lubrifiant.

Par conséquent, ce marteau perforateur peut être utilisé sans lubrification pendant une période prolongée. Remplacer la graisse comme indiqué ci-dessous.

Période de remplacement de la graisse

Après l'achat, remplacer la graisse après chaque période de six mois d'utilisation. Se procurer la graisse auprès du service après-vente agréé le plus proche.

Au sujet du bruit et des vibrations

Les valeurs mesurées ont été déterminées en fonction de la norme EN62841 et déclarées conformes à ISO 4871.

Niveau de puissance sonore pondérée A : 107 dB (A)
Niveau de pression acoustique pondérée A : 99 dB (A)
Incertitude K : 3 dB (A).

Porter des protections anti-bruit.

Valeurs totales des vibrations (somme vectorielle triaxiale) déterminées conformément à EN62841.

Forage par battage dans le béton :
Valeur d'émission de vibration **a_h**, **HD** = 14,1 m/s²
Incertitude K = 1,5 m/s²

Valeur de burinage équivalente :
Valeur d'émission de vibration **a_h**, **CHeq** = 10,8 m/s²
Incertitude K = 1,5 m/s²

La valeur totale déclarée des vibrations et la valeur déclarée des émissions sonores ont été mesurées conformément à une méthode de test normalisée et peuvent être utilisées pour comparer un outil avec un autre.
Elles peuvent également être utilisées dans une évaluation préliminaire de l'exposition.

AVERTISSEMENT

- Les vibrations et les émissions sonores lors de l'utilisation réelle de l'outil électrique peuvent différer de la valeur totale déclarée en fonction de la manière dont l'outil est utilisé, en particulier du type de pièce à usiner ; et
- 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.

Information sur le système d'alimentation à utiliser avec les outils électriques d'une tensions nominal de 230 V~

Les mises sous et hors tension d'un appareil électrique provoquent des fluctuations de tension.

Le fonctionnement de cet outil électrique dans des conditions du secteur défavorables risque d'avoir des effets néfastes sur le fonctionnement d'un autre appareil électrique.

Si l'impédance du secteur est égale ou supérieure à 0,368 ohms, il n'y aura probablement pas d'effets négatifs.

Généralement, l'impédance maximale admissible du secteur ne doit pas être dépassée lorsque la distribution électrique intérieure vers la prise secteur est alimentée par une boîte de jonction ayant une capacité de service de 25 ampères ou plus.

En cas de panne de courant, ou si la fiche d'alimentation est débranchée, ramener immédiatement le commutateur sur la position OFF, afin d'éviter tout redémarrage incontrôlé.

AVVERTIMENTI GENERALI DI SICUREZZA SUGLI UTENSILI ELETTRICI

⚠ AVVERTENZA

Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza, le istruzioni e le specifiche in dotazione con il presente utensile elettrico.

La mancata osservanza di tutte le istruzioni elencate di seguito può provocare scosse elettriche, incendio e/o lesioni gravi.

Salvare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.

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

1) Sicurezza dell'area operativa

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

2) Sicurezza elettrica

- Le spine degli elettroutensili devono essere idonee alle prese disponibili. Non modificare mai le prese. Con gli elettroutensili a massa (messi a terra), non utilizzare alcun adattatore.**
L'utilizzo di spine intatte e corrispondenti alle prese disponibili ridurrà il rischio di scosse elettriche.
- Evitare qualsiasi contatto con le superfici a massa o a terra, quali tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.**
In caso di messa a terra o massa del corpo, sussiste un maggior rischio di scosse elettriche.
- Non esporre gli elettroutensili alla pioggia o all'umidità.**
La penetrazione di acqua negli elettroutensili aumenterà il rischio di scosse elettriche.
- Non tirare il cavo. Non utilizzarlo per il trasporto, o per tirare o scollegare l'elettroutensile.**
Tenere il cavo lontano da fonti di calore, oli, bordi appuntiti o parti in movimento.
Cavi danneggiati o attorcigliati possono aumentare il rischio di scosse elettriche.
- Durante l'uso degli elettroutensili all'esterno, utilizzare una prolunga idonea per usi esterni.**
L'utilizzo di cavi per esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
- Se è impossibile evitare l'impiego di un elettroutensile in un luogo umido, utilizzare l'alimentazione protetta da un dispositivo a corrente residua (RCD).**
L'uso di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.

3) Sicurezza personale

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

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

- Indossate l'attrezzatura di protezione personale. Indossate sempre le protezioni oculari.**
L'attrezzatura protettiva, quali maschera facciale, calzature di sicurezza antiscivolo, caschi o protezioni uditive, utilizzata nelle condizioni appropriate, ridurrà il rischio di lesioni personali.
 - Impedite le accensioni involontarie. Prima del collegamento a una sorgente di alimentazione e/o pacco batteria e prima di raccogliere o trasportare l'utensile, verificate che l'interruttore sia posizionato su OFF.**
Il trasporto degli elettroutensili tenendo le dita sull'interruttore o l'attivazione elettrica degli utensili che hanno l'interruttore su ON, implica il rischio di incidenti.
 - Prima di attivare l'elettroutensile, rimuovete qualsiasi chiave di regolazione.**
Lasciando la chiave in un componente in rotazione dell'elettroutensile, sussiste il rischio di lesioni personali.
 - Mantenersi in equilibrio. Mantenersi sempre su due piedi, in equilibrio stabile.**
Ciò consente di controllare al meglio l'elettroutensile in caso di situazioni impreviste.
 - Vestirsi in modo adeguato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli e gli abiti lontani dalle parti in movimento.**
Abiti allentati, gioielli e capelli lunghi potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.
 - In caso di dispositivi provvisti di collegamento ad apparecchiature di rimozione e raccolta polveri, verificare che queste siano collegate e utilizzate in modo adeguato.**
L'utilizzo della raccolta della polvere può ridurre i rischi connessi alle polveri.
 - Non lasciare che la familiarità acquisita con l'uso frequente di strumenti consenta di diventare troppo sicuri di sé e ignorare i principi di sicurezza dello strumento.**
Un'azione disattenta può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.
- 4) Utilizzo e manutenzione degli elettroutensili**
- Non utilizzare elettroutensili non idonei. Utilizzare l'elettroutensile idoneo alla propria applicazione.**
Utilizzando l'elettroutensile corretto, si garantirà un'esecuzione migliore e più sicura del lavoro, alla velocità di progetto.
 - Non utilizzare l'elettroutensile qualora non sia possibile accenderlo/spegnarlo tramite l'interruttore.**
È pericoloso utilizzare elettroutensili che non possano essere azionati dall'interruttore. Provvedere alla relativa riparazione.
 - Prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituire gli accessori o riporre gli utensili elettrici, scollegare la spina dalla presa elettrica e/o rimuovere il pacco batteria, se staccabile, dall'utensile elettrico.**
Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avvio involontario dell'elettroutensile.
 - Depositare gli elettroutensili non utilizzati lontano dalla portata dei bambini ed evitare che persone non esperte di elettroutensili o non a conoscenza di quanto riportato sulle presenti istruzioni azionino l'elettroutensile.**
È pericoloso consentire che utenti non esperti utilizzino gli elettroutensili.

- e) **Manutenzione di utensili elettrici e accessori.** Verificare che non vi siano componenti in movimento disallineati o bloccati, componenti rotti o altre condizioni che potrebbero influenzare negativamente il funzionamento dell'utensile elettrico. In caso di guasti, provvedere alla riparazione dell'elettrooutensile prima di riutilizzarlo.

Molti incidenti sono causati da una scarsa manutenzione.

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

- g) **Utilizzare l'elettrooutensile, gli accessori, le punte, ecc. in conformità a quanto riportato nelle presenti istruzioni, tenendo in debita considerazione le condizioni operative e il tipo di lavoro da eseguire.**

L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste potrebbe causare una situazione pericolosa.

- h) **Tenere le maniglie e le superfici di presa asciutte, pulite e libere da olio e grasso.**

Maniglie e superfici di presa scivolose non consentono una movimentazione e un controllo sicuri dell'utensile in situazioni impreviste.

5) Assistenza

- a) **Affidate le riparazioni dell'elettrooutensile a persone qualificate che utilizzino solamente parti di ricambio identiche.**

Ciò garantirà il mantenimento della sicurezza dell'elettrooutensile.

PRECAUZIONI

Tenere lontano dalla portata di bambini e invalidi.

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

PRECAUZIONI DI SICUREZZA AGGIUNTIVE

1. Assicurarsi che la fonte di alimentazione da utilizzare sia conforme ai requisiti di alimentazione specificati sulla targhetta dei dati del prodotto.
2. Assicurarsi che l'interruttore di alimentazione sia in posizione OFF.
Se la spina viene collegata ad una presa mentre l'interruttore di alimentazione è in posizione ON, l'utensile elettrico inizia immediatamente a funzionare, con il rischio di seri incidenti.
3. Se l'area di lavoro è lontana dalla fonte di alimentazione, usare una prolunga di spessore e capacità nominale sufficienti. Il cavo di prolunga deve essere il più corto possibile.
4. Subito dopo aver adoperato l'attrezzo o durante le operazioni non toccare mai la punta. Questa diviene molto calda durante il funzionamento e potrebbe causare ustioni.
5. Prima di iniziare a penetrare, frantumare o perforare un muro, pavimento o soffitto, accertarsi con sicurezza che oggetti come cavi e condotte non siano murati in essi.
6. Tenere sempre saldamente l'impugnatura del corpo macchina e l'impugnatura laterale dell'utensile. Altrimenti si può produrre un funzionamento scorretto e persino pericoloso.
7. Indossare una maschera antipolvere.
Non inalare la polveri dannose generate durante le operazioni di perforazione e cesellatura. La polvere può mettere a rischio la salute propria e delle persone circostanti.
8. Montaggio dell'utensile
 - Per impedire incidenti, assicurarsi di spegnere l'interruttore e scollegare la spina dalla presa di corrente.
 - Quando si utilizzano utensili quali punti toro, punte, ecc., assicurarsi di usare i ricambi originali specificati dalla nostra azienda.
 - Pulire la parte del gambo della punta. Quindi spalmare la parte del gambo con il grasso o l'olio per macchine.
9. La velocità di rotazione non può essere modificata premendo l'interruttore di selezione della velocità di rotazione mentre il motore sta ruotando. Per cambiare la velocità, per prima cosa spegnere l'utensile.
10. Interruttore differenziale
Si raccomanda di usare sempre un interruttore differenziale con una potenza nominale di 30 mA o meno.
11. Assicurarsi di tenere saldamente l'utensile come mostrato nella **Fig. 16** durante il funzionamento.

AVVERTIMENTI DI SICUREZZA SUL MARTELLO PERFORATORE

1) Istruzioni di sicurezza per tutte le operazioni

- a) **Indossare protettori per le orecchie**

L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.

- b) **Utilizzare le leve ausiliarie se fornite con l'utensile.**

La perdita di controllo può causare lesioni alla persona.

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

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

2) Istruzioni di sicurezza per l'uso di punte di trapano lunghe con martelli perforatori

- a) **Iniziare sempre a trapanare a bassa velocità e con l'estremità della punta a contatto con il pezzo.**

A velocità più alte, è probabile che la punta si pieghi se le viene consentito di ruotare liberamente senza essere a contatto con il pezzo, con la conseguenza di lesioni personali.

- b) **Applicare pressione solo in linea diretta con la punta e non applicare una pressione eccessiva.**

Le punte possono piegarsi causando rottura o perdita di controllo, con la conseguenza di lesioni personali.

NOMI DEI COMPONENTI (Fig. 1–Fig. 16)

①	Punta del trapano	⑮	Vite a farfalla
②	Fermo	⑰	Banda
③	Leva selettore	⑱	Bullone della maniglia
④	Interruttore di accensione	⑲	Montaggio
⑤	Maniglia	⑳	Area di attacco della banda
⑥	Targhetta	㉑	Adattatore per gambo conico
⑦	Quadrante	㉒	Punta (a gambo conico)
⑧	Tappo della spazzola (all'interno del coperchio posteriore)	㉓	Coppiglia
⑨	Vite di fissaggio (sotto il coperchio posteriore)	㉔	Gambo della punta a tazza
⑩	Coperchio posteriore	㉕	Punta a tazza
⑪	Alloggiamento	㉖	Piastra guida
⑫	Maniglia laterale	㉗	Perno centrale
⑬	Ghiera	㉘	Estremità della punta a tazza
⑭	Tappo anteriore	㉙	Spazzola al carbonio
⑮	Grasso		

n_0	Velocità a vuoto
Bpm	Tasso d'impatto a pieno carico
ϕ_{max}	Diametro foratura, max.
	Peso (Secondo la Procedura EPTA 01/2014)
	Punta
	Nucleo
	Regolazione della funzione di posizione dell'utensile
	Solo funzione martellatura
	Funzione rotazione e martellatura
	Accensione
	Spegnimento
	Scollegare la spina dalla presa elettrica
	Utensile di classe II
	Codolo massimo SDS

ACCESSORI STANDARD

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

- Contenitore di plastica 1
- Maniglia laterale 1
- Grasso del martello A 1

Gli accessori standard possono essere cambiati senza preavviso.

APPLICAZIONI

Funzione rotazione e martellatura

- Fori per ancoraggio
- Fori nel calcestruzzo

Solo funzione martellatura

- Frantumazione del cemento, scavo e squadratura
(Alcune applicazioni hanno bisogno di accessori opzionali)

CARATTERISTICHE

Le specifiche tecniche di questa macchina sono elencate nella Tabella a pagina 6.

NOTA

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

SIMBOLI

AVVERTENZA

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

	DH45MA: Martello perforatore
	Per ridurre il rischio di lesioni, l'utente deve leggere il manuale delle istruzioni.
	Solo per Paesi UE Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva Europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.
V	Tensione nominale (Assicurarsi che la fonte di alimentazione da utilizzare sia conforme ai requisiti di alimentazione specificati sulla targhetta dei dati del prodotto.)
P	Potenza assorbita

MONTAGGIO E OPERAZIONE

Azione	Figura	Pagina
Inserimento di utensili SDS-max	2	2
Rimozione di utensili SDS-max	3	2
Modifica della direzione dell'utensile	4	2
Selezione della modalità di funzionamento	5	3
Accensione e spegnimento	6	3
Cambio di velocità*1	7	3
Installare il fermo	8	3
Fissaggio dell'impugnatura laterale	9	4
Uso dell'adattatore per codolo conico	10	4
Rimozione dell'adattatore per codolo conico	11	5
Montaggio del nucleo	12	5
Montaggio della lastra guida e del perno centrale	13	5
Sostituzione di una spazzola di carbone	15	6
Selezione degli accessori*2	–	7, 8

*1 La velocità sul quadrante 5 e 6 è quasi la stessa, ma non è un malfunzionamento.

*2 Per informazioni dettagliate riguardo a ciascun utensile, contattare un centro di assistenza autorizzato HiKOKI.

Azionare questo martello perforatore utilizzando il suo stesso peso. Le prestazioni non migliorano se si lo si preme o spinge forzatamente contro la superficie di lavoro. Tenere questo martello perforatore con una forza appena sufficiente a contrastare la reazione.

Riscaldamento (Fig. 14)

Per il sistema di lubrificazione ad ingrassaggio di questa unità può essere necessario il riscaldamento in zone fredde.

Collocare l'estremità della punta in modo che tocchi il cemento, attivare l'interruttore dell'unità principale ed eseguire l'operazione di riscaldamento. Accertarsi che sia prodotto un rumore di colpi e quindi usare l'unità.

ATTENZIONE

Quando si esegue l'operazione di riscaldamento, tenere l'impugnatura laterale e il corpo principale saldamente con entrambe le mani in modo da mantenere una presa sicura fare attenzione a non torcere il proprio corpo con la punta del trapano inceppata.

MANUTENZIONE ED ISPEZIONE

1. Ispezione delle punte dell'utensile

Poiché l'uso di un utensile ottuso causerà il malfunzionamento del motore e un degrado nell'efficienza, sostituire la punta con una nuova o riaffilarla senza indugio quando si notano segni di abrasione.

2. Ispezione delle viti di montaggio

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

3. Manutenzione del motore

L'avvolgimento del motore è il vero e proprio "cuore" degli attrezzi elettrici.

Fare attenzione a non danneggiare l'avvolgimento e/o non bagnarlo con olio o acqua.

4. Controllo delle spazzole di carbone (Fig. 15)

Il motore impiega spazzole di carbone che sono materiali di consumo. Quando una spazzola è consumata o vicina al "limite d'usura" Ⓢ, il motore potrebbe subire dei danni. Usando spazzole di carbone con arresto automatico, il motore si ferma automaticamente quando queste sono consumate. In tal caso, bisogna sostituirle con delle nuove, dello stesso numero Ⓢ come indicato nella Fig. 15. Inoltre, tenere sempre pulite le spazzole e assicurarsi che scorrano liberamente nei portaspazzola.

5. Sostituzione di una spazzola di carbone (Fig. 15)

Allentare le due viti di fissaggio e rimuovere il codone. Togliere la capsula della spazzola e le spazzole di carbone. Dopo la sostituzione di queste non dimenticare di serrare la capsula e di installare il coperchio posteriore.

6. Sostituzione del cavo di alimentazione

Se è necessaria la sostituzione del cavo di alimentazione, tale operazione deve essere effettuata dal produttore di questo prodotto, in modo da evitare un rischio alla sicurezza.

ATTENZIONE

Nell'uso e nella manutenzione degli utensili elettrici, è necessario osservare le norme di sicurezza e i criteri prescritti in ciascun Paese.

GARANZIA

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

SOSTITUZIONE DEL GRASSO

Questo martello perforatore ha una struttura completamente ermetica per proteggerlo dalla polvere e prevenire la perdita di lubrificante.

Di conseguenza, questo martello perforatore può essere usato per lunghi periodi senza lubrificazione. Sostituire il grasso come indicato sotto.

Periodo di sostituzione del grasso

Dopo l'acquisto, sostituire il grasso ogni 6 mesi di impiego. Per il grasso di ricambio rivolgersi al centro assistenza autorizzato più vicino.

Informazioni riguardanti i rumori trasmessi dall'aria e le vibrazioni

I valori misurati sono stati determinati in conformità a EN62841 e descritti in conformità alla normativa ISO 4871.

Livello misurato di potenza sonora pesato A: 107 dB (A)

Livello misurato di pressione sonora pesato A: 99 dB (A)

Incertezza K: 3 dB (A).

Indossare i dispositivi di protezione acustica.

Valori totali di vibrazione (somma vettori triass.) determinati secondo la norma EN62841.

Foratura con martello nel calcestruzzo:

Valore di emissione vibrazioni **a_h, HD** = 14,1 m/s²

Incertezza K = 1,5 m/s²

Valore equivalente di cesellatura:

Valore di emissione vibrazioni **a_h, CHeq** = 10,8 m/s²

Incertezza K = 1,5 m/s²

Il valore totale dichiarato delle vibrazioni e il valore dichiarato delle emissioni acustiche sono stati misurati in conformità a un metodo di prova standard e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.

Possono anche essere usati in una valutazione preliminare dell'esposizione.

AVVERTENZA

- Le vibrazioni e le emissioni di rumore durante l'uso effettivo dell'utensile elettrico possono differire dal valore totale dichiarato a seconda delle modalità di utilizzo dell'utensile, in particolare del tipo di pezzo in lavorazione; e
- 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.

Informazioni sul sistema di alimentazione da usare con utensili elettrici a tensione nominale di 230 V~

Le operazioni di commutazione dell'apparato elettrico causano fluttuazioni di tensione.

Il funzionamento di questo utensile elettrico in condizioni di alimentazione sfavorevoli può avere effetti negativi sul funzionamento di altre apparecchiature elettriche.

Con un'impedenza di alimentazione uguale a o inferiore a 0,368 ohm probabilmente non si avranno effetti negativi.

Normalmente, l'impedenza di alimentazione massima consentita non viene ecceduta quando la diramazione alla presa di corrente è alimentata da una scatola di giunzione con una capacità di servizio di 25 ampere o più.

In caso di interruzioni di corrente, o quando la spina del cavo di alimentazione viene scollegata, riportare immediatamente l'interruttore alla posizione OFF. Questo evita un riavvio incontrollato.

ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, illustraties en specificaties die met dit elektrisch gereedschap worden meegeleverd.

Niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan resulteren in een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.

Bewaar alle waarschuwingen en aanwijzingen voor eventuele naslag in de toekomst.

De term „elektrisch gereedschap” heeft zowel betrekking op elektrisch gereedschap dat via de netvoeding van stroom wordt voorzien als gereedschap dat via een accu (snoerloos) van stroom wordt voorzien.

1) Veiligheid van de werkplek

- a) **Zorg voor een schone en goed verlichte werkplek.**

Een rommelige of donkere werkplek verhoogt de kans op ongelukken.

- b) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in een omgeving met ontvlambare of explosieve vloeistoffen, gasen of stof.**

Elektrisch gereedschap kan vonken afgeven. Deze vonkjes kunnen stofdeeltjes of gasen doen ontbranden.

- c) **Houd kinderen en andere omstanders tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap uit de buurt.**

Afleidingen kunnen gevaarlijk zijn.

2) Elektrische veiligheid

- a) **De stekker van het elektrisch gereedschap moet geschikt zijn voor aansluiting op het stopcontact.** De stekker mag op geen enkele manier gemodificeerd worden. Gebruik geen verloopstekker met geaard elektrisch gereedschap.

Deugdelijke stekkers en geschikte stopcontacten verminderen het risico op een elektrische schok.

- b) **Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.**

Wanneer uw lichaam geaard is, loopt u een groter risico op een elektrische schok.

- c) **Stel het elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of vochtige omstandigheden.**

Het risico op een elektrische schok wordt vergroot wanneer er water in het elektrische gereedschap terechtkomt.

- d) **Behandel het snoer voorzichtig.** Gebruik het snoer niet om het elektrisch gereedschap aan te dragen of mee te slepen en gebruik het snoer niet om de stekker uit het stopcontact te trekken.

Houd het snoer uit de buurt van warmtebronnen, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen. Een beschadigd of verward snoer verhoogt het risico op een elektrische schok.

- e) **Gebruik buitenshuis een verlengsnoer dat specifiek geschikt is voor het gebruik buiten.**

Het gebruik van een snoer dat specifiek geschikt is voor gebruik buitenshuis vermindert het risico op een elektrische schok.

- f) **Als het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving gebruikt moet worden, dient een voeding met aardlekschakelaar te worden gebruikt.**

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

3) Persoonlijke veiligheid

- a) **Blijf waakzaam, let voortdurend op uw werk en gebruik uw gezond verstand wanneer u elektrisch gereedschap gebruikt.**

Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen.

Eén moment van onoplettendheid kan in ernstig lichamelijk letsel resulteren.

- b) **Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.**

Beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, anti-slip veiligheidschoenen, een helm of gehoorbescherming, gebruikt voor gepaste omstandigheden, verminderen het risico op lichamelijk letsel.

- c) **Voorkom dat het gereedschap per ongeluk kan starten. Controleer of de schakelaar in de uitstand staat voordat u de voeding en/of de accu aansluit, het gereedschap oppakt of gaat dragen.**

Zorg ervoor dat u tijdens het verplaatsen van het elektrisch gereedschap uw vingers uit de buurt van de schakelaar houdt en sluit de stroombron niet aan terwijl de schakelaar op aan staat om ongelukken te vermijden.

- d) **Verwijder sleutels en moersleutels uit het gereedschap voordat u het elektrisch gereedschap aanzet.**

Een (moer-)sleutel die op een bewegend onderdeel van het elektrisch gereedschap bevestigd is kan in lichamelijk letsel resulteren.

- e) **Reik niet te ver. Zorg ervoor dat u te allen tijde stevig staat en uw evenwicht behoudt.**

Op deze manier heeft u tijdens een onverwachte situatie meer controle over het elektrisch gereedschap.

- f) **Draag geschikte kleding. Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houdt uw kleding en haar uit de buurt van bewegende onderdelen.**

Loszittende kleding, sieraden en lang haar kunnen in de bewegende onderdelen verstrikt raken.

- g) **Indien het elektrisch gereedschap van een aansluiting voor stofafzuiging is voorzien, dan dient u ervoor te zorgen dat de stofafzuiging aangesloten en op de juiste manier gebruikt wordt.**

Het gebruik van stofafzuiging vermindert eventuele stofgerelateerde risico's.

- h) **Laat bekendheid opgedaan bij veelvuldig gebruik van gereedschap u niet zelfgenoegzaam worden waardoor u veiligheidsprincipes van het gereedschap negeert.**

Een onzorgvuldige actie kan ernstig letsel veroorzaken binnen een fractie van een seconde.

4) Bediening en onderhoud van elektrisch gereedschap

- a) **Het elektrisch gereedschap mag niet geforceerd worden. Gebruik het juiste gereedschap voor het karwei.**

U kunt de klus beter en veiliger uitvoeren wanneer u het juiste elektrische gereedschap gebruikt.

- b) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet als de schakelaar niet goed werkt.**

Elektrisch gereedschap dat niet via de schakelaar bediend kan worden is gevaarlijk en moet onmiddellijk gerepareerd worden.

- c) **Haal de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de accu, als deze losgemaakt kan worden, van het elektrische gereedschap voordat u afstellingen verricht, accessoires verwisselt of voordat u het elektrische gereedschap opbergt.**

Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrisch gereedschap per ongeluk opstart.

d) Berg elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen op en sta niet toe dat personen die niet bekend zijn met het juiste gebruik van het gereedschap of deze voorschriften dit elektrisch gereedschap gebruiken.
Elektrisch gereedschap is gevaarlijk in onbevoegde handen.

e) Verzorg het elektrische gereedschap en accessoires. Controleer het gereedschap op een foutieve uitlijning, vastgelopen of defecte bewegende onderdelen en andere problemen die van invloed kunnen zijn op de juiste werking van het gereedschap. Indien het gereedschap defect of beschadigd is moet het gerepareerd worden voordat u het gereedschap opnieuw gebruikt.

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

f) Houd snijwerktuigen scherp en schoon.

Goed onderhouden snijwerktuigen met scherpe snijranden lopen minder snel vast en zijn gemakkelijker in het gebruik.

g) Elektrisch gereedschap, toebehoren, bits enz. moeten in overeenstemming met deze instructies worden gebruikt, waarbij de werkomstandigheden en het werk dat gedaan moet worden in overweging moeten worden genomen.

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

h) Houd de handvat- en greepoppervlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.

Glibberige handvat- en greepoppervlakken zorgen voor onveilig gebruik en onveilige bediening van het gereedschap in onverwachte situaties.

5) Onderhoud

a) Het gereedschap mag uitsluitend door bevoegd onderhoudspersoneel worden onderhouden en er mag daarbij uitsluitend gebruik gemaakt worden van identieke vervangingsonderdelen. Hierdoor kunt u er op rekenen dat het elektrisch gereedschap veilig blijft.

VOORZORGSMATREGELEN

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

2) Veiligheidsinstructies bij gebruik van lange boren met boorhamers

a) Begin altijd op lage snelheid te boren, waarbij de boorpunt in contact komt met het werkstuk.

Bij hogere snelheden raakt de boor waarschijnlijk verbogen als hij ongehinderd kan ronddraaien zonder contact te maken met het werkstuk, met persoonlijk letsel tot gevolg.

b) Oefen alleen druk uit precies in lijn met de boor en oefen geen bovenmatige druk uit.

Boren kunnen verbuigen, wat leidt tot een breuk of verlies van controle, met als gevolg persoonlijk letsel.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

1. Zorg ervoor dat de stroombron die u wilt gebruiken voldoet aan de eisen van de stroomvoorziening zoals vermeld op het typeplaatje van het product.

2. Zorg ervoor dat de stroomschakelaar uit (OFF) staat.

Als de stekker in het stopcontact wordt gedaan met de stroomschakelaar aan (ON), zal het elektrisch gereedschap onmiddellijk beginnen te werken, wat kan leiden tot ernstige ongelukken.

3. Wanneer de werkplek niet in de buurt is van het stopcontact, moet u een verlengsnoer gebruiken dat voldoende dik is en van voldoende opgegeven vermogen. Het verlengsnoer moet zo kort mogelijk gehouden worden.

4. Raak de punt van het gereedschap niet aan tijdens of onmiddellijk na gebruik. Dit onderdeel wordt zeer heet in gebruik en kan ernstige brandwonden veroorzaken.

5. Voor u gaat breken, blikken of boren in een wand, vloer of plafond, moet u zeer goed controleren dat er geen voorwerpen als elektriciteitsdraden en dergelijk in zitten.

6. Houd de handgreep van de behuizing en de zijhandgreep van het elektrisch gereedschap altijd stevig vast. Anders kan de reactiekracht leiden tot incorrecte en zelfs gevaarlijke situaties.

7. Draag een stofmasker.

Vermijd het inademen van schadelijk stof dat ontstaat tijdens het boren of beitsen. Het stof kan uw gezondheid en die van omstanders schaden.

8. Het gereedschap monteren

○ Om ongelukken te voorkomen, moet u de schakelaar op uit zetten en de stekker uit het stopcontact halen.

○ Bij gebruik van gereedschappen zoals puntbeitels, boorbits enz. moet u ervoor zorgen dat u de originele onderdelen van ons bedrijf gebruikt.

○ Reinig het schachtgedeelte van de boorbit. Smeer de schacht vervolgens in met vet of machineolie.

9. De rotatiesnelheid kan niet worden gewijzigd door op de rotatiesnelheidkeuzeschakelaar te drukken terwijl de motor draait. Om de snelheid te wijzigen, schakel eerst het gereedschap uit.

10. Aardlekschakelaar

We bevelen u aan een aardlekschakelaar te gebruiken met een opgegeven lekstroom van 30 mA of minder onder alle omstandigheden.

11. Zorg ervoor dat u het gereedschap stevig vasthoudt zoals afgebeeld in **Afb. 16** tijdens het gebruik.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR BOORHAMER

1) Veiligheidsinstructies voor alle verrichtingen

a) Draag gehoorbescherming

Blootstelling aan te hard geluid kan leiden tot gehoorbeschadiging.

b) Gebruik aanvullende handgrepen als die met het gereedschap worden meegeleverd.

Verlies van controle kan leiden tot persoonlijk letsel.

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

Snijgereedschappen die in contact komen met een draad waar stroom op staat kunnen ervoor zorgen dat blootliggende metalen onderdelen van het elektrische gereedschap ook onder stroom komen te staan en de gebruiker een elektrische schok geven.

NAMEN VAN ONDERDELEN
(Afb. 1–Afb. 16)

①	Boor	⑩	Vleugelbout
②	Stopper	⑪	Band
③	Keuzehendel	⑫	Handvatbout
④	Aan/uit-schakelaar	⑬	Berg
⑤	Handgreep	⑭	Bandbevestigingsgebied
⑥	Naamplaatje	⑮	Vernauwde schachtadaptor
⑦	Draaiknop	⑯	Boor (vernauwde schacht)
⑧	Borstelkap (in afdekking onderste deel)	⑰	Cotter
⑨	Stelschroef (onder de afdekking onderste deel)	⑱	Kernstukschacht
⑩	Deksel onderste deel	⑲	Kernstuk
⑪	Behuizing	⑳	Geleiderplaat
⑫	Zijhandgreep	㉑	Middenpin
⑬	Greep	㉒	Top van kernstuk
⑭	Voorste kap	㉓	Koolborstel
⑮	Vet		

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.

	DH45MA: Boorhamer
	Om het risico op verwondingen te verminderen, moet de gebruiker de instructiehandleiding lezen.
	Alleen voor EU-landen Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclebedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.
V	Opgegeven voltage (Zorg ervoor dat de stroombron die u wilt gebruiken voldoet aan de eisen van de stroomvoorziening zoals vermeld op het typeplaatje van het product.)
P	Stroomopname
n0	Onbelast toerental

Bpm	Aantal slagen bij volle belasting
	Boordiameter, max.
	Gewicht (Volgens EPTA-procedure 01/2014)
	Boorbit
	Kernbit
	Afstelling van de gereedschapspositiefunctie
	Functie voor alleen kloppen
	Functie voor roteren en kloppen
	AAN zetten
	UIT zetten
	Koppel de stekker los van het stopcontact
	Klasse II gereedschap
	SDS max schacht

STANDAARD TOEBEHOREN

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

- Plastic koffer 1
- Zijhandgreep 1
- Hamervet A 1

Het standaardtoebehoren kan zonder nadere aankondiging gewijzigd worden.

TOEPASSINGEN

Rotatie- en hamerfunctie

- Boren van ankerkasten
- Boren van gaten in beton

Functie voor alleen kloppen

- Verbijzelen beton, afbikken, graven en vereffen

(Sommige applicaties hebben optionele accessoires nodig)

TECHNISCHE GEGEVENS

De specificaties van deze machine zijn vermeld in de tabel op pagina 6.

OPMERKING

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

MONTAGE EN GEBRUIK

Handeling	Afbeelding	Bladzijde
Plaatsen van SDD-max gereedschappen	2	2
Verwijderen van SDS-max gereedschappen	3	2
Wijzigen van gereedschapsrichting	4	2
De bedieningsmodus selecteren	5	3
In- en uitschakelen	6	3
Snelheidswijziging*1	7	3
Installeer de stopper	8	3
De zijhandgreep bevestigen	9	4
Gebruik van een tapershank-adaptor	10	4
Verwijderen tapershank-adaptor	11	5
Monteren kernbit	12	5
Monteren geleiderplaat en middenpin	13	5
Het wisselen van de koolborstel	15	6
Selecteren van accessoires*2	–	7, 8

*1 De snelheid op de draaiknop 5 en 6 is bijna gelijk, maar het duidt niet op een storing.

*2 Voor gedetailleerde informatie over elk gereedschap, neemt u contact op met een erkend HiKOKI-servicecentrum.

Bedien deze boorhamer door zijn eigen gewicht te gebruiken. De prestaties zullen niet beter worden als er op de machine gedrukt wordt of als de machine met kracht tegen het werkkoppervlak wordt geduwd.

Houd deze boorhamer vast met voldoende kracht om de reactie van de machine op te vangen.

Opwarmen (Afb. 14)

Het smeringsstelsel van dit gereedschap moet onder koude omstandigheden eerst opwarmen.

Plaats het uiteinde van het boorstuk eerst tegen het beton, schakel het gereedschap in en laat het systeem opwarmen. Controleer dat u een "slag" hoort en gebruik dan het gereedschap.

LET OP

Houd tijdens het opwarmen de zijhendel en het gereedschap stevig met beide handen vast zodat uw positie niet door de druk van de boor wordt veranderd.

VERVANGEN VAN DE SMERING

Deze boorhamer is van volledige luchtdichte constructie ter bescherming tegen stof en om smeermiddel lekkage te voorkomen.

Daarom kan deze boorhamer lange tijd worden gebruikt zonder verdere smering. Vervang de smering zoals hieronder wordt beschreven.

Periode voor het vervangen van de smering

Vervang na de aankoop de smering na elke 6 maanden gebruik. Vraag uw dichtstbijzijnde erkende servicecentrum om de smering te vervangen.

ONDERHOUD EN INSPECTIE

1. De boren inspecteren

Omdat gebruik van een bot gereedschap storing in de motor en verminderde efficiëntie kan veroorzaken, dient de boor te worden vervangen door een nieuwe boor of slijp deze op tijd wanneer u slijtage opmerkt.

2. Inspectie van de bevestigingsschroeven

Controleer alle bevestigingsschroeven regelmatig en zorg ervoor dat ze goed aangedraaid zijn. Draai los zittende schroeven onmiddellijk vast. Doet u dit niet, dan kan dit ernstig gevaar tot gevolg hebben.

3. Onderhoud van de motor

De motorwikkeling is het "hart" van het elektrisch gereedschap.

Let er daarom goed op dat de wikkeling niet beschadigd raakt en/of nat wordt met olie of water.

4. Inspectie van de koolborstels (Afb. 15)

In de motor worden koolborstels gebruikt, die onderhevig zijn aan slijtage. Wanneer deze slijten tot aan of tot vlakbij de „slijtagelimiet" ⊗, zal dit leiden tot problemen met de motor.

Wanneer er een auto-stop koolborstel wordt gebruikt, zal de motor automatisch stoppen. Vervang wanneer dit gebeurt beide koolborstels door nieuwe met dezelfde koolborstelnummers ⊗ zoals aangegeven op **Afb. 15**. Bovendien moeten de koolborstels altijd schoon gehouden worden en zich vrij in de borstelhouders kunnen bewegen.

5. Het wisselen van de koolborstel (Afb. 15)

Maak de twee stelschroeven los en verwijder de doppen aan het uiteinde.

Verwijder de borstelkap en de koolborstels. Zet de dop goed vast nadat nieuwe borstels zijn ingebracht, en herplaats de eindbedekking.

6. Vervangen van het netsnoer

Als het nodig is om het netsnoer te vervangen, dan moet dit gebeuren door de fabrikant of een erkende vertegenwoordiger van de fabrikant, om veiligheidsrisico's te voorkomen.

LET OP

Bij het gebruik en het onderhoud van elektrisch gereedschap moeten de veiligheidsvoorschriften en -standaarden die in elk land zijn voorgeschreven in acht worden genomen.

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 EN62841 en voldoen aan de eisen van ISO 4871.

Gemeten A-gewogen geluidsniveau: 107 dB (A)
Gemeten A-gewogen geluidsdrukkniveau: 99 dB (A)
Onzekerheid K: 3 dB (A).

Draag gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden (triax vector som) bepaald overeenkomstig EN62841.

Klopbores in beton:
Trillingsemisiewaarde **a_h , HD** = 14,1 m/s²
Onzekerheid K = 1,5 m/s²

Gelijkwaardige waarde voor beitelen:
Trillingsemisiewaarde **a_h , CMeq** = 10,8 m/s²
Onzekerheid K = 1,5 m/s²

De opgegeven totale trillingswaarde en de opgegeven geluidsemisiewaarde zijn gemeten in overeenstemming met een standaardtestmethode en kunnen worden gebruikt om het ene gereedschap met het andere te vergelijken. Ze kunnen ook worden gebruikt in een voorlopige beoordeling van de blootstelling.

WAARSCHUWING

- De trillings- en geluidsemisie tijdens het werkelijke gebruik van het elektrische gereedschap kan verschillen van de opgegeven totale waarde afhankelijk van de manieren waarop het gereedschap wordt gebruikt, vooral wat voor soort werkstuk wordt verwerkt; en
- 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.

Informatie omtrent de te gebruiken stroomvoorziening met elektrisch gereedschap met een opgegeven voltage van 230 V~

In- en uitschakelen van elektrische apparatuur kan fluctuaties in de spanning teweeg brengen.

Gebruik van dit elektrische gereedschap op een stroomnet in twijfelachtige toestand kan een negatief effect hebben op de werking van andere elektrische apparatuur.

Wanneer de impedantie van de stroomvoorziening gelijk is aan of minder dan 0,368 Ohm, zullen zich waarschijnlijk geen negatieve effecten voordoen.

Normaal gesproken wordt de maximaal toelaatbare impedantie van de stroomvoorziening niet overschreden wanneer de betreffende groep waar het gebruikte stopcontact toe behoort gevoed wordt via een verdeeldoos met een opgegeven belaste stroomsterkte van 25 Ampère, of hoger.

Als de stroom uitvalt of als de stekker uit het stopcontact wordt getrokken, dient u de schakelaar onmiddellijk uit (OFF) te zetten. Zo voorkomt u dat het apparaat per ongeluk weer begint te werken wanneer de stroomvoorziening hersteld wordt.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones incluidas con esta herramienta.

Si no se siguen las instrucciones indicadas a continuación podría producirse una descarga eléctrica, un incendio o daños graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

El término "herramienta eléctrica" en las advertencias hace referencia a la herramienta eléctrica que funciona con la red de suministro (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con pilas (sin cable).

1) Seguridad del área de trabajo

- a) Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.

Las zonas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.

- b) No utilice las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.

Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden inflamar el polvo o los gases.

- c) Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.

Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) Seguridad eléctrica

- a) Los enchufes de las herramientas eléctricas tienen que ser adecuados a la toma de corriente. No modifique el enchufe. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.

Si no se modifican los enchufes y se utilizan tomas de corriente adecuadas se reducirá el riesgo de descarga eléctrica.

- b) Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores y frigoríficos.

Hay mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con el suelo.

- c) No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.

La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

- d) No utilice el cable incorrectamente. No utilice el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla.

Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes afilados o piezas móviles.

Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.

- e) Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para utilizarse al aire libre.

La utilización de un cable adecuado para usarse al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.

- f) Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido mediante un dispositivo de corriente residual (RCD).

El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) Seguridad personal

- a) Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.

No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.

Una distracción momentánea mientras utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a lesiones personales graves.

- b) Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección ocular.

El equipo de protección como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco rígido o protección auditiva utilizado en las situaciones adecuadas reducirá las lesiones personales.

- c) Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor esté en "off" antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación o batería, cogerla o transportarla.

El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el encendido de herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.

- d) Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.

Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrían producirse lesiones personales.

- e) No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.

Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

- f) Vístase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las partes móviles.

La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

- g) Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que estén conectados y se utilicen adecuadamente.

La utilización de un sistema de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.

- h) No deje que la familiaridad adquirida con el uso frecuente de herramientas le permitan caer en la complacencia e ignorar los principios de seguridad de la herramienta.

Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

4) Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas

- a) No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.

La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.

- b) No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.

Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.

- c) Desconecte el enchufe de la fuente eléctrica y/o retire la batería, si es extraíble, de la herramienta eléctrica antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.

Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.

- d) Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen fuera del alcance de los niños, y no permita que utilicen las herramientas eléctricas personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.

Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.

- e) Realice el mantenimiento de las herramientas eléctricas y accesorios. Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.

Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.

- f) Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.

Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar, y existe menor riesgo de que se atasquen.

- g) Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se va a realizar.

La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría dar lugar a una situación peligrosa.

- h) Mantenga los mangos y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa. Los mangos y las superficies de agarre resbaladizos no permiten el manejo y el control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.

5) Revisión

- a) Solicite a un experto cualificado que revise la herramienta eléctrica y que utilice solo piezas de repuesto idénticas.

Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

PRECAUCIÓN

Mantenga a los niños y a las personas enfermas alejadas.

Cuando no se utilicen, las herramientas deben almacenarse fuera del alcance de los niños y de las personas enfermas.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DEL MARTILLO PERFORADOR

- 1) Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

- a) Utilice protección auditiva

La exposición al ruido puede provocar pérdidas de capacidad auditiva.

- b) Utilice los mangos auxiliares en el caso de que se proporcionen con la herramienta.

La pérdida de control puede causar lesiones personales.

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

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

- 2) Instrucciones de seguridad cuando se utilicen brocas largas con martillos perforadores

- a) Empezar a taladrar siempre a una velocidad baja y con la punta de la broca en contacto con la pieza de trabajo.

Es posible que, a altas velocidades, la broca se doble si se le permite rotar libremente sin entrar en contacto con la pieza de trabajo, lo que provocaría lesiones personales.

- b) Ejercer presión solo en línea recta con la broca pero no ejercer una presión excesiva.

Las brocas se pueden doblar y causar una rotura o la pérdida del control, lo que provocaría lesiones personales.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

1. Asegúrese de comprobar que la fuente de alimentación que se utiliza se ajusta a los requisitos de alimentación especificados en la placa de características del producto.
2. Asegúrese de que el interruptor principal se encuentre en la posición OFF.

Si el enchufe se conecta a una toma de corriente mientras el interruptor principal se encuentra en la posición ON, la herramienta eléctrica se pondrá en marcha inmediatamente y podría provocar un accidente grave.

3. Si la zona en la que va a efectuarse el trabajo se encuentra alejada de la fuente de corriente, utilice un cable prolongador del grosor suficiente y que tenga la capacidad nominal necesaria. El cable prolongador debe ser lo más corto posible.

4. No toque la barrena mientras la unidad esté en funcionamiento ni inmediatamente después de detenerla. La barrena alcanza temperaturas muy elevadas durante su funcionamiento, y podría provocar quemaduras graves.

5. Antes de comenzar a demoler, perforar o picar en una pared, asegúrese de que no haya elementos tales como conductos o cables eléctricos en el interior del muro.

6. Sostenga siempre con firmeza el mango y el asidero lateral de la herramienta eléctrica. De lo contrario, la fuerza de retroceso generada podría provocar un funcionamiento impreciso e incluso peligroso.

7. Utilice una máscara contra el polvo.
No inhale los polvos perjudiciales generados durante las operaciones de taladrado o cincelado. El polvo puede poner en peligro su salud y la de las personas que se encuentran cerca.

8. Montaje de la herramienta

- Con el fin de evitar accidentes, asegúrese de colocar el interruptor en la posición "off" y de desenchufar el enchufe de la toma de corriente.

- Cuando utilice herramientas tales como cinces de punta, brocas, etc., asegúrese de utilizar las piezas originales designadas por nuestra compañía.

- Limpie la parte del vástago de la broca. A continuación,unte la porción del vástago con la grasa o el aceite para máquinas.

9. La velocidad de rotación no se puede cambiar pulsando el interruptor de selección de velocidad de rotación mientras el motor está girando. Para cambiar velocidades, apague primero la herramienta.

10. RCD (dispositivo de corriente residual)
Se recomienda el uso permanente de un dispositivo de corriente residual con una corriente residual nominal equivalente o inferior a 30 mA.

11. Asegúrese de sujetar la herramienta con firmeza durante el uso tal y como se muestra en la **Fig. 16**.

NOMBRES DE LAS PIEZAS
(Fig. 1–Fig. 16)

①	Broca	⑩	Perno de mariposa
②	Tope	⑪	Banda
③	Palanca selectora	⑫	Perno del Mango
④	Interruptor de activación	⑬	Montura
⑤	Asa	⑭	Área de unión de banda
⑥	Placa de identificación	⑮	Adaptador de vástago cónico
⑦	Dial	⑯	Broca del taladro (vástago cónico)
⑧	Cubierta de la escobilla (Dentro de la cubierta de la cola)	⑰	Chaveta
⑨	Tornillo del juego (Bajo la cubierta de la cola)	⑱	Vástago de la broca sacatestigos
⑩	Cubierta de la cola	⑲	Broca sacatestigos
⑪	Alojamiento	⑳	Placa guía
⑫	Asidero lateral	㉑	Pasador central
⑬	Empuñadura	㉒	Punta de la broca sacatestigos
⑭	Tapa frontal	㉓	Escobilla de carbón
⑮	Grasa		

SÍMBOLOS

ADVERTENCIA

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

	DH45MA: Martillo perforador
	Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario deberá leer el manual de instrucciones.
	Solo para países de la Unión Europea No desheche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos. De conformidad con la Directiva Europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.
V	Voltaje nominal (Asegúrese de comprobar que la fuente de alimentación que se utiliza se ajusta a los requisitos de alimentación especificados en la placa de características del producto.)

P	Entrada de alimentación
n0	Velocidad sin carga
Bpm	Velocidad de impacto a carga plena
Φ max	Diámetro de taladrado, máx.
	Peso (De acuerdo al Procedimiento EPTA 01/2014)
	Broca
	Broca sacatestigos
	Ajuste de la función de posición de la herramienta
	Función de sólo martilleo
	Función de rotación y martilleo
	Encendido
	Apagado
	Desconecte el enchufe de la toma de corriente
	Herramienta de clase II
	Mango SDS máx

ACCESORIOS ESTÁNDAR

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

- Caja plástica 1
- Asidero lateral 1
- Grasa para martillo A 1

Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACIÓN

Función de rotación y martilleo 
○ Taladrado de orificios de anclaje
○ Taladrado de orificios en hormigón
Función de sólo martilleo 
○ Trituramiento de hormigón, picado, excavado, y cuadrado
(Algunas aplicaciones necesitan accesorios opcionales)

ESPECIFICACIONES

Las especificaciones de esta máquina aparecen indicadas en la tabla de la página 6.

NOTA

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

MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO

Acción	Figura	Página
Introducción de herramientas SDS-max	2	2
Extracción de herramientas SDS-max	3	2
Cambio de dirección de herramienta	4	2
Selección del modo de funcionamiento	5	3
Encendido y apagado	6	3
Cambio de velocidad*1	7	3
Instale el tope	8	3
Instalación del mango lateral	9	4
Utilización del adaptador para vástago cónico	10	4
Extracción del adaptador para vástago cónico	11	5
Montaje de la broca sacatestigos	12	5
Montaje de placa de guía y pasador central	13	5
Reemplazar el carbón de contacto	15	6
Selección de los accesorios*2	–	7, 8

*1 La velocidad en los diales 5 y 6 es prácticamente la misma, pero no se trata de un mal funcionamiento.
*2 Para obtener información detallada concerniente a cada herramienta, póngase en contacto con un Centro de servicio autorizado de HiKOKI.

Emplee este martillo perforador utilizando su propio peso. El rendimiento no mejorará aunque presione con mayor fuerza la herramienta contra la superficie de trabajo. Sostenga el martillo perforador solo con la fuerza suficiente para contrarrestar la reacción.

Calentamiento (Fig. 14)

El sistema de lubricación de esta unidad puede requerir calentamiento en ciertas regiones. Coloque el extremo de la broca de forma que entre en contacto con el hormigón, ponga en ON el interruptor de alimentación principal de la unidad, y realice la operación de calentamiento. Cerciórese de que se produzca un sonido de martilleo, y después utilice la unidad.

PRECAUCIÓN

Cuando haya realizado la operación de calentamiento, sujete con seguridad el mango lateral y el cuerpo principal con ambas manos para asegurar una buena sujeción y tenga cuidado de no torcer su cuerpo mediante una broca atascada.

SUSTITUCIÓN DE LA GRASA

Este martillo perforador presenta una construcción totalmente estanca diseñada para protegerlo del polvo y evitar las fugas de lubricante. Esto hace que pueda utilizar el martillo perforador sin necesidad de lubricarlo durante periodos de tiempo prolongados. Cambie la grasa como se describe a continuación.
Periodo de sustitución de la grasa
Después de su compra, cambie la grasa después de cada 6 meses de uso. Solicite la sustitución de la grasa al centro de servicio técnico más próximo.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

- Inspección de las brocas de la herramienta**
Ya que el uso de una herramienta embotada provocará un fallo en el funcionamiento del motor y degradará su eficiencia, debe sustituir la broca de la herramienta con otras nuevas o afilarla cuanto antes si nota abrasión.
- Inspección de los tornillos de montaje**
Inspeccione con regularidad todos los tornillos de montaje y asegúrese de que estén bien apretados. Si hay algún tornillo suelto, apriételo inmediatamente. No hacerlo podría provocar riesgos graves.
- Mantenimiento del motor**
El bobinado de la unidad del motor es el auténtico corazón de la herramienta eléctrica. Tenga el máximo cuidado posible para asegurarse de que el bobinado no se daña ni se moja con aceite o agua.
- Inspección de las escobillas de carbón (Fig. 15)**
El motor emplea escobillas de carbón, que son piezas consumibles. Cuando se gastan o se encuentran cerca del límite de desgaste Ⓐ, provocan problemas en el motor.
Si se instala una escobilla de carbón con parada automática, el motor se detendrá automáticamente. En ese momento, cambie las dos escobillas de carbón por unas nuevas que tengan el mismo número de escobilla de carbón Ⓑ mostrado en la Fig. 15. Además, mantenga siempre limpias las escobillas de carbón y compruebe si se mueven libremente dentro de sus portaescobillas.
- Reemplazar el carbón de contacto (Fig. 15)**
Afloje los dos tornillos prisioneros y retire la tapa del colín.
Aflojando la tapa de escobilla, pueden quitarse las escobillas de carbón.
Al colocar las escobillas, apretar firmemente la tapa de escobillas y recolocar la cubierta de trasera.
- Sustitución del cable de alimentación**
Si es necesario sustituir el cable de alimentación, el cambio debe realizarlo el fabricante de este agente, para evitar riesgos para la seguridad.

PRECAUCIÓN

En la operación y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, deben seguirse las normas y reglamentos vigentes en cada país.

GARANTÍA

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

Información sobre el ruido propagado por el aire y la vibración

Los valores medidos se determinaron de acuerdo con la norma EN62841 y se declaran de conformidad con la norma ISO 4871.

Nivel de potencia acústica ponderada A: 107 dB (A)

Nivel de presión acústica ponderada A: 99 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 EN62841.

Taladrado de martillo en hormigón:

Valor de emisión de vibración $\mathbf{a_{h, HD}} = 14,1 \text{ m/s}^2$

Incertidumbre K = 1,5 m/s²

Valor de cincelado equivalente:

Valor de emisión de vibración $\mathbf{a_{h, CHEq}} = 10,8 \text{ m/s}^2$

Incertidumbre K = 1,5 m/s²

El valor total declarado de las vibraciones y el valor declarado de las emisiones de ruido han sido medidos de acuerdo con un método de prueba estándar y pueden utilizarse para comparar una herramienta con otra.

También podrían utilizarse en una evaluación preliminar de la exposición.

ADVERTENCIA

- La vibración y la emisión de ruido durante el uso real de la herramienta eléctrica pueden diferir del valor total declarado en función de las formas de uso de la herramienta, especialmente del tipo de pieza de trabajo procesada; y
- 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 cambios sin previo aviso.

Información sobre el sistema de fuente de alimentación a utilizar con herramientas eléctricas de una tensión nominal de 230 V~

Las operaciones de conmutación de los aparatos eléctricos causan fluctuaciones de voltaje.

El uso de esta herramienta eléctrica bajo condiciones desfavorables de la red eléctrica puede tener efectos adversos en el funcionamiento de otros aparatos eléctricos. Probablemente no se producirán efectos negativos con una impedancia de la red igual o inferior a 0,368 ohms.

Normalmente, la impedancia de la red máxima permisible no será excedida cuando la derivación hacia el tomacorriente se alimente desde una caja de empalmes con una capacidad útil de 25 amperios o superior.

En el caso de que ocurra una falla de alimentación o se extraiga el enchufe del tomacorriente, regrese inmediatamente el interruptor a la posición OFF. Esto evitará un rearranque no controlado.

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA A FERRAMENTA ELÉTRICA

⚠ AVISO

Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica.

Se não seguir todas as instruções listadas abaixo, pode provocar um choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

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

1) Segurança da área de trabalho

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

2) Segurança elétrica

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

3) Segurança pessoal

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

- Utilize equipamento de proteção pessoal. Utilize sempre proteção para os olhos.

O equipamento de proteção, tal como uma máscara de pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, capacete ou proteção auricular utilizados para condições adequadas reduzirá os ferimentos pessoais.

- Evite arranques acidentais. Certifique-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de ligar a fonte de alimentação e/ou bateria, levantar ou transportar a ferramenta.

Transportar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou ativar ferramentas que estão com o interruptor ligado é propício a acidentes.

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

- Não se estique. Mantenha sempre o controlo e equilíbrio adequados.

Isto permite obter um melhor controlo da ferramenta em situações inesperadas.

- Vista-se adequadamente. Não use roupas largas ou joias. Mantenha o seu cabelo e roupa longe de peças móveis.

As roupas largas, joias ou cabelo comprido podem ficar presos nas peças móveis.

- Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de extratores de pó e dispositivos de recolha, certifique-se de que estes estão ligados e são utilizados adequadamente.

A utilização de uma recolha de pó pode reduzir os perigos relacionados com o pó.

- Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente das ferramentas permita que se torne complacente e ignore os princípios de segurança das ferramentas.

Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves numa fração de segundo.

4) Utilização da ferramenta e manutenção

- Não force a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta correta para a sua aplicação.

A ferramenta correta fará o trabalho melhor e com mais segurança à velocidade para a qual foi concebida.

- Não utilize a ferramenta elétrica se o interruptor não a ligar ou desligar.

Qualquer ferramenta que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.

- Desligue a ficha da fonte de alimentação e/ou remova a bateria da ferramenta elétrica, se removível, antes de efetuar quaisquer regulações, mudar os acessórios ou armazenar ferramentas elétricas.

Tais medidas de segurança de prevenção reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.

- Armazene as ferramentas elétricas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com estas instruções utilizem a ferramenta.

As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.

- Efetue a manutenção das ferramentas elétricas e acessórios. Verifique a existência de desalinhamentos ou dobragens das peças móveis, quebras de peças e quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta elétrica. Se danificada, mande reparar a ferramenta antes de utilizar.

Muitos acidentes são causados por ferramentas com má manutenção.

- f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.**

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

- g) **Utilize a ferramenta elétrica, acessórios e brocas de ferramentas, etc., de acordo com estas instruções, tendo em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efetuado.**

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

- h) **Mantenha as pegas e as superfícies de manuseamento secas, limpas e livres de óleo e graxa.**

Pegas de manuseamento escorregadias não permitem a manipulação segura e controlo da ferramenta em situações inesperadas.

5) Manutenção

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

AVISO

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

AVISOS DE SEGURANÇA DO MARTELO ROTATIVO

1) Instruções de segurança para todas as operações

- a) **Use proteções auditivas**

A exposição ao ruído pode causar perda auditiva.

- b) **Utilize a(s) pega(s) auxiliar(es), se fornecida(s) com a ferramenta.**

A perda de controlo pode causar ferimentos pessoais.

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

O acessório cortante em contacto com um fio sob tensão pode colocar as peças metálicas expostas sob tensão e provocar choques elétricos ao operador.

2) Instruções de segurança ao usar brocas longas com martelos perfuradores

- a) **Comece sempre a perfurar a baixa velocidade com a ponta da broca em contacto com a peça de trabalho.**

A velocidades mais rápidas, é provável que a broca dobre se for permitido que rode livremente sem entrar em contacto com a peça de trabalho, resultando em ferimentos.

- b) **Aplique pressão apenas em linha direta com a broca, mas não aplique pressão excessiva.**

As brocas podem dobrar-se, causando quebras ou perda de controlo, resultando em ferimentos.

AVISOS DE SEGURANÇA ADICIONAIS

1. Certifique-se de que a fonte de alimentação a utilizar está em conformidade com os requisitos de alimentação especificados na placa de características do produto.
2. Certifique-se de que o interruptor de alimentação está na posição OFF.
Se a ficha for ligada a uma tomada com o interruptor de alimentação na posição ON, a ferramenta elétrica irá ligar imediatamente, o que pode causar uma acidente grave
3. Quando a área de trabalho é removida da fonte de alimentação, utilize uma extensão de espessura e capacidade nominal suficientes. A extensão deve ser mantida o mais curta possível.
4. Não toque na broca durante ou imediatamente após a utilização. A broca fica muito quente durante a utilização e pode causar queimaduras graves.
5. Antes de começar a partir, lascar ou perfurar uma parede, chão ou teto, certifique-se de que não existem cabos elétricos ou condutas no interior.
6. Segure sempre bem a pega do corpo e a pega lateral da ferramenta elétrica. Caso contrário, o recuo produzido pode resultar numa utilização incorreta e até perigosa.
7. Utilize uma máscara de poeiras.
Não inale as poeiras nocivas geradas pela operação de perfuração ou de cinzelamento. A poeira pode pôr em perigo a sua saúde e das pessoas presentes.
8. Montar a ferramenta
- Para evitar acidentes, certifique-se de que desliga o interruptor e a ficha da tomada.
- Quando usar ferramentas como cinzéis de ponta, brocas de perfuração etc., certifique-se de que usa as peças genuínas designadas pela sua empresa.
- Limpe a parte da haste da broca de perfuração. Em seguida, lubrifique a parte da haste com lubrificante ou óleo para máquinas.
9. A velocidade de rotação não pode ser alterada premindo o interruptor de seleção de velocidade de rotação enquanto o motor está em rotação. Para alterar velocidades, desligue primeiro a ferramenta.
10. RCD
É aconselhável utilizar um dispositivo de corrente residual com uma corrente residual nominal de 30 mA ou inferior.
11. Certifique-se de que segura bem a ferramenta como mostrado na **Fig. 16** durante a operação.

NOMES DOS COMPONENTES (Fig. 1–Fig. 16)

①	Broca	⑨	Parafuso de ajuste (Sob a Tampa traseira)
②	Travão	⑩	Tampa traseira
③	Alavanca seletora	⑪	Caixa
④	Gatilho	⑫	Pega lateral
⑤	Pega	⑬	Aperto
⑥	Placa de identificação	⑭	Tampa frontal
⑦	Disco	⑮	Lubrificante
⑧	Tampa da escova (Dentro da Tampa traseira)	⑯	Parafuso de orelhas

17	Banda	24	Haste da broca de núcleo
18	Parafuso da Pega	25	Broca de núcleo
19	Acessório de Encaixe	26	Placa de guia
20	Área de encaixe da banda	27	Pino central
21	Adaptador de haste cônica	28	Ponta da broca de núcleo
22	Broca (Haste cônica)	29	Escova de carbono
23	Contrapino		

SÍMBOLOS

AVISO

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

	DH45MA: Martelo perfurador
	Para reduzir o risco de lesão, o utilizador deve ler o manual de instruções.
	Apenas para países da UE Não deixe ferramentas elétricas no lixo doméstico! De acordo com a diretiva europeia 2012/19/UE sobre ferramentas elétricas e eletrônicas usadas e a implementação de acordo com a lei nacional, as ferramentas elétricas no final da vida útil devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem ecológica.
V	Tensão nominal (Certifique-se de que a fonte de alimentação a utilizar está em conformidade com os requisitos de alimentação especificados na placa de características do produto.)
P	Entrada de alimentação
n0	Velocidade sem carga
Bpm	Taxa de impacto à carga máxima
φ max	Diâmetro da perfuração, máx.
	Peso (De acordo com o procedimento EPTA 01/2014)
	Broca
	Broca de núcleo
	Função de ajuste da posição da ferramenta
	Função de apenas martelar
	Função de rotação e martelar
	Ligar ON
	Desligar

	Desligue a ficha principal da tomada elétrica
	Ferramenta de classe II
	Haste máx SDS

ACESSÓRIOS-PADRÃO

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

- Caixa de plástico 1
- Pega lateral 1
- Lubrificante do Martelo A 1

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

APLICAÇÕES

Função de rotação e martelar

- Perfuração de orifícios de fixação
- Perfuração de orifícios em betão

Função de apenas martelar

- Britagem de cimento, lascar, escavar e quadratura

(Algumas aplicações precisam de acessórios opcionais)

ESPECIFICAÇÕES

As especificações desta máquina estão listadas na tabela da página 6.

NOTA

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

MONTAGEM E UTILIZAÇÃO

Ação	Figura	Página
Inserir ferramentas SDS-max	2	2
Retirar ferramentas SDS-max	3	2
Alterar a direção da ferramenta	4	2
Selecionar o modo de operação	5	3
Ligar e desligar	6	3
Mudança de velocidade*1	7	3
Instalar um travão	8	3
Instalação da pega lateral	9	4
Utilizar um adaptador de cabo cônico	10	4
Retirar um adaptador de cabo cônico	11	5
Montar a broca de núcleo	12	5
Montar a placa guia e o pino central	13	5
Troca das escovas de carvão	15	6
Selecionar acessórios*2	–	7, 8

*1 A velocidade nos discos 5 e 6 é quase igual, mas não é uma avaria.

*2 Para obter informações detalhadas relativamente a cada ferramenta, contacte um centro de serviço autorizado HiKOKI.

Manuseie este Martelo Perfurador utilizando o seu próprio peso. O desempenho não será melhor mesmo que seja pressionado ou forçado contra a superfície de trabalho. Segure este Martelo Perfurador apenas com força suficiente para contrariar a reação.

Esquentamento (Fig. 14)

O sistema de lubrificação deste aparelho pode necessitar de esquentamento em regiões frias. Posicione a extremidade da broca de maneira que ela entre em contato com o concreto, ligue o interruptor e execute a operação de esquentamento. Certifique-se de que ouve um som de batida e, então, utilize o aparelho.

PRECAUÇÃO

Quando a operação de aquecimento é executada, segure bem a empunhadura lateral e o corpo principal com ambas as mãos para manter a firmeza e tenha cuidado para não inclinar seu corpo devido a uma broca emperrada.

SUBSTITUIÇÃO DA MASSA LUBRIFICANTE

Este Martelo perfurador tem uma construção estanque para proteger contra o pó e para evitar fugas de lubrificante. Por isso, este Martelo perfurador pode ser utilizado sem lubrificação durante longos períodos. Substitua a massa lubrificante, conforme descrito abaixo.

Período de substituição da massa lubrificante

Após a compra, substitua a massa lubrificante a cada 6 meses de utilização. Solicite uma substituição da massa lubrificante no centro de assistência autorizado mais próximo.

MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

1. Inspecionar as brocas da ferramenta

Uma vez que o uso de uma ferramenta não afiada causará avarias no motor e degradação da eficiência, substitua a broca da ferramenta por uma nova ou volte a afiá-la sem demora quando for notada abrasão.

2. Inspeccionar os parafusos de montagem

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

3. Manutenção do motor

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

4. Inspeccionar as escovas de carvão (Fig. 15)

O motor utiliza escovas de carvão que são peças consumíveis. Quando ficarem gastas ou estiverem próximas do "limite de desgaste" Ⓐ, resulta em problemas do motor.

Quando está instalada uma escova de carvão de paragem automática, o motor para automaticamente. A este ponto, substitua as escovas de carvão por escovas novas com os mesmos números de escova de carvão Ⓑ mostrados na Fig. 15. Além disso, mantenha sempre as escovas de carvão limpas e certifique-se de que elas deslizam livremente nos suportes de escova.

5. Troca das escovas de carvão (Fig. 15)

Desaperte os dois parafusos de ajuste e remova a tampa traseira. Retire os protetores da escova e as escovas de carvão. Depois de trocar as escovas de carvão, não esqueça de apertar bem os protetores da escova e instalar a proteção do cabo.

6. Substituir o cabo de alimentação

Se for necessária a substituição do cabo de alimentação, isto tem de ser efetuado pelo fabricante deste agente de modo a evitar um risco de segurança.

PRECAUÇÃO

No funcionamento e manutenção das ferramentas elétricas, as normas de segurança e os padrões prescritos em cada país devem ser cumpridos.

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 EN62841 e declarados em conformidade com a ISO 4871.

Nível de potência sonora ponderado A medido: 107 dB (A)
Nível de pressão sonora ponderado A medido: 99 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 EN62841.

Perfuração de martelo em betão:

Valor de emissão de vibrações **a_h, HD** = 14,1 m/s²
Incerteza K = 1,5 m/s²

Valor de cinzelamento equivalente:

Valor de emissão de vibrações **a_h, Cheq** = 10,8 m/s²
Incerteza K = 1,5 m/s²

O valor total de vibração declarado e o valor de emissão de ruído declarado foram medidos de acordo com um método de teste padrão e podem ser utilizados para comparar ferramentas.

Também podem ser utilizados numa avaliação preliminar de exposição.

AVISO

- A vibração e a emissão de ruído durante a utilização real da ferramenta elétrica podem diferir do valor total declarado, dependendo da forma como a ferramenta é utilizada, especialmente do tipo de peça a trabalhar; e
- 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.

Informação sobre o sistema de fornecimento de energia a ser usada com as ferramentas elétricas supridas com a voltagem nominal de 230 V~

As operações de comutação de aparelhos elétricos causam flutuações de voltagem.

A operação desta ferramenta elétrica sob condições desfavoráveis da rede pode ter efeitos adversos na operação de outros aparelhos elétricos.

Com a impedância da rede igual ou menor que 0,368 Ohms não haverá provavelmente nenhum efeito negativo.

Normalmente, a impedância máxima permitida da rede não será ultrapassada quando o ramal da tomada elétrica for alimentado por uma caixa de junção com uma capacidade de serviço de 25 ou mais amperes.

No caso de pane de eletricidade, ou quando o plugue for puxado para fora, retorne o comutador imediatamente para a posição OFF (desligado). Esta ação evita um reinício não controlado.

ALLMÄNNA SÄKERHETSVARNINGAR FÖR ELEKTRISKA VERKTYG

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, bilder och specifikationer som medföljer detta elektriska verktyg. Om inte alla instruktioner nedan följs kan detta leda till elektrisk stöt, brand och/eller allvarlig skada.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

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

1) Säkerhet på arbetsplats

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

2) Elektrisk säkerhet

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

3) Personlig säkerhet

- Var vaksam, se upp med vad du gör och använd sunt förnuft när du arbetar med ett elektriskt verktyg.
*Använd inte elektriska verktyg när du är trött, drog- eller alkoholpåverkad eller har tagit mediciner.
Ett ögonblicks ouppmärksamhet under arbetet kan resultera i allvarliga personskador.*
- Använd personskyddsutrustning. Ha alltid ögonskydd.
Skyddsutrustning som till exempel en ansiktsmask, glidfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd för tillämpliga förhållanden minskar personskadorna.

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

Svenska

- h) Håll handtag och gripytor torra, rena och fria från olja och fett.
Håla handtag och grepppytor tillåter inte säker hantering och kontroll av verktyget i oväntade situationer.

5) Service

- a) Låt en kvalificerad reparatör utföra service på ditt elektriska verktyg och använd bara identiska reservdelar.
Detta garanterar att det elektriska verktyget alltid är säkert och fungerar som det ska.

FÖREBYGGANDE ÅTGÄRD

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

SÄKERHETSVARNINGAR FÖR BORRHAMMARE

1) Säkerhetsinstruktioner för all användning

- a) Bär hörselskydd
Utsättning för ljud kan orsaka hörselskador.
- b) Använd extrahandtag(en) om det/de levereras med verktyget.
Om du förlorar kontrollen över verktyget kan det orsaka personskada.
- c) Håll det elektriska verktyget på isolerade grepppytor när du utför ett arbete där kapningstillbehören kan komma i kontakt med gömda kablar eller dess egen sladd.
Kaptilbehör som kommer i kontakt med en strömförande ledning kan göra utsatta metalldelar på det elektriska verktyget strömförande och ge operatören en stöt.

2) Säkerhetsanvisningar vid användning av långa borrar/bits med borrhammare

- a) Börja alltid borra med låg hastighet och med bitsspetsen i kontakt med arbetsstycket.
Vid högre hastigheter kommer biten sannolikt att böjas om den får rotera fritt utan kontakt med arbetsstycket, vilket kan leda till personskada.
- b) Tryck endast i direkt linje med biten och tryck inte för hårt.
Bitsar kan böjas, vilket kan leda till att de går av eller att du förlorar kontrollen över verktyget, vilket kan leda till personskada.

YTTERLIGARE SÄKERHETSVARNINGAR

- Se till att strömkällan som används överensstämmer med effektkraven angivna på namnplåten på produkten.
- Se till att strömbrytaren står i läge OFF (av).
Om kontakten är ansluten till ett uttag medan strömbrytaren står i läge ON (på), kommer det elektriska verktyget att starta omedelbart vilket kan orsaka en allvarlig olycka.
- När arbetsplatsen befinner sig långt från strömkällan använd en förlängningssladd som är tillräckligt tjock och klarar angiven effekt. Använd kortast möjliga förlängningssladd.
- Vidrör inte borrhskäret under eller strax efter ett arbete. Borrhskäret blir mycket varmt under arbetets gång, vilket kan orsaka allvarliga brännskador.
- Innan brytning, sönderskavning eller borrar i väggar, tak eller golv skall du kontrollera att det inte finns elektriska kablar eller ledare inom arbetsområdet.
- Håll alltid ordentligt i kroppshandtaget och sidohandtaget på elverktyget. Annars kan motkrafterna som skapas resultera i felaktigt eller till och med farligt handhavande.

- Använd ansiktsskydd.
Andas inte in det skadliga damm som alstras vid borrar eller bilning. Dammet kan utgöra en hälsorisk för dig själv och personer i närheten.
- Montera verktyget
 - För att förebygga olyckor, se till att slå av strömbrytaren och dra ut kontakten ur vägguttaget.
 - När du använder verktyg såsom spetsar, borrhskronor, osv., se till att använda de originaldelar som angetts av vårt företag.
 - Rengör skafte på borrhskronan. Smörj sedan skaftdelen med smörjfett eller maskinolja.
- Rotationshastigheten kan inte ändras genom att trycka på rotationshastighetsomkopplaren medan motorn roterar. För att ändra hastighet, stäng av verktyget först.
- Jordfelsbrytare
Du rekommenderas att använda en jordfelsbrytare med en märktlösningssström på 30 mA eller lägre
- Håll under användningen verktyget säkert, som **Bild 16** visar.

DELARNAS NAMN (Bild 1–Bild 16)

①	Borrhskrona	⑮	Vingbult
②	Stopp	⑰	Rem
③	Växelspak	⑱	Handtagsbult
④	Avtryckare	⑲	Fäste
⑤	Handtag	⑳	Remfästningsområde
⑥	Namnsskylt	㉑	Adapter för koniskt skafte
⑦	Reglage	㉒	Borr (Koniskt skafte)
⑧	Borstkåpa (Inuti bakskyddet)	㉓	Sprint
⑨	Ställskruv (Under bakskyddet)	㉔	Borrhskronans skafte
⑩	Bakskydd	㉕	Kärnborrhskrona
⑪	Hölje	㉖	Styrplatta
⑫	Sidohandtag	㉗	Mittstift
⑬	Grepp	㉘	Borrhskronans spets
⑭	Främre kåpa	㉙	Kolborste
⑮	Fett		

SYMBOLER

VARNING

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

	DH45MA: Borrhammare
	Användaren måste läsa bruksanvisningen för att minska risken för personskador.

	Gäller endast EU-länder Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna! Enligt direktivet 2012/19/EU som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.
V	Märkspänning (Se till att strömkällan som används överensstämmer med effektkraven angivna på namnplåten på produkten.)
P	In effekt
n ₀	Varvtal utan belastning
Bpm	Antal slag per minut vid full belastning
φ _{max}	Maximal borrhåldiameter.
	Vikt (Enligt EPTA-procedur 01/2014)
	Borrkrona
	Kärnborkkrona
	Funktion för justering av verktygsposition
	Funktionen endast hamring
	Funktionen rotation med hamring
	Slå PÅ
	Slå AV
	Koppla bort strömkabelkontakten från eluttaget
	Klass II verktyg
	SDS max-fäste

TEKNISKA DATA

Tekniska data för maskinen återfinns i tabellen på sidan 6.

ANMÄRKNING

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

MONTERING OCH ANVÄNDNING

Åtgärd	Bild	Sida
Sätta fast SDS max-verktyg	2	2
Ta bort SDS max-verktyg	3	2
Ändra verktygsriktning	4	2
Välja driftläge	5	3
Slå på och av	6	3
Varvtalsjustering*1	7	3
Montera stopp	8	3
Montering av sidohandtaget	9	4
Använda adapter för koniskt skaft	10	4
Ta bort adapter för koniskt skaft	11	5
Montera kärnborkkronan	12	5
Montera ledplattan och mittstiftet	13	5
Byte av kolborste	15	6
Val av tillbehör*2	–	7, 8

*1 Varvtalet vid position 5 och 6 på reglaget är nästan detsamma, fast detta är ingen felfunktion.

*2 Kontakta en auktoriserad HiKOKI serviceverkstad för detaljerad information om respektive verktyg.

Använd denna borrhämmare genom att utnyttja dess egen vikt. Prestandan kan inte förbättras genom att den med våld pressas eller stöts mot arbetsstycket.

Håll borrhämmaren med precis tillräckligt mycket kraft för att motverka den kraft som alstras.

Uppvärmning (Bild. 14)

Vid kall vderlek mste verktyget vrmas upp, s att smrjningen fungerar felfritt.

Placera borrarpsen mot betong, sl p borren och kr borren tills den vrmts upp. Kontrollera, fre borrarngsstart, att slagljudet hrs.

FÖRSIKTIGT

Håll i slagborren med båda händerna, dels i stödhandtaget och dels runt själva borkroppen, under pågående uppvärmning för att hålla slagborren säkert på plats. Var noga med att du själv inte vrds runt p.g.a. att borrarpsen fastnar.

BYTE AV SMÖRJFETT

Borrhämmaren har en helt lufttät konstruktion som skyddar den mot dammintrång och förhindrar smörjmedelsläckage. Tack vare detta kan borrhämmaren användas länge utan att den behöver smörjas. Byt vid behov ut smörjmedlet enligt följande anvisning.

Intervaller för smörjmedelsbyte

På en ny maskin skall smörjmedlet bytas ut efter varje 6:e användningsmånad. Rådgör med närmaste, auktoriserade serviceverkstad angående smörjmedelsbytet.

STANDARDTILLBEHÖR

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

- Plastskydd 1
- Sidohandtag 1
- Borrhämrafett A 1

Rätt till ändringar av standardtillbehör förbehålles.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

Funktionen rotation med hamring 

- Borrarng av förankringshål
- Borra hål i betong

Funktionen endast hamring 

- Krossa betong, flisa, gräva och göra fyrkantiga hål
(Vissa program behöver extra tillbehör)

UNDERHÅLL OCH INSPEKTION

1. **Kontroll av verktygsskären**
Eftersom användning av ett slött verktyg orsakar motorfel och sämre effektivitet ska du byta ut verktygsskåret mot ett nytt eller vässa det omedelbart när nötning upptäcks.
2. **Kontroll av skruvförband**
Kontrollera alla monteringssskruvar med jämna mellanrum och kontrollera att de är ordentligt fastdragna. Om någon av skruvarna skulle lossna, dra omedelbart åt dem. Om du inte gör det kan det leda till allvarlig fara.
3. **Motorns underhåll**
Motorns lindning kan sägas utgöra maskinens hjärta. Var mycket försiktig så att lindningen inte kommer till skada och/eller utsätts för olja eller vatten.
4. **Kontroll av kolborstar (Bild 15)**
Kolborstarna i motorn är förbrukartiklar och utsätts för slitage. När de börjar bli slitna eller komma i närheten av avnötningsskansen ③ orsakar de motorfel. När motorn är utrustad med en automatisk, motoravstängande kolborste, kommer den att stanna motorn automatiskt. Byt ut båda kolborstarna efter motorstopp mot nya borstar med samma borstnummer ④ som visas i **Bild 15**. Se också till att kolborstarna är rena och rör sig fritt i kolhållarna.
5. **Byte av kolborste (Bild 15)**
Lossa de två stoppskruvarna och ta bort ändlocket. Ta ur kapsylen tillsammans med kolborsten. Kom ihåg att dra åt borstkapsylen ordentligt efter bytet och sätt bakskyddet på plats.
6. **Byte av nätsladd**
Om byte av nätsladd är nödvändigt måste det göras av tillverkaren för att undvika säkerhetsrisker.

FÖRSIKTIGT

Vid drift och underhåll av elektriska verktyg måste de säkerhetsföreskrifter och standarder som föreskrivs i varje land iaktas.

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 EN62841 och fastställts i enlighet med ISO 4871.

A-vägd ljudeffektnivå: 107 dB (A)

A-vägd ljudtrycksnivå: 99 dB (A)

Osäkerhet K: 3 dB (A).

Använd hörselskydd.

Vibration totalvärdet (triax vektorsumma) har bestämts enligt EN62841.

Slagborring i betong:

Vibrationsavgivningsvärde **a_h**, **HD** = 14,1 m/s²

Osäkerhet K = 1,5 m/s²

Motsvarande bilningsvärde:

Vibrationsavgivningsvärde **a_h**, **C_{Heq}** = 10,8 m/s²

Osäkerhet K = 1,5 m/s²

Det deklarerade totalvärdet för vibration och det deklarerade bulleremissionsvärdet har uppmätts i enlighet med en standardtestmetod och kan användas för att jämföra ett verktyg med ett annat.

De kan även användas vid en preliminär exponeringsbedömning.

VARNING

- Vibrations- och bulleremissionerna under faktisk användning av elverktyget kan skilja sig från det deklarerade totalvärdet beroende på hur verktyget används, särskilt vilken typ av arbetsstycke som bearbetas; och
- Identifiera säkerhetsåtgärder som kan utföras för att skydda operatören som baseras på en uppskattning av utsättning i verkligheten (tar med i beräkningen alla delar av användandet så som när verktyget är avstängt och när det körs på tomgång utöver ut då startomkopplaren används).

ANMÄRKNING

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

Information angående det kraftnät som skall användas till elverktyg försedda med en märkspänning på minst 230 V~

När elektriska apparater slås på eller av, orsakar detta spänningsvariation.

Användning av elverktyget under ogynnsamma nätspänningsförhållanden kan ge negativa effekter på driften av andra elektriska apparater.

Med en elnätsimpedans lika med eller mindre än 0,368 ohm kommer det troligen inte att uppstå några negativa effekter. Vanligtvis kommer den maximalt tillåtna elnätsimpedansen inte att överskridas, när avregningen till kraftuttaget matas från en kabelbox med en starkströmskapacitet på minst 25 ampere.

I händelse av strömavbrott eller när stickkontakten dras ur, skall strömbrytaren omedelbart ställas i läget OFF. Detta förhindrar okontrollerad omstart.

GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER FOR ELEKTRISK VÆRKTØJ

⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedsforskrifter, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med dette elektriske værktøj.

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

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

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

1) Sikkerhed for arbejdsområde

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

2) Elektrisk sikkerhed

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

3) Personlig sikkerhed

- Vær årvågen, hold opmærksomheden rettet mod arbejdet, og brug fornuften, når du anvender et elektrisk værktøj. Anvend ikke et elektrisk værktøj, hvis du er træt eller påvirket af narkotika, alkohol eller medicin.

Et øjebliks uopmærksomhed, mens det elektriske værktøj anvendes, kan medføre alvorlig personskade.

- Brug personligt sikkerhedsudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller. Ved brug af sikkerhedsudstyr som støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, hjelm eller høreværn, når disse er påkrævet, reduceres antallet af personskader.
- Undgå utilsigtet start af værktøjet. Kontrollér, at kontakten er slået fra, før værktøjet slutes til lysnettet og/eller batteripakke, eller før du samler værktøjet op eller bærer på det. Hvis du har fingeren på kontakten, når du bærer værktøjet, eller kontakten er slået til, når det elektriske værktøj tilføres strøm, øges risikoen for ulykker.
- Afmonter alle justeringsnøgler eller skruenøgler, før det elektriske værktøj startes. En skruenøgle eller en anden type nøgle, der sidder fast på en af det elektriske værktøjs roterende dele, kan medføre personskade.
- Pas på ikke at få overbalance. Sørg hele tiden for at have et forsvarligt fodfæste og holde balancen. Derved kan du bedre styre det elektriske værktøj i uventede situationer.
- Bær egnet påklædning. Vær ikke iført løst tøj eller løse smykker. Hold dit hår og tøj væk fra bevægelige dele. Løst tøj, løse smykker eller langt hår kan komme i klemme i de bevægelige dele.
- Hvis der medfølger anordninger til udsugning og opsamling af støv, skal du kontrollere, at disse tilsluttes og anvendes på korrekt vis. Brug af støvopsamling kan reducere støvrelaterede risici.
- Lad ikke kendskab erhvervet gennem hyppig brug af værktøjer være en sovende pose for dig, der får dig til at ignorere sikkerhedsprincipper for værktøj. En skodesløs handling kan forårsage alvorlig tilskadekomst i en brøkdal af et sekund.

4) Brug og vedligeholdelse af elektrisk værktøj

- Pres ikke det elektriske værktøj. Brug det rigtige elektriske værktøj til den pågældende opgave. Arbejdet udføres bedre og mere sikkert ved brug af det rigtige værktøj ved den tilsluttede hastighed.
- Anvend ikke det elektriske værktøj, hvis kontakten ikke tænder og slukker værktøjet. Alt elektrisk værktøj, der ikke kan styres ved hjælp af kontakten, er farligt og skal repareres.
- Tag stikket ud af stikkontakten, og/eller fjern batteripakken, hvis den er aftagelig, fra det elektriske værktøj, før du foretager justeringer, skifter tilbehør eller lægger det elektriske værktøj til opbevaring. Sådanne præventive sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for at starte det elektriske værktøj utilsigtet.
- Opbevar elektrisk værktøj, der ikke er i brug, utilgængeligt for børn, og lad ikke personer, der ikke er vant til elektrisk værktøj, eller som ikke har læst denne vejledning, anvende det elektriske værktøj. Elektrisk værktøj er farligt i hænderne på uerfarne brugere.
- Vedligehold elektrisk værktøj og tilbehør. Kontrollér for bevægelige dele, der er monteret forkert eller sidder fast, defekte dele eller andre forhold, der kan påvirke det elektriske værktøjs drift. Hvis det elektriske værktøj er beskadiget, skal det repareres før brug. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt elektrisk værktøj.

- f) **Sørg for, at skæreværktøj er skarpt og rent.**
Der er mindre risiko for, at korrekt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe kanter sætter sig fast, og det er nemmere at styre.
 - g) **Brug det elektriske værktøj, tilbehør og bits osv. i overensstemmelse med denne vejledning under hensyntagen til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.**
Der kan opstå farlige situationer, hvis det elektriske værktøj bruges til andre formål end de tilsigtede.
 - h) **Hold håndtag og gribeflader tørre, rene og fri for olie og fedt.**
Glatte håndtag og gribeflader gør sikker håndtering og kontrol over værktøjet i uventede situationer umulig.
- 5) **Service**
- a) **Få foretaget serviceeftersyn af dit elektriske værktøj hos en kvalificeret reparationstekniker, der kun bruger originale reservedele.**
Derved sikres det, at sikkerheden ved det elektriske værktøj opretholdes.

FORHOLDSREGEL

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

SIKKERHEDSFORSKRIFTER FOR BOREHAMMER

- 1) **Sikkerhedsforskrifter for alle funktioner**
 - a) **Bær høreværn**
Udsættelse for støj kan medføre høretab.
 - b) **Anvend hjælpehåndtaget/håndtagene, hvis værktøjet er udstyret hermed.**
Hvis du mister kontrollen over værktøjet, kan det medføre personskade.
 - c) **Hold fast i det elektriske værktøj i gribefladerne, når du udfører en opgave, hvor skæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte ledninger eller sin egen ledning.**
Skæretilbehør, der kommer i kontakt med en "strømførende" ledning, kan gøre synlige metaldele på det elektriske værktøj "strømførende" og kan give operatoren elektrisk stød.
- 2) **Sikkerhedsinstruktioner ved brug af lange borespidser til borehammere**
 - a) **Start altid boring ved lav hastighed, hvor spidsen af borchovedet rører ved arbejdsområdet.**
Ved højere hastigheder kan borchovedet blive bøjet, hvis det kører frit uden at røre ved arbejdsområdet, hvilket medfører personskade.
 - b) **Læg kun tryk på i direkte linje med hovedet, og læg ikke overdrevent tryk tryk på.**
Hovederne kan blive bøjet og forårsage nedbrud eller tab af kontrol, hvilket medfører personskade.

EKSTRA SIKKERHEDSFORSKRIFTER

1. Sørg for, at den anvendte strømkilde opfylder de elektriske krav angivet på produktets typeskilt.
2. Sørg for, at afbryderen er i positionen FRA.
Hvis stikket er tilsluttet til en stikkontakt, mens afbryderen er i positionen TIL, begynder det elektriske værktøj at køre med det samme, hvilket kan medføre alvorlige ulykker.
3. Når arbejdsområdet fjernes fra strømkilden, skal du anvende en forlængerledning af tilstrækkelig tykkelse og nominal kapacitet. Forlængerledningen skal være så kort som det praktisk er muligt.
4. Rør ikke ved bit under eller umiddelbart efter betjening.
Bit bliver meget varm under drift og kan medføre alvorlige forbrændinger.

5. Før du begynder at bryde væggen, gulvet eller loftet ned, hugge ind i eller bore i det, skal du omhyggeligt bekræfte, at elementer som elektriske kabler eller elektriske rør ikke graves ned.
6. Hold altid ordentligt fast i håndtaget på selve hammeren samt dennes sidehåndtag. Ellers kan den producerede modkraft medføre i uøjeblik og endda farlig kørsel.
7. Bær støvmaske.
Indånd ikke den skadelige støv, der genereres ved boring eller mejsling. Støvet kan være forbundet med en helbredsmæssig risiko for dig selv og tilskuere.
8. Montering af værktøj
 - For at forhindre ulykker skal du sørge for at slukke kontakten og frakoble stikket fra stikkontakten.
 - Ved anvendelse af værktøj som mejsler, borespidser, osv. skal du sørge for at anvende originale dele, udpeget af vores virksomhed.
 - Rens borespidens skaftdel. Derefter smøres skaftdelen med fedtet eller maskinolien.
9. Rotationshastigheden kan ikke ændres ved at trykke på rotationshastighedsknappen, mens motoren roterer. For at ændre hastighed skal værktøjet først slukkes.
10. RCD
Det anbefales til enhver tid at anvende en fejlstrømsafbryder med en nominal fejlstrøm på 30 mA eller derunder.
11. Sørg for at holde godt fast i værktøjet som vist i **Fig. 16** under anvendelse.

BETEGNELSER FOR DELE (Fig. 1–Fig. 16)

①	Borebit	⑮	Vingebolt
②	Stopper	⑰	Bånd
③	Gearvælger	⑱	Bolt på håndtag
④	Afbryderkontakt	⑲	Fatning
⑤	Håndtag	⑳	Båndmonteringsområde
⑥	Typeskilt	㉑	Konusskaftadapter
⑦	Hjul	㉒	Borebit (Konusskaft)
⑧	Børstedække (Inde i det bageste dæksel)	㉓	Kile
⑨	Indstillingsskrue (Under bageste dæksel)	㉔	Inderste bitskaft
⑩	Bageste dæksel	㉕	Inderste bit
⑪	Kabinet	㉖	Styreplade
⑫	Sidehåndtag	㉗	Midterstift
⑬	Greb	㉘	Inderste bitspids
⑭	Frontdæksel	㉙	Kulstofbørste
⑮	Fedt		

SYMBOLER

ADVARSEL

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

	DH45MA: Borehammer
	Brugeren skal læse betjeningsvejledningen for at mindske risikoen for skader.
	Kun for EU-lande Elektrisk værktøj må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald! I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EU om bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.
V	Nominal spænding (Sørg for, at den anvendte strømkilde opfylder de elektriske krav angivet på produktets typeskilt.)
P	Strømeffekt
n ₀	Hastighed uden belastning
Bpm	Slagrate ved fuld belastning
Φ _{max}	Borediameter, maks.
	Vægt (I henhold til EPTA-procedure 01/2014)
	Borekrone
	Kernebor
	Funktion til indstilling af værktøjsposition
	Funktionen Kun hamren
	Funktion for rotation og hamren
	Slå boremaskine TIL
	Slå boremaskine FRA
	Kobl primært stik fra stikkontakten
	Klasse II værktøj
	Maks. skaft for SDS

STANDARDTILBEHØR

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

- Plastikæske 1
- Sidehåndtag 1
- Hammerfærd A 1

Der forbeholdes ret til ændringer i standardtilbehør uden varsel.

ANVENDELSE

Funktion for rotation og hamren 

- Boring af forankringshuller

- Boring af huller i beton

Funktionen til kun hamren 

- Knusning af beton, afhugning, gravning og inddeling af kvadrater

(Nogle programmer har brug for ekstra tilbehør)

SPECIFIKATIONER

Denne maskines specifikationer er opstillet i tabellen på side 6.

BEMÆRK

Grundet HiKOKIs løbende forskning og udvikling kan specifikationerne heri ændres uden forudgående varsel.

MONTERING OG ANVENDELSE

Handling	Figur	Side
Isætning af SDS-maks.-værktøjer	2	2
Fjernelse af SDS-maks.-værktøjer	3	2
Skift af værktøjsretning	4	2
Valg af driftsindstilling	5	3
Slå til og fra	6	3
Hastighedsændring*1	7	3
Installér stopperen	8	3
Montering af sidehåndtaget	9	4
Ved hjælp af konusskaftadapteren	10	4
Fjernelse af konusskaftadapteren	11	5
Montering af kernebor	12	5
Montering af styreplade og midterstift	13	5
Udskiftning	15	6
Valg af tilbehør*2	–	7, 8

*1 Hastigheden på hjul 5 og 6 er næsten den samme; dette er dog ikke en funktionsfejl.

*2 For detaljeret information vedrørende hvert værktøj bedes du kontakte et autoriseret HiKOKI-servicecenter.

Anvend denne borehammer ved at bruge dens egen vægt. Ydeevnen forbedres ikke, selv hvis den trykkes ned eller skubbes med magt ned på arbejdsfladens overflade.

Hold denne borehammer med en styrke, der lige akkurat er stor nok til at modstå reaktionen.

Opvarmning (Fig. 14)

Smøre-systemet i denne enhed kan kræve opvarmning, hvis det er koldt.

Anbring enden af boret således, at det kontakter betonen, slå afbryderen til og udfør opvarmningen. Forvis dem om, at der lyder en kollisionsslyd, og begynd derefter at bruge enheden.

FORSIGTIG

Hold, mens opvarmningen udføres, godt fast i sidehåndtaget og værktøjskroppen med begge hænder for at opretholde et sikkert greb. Pas på, at De ikke mister fodfæstet på grund af at boret sidder fast.

UDSKIFTNING AF FEDT

Denne borehammer er en helt lufttæt konstruktion, der skal beskytte mod støv og hindre lækage af smøremiddel.

Derfor kan denne borehammer anvendes uden smøring i lang tid. Udskift fedtet som beskrevet nedenfor.

Udskiftningsperiode for fedt

Efter køb skal du udskifte fedt efter hver 6 måneders anvendelse. Anmod om udskiftning af fedt på det nærmeste autoriserede servicecenter.

VEDLIGEHOLDELSE OG EFTERSYN

1. Eftersyn af værktøjets dele

Idet anvendelse af sløvt værktøj medfører motorfejl og forringet effektivitet, skal du udskifte værktøjsdelen med en ny eller slibe den igen, så snart du opdager slid.

2. Eftersyn af monterings skrue

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

3. Vedligeholdelse af motoren

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

4. Eftersyn af kulbørsterne (Fig. 15)

Motoren anvender kulbørster, der er forbrugsmateriale. Når de bliver slidt eller nærmer sig "slidgrænsen" ③, giver det problemer med motoren.

Når værktøjet har en kulbørste med automatisk stopfunktion, stopper motoren automatisk. På det tidspunkt skal du udskifte begge kulbørster med nye, der har samme kulbørstenumre ③ vist i Fig. 15. Desuden skal du altid holde kulbørsterne rene og sikre, at de glider frit i børsteholderne.

5. Udskiftning (Fig. 15)

Løsn de to indstillingsskrue, og fjern bagdækslet. Tag kulholderen og kullet ud. Når kullene er skiftet ud, må man sikre sig, at holderne fæstnes forsvarligt og se til, at bagdækslet sættes på.

6. Udskiftning af netledning

Hvis det er nødvendigt at udskifte netledningen, skal det gøres af producenten af denne af sikkerhedsmæssige årsager.

FORSIGTIG

Ved drift og vedligeholdelse af elektrisk værktøj skal gældende sikkerhedsbestemmelser og -standarder for hvert land overholdes.

GARANTI

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

Information om luftbåren støj og vibration

De målte værdier blev fastsat i overensstemmelse med EN62841 og erklæret i overensstemmelse med ISO 4871.

Det afmålte A-vægtede lydniveau: 107 dB (A)

Det afmålte A-vægtede lydtryksniveau: 99 dB (A)

Usikkerhed K: 3 dB (A).

Brug høreværn.

De samlede vibrationsværdier (treaksel vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN62841.

Hammerboring i beton:

Vibrationsudsendelsesværdi **a_h, CM** = 14,1 m/s²

Usikkerhed K = 1,5 m/s²

Tilsvarende mejslingsværdi:

Vibrationsudsendelsesværdi **a_h, CHeq** = 10,8 m/s²

Usikkerhed K = 1,5 m/s²

Den erklærede samlede vibrationsværdi og den erklærede støjmissionsværdi er blevet målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne et værktøj med et andet.

De kan også anvendes i en foreløbig vurdering af eksponeringen.

ADVARSEL

- Vibrationen og støjmissionen under den faktiske brug af det elektriske værktøj kan afvige fra den erklærede samlede værdi, alt efter hvilke måder værktøjet anvendes på, især hvilken type arbejdssemne der behandles; og
- 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 HiKOKIs løbende forskning og udvikling kan specifikationerne heri ændres uden forudgående varsel.

Information om det strømforsyningssystem, der skal anvendes med el-værktøj med en mærkespænding på 230 V~

Hvis der skiftes anvendelse af elektriske apparater, vil dette forårsage svingninger i spændingen.

Anvendelse af dette værktøj under ugunstige netforhold kan have en negativ indvirkning på anvendelse af andet elektrisk udstyr.

Med en netimpedans som er lig eller mindre end 0,368 ohm, vil der sandsynligvis ikke være nogen negative virkninger.

Normalt vil den højst tilladelige netimpedans ikke blive overskredet, hvis sideledningen til strømudtaget føres fra en forgreningsdåse med en service-kapacitet på 25 ampere eller mere.

I tilfælde af strømafbrydelse, eller hvis netledningen tages ud af forbindelse, skal omskifteren straks sættes tilbage til OFF-stilling. Dette vil forhindre utilsigtet start igen.

GENERELLE SIKKERHETSFORHOLDSREGLER FOR ELEKTROVERKTØY

⚠ ADVARSEL

Les alle sikkerhetsadvarslene, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som medfølger.

Følg ikke alle instruksjonene under, kan det medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

Ta vare på alle varsler og instruksjoner for fremtidig bruk.

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

1) Sikring på arbeidsområdet

a) Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst.

Uryddige eller mørke områder kan føre til ulykker.

b) Bruk aldri elektroverktøy på steder med fare for eksplosjon, slik som i nærheten av brennbare væsker, gass eller støv.

Støv eller gasser kan antennes av gnister fra elektroverktøyet.

c) La aldri barn eller andre personer stå i nærheten når du bruker et elektroverktøy.

Du kan bli forstyrret og miste kontroll over verktøyet.

2) Elektrisk sikkerhet

a) Støpslet på elektroverktøyet må passe med vegguttaket. Du må aldri endre støpslet på noen måte. Bruk aldri en adapter sammen med et jordet elektroverktøy.

Uendrede støpsler og passende uttak vil redusere faren for elektrisk støt.

b) Unngå å komme i kontakt med jodede overflater slik som rør, radiatorer, komfyrer eller kjøleskap. Faren for elektrisk støt vil være større dersom du er jordet.

c) La aldri elektroverktøyet utsettes for regn eller fuktighet.

Dersom det kommer vann inn i elektroverktøyet, kan det øke faren for elektrisk støt.

d) Ikke skad ledningen. Bruk aldri ledningen til å bære, trekke eller kople fra elektroverktøyet.

Hold strømledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler.

Skadde eller sammenfiltrede ledninger øker faren for elektriske støt.

e) Når du bruker elektroverktøy utendørs, bruk en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk.

Bruk av en skjøteledning som er beregnet for utendørs bruk, vil redusere faren for elektrisk støt.

f) Hvis bruk av elektroverktøyet i et fuktig område ikke kan unngås, bruk et strømuttak med jordfeilbryter.

Bruk av jordfeilbryter reduserer faren for elektriske støt.

3) Personlig sikkerhet

a) Vær påpasselig, se hva du gjør og bruk sunn fornuft når du bruker et elektroverktøy.

Du må aldri bruke et elektroverktøy når du er sliten eller trett, eller dersom du er påvirket av narkotiske stoffer, alkohol eller medisiner.

Når du bruker et elektroverktøy, vil kun et par sekunders uoppmerksomhet kunne føre til alvorlige personskader.

b) Bruk personlig verneutstyr. Ha alltid på deg vernebriller.

Bruk av verneutstyr som en støvmaske, sklisikre vernesko, vernehjelm eller hørselsvern i passende forhold vil redusere personskader.

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

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

d) Fjern eventuelle justeringsnøkler eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.

Dersom en justeringsnøkkel eller skrunøkkel er festet til en roterende del på elektroverktøyet når det startes, kan det føre til personskade.

e) Ikke strekk eller len deg for langt. Pass på at du står stødig og har god balanse til enhver tid.

Dette vil gi deg bedre kontroll over elektroverktøyet i uventede situasjoner.

f) Kle deg ordentlig. Ikke gå med løstsittende klær eller smykker. Hold hår og klær unna bevegelige deler.

Løse klær, smykker eller langt hår kan vikle seg inn i de bevegelige delene.

g) Hvis verktøyet leveres med en støvsamler eller annet oppsamlingsutstyr, må du passe på at disse monteres og brukes på riktig måte.

Bruk av støvoppsamler kan redusere støvelaterede farer.

h) Ikke ta lett på eller overse sikkerhetsprinsippene for verktøyet selv om du har blitt godt kjent med det som følge av hyppig bruk.

En uforsiktig handling kan på brøkdelen av et sekund forårsake alvorlige personskader.

4) Bruk og vedlikehold av elektroverktøy

a) Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk riktig elektroverktøy til arbeidet som skal utføres.

Riktig elektroverktøy vil gjøre arbeidet lettere og tryggere i den brukshastigheten det er beregnet til.

b) Ikke bruk elektroverktøyet dersom av/på-knappen ikke virker.

Det er farlig å bruke elektroverktøy som ikke kan kontrolleres ved bruk av av/på-knappen. Verktøyet må da repareres.

c) Kople støpslet fra strømkilden og/eller ta batteripakken ut av elektroverktøyet, hvis dette er mulig, før du foretar justeringer, skifter tilbehør eller legger vekk elektroverktøyet.

Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer risikoen for å starte elektroverktøyet ved et uhell.

d) Lagre elektroverktøyet som ikke er i bruk utlignelig for barn, og la aldri personer som ikke er kjent med elektroverktøyet eller denne brukerveiledningen, bruke elektroverktøyet.

Elektroverktøy er farlige hvis det brukes av uerfarne personer.

e) Vedlikehold elektroverktøy og tilbehør. Kontroller at ingen bevegelige deler har låst seg, er feiljustert, knekt, eller har andre skader som kan påvirke bruken av elektroverktøyet.

Hvis elektroverktøyet er skadet, må det repareres før det brukes.

Mange ulykker oppstår på grunn av dårlig vedlikehold av elektroverktøy.

f) Hold skjæreverktøy skarpe og rene.

Riktig vedlikehold av skjæreverktøy med skarpe skjærekanter vil redusere faren for at de låser seg, samtidig som de vil være lettere å kontrollere.

g) Bruk elektroverktøyet, ekstraustyr, bor osv. i samsvar med disse instruksjonene, og ta alltid arbeidsoppgavene og arbeidsforholdene med i betraktning.

Hvis elektroverktøyet brukes til andre operasjoner enn det er beregnet for, kan det oppstå farlige situasjoner.

- h) Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og fri for olje og fett.
Glatte håndtak og gripeflater hindrer trygg håndtering og kontroll av verktøyet i uventede situasjoner.

5) Service

- a) La kvalifisert servicepersonell som kun bruker originale reservedeler utføre service på elektroverktøyet.
Dette vil sikre at sikkerheten på elektroverktøyet opprettholdes.

FORHOLDSREGLER

Hold avstand til barn og svakelige personer.

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

SIKKERHETSADVARSLER FOR ELEKTRISK SLAGBOREMASKIN

1) Sikkerhetsinstruksjoner for alle handlinger

- a) **Bruk hørselsvern**
Eksposering for støy kan føre til hørselstap.
- b) **Bruk ekstra håndtak, hvis disse følger med.**
Mister du kontrollen kan det føre til personskade.
- c) **Ved bruk i situasjoner hvor skjæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte kabler eller sin egen ledning, må du holde elektroverktøyet med isolerte gripeflater.**
Kuttetilbehør som kommer i kontakt med strømførende ledninger, kan gjøre eksponerte metalldeleler på elektroverktøyet strømførende og kan gi operatøren elektriske støt.

2) Sikkerhetsinstruksjoner ved bruk av lange drillbits med elektrisk slagboremaskin

- a) **Du må alltid starte boring på lave hastigheter med borebitset i kontakt med arbeidsstykket.**
Borebitset kan bøye seg hvis det dreier fritt uten kontakt med arbeidsstykket ved høyere hastigheter, noe som kan føre til personskader.
- b) **Trykk må bare påføres i direkte linje med borebitset, og overdrevent trykk må unngås.**
Bits kan bøye seg, noe som kan føre til brudd eller tap av kontroll, som videre kan føre til personskader.

FLERE SIKKERHETSADVARSLER

- Sørg for at strømkilden som skal brukes er i overensstemmelse med strømkravene som er angitt på produktets navneplate.
- Kontroller at strømbryteren står på AV.
Dersom støpslet er koblet til en stikkontakt mens strømbryteren står på PÅ, vil elektroverktøyet umiddelbart begynne å kjøre, noe som kan forårsake alvorlige ulykker.
- Når arbeidsområdet er fjernet fra strømkilden, må du bruke en skjoteledning med tilstrekkelig tykkelse og kapasitet. Skjoteledningen bør være så kort som praktisk mulig.
- Ikke ta på hardmetallskjæret ved eller like etter bruk. Hardmetallskjæret blir svært varmt under bruk og kan gi alvorlige brannskader.
- Før du begynner å bryte, hugge eller bore i vegger, gulv eller tak, må du være helt sikker på at gjenstander som strømkabler eller ledninger ikke er gravd inn i disse.
- Hold alltid godt i karosserihåndtaket og sidehåndtaket til strømværktøyet. Ellers kan motkraften som produseres føre til uønskagte og selv farlig drift.
- Ha alltid på deg støvmaske.
Du må ikke inhalere skadelig støv som er generert i boring- eller meislingsdrift. Støvet kan være en fare for din og tilskuernes helse.

- Montere verktøyet
- Sørg for at du slår av bryteren og kobler støpslet fra stikkontakten for å forhindre ulykker.
- Når du bruker verktøy som kulepunkter, boringsbiter osv., må du sørge for at du bruker de ekte delene som er laget av vårt selskap.
- Rengjør spindelholdedelen av boringsbiten. Smør deretter sjaktdelen med smøringen eller maskinoljen.
- Rotasjonshastigheten kan ikke endres ved at du trykker på valgbryteren for rotasjonshastighet mens motoren roterer. For å endre hastighet, slå av verktøyet først.
- RCD
Bruk av et strømuttak med jordfeilbryter på 30 mA eller mindre anbefales til enhver tid.
- Pass på at du holder verktøyet godt fast under bruk, som Fig. 16 viser.

NAVN PÅ DELER (Fig. 1–Fig. 16)

①	Boringsbit	⑩	Vingebolt
②	Stopper	⑪	Bånd
③	Valgbryter	⑫	Håndtaksbolt
④	Strømbryter	⑬	Feste
⑤	Håndtak	⑭	Båndfeste
⑥	Merkeskilt	⑮	Konisk skaftadapter
⑦	Skive	⑯	Boringsbit (konisk skaft)
⑧	Børstehette (under bakdekslet)	⑰	Låsekile
⑨	Justeringskrue (under bakdekslet)	⑱	Kjernebitskaft
⑩	Bakdeksel	⑲	Kjernebit
⑪	Kabinett	⑳	Føringsplate
⑫	Sidehåndtak	㉑	Senterpinne
⑬	Grep	㉒	Kjernebitspiss
⑭	Fronthylse	㉓	Kullbørste
⑮	Smøremiddel		

SYMBOLER

ADVARSEL

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

	DH45MA: Elektrisk slagboremaskin
	For å minske faren for skade må brukeren lese instruksjonsboken.
	Kun for EU-land Kasser aldri elektroverktøy sammen med husholdningsavfall! I overholdelse av EU-direktiv 2012/19/EU om kassering av elektrisk og elektronisk utstyr og dets implementeringsrekkefølge i samsvar med nasjonale lover, må elektroverktøyet som har nådd slutten av sin levetid samles inn separat og returneres til et miljøvennlig kompatibelt gjenvinningsanlegg.

V	Merkespennning (Sørg for at strømkilden som skal brukes er i overensstemmelse med strømkravene som er angitt på produktets navneplate.)
P	Strømbehov
n ₀	Ubelastet hastighet
Bpm	Støthastighet ved full belastning
Φ _{max}	Boring diameter, maks.
	Vekt (i henhold til EPTA-prosedyren 01/2014)
	Drillbit
	Kjernebit
	Justering av verktøyet's posisjonsfunksjon
	Hamring eneste funksjon
	Rotasjon- og hammerfunksjon
	Slå PÅ
	Slå AV
	Koble hovedstøpslet fra det elektriske uttaket
	Klasse II verktøy
	SDS maks skaft

STANDARD TILBEHØR

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

- Plastetui 1
- Sidehåndtak 1
- Hammersmørefett A 1

Standardtilbehøret kan endres uten forhåndsvarsel.

ANVENDELSE

Rotasjon- og hammerfunksjon 

- Bore forankringshull
- Slagboring i betong
- Kun hamring funksjon 
- Knuse betong, avskalling, graving og kvadrering
(Noen oppgaver trenger tilleggsutstyr)

SPESIFIKASJONER

Spesifikasjonen til denne maskinen er i listet opp i tabellen på side 6.

MERK

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

MONTERING OG BRUK

Handling	Figur	Side
Sette inn SDS-max verktøy	2	2
Fjerne SDS-max verktøy	3	2
Endre verktøyet's retning	4	2
Velge driftsmodus	5	3
Slå på og av	6	3
Hastighetsendring*1	7	3
Monter stopperen	8	3
Montere sidehåndtaket	9	4
Bruk av konusskaft-adapter	10	4
Fjerne konusskaft-adapter	11	5
Montering av kernebit	12	5
Montering av føringsplate og senterpinne	13	5
Bytte karbonbørstene	15	6
Valg av tilbehør*2	—	7, 8

*1 Hastighetene på skive 5 og 6 er nesten identiske, men dette er ikke feil.

*2 For detaljert informasjon om hvert verktøy, kontakt et HiKOKI-autorisert servicesenter.

Bruk denne elektriske slagboremaskinen ved å utnytte dens egenvekt. Ytelsen blir ikke bedre selv om du trykker den eller med makt skyver den mot arbeidsflaten. Hold den elektriske slagboremaskinen med akkurat nok kraft til å motvirke reaksjonen.

Oppvarming (Fig. 14)

Fettsmøringssystemet i denne maskinen vil kunne trengte oppvarming under kalde værforhold. Plasser bitsenden slik at den berører betongen, slå bryteren på og begynn oppvarmingen. Sørg for at en bankelyd høres, og bruk deretter maskinen.

FORSIKTIG

Under oppvarmingen må sidehåndtaket og selve maskinen holdes godt fast med begge hender for å opprettholde et stødig grep. Vær forsiktig så ikke kroppen vrir seg på et øyeblikk.

SKIFTE UT SMØRING

Denne elektriske slagboremaskinen er en lufttett konstruksjon som beskytter mot støv og forhindrer lekkasje av smøremiddel.

Derfor kan denne elektriske slagboremaskinen brukes i lange perioder uten smøring. Bytt ut smøringen slik det er beskrevet nedenfor.

Periode før du må bytte smøring

Bytt smøring etter hver sjette måneds bruk. Ny smøring kan kjøpes hos ditt nærmeste autoriserte servicesenter.

VEDLIKEHOLD OG INSPEKSJON

1. Inspisere verktøybitene

Ettersom bruk av et sløvt verktøy vil føre til motorfunksjonsfeil og forringet effektivitet, må du bytte verktøybiten med ny eller straks spise den når du merker slitasje på den.

2. Inspisere monteringskruene

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

3. Vedlikehold av motoren

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

4. Inspisere karbonbørstene (Fig. 15)

Motoren bruker karbonbørster som er forbruksdeler. Når disse blir slitt eller nærmer seg sin "slitasjegrense" ④, oppstår det motorproblemer.

Motoren vil stoppe automatisk når du utstyret den med en autostopp-karbonbørste. Når dette skjer, bytter du ut begge karbonbørstene med nye som har samme karbonbørstenummer ④ vist i **Fig. 15**. I tillegg må du alltid holde karbonbørstene rene og sikre at de glir fritt innenfor børsteholderne.

5. Bytte karbonbørstene (Fig. 15)

Løsne de to settskruene og fjern bakdekslet. Fjern børstekapselen og kullbørsten. Etter utskifting av kullbørsten, glem ikke å feste børstekapselen forsvarlig og å sette på haledekslet.

6. Skifte ut strømkabelen

Hvis det er nødvendig å skifte ut nettkabelen, må dette gjøres av produsenten for å unngå sikkerhetsfarer.

FORSIKTIG

Ved drift og vedlikehold av elektroverktøy må sikkerhetsforskriftene og standardene som beskrives for hvert land, overholdes.

GARANTI

Vi garanterer HiKOKI elektroverktøy i samsvar med lovfestet/landsspesifikke forskrifter. Denne garantien dekker ikke defekter eller skader som følge av feil bruk, mishandling 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 EN62841 og erklært i tråd med ISO 4871.

Målt A-veid lydeffektivnivå: 107 dB (A)

Målt A-veid lydtryknivå: 99 dB (A)

Usikkerhet K: 3 dB (A).

Bruk hørselvern.

Total vibrasjonsverdi (triax vektor sum) beregnet ifølge EN62841.

Hammerboring i betong:

Vibrasjonsutslippsverdi **a_h, HD** = 14,1 m/s²

Usikkerhet K = 1,5 m/s²

Tilsvarende meislingsverdi:

Vibrasjonsutslippsverdi **a_h, Cheq** = 10,8 m/s²

Usikkerhet K = 1,5 m/s²

Den oppgitte totale vibrasjonsverdien og den oppgitte støyutslippsverdien er målt i henhold til en standard testmetode og kan brukes til å sammenligne ett verktøy med et annet.

De kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

ADVARSEL

○ Vibrasjons- og støyutslippene under faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den oppgitte totalverdien avhengig av hvordan verktøyet brukes, spesielt hvilket arbeidsstykke som behandles; og

○ Identifiser sikkerhetsiltak 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.

Informasjon om strømtilførselsystemet som skal brukes med elektroverktøy som tilføres spenning på 230 V~

Vekslingsoperasjoner i elektriske apparater forårsaker spenningsvariasjoner.

Betjeningen av dette verktøyet under dårlige strømforhold, kan ha negativ innvirkning på driften av andre elektriske apparater.

Med en nettimpedans som tilsvarer eller er mindre enn 0,368 Ohms, vil det sannsynligvis ikke oppstå negative virkninger.

Den maksimale nettimpedansen som vanligvis er tillatt, vil ikke overskrides når en sidelinje til strømuttaket mates fra en koblingsboks med en brukskapasitet på 25 ampere eller høyere.

Hvis det skulle forekomme strømbrydd eller når støpselet rekkes ut, må bryteren omgående stilles på OFF. Dette forhindrer utkontrollert gjenoppstartning.

YLEISET SÄHKÖTYÖKALUA KOSKEVAT TURVALLISUUSVAROITUKSET

⚠ VAROITUS

Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut turvallisuusvaroitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot. Alla olevien ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.

Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

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

1) Työskentelyalueen turvallisuus

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

2) Sähköturvallisuus

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

3) Henkilökohtainen turvallisuus

- Keskity työhön, ole huolellinen ja käytä sähkötyökalua harkiten.**
Älä käytä sähkötyökalua väsyneenä tai alkoholin, lääkkeitä tai huumeiden vaikutuksen alaisena. Keskittymisen herpaantuminen pieneksikin hetkeksi voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.

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

- h) Pidä kahvat ja tarttumapinnat kuivina ja puhtaina öljystä ja rasvasta.
Liukkaat kahvat ja tarttumispinnat eivät mahdollista työkalun turvallista käsittelyä ja hallintaa odottamattomissa tilanteissa.

5) Huolto

- a) Anna sähkötyökalu huollettavaksi valtuutetulle teknikolle, joka käyttää alkuperäisiä osia vastaavia varaosia.
Tämä pitää sähkötyökalun turvallisena.

TURVATOIMET

Pidä lapset ja mielentilaltaan epävakaat henkilöt poissa laitteen lähetyviltä.

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

PORAVASARAN TURVALLISUUTTA KOSKEVIA VAROITUKSIA

- 1) Kaikkia toimintoja koskevat turvaohjeet
- a) Käytä kuulosuojaimia
Melulle altistuminen voi heikentää kuuloa.
- b) Käytä lisäkahvaa (tai -kahvoja), jos se toimitettiin työkalun mukana.
Hallinnan menettäminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
- c) Pidä kiinni sähkötyökalun eristetyistä tarttumapinnoista, kun teet työtä, jossa leikkaustyökalu voi osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai laitteen omaan johtoon.
Jos leikkauslisävaruste osuu jännitteeseen johtoon, saattaa se tehdä sähkötyökalun paljaista metalliosista jännitteisiä, jolloin käyttäjä voi saada sähköiskun.
- 2) Turvaohjeet käytettäessä poravasaroita pitkien poranterien kanssa
- a) Aloita poraus aina pienellä nopeudella ja niin, että terän kärki on kosketuksissa työkappaleeseen.
Suuremmilla nopeuksilla terä luultavasti taipuu, jos sen annetaan pyöriä vapaasti ilman, että työkappaleeseen kosketaan, mikä johtaa henkilövahinkoihin.
- b) Paineista vain suorassa linjassa terän kanssa äläkä käytä liiallista painetta.
Terät voivat taipua aiheuttaen rikkoutumisen tai hallinnan menetyksen, mikä johtaa henkilövahinkoihin.

LISÄÄ TURVALLISUUTTA KOSKEVIA VAROITUKSIA

- Varmista, että käytettävä virtalähde vastaa tuotteen tyyppikilvessä määritettyä virtavaatimuksia.
- Varmista, että virtakytkin on pois päältä.
 Jos virtapistoke yhdistetään pistorasiaan, kun virtakytkin on päällä, työkalu käynnistyy välittömästi, mikä saattaa aiheuttaa vakavan onnettomuuden.
- Kun työskentelyalue on etäällä virtalähteestä, käytä riittävän paksua jatkojohtoa, jonka nimelliskapasiteetti on tarpeeksi suuri. Pidä jatkojohto mahdollisimman lyhyenä.
- Älä koske terään käytön aikana tai heti sen jälkeen. Terä lämpenee erittäin kuumaksi käytön aikana ja saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja.
- Ennen kuin alat rikkoa, piikata tai porata seinää, lattiaa tai kattoa, varmista ettei rakenteissa ole upotettuja sähköjohtoja, putkia tai vastaavia.

- Pidä aina lujasti kiinni sähkötyökalun runko- ja sivukahvoista. Muuten vastavoima saattaa tehdä käytöstä epätarkkaa ja jopa vaarallista.
- Käytä pölynaamaria.
 Älä hengitä porauksesta tai talttaamisesta muodostuvaa haitallista pölyä. Pöly voi vaarantaa sinun ja sivullisten terveyden.
- Työkalun kiinnittäminen
 - Kytke kytkin pois päältä ja irrota pistoke pistorasiasta vältyksesi onnettomuuksilta.
 - Kun käytät työkaluja, kuten kiviteriä, poranteriä tms., käytä aina aitoja yrityksemme määrittelemiä osia.
 - Puhdista poran terän varsiosa. Levitä sitten karaosaan rasvaa tai koneöljyä.
- Pyörimisnopeutta ei voi muuttaa painamalla pyörimisnopeuden valintakytkintä moottorin pyöriessä. Jos haluat muuttaa nopeutta, kytke ensin työkalu pois päältä.
- RCD
 Suosittelemme käyttämään aina vikavirtasuojaa, jonka nimellisjännönsvirta on 30 mA tai vähemmän.
- Pidä työkalusta käytön aikana lujasti kiinni **kuvan 16** mukaisesti.

OSIEN NIMET (Kuva 1–Kuva 16)

①	Poranterä	⑩	Siipimutteri
②	Pysäytin	⑪	Nauha
③	Valitsinvipu	⑫	Kahvan pultti
④	Kytkimen laukaisin	⑬	Asennus
⑤	Kahva	⑭	Nauhan kiinnitysalue
⑥	Tyypikilpi	⑮	Kartiokaran sovitin
⑦	Valitsimen	⑯	Poranterä (kartiokara)
⑧	Harjasuojus (kantasuojuksen sisällä)	⑰	Sokka
⑨	Kiristysruuvi (kantasuojuksen alla)	⑱	Kruunuterän kara
⑩	Kantasuojus	⑲	Kruunuterä
⑪	Kotelo	⑳	Ohjainlevy
⑫	Sivukahva	㉑	Keskitalppi
⑬	Pidike	㉒	Kruunuterän kärki
⑭	Etusuojus	㉓	Hiiliharja
⑮	Rasva		

SYMBOLIT

VAROITUS

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

	DH45MA: Poravasara
	Loukkaantumisriskin vähentämiseksi käyttäjän on luettava käyttööpas.
	Koskee vain EU-maita Älä hävitä sähkötyökaluja tavallisen kotitalousjätteen mukana! Sähkö- ja elektroniikkaromua koskevan EU-direktiivin 2012/19/EU ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erikseen ja vietävä ympäristöystävälliseen kierrätyslaitokseen.
V	Nimellisjännite (Varmista, että käytettävä virtalähde vastaa tuotteen tyyppikilvessä määritettyjä virtavaatimuksia.)
P	Virtatulo
n ₀	Kuormittamaton nopeus
Bpm	Suurin iskunopeus
φ _{max}	Porausreiän halkaisija, maks.
	Paino (EPTA-menettelyn 01/2014 mukaisesti)
	Poranterä
	Kruunuterä
	Työkalun sijaintitoiminnon säätö
	Pelkkä vararointi -toiminto
	Pyörintä- ja vararointi -toiminto
	Kytkeminen PÄÄLLE
	Kytkeminen POIS PÄÄLTÄ
	Irrota pistoke pistorasiasta
	Luokan II työkalu
	Maksimivarsi (SDS)

PERUSVARUSTEET

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

- Muovikotelo 1
- Sivukahva 1
- Vasararasva A 1

Perusvarusteet voivat vaihtua ilman erillistä ilmoitusta.

SOVELLUKSET

Pyörintä- ja vararointi -toiminto 
○ Ankkurointireikien poraaminen
○ Reikien poraaminen betoniin
Pelkkä vararointi -toiminto 
○ Betonin murskaus, haketus, kaivu ja suorakulmaleikkaus
(Joihinkin sovelluksiin tarvitaan lisävarusteita)

TEKNISET TIEDOT

Koneen tekniset tiedot luetellaan sivulla 6 olevassa taulukossa.

HUOMAA

Koska HiKOKI kehittää tuotteitaan jatkuvasti, tässä ilmoitetut tekniset tiedot voivat muuttua ilman ennakkoi ilmoitusta.

KIINNITTÄMINEN JA KÄYTTÖ

Toimenpide	Kuva	Sivu
SDS-max-työkalujen kiinnittäminen		2
SDS-max-työkalujen irrottaminen		2
Pyörimissuunnan valinta		2
Käyttötilan valitseminen		3
Kytkeminen päälle ja pois päältä		3
Nopeuden muutos*1		3
Pysäyttimen asentaminen		3
Sivukahvan asentaminen		4
Kartiovarsisovittimen käyttäminen		4
Kartiovarsisovittimen irrottaminen		5
Kruunuterän kiinnittäminen		5
Ohjainlevyn ja keskipiikin kiinnittäminen		5
Hiiliharjojen vaihto		6
Varusteiden valitseminen*2	–	7, 8

*1 Valitsimen nopeudet 5 ja 6 ovat lähes samat, mikä ei ole toimintahäiriö.

*2 Ota yhteyttä valtuutettuun HiKOKI-huoltokeskukseen, kun tarvitset tarkempia tietoja kustakin työkalusta.

Käytä työskentelyssä poravasaran omaa painoa. Työ ei tehostu vaikka laitetta työnnettäisiin tai iskettäisiin työstettävää pintaa päin.
Pidä poravasaraa siten, että vastustat sen omaa liikettä.

Lämmitys (Kuva 14)

Tämän laitteen voitelujärjestelmä saattaa kylmissä olosuhteissa vaatia lämmitystä ennen käytön aloitusta. Aseta terän kärki kevyesti betonin vasten, kytke virta päälle, ja suorita lämmitysoperaatio. Varmista että kuulet iskuäänien, ja ala varsinainen käyttö vasta sen jälkeen.

HUOMAUTUS

Tartu poran sivukädensijaan ja runkoon tukevasti molemmin käsin suorittaessasi poran lämmitysoperaatiota. Säilytä luja ote, ja varo ettet pääse pyörähtämään, jos potan terä juuttuu kiinni.

RASVAN VAIHTAMINEN

Tämä poravasara on täysin ilmatiivis, jotta sen sisälle ei pääse pölyä ja jotta voiteluainetta ei pääse vuotamaan. Tämän ansiosta poravasaraa voidaan käyttää pitkään ilman voitelua. Vaihda rasva alla kuvatulla tavalla.

Rasvan vaihtoväli

Vaihda rasva ostamisen jälkeen kuuden kuukauden välein. Vaihdata rasva lähimmässä valtuutetussa huoltoliikkeessä.

HUOLTO JA TARKASTUS

1. Työkaluterien tarkistaminen

Koska tylsän työkalun käyttäminen aiheuttaa moottorin toimintahäiriöitä ja heikentää tehokkuutta, vaihda työkaluterä uuteen tai teroita se heti, kun huomaat siinä kulumista.

2. Kiinnitysruuvien tarkistaminen

Tarkista kaikki kiinnitysruuvit säännöllisesti ja varmista, että ne on kunnolla kiristetty. Jos ruuvit ovat löysällä, kiristä ne välittömästi. Tämän tekemättä jättäminen voi aiheuttaa vakavan vaaran.

3. Moottorin huolto

Moottorin käämi on sähkötyökalun "ydin". Varo, ettei käämi vahingoitu ja/tai altistu öljylle tai vedelle.

4. Hiiliharjojen tarkistaminen (Kuva 15)

Moottorissa käytettävät hiiliharjat ovat kuluvia osia. Moottoriongelmia ilmenee, kun ne ovat kuluneet tai ovat lähellä "kulumisrajaa" ⑤.

Kun käytössä on automaattisesti pysähtyvät hiiliharjat, moottori pysähtyy automaattisesti. Vaihda molemmat hiiliharjat samalla kertaa uusiin harjoihin, joilla on samat hiiliharjanumerot ⑤ kuin kuvassa **Kuva 15**. Lisäksi hiiliharjat on pidettävä aina puhtaina ja varmistettava, että ne pääsevät vapaasti liikkumaan harjapitimissä.

5. Hiiliharjojen vaihto (Kuva 15)

Löysää kaksi kiristysruuvia ja irrota takasuojus. Poista harjan kansi ja hiiliharja. Muista kiristää harjan kansi hiiliharjan vaihdon jälkeen, ja kiinnitä takasuojus takaisin paikalleen.

6. Virtajohdon vaihtaminen

Jos sähköjohto täytyy vaihtaa, turvallisuusvaaran välttämiseksi sen voi tehdä vain johdon valmistaja.

HUOMAUTUS

Sähkötyökalujen käytössä ja huollossa on noudatettava kussakin maassa säädettyä turvallisuussäännöksiä ja standardeja.

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 ilmovälitteisestä melusta ja tärinästä

Mittausarvot on määritetty EN62841-standardin mukaisesti ja ilmoitettu ISO 4871 -standardin mukaisesti.

Mitattu A-painotteen ääniteho: 107 dB (A)

Mitattu A-painotteen äänipainearvo: 99 dB (A)

Toleranssi K: 3 dB (A).

Käytä kuulonsuojaimia.

Tärinän kokonaisarvot (kolmiakselivektorisumma) EN62841-standardin mukaisesti määritettynä.

Vasaraporaus betoniin:

Värähtelyemissioarvo **a_h, HD** = 14,1 m/s²

Toleranssi K = 1,5 m/s²

Vastaava taltausarvo:

Värähtelyemissioarvo **a_h, CHeq** = 10,8 m/s²

Toleranssi K = 1,5 m/s²

Ilmoitettu tärinän kokonaisarvo ja ilmoitettu melupäästöarvo on mitattu standardoidun testausmenetelmän mukaisesti, ja niitä voidaan käyttää työkalujen vertaamiseen keskenään. Niitä voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS

- Sähkötyökalun varsinaisen käytön aikana ilmenevä tärinä ja melupäästöt voivat poiketa ilmoitetusta kokonaisarvosta sen mukaan, miten työkalua käytetään ja erityisesti, millaista työkalua käsitellään, ja
- Määritä käyttäjä suojaavat varotoimet, jotka perustuvat arvioitun altistumiseen varsinaisessa käyttötilanteessa (ottaen huomioon käyttöajaksi 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 ennakoilmoitusta.

230 V~ nimellisjännitteen omaaville sähkötyökaluille käytettävästä virtalähddejärjestelmästä

Sähkölaitteen kytkeminen aiheuttaa jännitevaihteluita. Tämän työkalun käyttö virtalähteen ollessa heikkokuntoinen saattaa vaikuttaa vahingollisesti muiden sähkölaitteiden toimintaan.

Kun verkkoimpedanssi on sama tai suurempi kuin 0,368 ohmia, kielteistä vaikutusta ei varmaankaan synny.

Tavallisesti suurin sallittu verkkoimpedanssi ei ylitä, kun verkkokoulosoittoon menevä haara viedään liitosrasiasta, jonka toimintakapasiteetti on 25 ampeeria tai suurempi.

Virtakatkon sattuessa tai irrotettaessa virtapiistoke palautta kytkin välittömästi asentoon OFF. Näin saadaan estettyä vahingossa tapahtuva uudelleenkäynnistys.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικόνες και τις προδιαγραφές που παρέχονται με το ηλεκτρικό εργαλείο.

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

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

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

1) Ασφάλεια χώρου εργασίας

a) Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.

Σε ακατάστατες ή σκοτεινές περιοχές μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

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

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

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

Αν κάτι σας αποσπάσει την προσοχή σας, υπάρχει κίνδυνος να χάσετε τον έλεγχο.

2) Διακοπή ασφαλείας

a) Τα φως των ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να είναι κατάλληλα για τις πρίζες. Μην τροποποιήσετε ποτέ το φως με οποιονδήποτε τρόπο. Μην χρησιμοποιείτε φως προσαρμογής με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.

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

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

Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.

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

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

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

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

Τα κατεστραμμένα ή υπερδεδωμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

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

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

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

Η χρήση της RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3) Προσωπική ασφάλεια

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

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

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

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

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

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

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

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

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

e) Μην τεντώνεστε. Να πατάτε σταθερά και να διατηρείτε την ισορροπία σας.

Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.

f) Να είστε ντυμένοι κατάλληλα. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατήστε τα μαλλιά σας και τα ρούχα σας μακριά από κινούμενα μέρη.

Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα και τα μαλλιά μαλλιά μπορεί να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.

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

Η χρήση συλλέκτη σκόνης μειώνει τους κινδύνους που προκαλούνται λόγω σκόνης.

h) Μην αφήσετε την εξοικείωση που έχετε αποκτήσει από τη συχνή χρήση των εργαλείων να σας εφησυχάσει και να αγνοήσετε τις αρχές ασφαλείας του εργαλείου.

Μια απρόσεκτη ενέργεια μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό μέσα σε ένα κλάσμα του δευτερολέπτου.

4) Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικών εργαλείων

- a) Μην ασκείτε δύναμη στο ηλεκτρικό εργαλείο. Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο που είναι κατάλληλο για το είδος της εργασίας που εκτελείτε.

Το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο θα εκτελέσει την εργασία καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια με τον τρόπο που σχεδιάστηκε.

- b) Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο αν ο διακόπτης λειτουργίας δεν ανοίγει και δεν κλείνει.

Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν ελέγχεται από το διακόπτη λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

- c) Αποσυνδέστε το βύσμα από την πηγή ισχύος και/ή αφαιρέστε τη θήκη μπαταρίας, εάν είναι αποσπώμενη, από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν προβείτε σε ρυθμίσεις, αλλαγή εξαρτημάτων ή αποθήκευση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο λανθασμένης εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

- d) Αποθηκεύετε τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά και μην αφήνετε τα άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή με αυτές τις οδηγίες να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο.

Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων ατόμων.

- e) Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξαρτήματα. Να ελέγχετε για τυχόν λάθος ευθυγράμμιση ή μπλοκάρισμα των κινούμενων μερών, τυχόν θραύση των εξαρτημάτων και οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης, το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να επισκευαστεί πριν χρησιμοποιηθεί.

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

- f) Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.

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

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

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

- h) Κρατήστε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λάδια και γράσα.

Οι ολισθηρές λαβές και οι επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν τον ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του εργαλείου σε απρόοπτες καταστάσεις.

5) Σέρβις

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

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

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Μακριά από τα παιδιά και τους αναπήρους.

Όταν δεν χρησιμοποιούνται, τα εργαλεία πρέπει να φυλάσσονται μακριά από παιδιά και άτομα με αναπηρίες.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΣΦΥΡΟΔΡΑΠΑΝΟΥ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΥ

1) Οδηγίες ασφάλειας για όλες τις λειτουργίες

- a) Φοράτε προστατευτικά ακοής

Η έκθεση στον ήχο ενδέχεται να προκαλέσει απώλεια ακοής.

- b) Χρησιμοποιείτε βοηθητικές λαβές, εάν παρέχονται με το εργαλείο.

Η απώλεια ελέγχου του εργαλείου ενδέχεται να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.

- c) Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες λαβές όταν εκτελείτε μια εργασία κατά την οποία το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με ένα μη εμφανές σύρμα ή με το καλώδιο του.

Τα εξαρτήματα κοπής που συνδέονται με καλώδιο «υπό τάση» ενδέχεται να καταστήσουν τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου «υπό τάση» και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.

2) Οδηγίες ασφαλείας κατά τη χρήση μακρών τρυπανιών με σφυροδράπανα περιστροφικά

- a) Να ξεκινάτε πάντα τη διήρτησή με χαμηλή ταχύτητα και με την άκρη της μύτες σε επαφή με το προς κατεργασία κομμάτι.

Σε υψηλότερες ταχύτητες, η μύτη είναι πιθανό να λυγίσει αν περιστραφεί ελεύθερα χωρίς να έρχεται σε επαφή με το προς κατεργασία κομμάτι, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό.

- b) Εφαρμόζετε πίεση μόνο σε ευθεία γραμμή με τη μύτη και να μην εφαρμόζετε υπερβολική πίεση.

Οι μύτες μπορούν να λυγίσουν προκαλώντας θραύση ή απώλεια ελέγχου, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό.

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. Βεβαιωθείτε ότι η πηγή ισχύος που θα χρησιμοποιηθεί συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις ισχύος που προβλέπονται στην ετικέτα του προϊόντος.

2. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στην θέση OFF.

Εάν το βύσμα έχει συνδεθεί με κάποια υποδοχή όσο ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται σε θέση ON, το ηλεκτρικό εργαλείο θα ξεκινήσει να λειτουργεί άμεσα, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει σοβαρό ατύχημα.

3. Όταν ο χώρος εργασίας είναι μακριά από κάποια πηγή τροφοδοσίας, χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο επέκτασης επαρκούς πάχους και ονομαστικής ισχύος. Το καλώδιο επέκτασης θα πρέπει να διατηρηθεί στο επιθυμητό μήκος που να εξυπηρετεί τον σκοπό σας.

4. Μην αγγίζετε το στόμιο κατά την διάρκεια της εργασίας ή αμέσως μετά από αυτή. Το στόμιο είναι ιδιαίτερα θερμό κατά την εργασία και μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.

5. Προτού ξεκινήσετε να διασπάτε, κόβετε ή τρυπάτε κάποιο τοίχο, πάτωμα ή ταβάνι βεβαιωθείτε απόλυτα ότι αντικείμενα όπως ηλεκτρικά καλώδια ή αγωγοί δεν περνούν μέσα από αυτά.

6. Πάντα να κρατάτε τη λαβή του κυρίως μέρους και την πλάγια λαβή του ηλεκτρικού εργαλείου σταθερά. Διαφορετικά η αντιθετική δύναμη που παράγεται ενδέχεται να οδηγήσει σε σφάλματα και ίσως ακόμη σε κινδύνους.

Ελληνικά

7. Φοράτε μάσκα σκόνης.
Μην εισπνέετε τις επιβλαβείς σκόνες που παράγονται κατά τη διαδικασία διάτρησης ή σμίλευσης. Η σκόνη μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την υγεία τη δική σας και των παρευρισκομένων.
8. Στερέωση του εργαλείου
 - Για την αποφυγή ατυχημάτων βεβαιωθείτε ότι έχετε απενεργοποιήσει και αποσυνδέσει το φιν από την υποδοχή.
 - Όταν χρησιμοποιείτε εργαλεία όπως κύριες λεπίδες, λεπίδες τρυπανιού κλπ., φροντίστε να χρησιμοποιήσετε γνήσια εξαρτήματα που έχουν σχεδιαστεί από την εταιρεία μας.
 - Καθαρίστε το τμήμα στελέχους της λεπίδας του τρυπανιού. Στη συνέχεια, επαλείψτε το τμήμα στελέχους με γράσο ή λάδι μηχανής.
9. Η ταχύτητα περιστροφής δεν μπορεί να αλλάξει πατώντας τον διακόπτη επιλογής ταχύτητας περιστροφής, ενώ περιστρέφεται ο κινητήρας. Για να αλλάξετε ταχύτητες, σβήστε πρώτα το εργαλείο.
10. ΔΙΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ (RCD)
Συνιστάται κάθε φορά η χρήση της διάταξης προστασίας ρεύματος διαρροής με ονομαστικό παραμένον ρεύμα 30 mA ή λιγότερο.
11. Φροντίστε κατά τη λειτουργία να κρατάτε καλά το εργαλείο όπως φαίνεται στην **Εικ. 16**.

ΣΥΜΒΟΛΑ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα παρακάτω δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν τη χρήση.

	DH45MA: Σφυροδράπανο περιστροφικό
	Για τον περιορισμό του κινδύνου τραυματισμού, ο χρήστης πρέπει να διαβάσει το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης.
	Μόνο για τις 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 εφαρμογή της στην εθνική νομοθεσία, τα ηλεκτρικά εργαλεία που έχουν φτάσει στο τέλος της ζωής τους πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
V	Ονομαστική τάση (Βεβαιωθείτε ότι η πηγή ισχύος που θα χρησιμοποιηθεί συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις ισχύος που προβλέπονται στην ετικέτα του προϊόντος.)
P	Ισχύς εισόδου
N ₀	Ταχύτητα χωρίς φορτίο
B _{rpm}	Ρυθμός κρούσης με πλήρες φορτίο
Φ _{max}	Διάμετρος διάτρησης, μέγ.
	Βάρος (Σύμφωνα με τη Διαδικασία ΕΡΤΑ 01/2014)
	Τρυπάνι
	Ποτηροτρύπανο
	Ρύθμιση της λειτουργίας θέσης του εργαλείου
	Λειτουργία μόνο σφυρηλάτησης
	Λειτουργία περιστροφής και σφυρηλάτησης
	Ενεργοποίηση
	Απενεργοποίηση
	Αποσυνδέστε το φιν τροφοδοσίας από την ηλεκτρική πρίζα
	Εργαλείο Κλάσης II
	SDS μέγ. τórνευσης

ΟΝΟΜΑΣΙΕΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

(Εικ. 1–Εικ. 16)

①	Λεπίδα του τρυπανιού	⑩	Πεταλούδα
②	Αναστολέας	⑪	Ζώνη
③	Μοχλός χειρισμού	⑫	Χειρολαβή
④	Σκανδάλη	⑬	Συναρμολόγηση
⑤	Λαβή	⑭	Περιοχή προσάρτησης ζώνης
⑥	Ενδεικτική Πινακίδα	⑮	Προσαρμογέας κωνικού στελέχους
⑦	Επιλογέας	⑯	Λεπίδα του τρυπανιού (Κωνικό στέλεχος)
⑧	Κάλυμμα της βούρτσας (Μέσα στο Πίσω κάλυμμα)	⑰	Καρφίτσα
⑨	Βίδα στερέωσης (Κάτω από το Πίσω κάλυμμα)	⑱	Στέλεχος ποτηροτρυπάνου
⑩	Πίσω κάλυμμα	⑲	Ποτηροτρύπανο
⑪	Περίβλημα	⑳	Πλάκα-οδηγός
⑫	Πλάγια λαβή	㉑	Κεντρική βελόνα
⑬	Λαβή	㉒	Άκρη ποτηροτρυπάνου
⑭	Μπροστινό κάλυμμα	㉓	Ανθρακική ψήκτρα
⑮	Γράσο		

ΒΑΣΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Εκτός από την κύρια μονάδα (1 μονάδα), η συσκευασία περιέχει τα εξαρτήματα που αναφέρονται κατωτέρω.

- Πλαστική θήκη 1
- Πλάγια λαβή 1
- Γράσο Σφυριού Α 1

Τα βασικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Λειτουργία περιστροφής και σφυρηλάτησης 

- Διάρθρωση οπών άγκυρας
 - Διάρθρωση οπών σε σκυρόδεμα
 - Λειτουργία μόνο σφυρηλάτησης 
 - Σύνθλιψη σκυροδέματος, σμίλευση, σκάψιμο και τετραγωνισμός
- (Ορισμένες εφαρμογές χρειάζονται προαιρετικά εξαρτήματα)

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του μηχανήματος εμφανίζονται στον Πίνακα στη σελίδα 6.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ενέργεια	Εικόνα	Σελίδα
Εισαγωγή εργαλείων με SDS-max	2	2
Αφαίρεση εργαλείων με SDS-max	3	2
Αλλαγή κατεύθυνσης εργαλείου	4	2
Επιλογή της κατάστασης λειτουργίας	5	3
Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση	6	3
Αλλαγή ταχύτητας*1	7	3
Εγκατάσταση του αναστολέα	8	3
Εγκατάσταση της πλευρικής λαβής	9	4
Χρήση προσαρμογέα κωνικού στελέχους	10	4
Αφαίρεση προσαρμογέα κωνικού στελέχους	11	5
Στερέωση του ποτηροτρύπανου	12	5
Πλάκα οδηγού τοποθέτησης και κεντρικό καρφί	13	5
Αντικατάσταση των καρβουνακίων	15	6
Επιλογή εξαρτημάτων*2	–	7, 8

*1 Η ταχύτητα στους επιλογείς 5 και 6 είναι σχεδόν η ίδια, αλλά δεν αποτελεί δυσλειτουργία.

*2 Για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με κάθε εργαλείο, επικοινωνήστε με ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης της HiKOKI.

Λειτουργήστε το παρόν Σφυροδράπανο περιστροφικό αξιοποιώντας το ίδιο του το βάρος. Η απόδοση δεν θα είναι καλύτερη ακόμη κι εάν πιέζετε ή σπρώχνετε το εργαλείο βίαια προς την επιφάνεια εργασίας.

Κρατάτε το παρόν Σφυροδράπανο περιστροφικό με την απαραίτητη δύναμη που χρειάζεται για να εξουδετερώσετε την αντίδραση.

Ζέσταμα (Εικ. 14)

Το σύστημα λίπανσης σε αυτή τη συσκευή μπορεί να απαιτεί ζέσταμα σε ψυχρές περιοχές.

Τοποθετήστε το άκρο της λεπίδας έτσι ώστε να κάνει επαφή με το ταίμεντο, ανοίξετε το διακόπτη και εκτελέστε την λειτουργία ζεστάματος. Σιγουρευτείτε ότι ένας ήχος κτυπήματος παράγεται όταν χρησιμοποιείτε την συσκευή.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν εκτελεστεί η λειτουργία ζεστάματος, κρατήστε την πλευρική λαβή και το κύριο κορμό γερά με τα δύο σας χέρια για να διατηρήσετε μια σταθερή λαβή και να είστε προσεκτικοί να μην στρέψετε το σώμα σας από μια σφηνωμένη λεπίδα τρυπανιού.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΓΡΑΣΟΥ

Το παρόν Σφυροδράπανο περιστροφικό είναι πλήρους αεροστεγούς κατασκευής για προστασία από την σκόνη και για την αποφυγή διαρροής λιπαντικού.

Επομένως, το παρόν Σφυροδράπανο περιστροφικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς λίπανση για μεγάλες περιόδους. Αντικαταστήστε το γράσο όπως περιγράφεται κατωτέρω.

Περίοδος Αντικατάστασης Γράσου

Μετά από την αγορά, αντικαταστήστε το γράσο μετά από 6 μήνες χρήσης. Ζητήστε αντικατάσταση γράσου στο πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο Κέντρο Εξυπηρέτησης.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ

1. Επιθεώρηση των λεπίδων του εργαλείου

Επειδή η χρήση ενός αμβλέος εργαλείου θα οδηγήσει σε δυσλειτουργία του μοτέρ και σε μειωμένη απόδοση, αντικαταστήστε τη λεπίδα του εργαλείου με καινούρια ή ακονίστε τη χωρίς καθυστέρηση όταν παρατηρηθεί φθορά.

2. Έλεγχος των βιδών στερέωσης

Να ελέγχετε τακτικά όλες τις βίδες στερέωσης και να βεβαιωθείτε ότι έχουν σφίξει καλά. Σε περίπτωση που κάποια βίδα είναι χαλαρή, σφίξτε την άμεσα. Διαφορετικά μπορεί να προκύψει σοβαρός κίνδυνος.

3. Συντήρηση του κινητήρα

Η περιέλιξη της μονάδας κινητήρα αποτελεί την «βασική λειτουργία» του ηλεκτρικού εργαλείου.

Να φροντίζετε η περιέλιξη να μην υφίσταται βλάβες και/ή να λερώνεται με λάδι και/ή να βρέχεται με νερό.

4. Έλεγχος των ανθρακικών ψήκτρων (Εικ. 15)

Ο κινητήρας χρησιμοποιεί ανθρακικές ψήκτρες που είναι αναλώσιμα μέρη. Όταν φθαρούν ή πλησιάσουν το «όριο φθοράς», ⑥, δημιουργούνται προβλήματα στον κινητήρα.

Όταν παρέχεται μια ανθρακική ψήκτρα αυτόματης διακοπής, ο κινητήρας θα σταματήσει αυτόματα. Εκείνη τη στιγμή αντικαταστήστε και τις δύο ανθρακικές ψήκτρες με νέες οι οποίες θα έχουν τους ίδιους αριθμούς ανθρακικής ψήκτρας ⑥ όπως εμφανίζεται στην Εικ. 15. Επιπρόσθετα πάντοτε να κρατάτε τις ανθρακικές ψήκτρες καθαρές και φροντίζετε να ολισθαίνουν ελεύθερα μέσα στους συγκρατητήρες τους.

Ελληνικά

5. Αντικατάσταση των καρβονακίων (Εικ. 15)

Ξεσφίξτε τις δύο βίδες ρύθμισης και αφαιρέστε το πίσω κάλυμμα. Αφαιρέστε το το καπάκι των καρβονακίων και τα καρβουνάκια. Μετά την αντικατάσταση των καρβονακίων μην ξεχάσετε να σφίξετε με ασφάλεια το καπάκι των καρβονακίων και να τοποθετήσετε το οπίσθιο κάλυμμα.

6. Αντικατάσταση του καλωδίου ρεύματος

Εάν είναι απαραίτητη η αντικατάσταση του καλωδίου ρεύματος, αυτή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί από τον κατασκευαστή του αντιπρόσωπου προκειμένου να αποφευχθεί κάποιος κίνδυνος.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά τη λειτουργία και τη συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων, πρέπει να τηρούνται οι κανόνες και τα πρότυπα ασφαλείας που υπάρχουν σε κάθε χώρα.

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 EN62841 και βρέθηκαν σύμφωνες με το ISO 4871.

Μετρηθείσα στάθμη ηχητικής ισχύος A: 107 dB (A)

Μετρηθείσα στάθμη ηχητικής πίεσης A: 99 dB (A)

Περιθώριο Σφάλματος K: 3 dB (A).

Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

Συνολικές τιμές δόνησης (διανυσματικό άθροισμα τριαξονικού καλωδίου) που καθορίζονται σύμφωνα με το πρότυπο EN62841

Διάτρηση με το σφυρί σε σκυρόδεμα:

Τιμή εκπομπής δόνησης a_h , $HD = 14,1 \text{ m/s}^2$

Περιθώριο Σφάλματος K = 1,5 m/s^2

Ισοδύναμη τιμή σμίλευσης:

Τιμή εκπομπής δόνησης a_h , $C_{Heq} = 10,8 \text{ m/s}^2$

Περιθώριο Σφάλματος K = 1,5 m/s^2

Η δηλωμένη συνολική τιμή κραδασμών και η δηλωμένη τιμή εκπομπής θορύβου έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυπική μέθοδο δοκιμής και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σύγκριση ενός εργαλείου με ένα άλλο.

Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν σε μια προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η εκπομπή κραδασμών και θορύβου κατά την πραγματική χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη συνολική τιμή, ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ειδικά το είδος του προς επεξεργασία τεμαχίου εργασίας και

- Καθορίστε μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή που θα βασίζονται σε μία εκτίμηση της έκθεσης στις πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας όπως το χρόνο που το εργαλείο είναι κλειστό και το διάστημα όπου είναι ανενεργό, επιπροσθέτως του χρόνου πυροδότησης).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

Πληροφορίες για το σύστημα παροχής ρεύματος που χρησιμοποιείται για τα ηλεκτρικά εργαλεία που παρέχονται με ονομαστική τάση 230 V~

Το άνοιγμα και το κλείσιμο των ηλεκτρικών συσκευών προκαλεί αυξομείωση της τάσης.

Η λειτουργία αυτού του ηλεκτρικού εργαλείου κάτω από δυσμενείς συνθήκες παροχής ρεύματος μπορεί να έχει δυσμενή αποτελέσματα στην λειτουργία άλλων ηλεκτρικών συσκευών.

Με αντίσταση ρεύματος ίση ή μικρότερη των 0,368 Ohms συνήθως δεν θα υπάρξουν αρνητικά αποτελέσματα. Συνήθως, η μέγιστη επιτρεπτή αντίσταση ρεύματος δεν θα ξεπεραστεί όταν ο κλάδος της παροχής ρεύματος τροφοδοτείται από ένα κουτί σύνδεσης με ικανότητα υποστήριξης 25 ampere ή υψηλότερη.

Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, ή όταν βγει έξω από την πρίζα το καλώδιο ρεύματος, αμέσως στρέψετε το διακόπτη στην θέση OFF. Αυτό αποτρέπει την μη ελεγχόμενη επανεκκίνηση.

OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE ELEKTRONARZĘDZI

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i danymi technicznymi tego elektronarzędzia.

Nieprzestrzeganie wszystkich wymienionych poniżej instrukcji może być przyczyną porażenia prądem, pożaru i/ lub poważnych obrażeń.

Ostrzeżenia i wskazówki bezpieczeństwa należy zachować do wglądu.

Wykorzystywane w treści wskazówek bezpieczeństwa określenie „elektronarzędzie” odnosi się do narzędzi zasilanych z sieci elektrycznej (przewodowych) lub z akumulatora (beprzewodowych).

1) Bezpieczeństwo na stanowisku pracy

- Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i odpowiednio oświetlać. Nieporządek lub nieodpowiednie oświetlenie stanowiska pracy może być przyczyną wypadków.
- Elektronarzędzi nie należy użytkować w miejscach zagrożonych wybuchem, na przykład w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Pracujące elektronarzędzie wytwarza iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.
- Dzieci oraz osoby postronne powinny pozostawać z dala od pracującego elektronarzędzia. Dekoncentracja może być przyczyną utraty kontroli nad elektronarzędziem.

2) Bezpieczeństwo elektryczne

- Wtyczka elektronarzędzia musi pasować do gniazda sieciowego. Wtyczki nie wolno w jakikolwiek sposób modyfikować. Elektronarzędzia posiadające uziemienie nie powinny być użytkowane z wtyczkami przejściowymi. Użytkowanie niemodyfikowanych wtyczek oraz korzystanie z odpowiednich gniazd sieciowych zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
- Należy unikać kontaktu z powierzchniami jakichkolwiek uziemionych elementów, takich jak rury, grzejniki, kuchenki lub chłodziarki. Ryzyko porażenia prądem wzrasta, gdy ciało jest uziemione.
- Elektronarzędzi nie wolno narażać na działanie deszczu lub wilgoci. Obecność wody wewnątrz elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- Przewodu zasilającego nie wolno używać w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem. Przewodu zasilającego nie wolno używać do przenoszenia bądź ciągnięcia elektronarzędzia, ani do odłączania go od zasilania. Przewód zasilający należy chronić przed kontaktem ze źródłami ciepła, olejem, ostrymi krawędziami lub poruszającymi się częściami. Uszkodzony lub zapętlony przewód zasilający zwiększa ryzyko porażenia prądem.
- W przypadku użytkowania elektronarzędzia na wolnym powietrzu należy korzystać z przedłużaczy do tego celu przeznaczonych. Używanie przedłużaczy przeznaczonych do pracy na wolnym powietrzu zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

- Jeżeli praca elektronarzędziem musi być wykonywana w miejscu o dużej wilgotności, należy zawsze korzystać ze źródła zasilania zabezpieczonego wyłącznikiem różnicowoprądowym. Korzystanie z wyłącznika różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

3) Bezpieczeństwo osobiste

- Podczas użytkowania elektronarzędzia należy zachowywać ostrożność, koncentrować się na wykonywanej pracy i postępować zgodnie z zasadami zdrowego rozsądku. Elektronarzędzia nie powinny być użytkowane przez osoby zmęczone lub znajdujące się pod wpływem substancji odurzających, alkoholu bądź leków.
- Należy używać wyposażenia ochronnego. Należy zawsze nosić okulary ochronne. Stosowane – odpowiednio do panujących warunków – wyposażenie ochronne, takie jak maska przeciwpyłowa, obuwie antypoślizgowe, kask lub słuchawki ochronne, zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń.
- Należy uniemożliwić przypadkowe uruchomienie. Przed podłączeniem elektronarzędzia do gniazda zasilania i/lub zestawu akumulatorowego, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem go, należy upewnić się, że wyłącznik znajduje się w położeniu wyłączenia. Ze względów bezpieczeństwa nie należy przenosić elektronarzędzi, trzymając palec na wyłączniku, ani podłączać do zasilania elektronarzędzi, których wyłącznik znajduje się w położeniu włączenia.
- Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć wszystkie klucze regulacyjne. Pozostawienie klucza regulacyjnego połączonego z częścią obrotową elektronarzędzia może być przyczyną obrażeń.
- Nie sięgać elektronarzędziem zbyt daleko. Należy zawsze pamiętać o stabilnej postawie i zachowaniu równowagi. Zapewnia to lepsze panowanie nad elektronarzędziem w nieoczekiwanych sytuacjach.
- Należy nosić odpowiednią odzież. Nie nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Chronić włosy i odzież przed kontaktem z ruchomymi częściami urządzenia. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone i wciągnięte przez ruchome części narzędzia.
- Jeżeli elektronarzędzie wyposażone jest w złącze dla urządzenia do odprowadzania i gromadzenia pyłów, należy pamiętać o właściwym podłączeniu i poprawnym użytkowaniu takiego urządzenia. Korzystanie z urządzeń do odprowadzania i gromadzenia pyłu zmniejsza zagrożenia związane z obecnością pyłu.
- Nie pozwól, aby wprawa osiągnięta w wyniku częstego korzystania z narzędzi pozwalała na beztroskę i ignorowanie zasad bezpieczeństwa narzędzi. Nieostrożne działanie może spowodować poważne obrażenia w ciągu ułamka sekundy.

4) Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

- a) Nie używać elektronarzędzia ze zbyt dużą siłą. Należy wykorzystywać elektronarzędzie odpowiednie dla wykonywanej pracy.
Elektronarzędzie przeznaczone do wykonania określonej pracy wypełni swoje zadanie lepiej i w sposób bardziej bezpieczny, jeżeli praca będzie wykonywana z zalecaną prędkością.
 - b) Nie należy użytkować elektronarzędzia, którego wyłącznik jest uszkodzony.
Każde elektronarzędzie, które nie może być właściwie włączane ani wyłączane, stanowi zagrożenie i musi zostać naprawione.
 - c) Przed przystąpieniem do jakichkolwiek regulacji bądź wymiany akcesoriów oraz kiedy elektronarzędzie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy odłączyć wtyczkę elektronarzędzia od źródła zasilania i/ lub odłączyć od elektronarzędzia zestaw akumulatorowy (jeśli jest to możliwe).
Powyższe środki bezpieczeństwa mają na celu wyeliminowanie ryzyka przypadkowego uruchomienia urządzenia.
 - d) Nieużywane elektronarzędzia powinny być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci; osobom, które nie znają zasad obsługi elektronarzędzi lub niniejszych zaleceń nie wolno udzielać pozwolenia na użytkowanie elektronarzędzia.
Użytkowanie elektronarzędzi przez osoby, które nie zostały właściwie poinstruowane, może stanowić zagrożenie.
 - e) Elektronarzędzia i akcesoria należy konserwować. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy ruchome części są poprawnie umieszczone, czy nie są zakleszczone lub uszkodzone i czy nie występują jakiegokolwiek inne okoliczności, które mogłyby uniemożliwić bezpieczną pracę elektronarzędzia. W razie uszkodzenia przed kolejnym użyciem elektronarzędzie musi zostać naprawione.
Wiele wypadków następuje z powodu nieprawidłowej konserwacji elektronarzędzi.
 - f) Narzędzia tnące powinny być zawsze ostre i czyste.
Narzędzia tnące powinny być utrzymywane we właściwym stanie, z odpowiednio ostrymi krawędziami tnącymi – zmniejsza to ryzyko zakleszczenia narzędzia i ułatwia kontrolę nad nim.
 - g) Elektronarzędzia, akcesoria, wiertła, narzędzia tnące itp. należy zawsze obsługiwać w sposób zgodny z zaleceniami niniejszej instrukcji, biorąc pod uwagę warunki robocze oraz rodzaj wykonywanej pracy.
Używanie elektronarzędzia w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem może stanowić zagrożenie.
 - h) Utrzymywać uchwyty i powierzchnie chwytania suche, czyste i wolne od oleju i smaru.
Sliskie uchwyty i powierzchnie chwytania uniemożliwiają bezpieczną obsługę i kontrolę narzędzia w nieoczekiwanych sytuacjach.
- 5) Serwis
- a) Elektronarzędzia mogą być serwisowane wyłącznie przez wykwalifikowanych techników serwisowych, z zastosowaniem oryginalnych części zamiennych.
Jest to gwarancja utrzymania bezpieczeństwa obsługi elektronarzędzia.

UWAGA

Dzieci oraz osoby niepełnosprawne powinny pozostawać z dala od pracującego elektronarzędzia. Nieużywane elektronarzędzia powinny być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci i osób niepełnosprawnych.

WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE MŁOTOWIERTARKI

- 1) Instrukcja bezpieczeństwa dotycząca wszystkich czynności
 - a) Nosić słuchawki ochronne
Ekspozycja na hałas może być przyczyną utraty słuchu.
 - b) Jeżeli uchwyt(y) pomocniczy(-e) jest (są) dostarczone z elektronarzędziem, należy go (ich) używać.
Utrata kontroli może być przyczyną obrażeń.
 - c) Jeżeli narzędzie tnące może wejść w kontakt z ukrytym okablowaniem lub przewodem zasilającym elektronarzędzia, elektronarzędzie należy trzymać za izolowane powierzchnie.
Narzędzie tnące, które wejdzie w kontakt z przewodem pod napięciem, może spowodować, że nieizolowane części elektronarzędzia znajdą się pod napięciem, co grozi porażeniem operatora prądem.
- 2) Instrukcja dotycząca bezpieczeństwa podczas używania długich wiertel w połączeniu z młotowiertarkami
 - a) Zawsze rozpoczynać wiercenie od niskiej prędkości i z końcówką wiertła przyłożoną do obrabianego elementu.
Przy wyższych prędkościach obrotowych wiertło może się zgąć, jeśli zezwoli mu się na swobodne obroty bez styczności z obrabianym elementem, co może prowadzić do obrażeń ciała.
 - b) Wywierać nacisk wyłącznie w osi wiertła i nie wywierać nadmiernego nacisku.
Wiertła mogą się zginać, co może spowodować ich pęknięcie lub utratę panowania nad narzędziem, prowadząc do obrażeń ciała.

DODATKOWE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

1. Upewnić się, że charakterystyka wykorzystywanego źródła zasilania jest zgodna z informacjami dotyczącymi zasilania, podanymi na tabliczce znamionowej.
2. Upewnić się, że wyłącznik jest w położeniu wyłączenia. Jeżeli wtyczka zostanie podłączona do gniazda sieciowego, gdy wyłącznik znajduje się w położeniu włączenia, elektronarzędzie uruchomi się natychmiast, co może być przyczyną poważnego wypadku.
3. Jeżeli stanowisko robocze jest oddalone od źródła zasilania, należy korzystać z przedłużaczy o odpowiednim przekroju i mocy znamionowej. Przedłużacz powinien być tak krótki, jak to tylko możliwe; jego długość powinna jednak gwarantować praktyczną pracę.
4. W czasie lub bezpośrednio po zakończeniu pracy nie dotykać dłuta. W czasie pracy dłuto znacznie się rozgrzewa i może spowodować poważne oparzenia.
5. Przed rozpoczęciem dłutowania, oduptywania lub wiercenia w ścianie, podłodze lub suficie należy dokładnie skontrolować, czy pod powierzchnią tych konstrukcji nie znajdują się przewody elektryczne.
6. Należy pewnie trzymać chwyt korpusu klucza udarowego i elektronarzędzia. W przeciwnym wypadku generowana siła przeciwdziałająca może być przyczyną niedokładnego działania lub nawet sytuacji niebezpiecznych.

7. Należy zawsze nosić maskę przeciwpyłową.
Nie wdychać szkodliwego pyłu powstającego podczas czynności wiercenia i dłutowania. Pył jest niebezpieczny dla zdrowia operatora i osób postronnych.
8. Montaż narzędzia
 - Aby zapobiegać wypadkom, należy upewnić się czy przełącznik jest w położeniu wyłączenia, a wtyczka jest odłączona od gniazda sieciowego.
 - Podczas używania narzędzi, takich jak punktak, wiertło itp., należy upewnić się, że używane są oryginalne części naszej firmy.
 - Wyczyścić chwyt wiertła. Następnie posmarować część trzonową za pomocą smaru lub oleju maszynowego.
9. Nie można zmienić prędkości obrotów poprzez naciśnięcie przełącznika prędkości obrotów, gdy silnik pracuje. Aby zmienić prędkość, należy najpierw wyłączyć narzędzie.
10. Wyłącznik różnicowoprądowy
Zaleca się, aby zawsze korzystać z wyłącznika różnicowoprądowego, dla którego wartość znamionowa prądu resztkowego jest równa 30 mA lub mniejsza.
11. Koniecznie mocno trzymać narzędzie zgodnie z **Rys. 16** podczas pracy.

SYMBOLE

OSTRZEŻENIE

Następujące oznaczenia są symbolami używanymi w instrukcji elektronarzędzia. Przed rozpoczęciem użytkowania należy się upewnić, że ich znaczenie jest zrozumiałe.

	DH45MA: Młotowiertarka
	Aby zmniejszyć ryzyko odniesienia obrażeń, użytkownik powinien przeczytać instrukcję obsługi.
	Dotyczy tylko państw UE Elektronarzędzi nie wolno wyrzucać wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz wprowadzeniem jej zgodnie z prawem krajowym, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i oddać do recyklingu w sposób przyjazny dla środowiska w wyspecjalizowanym zakładzie utylizacji.
V	Napięcie znamionowe (Upewnić się, że charakterystyka wykorzystywanego źródła zasilania jest zgodna z informacjami dotyczącymi zasilania, podanymi na tabliczce znamionowej.)
P	Napięcie wejściowe
n₀	Obroty bez obciążenia
Bpm	Częstotliwość uderzeń przy pełnym obciążeniu
φ_{max}	Średnica wiercenia, maks.
	Waga (Zgodnie z procedurą EPTA 01/2014)
	Wiertło
	Wiertło koronowe
	Regulacja funkcji położenia narzędzia
	Funkcja tylko wiercenia
	Funkcja obracania i wiercenia
	Włączanie
	Wyłączanie
	Odłączyć wtyczkę od gniazda sieciowego
	Elektronarzędzie klasy II
	Maks. średnica trzonka SDS

NAZWY CZĘŚCI (Rys. 1–Rys. 16)

①	Wiertło	⑮	Śruba skrzydełkowa
②	Blokada	⑰	Zespół muzyczny
③	Dźwignia zmiany trybów	⑱	Śruba do uchwytu
④	Przełącznik zapadki	⑲	Szczyt
⑤	Uchwyt	⑳	Obszar mocowania taśm
⑥	Tabliczka znamionowa	㉑	Adapter z chwytem stożkowym
⑦	Tarczy	㉒	Wiertło (z chwytem stożkowym)
⑧	Pokrywa szczotki (wewnątrz osłony tylnej)	㉓	Przetyczka
⑨	Śruba ustalająca (pod pokrywą tylną)	㉔	Trzonek wiertła koronowego
⑩	Pokrywa tylna	㉕	Wiertło koronowe
⑪	Obudowa	㉖	Płyta prowadząca
⑫	Boczna rękkość	㉗	Bolec środkowy
⑬	Uchwyt	㉘	Końcówka wiertła koronowego
⑭	Pokrywka przednia	㉙	Szczotka węglowa
⑮	Smar		

AKCESORIA STANDARDOWE

Poza elektronarzędziem (1 narzędzie) w opakowaniu znajdują się akcesoria wymienione poniżej.

- Plastikowa obudowa 1
- Boczna rękojeść 1
- Naoliwienie młota A 1

Akcesoria standardowe mogą ulec zmianie bez wcześniejszego zawiadomienia.

ZASTOSOWANIA

Funkcja obracania i wiercenia 

- Wiercenie otworów mocowania
- Wiercenie w betonie

Funkcja tylko wiercenia 

- Kruszenie betonu, odtupywanie, kopanie i nadawanie kwadratowego kształtu

(Niektóre zastosowania wymagają użycia akcesoriów opcjonalnych)

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Specyfikacje techniczne niniejszego elektronarzędzia są podane w tabeli na stronie 6.

WSKAZÓWKI

W związku z prowadzonym przez firmę HIKOKI programem badań i rozwoju, niniejsze specyfikacje techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego zawiadomienia.

MONTAŻ I PRACA

Działanie	Rysunek	Strona
Wkładanie narzędzi SDS-max	2	2
Odlączenie narzędzi SDS-max	3	2
Zmienianie kierunku narzędzia	4	2
Wybór trybu pracy	5	3
Włączanie i wyłączanie	6	3
Zmiana prędkości*1	7	3
Zamontować blokadę	8	3
Montaż bocznego uchwytu	9	4
Za pomocą adaptera chwytu stożkowego	10	4
Zdejmowanie adaptera chwytu stożkowego	11	5
Umieszczanie wiertła koronowego	12	5
Montowanie prowadnicy i środkowego styku	13	5
Wymiana szczotek węglowych	15	6
Wybór akcesoriów*2	–	7, 8

*1 Szybkości na tarczy z podziałką 5 i 6 są prawie identyczne, ale nie oznacza to usterki.

*2 Aby uzyskać więcej informacji dotyczących każdego narzędzia, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym firmy HIKOKI.

Obsługując młotowiertarkę należy wykorzystywać jej masę własną. Wydajność nie zwiększy się, nawet jeżeli będzie on dociskany do powierzchni roboczej lub znaczna siła będzie przykładana w celu wytworzenia efektu naporu. Młotowiertarkę należy trzymać tylko z taką siłą, jaka pozwala na amortyzowanie jej działania.

Rozgrzewanie (Rys. 14)

System smarowania w tym narzędziu może wymagać rozgrzewania w zimnym klimacie.

Umieść końcówkę wiertła tak, by dotykało betonu, włącz przycisk i wykonaj operację rozgrzewania. Upewnij się że słychać odgłos uderzania i wtedy użyj narzędzia.

UWAGA

Podczas wykonywania rozgrzewania trzymaj boczny uchwyt i całe narzędzie mocno obiema rękami i uważaj, by nie przekroczyć się wraz z unieruchomionym wiertłem.

WYMIANA ŚRODKA SMARNEGO

Konstrukcja tej młotowiertarki jest w pełni hermetyczna, co ma na celu ochronę przed kurzem i wyciekami środka smarnego.

Dlatego też ta młotowiertarka może być użytkowana bez dodatkowego smarowania przez długi okres czasu. Środek smarny należy wymieniać zgodnie z poniższym opisem.

Okres między wymianami środka smarnego

Po zakupie środka smarny należy wymieniać co 6 miesięcy roboczych. Wymianę środka smarnego należy przeprowadzić w najbliższym autoryzowanym centrum serwisowym.

KONSERWACJA I KONTROLA

1. Sprawdzanie wiertel

Ponieważ korzystanie z tępego narzędzia może spowodować nieprawidłową pracę silnika i zmniejszyć wydajność, wiertła należy zastępować nowymi lub ostrzyć je niezwłocznie po zauważeniu starcia.

2. Kontrola śrub mocujących

Śruby mocujące należy regularnie kontrolować pod kątem ich poprawnego dokręcenia. Jeżeli którakolwiek ze śrub jest poluzowana, należy ją natychmiast dokręcić. Niezastosowanie się do tego zalecenia może stwarzać zagrożenie.

3. Konserwacja silnika

Uzwojenie silnika jest najistotniejszym elementem elektronarzędzia.

Należy zachować szczególną ostrożność, aby uzwojenie nie zostało uszkodzone i/lub nie weszło w kontakt z olejem lub wodą.

4. Kontrola szczotek węglowych (Rys. 15)

Silnik wyposażony jest w zużywające się szczotki węglowe. Kiedy tylko szczotki węglowe są zużyte lub zbliżają się do „graniczy zużycia” , są one przyczyną problemów z silnikiem.

Jeżeli na wyposażeniu znajduje się szczotka węglowa typu „auto-stop”, silnik zatrzyma się automatycznie. W takiej sytuacji obie szczotki węglowe należy wymienić na nowe, które opatrzone są takimi samymi numerami szczotek węglowych  – tak, jak zostało to pokazane na **Rys. 15**. Ponadto, szczotki węglowe powinny być systematycznie czyszczone; należy kontrolować, czy mogą one swobodnie ślizgać się w uchwytach szczotek węglowych.

5. Wymiana szczotek węglowych (Rys. 15)

Poluzuj dwa wkręty i usuń pokrywę tylną. Usuń przykrycia szczotek węglowych. Po wymianie szczotek węglowych dokręć mocno przykrycia i załóż pokrywę mocno dokręcając dwa zestawy śrubek.

6. Wymiana przewodu zasilającego

Jeżeli konieczna jest wymiana przewodu zasilającego – aby uniknąć zagrożenia dla bezpieczeństwa – powinna ona być przeprowadzona przez producenta.

UWAGA

Należy przestrzegać wszelkich przepisów i standardów bezpieczeństwa określonych w każdym kraju, odnoszących się do obsługi i konserwacji elektronarzędzi.

GWARANCJA

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

Informacje dotyczące poziomu hałasu i wibracji

Zmierzone wartości zostały określone zgodnie z EN62841 i zadeklarowane zgodnie z ISO 4871.

Zmierzony poziom dźwięku A: 107 dB (A)

Zmierzony poziom ciśnienia akustycznego A: 99 dB (A)

Niepewność K: 3 dB (A).

Należy nosić słuchawki ochronne.

Wartość całkowita wibracji (trójosiowa suma wektorowa) określona zgodnie z EN62841.

Wiercenie z udarem w betonie:

Wartość emisji wibracji **a_h**, **CW** = 14,1 m/s²

Niepewność K = 1,5 m/s²

Równowartość dłutowania:

Wartość emisji wibracji **a_h**, **CHeq** = 10,8 m/s²

Niepewność K = 1,5 m/s²

Deklarowana całkowita wartość drgań i deklarowana wartość emisji hałasu zostały zmierzone z wykorzystaniem znormalizowanej metody testowej i mogą być wykorzystywane do porównywania narzędzi.

Mogą one być również wykorzystywane do wstępnej oceny ekspozycji.

OSTRZEŻENIE

- Emisja drgań i hałasu podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od deklarowanej wartości całkowitej w zależności od sposobów użytkowania narzędzia, w szczególności rodzaju przetwarzanego przedmiotu; oraz
- 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).

WSKAZÓWKI

W związku z prowadzonym przez firmę HiKOKI programem badań i rozwoju, niniejsze specyfikacje techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego zawiadomienia.

Informacja dotycząca systemu napięcia używanego dla elektronarzędzi o napięciu znamionowym 230 V~

Włączanie i wyłączanie urządzeń elektrycznych może powodować skoki napięcia.

Działanie tego elektronarzędzia w niesprzyjających warunkach napięcia może mieć negatywny wpływ na działanie innych urządzeń elektrycznych.

Przy impedancji źródła zasilania równej lub niższej od 0,368 Ohm istnieje niewielkie prawdopodobieństwo wystąpienia zjawisk negatywnych.

Maksymalna dopuszczalna impedancja źródła zasilania nie zostanie przekroczona, gdy gałąź gniazda sieciowego jest zasilana ze skrzynki złączeniowej o pojemności 25 amperów lub wyższej.

W przypadku awarii zasilania lub wyciągnięcia wtyczki z gniazda niezwłocznie WYŁĄCZYĆ urządzenie. Zapobiegnie to niekontrolowanemu uruchomieniu po włączeniu zasilania.

A SZERSZÁMGÉPEL KAPCSOLATOS ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést, útmutatást, illusztrációt és műszaki adatot, amelyeket a szerszámgéphez kapott.

Az alább felsorolt utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

A figyelmeztetéseket és utasításokat tartalmazó útmutatót őrizze meg, hogy a jövőben is a rendelkezésére álljon.

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

1) Munkaterület biztonsága

a) A munkaterület mindig legyen tiszta és jól megvilágított.

A zsúfolt vagy sötét területek vonzzák a baleseteket.

b) Ne használja a szerszámgépet robbanásveszélyes légkörben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében.

A szerszámgépek szikrákat keltenek, amelyek meggyújthatják a port vagy gőzöket.

c) Ne engedje közel a gyermekeket és kívülállókat a szerszámgéphez annak használata közben.

Elveszítheti az irányítását a gép felett, ha valaki eltereli a figyelmét.

2) Érintésvédelem

a) A szerszámgép dugaszainak az aljzatnak megfelelőnek kell lenniük. Soha, semmilyen módon ne alakítsa át a dugaszt. Ne használjon átalakító dugaszt földelt szerszámgépekhez.

Az eredeti dugaszok és a megfelelő aljzatok használata csökkenti az áramütés kockázatát.

b) Kerülje a test érintkezését a földelt felületekkel, mint például csövekkel, radiátorokkal, tűzhelyekkel és hűtőszekrényekkel.

Az áramütés kockázata nagyobb, ha a teste földelve van.

c) Ne tegye ki a szerszámgépeket esőnek vagy nedves körülményeknek.

A szerszámgépbe kerülő víz növeli az áramütés kockázatát.

d) Ne rongálja meg a vezetéket. Soha ne használja a vezetéket a szerszámgép szállításához, húzásához vagy az aljzatból való kihúzásához. Tartsa távol a vezetéket hőtől, olajtól, éles szegélyektől vagy mozgó alkatrészekről.

A sérült vagy összekuszálódott vezetékek növelik az áramütés kockázatát.

e) A szerszámgép szabadban történő üzemeltetése esetén használjon szabadtéri használatra alkalmas hosszabbító kábelt.

A szabadtéri használatra alkalmas kábel használata csökkenti az áramütés kockázatát.

f) Ha elkerülhetetlen a szerszámgép nyirkos helyen történő használata, használjon FI relével (érintésvédelmi relével) védett táplálást.

A FI relé használata csökkenti az áramütés kockázatát.

3) Személyi biztonság

a) A szerszámgép használata közben maradjon mindig figyelmes, arra figyeljen, amit csinál, és használja a józanész elvét.

Ne használja a szerszámgépet fáradtan, kábítószert, alkoholt vagy gyógyszer hatása alatt.

A szerszámgépek üzemeltetése közben egy pillanatra figyelmen kívül hagyva a súlyos személyi sérülést eredményezhet.

b) Használjon személyi védőeszközöket. Mindig viseljen védőszemüveget.

A munkavédelmi eszközök, mint a porvédő maszk, csúszásgátló biztonsági cipő, védő sisak vagy fűlvédő használata a fennálló körülmények esetén csökkenti a személyi sérülés veszélyét.

c) Ne hagyja, hogy a gép véletlenül elinduljon. Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló a kikapcsolt állásban van, mielőtt a szerszámgépet csatlakoztatja az áramforráshoz és/vagy behelyezi az akkumulátort, illetve amikor felveszi vagy szállítja a szerszámot.

A szerszámgépek szállítása úgy, hogy az ujjá a kapcsolón van, valamint a bekapcsolt szerszámgépek áram alá helyezése vonzza a baleseteket.

d) Távolítson el minden állítókulcsot vagy csavarkulcsot, mielőtt bekapcsolja a szerszámgépet.

A szerszámgép forgó részéhez csatlakoztatva hagyott csavarkulcs vagy kulcs személyi sérülést eredményezhet.

e) A gép használatakor ne nyújtózzon túl messzire. Mindig álljon stabilan, és őrizze meg egyensúlyát.

Ez lehetővé teszi, hogy a szerszámgépet váratlan helyzetekben is jobban irányítsa.

f) Öltözzön megfelelően. Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert. Tartsa távol haját és ruházatát a mozgó alkatrészekről.

A laza ruházat, ékszer vagy hosszú haj beakadhat a mozgó részekbe.

g) Ha a porelszívó és gyújtó berendezések csatlakoztatásához külön eszközöket kapott, gondoskodjon ezek megfelelő csatlakoztatásáról és használatáról.

A porgyűjtő használatát csökkentheti a porhoz kapcsolódó veszélyeket.

h) Ne hagyja, hogy a gépek gyakori használatából eredő megszokás önelégültté tegye, és ez a gép biztonsági alapelveinek figyelmen kívül hagyására késztesse.

Egy gondatlan cselekedet a másodperc töredéke alatt súlyos sérülést okozhat.

4) A szerszámgép használata és ápolása

a) Ne erőltesse a szerszámgépet. Használjon az alkalmazásához megfelelő szerszámgépet.

A megfelelő szerszámgép jobban és biztonságosabban végzi el a feladatot azon a sebességen, amelyre azt tervezték.

b) Ne használja a szerszámgépet, ha a kapcsoló nem kapcsolja azt be és ki.

Az a szerszámgép, amely a kapcsolóval nem vezérelhető, veszélyes, és meg kell javítani.

c) Húzza ki a dugaszt az áramforrásból és/vagy, ha eltávolítható, vegye ki az akkumulátort a szerszámgépből, mielőtt bármilyen beállítást végez, tartozékokat cserél vagy tárolja a szerszámgépeket.

Ezen megelőző biztonsági intézkedések csökkentik a szerszámgép véletlen beindulásának kockázatát.

d) A használaton kívüli szerszámgépeket tárolja úgy, hogy gyermekek ne férhessenek hozzá, és ne engedje meg, hogy a szerszámgépet a gépet vagy ezeket az utasításokat nem ismerő személyek használják.

Képzetlen felhasználók kezében a szerszámgépek veszélyesek.

- e) A szerszámgépek és tartozékaik karbantartása. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek a szerszámgépen nincsenek-e elállítódva, vagy beszorulva, nincsenek-e törött alkatrészek, vagy van-e más körülmény, ami befolyásolhatja a szerszámgép működését. Ha a szerszámgép sérült, használat előtt javíttassa meg.

Sok balesetet a rosszul karbantartott szerszámgépek okoznak.

- f) A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán. Az éles vágóélekkel rendelkező, megfelelően karbantartott vágószerszámok elakadásának lehetősége kevésbé valószínű, és azok könnyebben kezelhetők.

- g) A szerszámgép tartozékait és betétkéseit stb. használja a jelen útmutatónak megfelelően, figyelembe véve a munkakörülményeket és a végzendő munkát.

A szerszámgép nem rendeltetésszerű használata veszélyes helyzetet eredményezhet.

- h) Tartsa a fogantyúkat és a markolatok felületeit szárazon, valamint olaj- és zsímentesen.

A csúszós fogantyúk és markolati felületek nem teszik lehetővé a szerszám biztonságos kezelését és váratlan helyzetekben történő irányítását.

5) Szervíz

- a) A szerszámgépét képesítéssel rendelkező szerelővel javíttassa meg, csak azonos cserealkatrészek használatával.

Ez biztosítja, hogy a szerszámgép biztonságos maradjon.

VIGYÁZAT

Tartsa távol a gyermekeket és beteg személyeket.

Amikor nem használja a szerszámokat, tárolja úgy, hogy gyermekek és beteg személyek ne férhessenek hozzá.

TOVÁBBI BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

- Ellenőrizze, hogy az áramforrás megfelel a termék adattábláján szereplő elektromos követelményeknek.
- Ügyeljen rá, hogy a hálózati kapcsoló OFF (KI) állásba legyen kapcsolva.
Ha a dugót úgy csatlakoztatja a hálózathoz, hogy a hálózati kapcsoló BE állásban van, a kéziszerszám azonnal működésbe lép, ami súlyos balesetet idézhet elő.
- Ha a munkaterület távol esik a áramforrástól használjon megfelelő vastagságú és kapacitású hosszabbítót. A hosszabbító kábelt a lehető legrövidebbre kell fogni.
- Ne érintse meg a vésőfejet működés közben vagy közvetlenül azután. A vésőfej működés közben nagyon felhevül, és súlyos égéseket okozhat.
- Mielőtt belevésne vagy belefúrna egy falba, padlóba vagy plafonba, alaposan győződjön meg róla, hogy nincsenek-e benne elektromos kábelek, csővezetékek vagy hasonlóak.
- Mindig tartsa erősen a szerszámgép testén levő és az oldalsó fogantyúját. Más különben a keletkező ellenérő hibás, sőt veszélyes működést eredményezhet.
- Viseljen pormaszkot.
Ne lélegezze be a fűrő vagy véső művelet során keletkező káros porokat. A por veszélyeztetheti az Ön és a közelében álló személyek egészségét.
- A szerszám felszerelése
 - A balesetek elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy kikapcsolta-e a készüléket, és hogy kihúzta-e a dugót a csatlakozóból.
 - Szerszámok használata esetén, mint például a vésőfej és fűrőfej, stb., győződjön meg róla, hogy a vállalat által kijelölt eredeti alkatrészeket használja.
 - Tisztítsa meg a fűrőfej szár felőli részét. Ezután kenjen gépszirt vagy motorolajat a befogóvég részre.
- A forgási sebesség nem változtatható meg, ha a forgási sebesség kiválasztó kapcsolót a motor forgása közben nyomja meg. A sebesség megváltoztatásához először kapcsolja ki a szerszámgépet.
- FI-relé
FI-relé használata minden esetben 30 mA vagy annál kisebb névleges maradékárammal javasolt.
- Használat közben tartsa biztosan a szerszámot a 16. ábrán látható módon.

AZ EGYES RÉSZEK ELNEVEZÉSE (1.–16. ábra)

①	Fűrőfej	⑩	Hátsó fedél
②	Ütköző	⑪	Ház
③	Választó kar	⑫	Oldalfogantyú
④	Indító kapcsoló	⑬	Markolat
⑤	Fogantyú	⑭	Homloksapka
⑥	Adattábla	⑮	Zsír
⑦	Tárcsa	⑯	Szárnyas csavar
⑧	Kefe sapka (A hátsó fedél belül)	⑰	Sáv
⑨	Csavar (a hátsó fedél alatt)	⑱	Fogantyúcsavar

19	Szerelés	25	Fúrókorona
20	Sáv csatlóási terület	26	Terelőlap
21	Kúpos adapter	27	Középső csap
22	Fúrószár (Kúpos szár)	28	Fúrókorona fej
23	Sasszeg	29	Szénkefe
24	Fúrókorona szár		

SZIMBÓLUMOK

FIGYELMEZTETÉS

Az alábbiakban a géphez alkalmazott jelöléseket soroltuk fel. A gép használata előtt feltétlenül ismerkedjen meg ezekkel a jelölésekkel.

	DH45MA: Fúróalapács
	A sérülések kockázatának csökkentése érdekében, a használatnak el kell olvasnia a használati útmutatót.
	Csak EU-országok számára Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szemétkbe! Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékaíróól szóló 2012/19/EU irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos szerszámokat külön kell gyűjteni, és egy környezetbarát újrafeldolgozó létesítménybe kell visszavinni.
V	Névleges feszültség (Ellenőrizze, hogy az áramforrás megfelel a termék adattábláján szereplő elektromos követelményeknek.)
P	Felvett teljesítmény
n ₀	Terhelés nélküli sebesség
Bpm	Ütésszám teljes terhelésnél
Φ _{max}	Fúrás átmérője, max.
	Súly (A 01/2014 EPTA szabványának megfelelően)
	Fúrófej
	Mag fej
	A szerszámpozíció funkció beállítása
	Csak veretési funkció
	Forgató és verető funkció
	Bekapcsolás
	Kikapcsolás
	Húzza ki az elektromos csatlakozót az aljzatból

	II. osztályú szerszám
	SDS max szár

SZABVÁNYOS KIEGÉSZÍTŐK

Az alapkészülék (1 készülék) mellett a csomag az alább felsorolt kiegészítőket is tartalmazza.

- ☐ Műanyag tok 1
- ☐ Oldalfogantyú 1
- ☐ Kalapács kenő A 1

A szabványos kiegészítők köre figyelmeztetés nélkül módosulhat.

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

Forgató és verető funkció

- ☐ Horgonylyukak fúrása
- ☐ Lyukak fúrása betonba

Csak veretési funkció

- ☐ Beton zúzása, lepattintása, kiemeleése és élre faragása
(Egyes alkalmazásokhoz opcionális tartozékra van szükség)

MŰSZAKI ADATOK

A gép műszaki adatait a(z) 6. oldalon lévő táblázatban találja.

MEGJEGYZÉS

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

ÖSSZESZERELÉS ÉS HASZNÁLAT

Művelet	Ábra	Oldal
SDS-max eszközök beillesztése	2	2
SDS-max eszközök eltávolítása	3	2
Szerszámírány megváltoztatása	4	2
A működtetési mód megválasztása	5	3
Be- és kikapcsolás	6	3
Sebességváltás*1	7	3
Telepítse az útközőt	8	3
Az oldalfogantyú behelyezése	9	4
Kúpos végű fúrófejhez való adapter használata	10	4
Kúpos végű fúrófejhez való adapter eltávolítása	11	5
A magfej beszerelése	12	5
A vezetőlemez és a csapszeg pecek felszerelése	13	5
A szénkefék cseréje	15	6
A tartozékok kiválasztása*2	–	7, 8

*1 A tárcsa 5. és 6. sebessége majdnem azonos, de ez nem meghibásodás.

*2 Az egyes szerszámokra vonatkozó részletes információkért vegye fel a kapcsolatot egy hivatalos HiKOKI szervizközponttal.

A fúrókalapácsot önsúlyának használatával működtesse. A teljesítmény nem lesz nagyobb, ha a szerszámot a munkafelülethez nyomja vagy erővel nekilöki. Csak akkora erővel tartsa a fúrókalapácsot, ami a reakciónyomás ellensúlyozásához kell.

Előmelegítés (14. ábra)

Hideg környezetben szükségessé válhat a készülék kenőzsír rendszerének előmelegítése. Állítsa a fúróhegy végét úgy, hogy érintse a betont, kapcsolja be a kapcsolót, és végezze el az előmelegítési műveletet. Ellenőrizze, hogy hallható legyen az ütések hangja, majd vegye használatba a készüléket.

FIGYELEM

Az előmelegítési folyamat elvégzése során mindkét kézzel szilárdan tartsa meg az oldalfogantyút és a készülék markolatát, és ügyeljen rá, hogy a beszorult fúrófej következtében nehegy sérülést szenvedjen.

A KENŐANYAG CSERÉJE

A fúrókalapács szerkezete légmentesen zárt, ami védi a portól és a kenőanyag szivárgásától. Ezért a fúrókalapács hosszú ideig használható a kenőanyag cseréje nélkül. A kenőanyag cseréjét az alábbiak szerint végezze.

A kenőanyag cseréjének gyakorisága

Vásárlás után 6 havonta végezze el a szerszámgép kenését. A kenőanyag cseréjét a legközelebbi hivatalos szervizközponttól kérheti.

KARBANTARTÁS ÉS ELLENŐRZÉS

1. A fúrófej vizsgálata

Mivel a tompa szerszám használata a motor meghibásodását és a hatékonyság csökkenését okozza, haladéktalanul cserélje le vagy élezze meg a fúrófejet, ahogy annak a kopását észleli.

2. A rögzítőcsavarok ellenőrzése

Rendszeresen ellenőrizze az összes rögzítő csavart és győződjön meg arról, hogy megfelelően meg vannak szorítva. Ha bármelyik csavar laza, azonnal húzza meg. Ennek elmulasztása komoly veszélyt jelenthet.

3. A motor karbantartása

A motor tekercse az egész szerszámgép „szíve”. Legyen óvatos, hogy a tekercs ne sérüljön meg és/vagy ne kerüljön rá víz vagy olaj.

4. A szénkefék ellenőrzése (15. ábra)

A motorban szénkefék találhatók, melyek idővel elhasználódnak. Ha elérik vagy megközelítik a kopási határt , a motor meghibásodik.

Ha a motor automatikus leállítási szénkefékkel van felszerelve, akkor automatikusan leáll. Ilyenkor mindkét szénkefét ki kell cserélni a 15. ábrán található számjellel  ellátott szénkefékre. Ezenkívül a szénkeféket mindig tartsa tisztán, és ügyeljen rá, hogy azok szabadon csúszhassanak a kefetartókban.

5. A szénkefék cseréje (15. ábra)

Lazítsa meg a két rögzítőcsavart és távolítsa el a hátsó fedelet. Vegye ki a kefetartókat és a szénkeféket. A szénkefék kicserélése után húzza meg szorosan a kefetartókat, és helyezze vissza végelező burkolatot, majd húzza meg szorosan a két rögzítőcsavart.

6. A hálózati kábel cseréje

Ha a tápkábel cseréje szükséges, azt a biztonsági kockázat elkerülése érdekében gyártójának kell végeznie.

FIGYELEM

A kéziszerszámok üzemeltetése és karbantartása során be kell tartani az adott országban érvényes biztonsági előírásokat és szabványokat.

GARANCIA

A HiKOKI Power Tools szerszámokra a törvény által előírt országos előírásoknak megfelelő garanciát vállalunk. A garancia nem vonatkozik a helytelen vagy nem rendeltetésszerű használatból, továbbá a normál mértékűnek számító elhasználódásból, kopásból származó meghibásodásokra, károokra. Reklamáció esetén kérjük, küldje el a – nem szétszerelt – szerszámot a kezelési útmutató végén található GARANCIA BIZONYLATTA együtt a hivatalos HiKOKI szervizközpontba.

A környezeti zajra és vibrációra vonatkozó információk

A mért értékek az EN62841 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra és az ISO 4871 alapján kerülnek közzétételre.

Mért A-hangteljesítményszint: 107 dB (A)

Mért A-hangnyomásszint: 99 dB (A)

Bizonytalanság K: 3 dB (A).

Viseljen hallásvédő eszközt.

EN62841 szerint meghatározott rezgési összetételek (háromtengelyű vektorösszeg).

Verető fúrás betonba:

Rezgéskibocsátás értéke **a_h, HD** = 14,1 m/s²

Bizonytalanság K = 1,5 m/s²

Egyenértékű véső érték:

Rezgéskibocsátás értéke **a_h, Cheq** = 10,8 m/s²

Bizonytalanság K = 1,5 m/s²

A közölt rezgési összetétel és a közölt zajkibocsátási érték mérése a szabványos vizsgálati eljárással megegyezően történt, és használható a szerszámok összehasonlítására. Ugyancsak használható a kibocsátás előzetes megbecslésére.

FIGYELMEZTETÉS

- Az elektromos kéziszerszám tényleges használat során tapasztalt rezgése és zajkibocsátása eltérhet a közölt értéktől a szerszám használati módjának függvényében, különös tekintettel a megmunkált munkadarab típusára; és
- A szerszámkezelő védelme érdekében tegye meg a megfelelő biztonsági óvintézkedéseket, és ehhez vegye figyelembe a használat tényleges körülményei során becsült kibocsátási értékeket (vegye figyelembe az üzemeltetési ciklus összes szakaszát a tényleges használaton kívül, például amikor a szerszámgép ki volt kapcsolva vagy üresjáratban volt).

MEGJEGYZÉS

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

230 V- névleges feszültséggel ellátott elektromos szerszámokhoz használandó áramellátó rendszerre vonatkozó információk

Az elektromos készülék bekapcsolási műveletei feszültségingadozásokat okoznak.

Ennek az elektromos szerszámnak a kedvezőtlen hálózati körülmények közötti üzemeltetése káros hatásokat gyakorolhat más elektromos készülékek működésére.

0,368 Ohm-mal egyenlő vagy annál alacsonyabb hálózati impedancia esetén valószínűleg semmilyen negatív hatás nem lesz.

A maximális megengedhető hálózati impedancia rendszerint nem kerül túllépésre, ha a vezetékágot az áramkivezetéshez 25 amperes vagy ennél nagyobb teljesítményű csatlakozódobozból táplálják.

Áramkimaradás esetén, vagy ha a tápdugasz kihúzásra került, a kapcsolót azonnal állítsa KI helyzetbe. Ez megakadályozza az ellenőrzés nélküli újraindulást.

OBCENÁ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ TÝKAJÍCÍ SE BEZPEČNOSTI ELEKTRICKÉHO NÁŘADÍ

⚠ VAROVÁNÍ

Přečtěte si všechna varování, pokyny, nákresy a specifikace dodané k tomuto nářadí.

Nedodržení kteréhokoli z následujících varování a pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, ke vzniku požáru úrazu nebo vážnému zranění.

Všechna varování a pokyny uschovejte pro budoucí použití.

Výrazem „elektrické nářadí“ ve všech dále uvedených varováních je myšleno jak elektrické nářadí napájené ze sítě (se šňůrou), tak i nářadí napájené z akumulátoru (bez šňůry).

1) Bezpečnost na pracovišti

- Udržujte vaše pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.**
Nepořádek a tmavá místa na pracovišti bývají příčinou nehod.
- Nepoužívejte elektrické nářadí v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se vyskytují hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.**
V elektrickém nářadí vznikají jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- Při používání elektrického nářadí zamezte přístupu dětí a dalších osob.**
Budete-li vyrušováni, můžete ztratit kontrolu nad prováděnou činností.

2) Elektrická bezpečnost

- Zástrčka pohyblivého přívodu elektrického nářadí musí odpovídat síťové zásuvce. Nikdy se nepokoušejte zástrčku jakkoli upravovat. S uzemněným elektrickým nářadím nikdy nepoužívejte žádné zásuvkové adaptéry.**
Zástrčky, které nejsou znehodnoceny úpravami, a odpovídající zásuvky sniží nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou trubky, radiátory, sporáky a lednice.**
Nebezpečí úrazu elektrickým proudem je větší, je-li vaše tělo uzemněno.
- Nevystavujte elektrické nářadí dešti, vlhku nebo moku.**
Voda, která vnikne do elektrického nářadí, zvýší nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Zacházejte správně s napájecí šňůrou. Nikdy nenoste a netahejte elektrické nářadí za šňůru ani nevytrhávejte zástrčku ze zásuvky tahem za šňůru.**
Chraňte napájecí šňůru před horkem, mastnotou, ostrými hranami a pohyblivými se částmi.
Poškozené nebo zamotané šňůry zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Je-li elektrické nářadí používáno venku, používejte prodlužovací přívod vhodný pro venkovní použití.**
Používání prodlužovacího přívodu pro venkovní použití snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- Pokud je použití elektrického nářadí na vlhkém místě nevyhnutelné, použijte napájení s ochranným zařízením na zbytkový proud.**
Použití zařízení na zbytkový proud snižuje riziko elektrického šoku.

3) Osobní bezpečnost

- Při používání elektrického nářadí buďte pozorní, věnujte pozornost tomu, co právě děláte, soustřeďte se a střizlivě uvažujte.**
Elektrické nářadí nepoužívejte, jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.
Chvilková nepozornost při používání elektrického nářadí může způsobit vážné zranění.
- Používejte osobní ochranné prostředky. Vždy používejte ochranu očí.**
Osobní ochranné prostředky, jako je respirátor, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo ochrana sluchu, používané v příslušných podmínkách snižují možnost zranění.
- Zabraňte neúmyslnému spuštění. Před připojením ke zdroji napájení anebo akumulátorovému zdroji či před zvedáním nebo přenášením elektrického nářadí se ujistěte, že je spínač v poloze „vypnuto“.**
Přenášení elektrického nářadí s prstem na spínači nebo zapojování zástrčky se zapnutým spínačem může být příčinou úrazu.
- Před zapnutím elektrického nářadí odstraňte všechny seřizovací nástroje nebo klíče.**
Seřizovací nástroj nebo klíč, který ponecháte připravený k rotující části elektrického nářadí, může způsobit zranění.
- Pracujte jen tam, kam bezpečně dosáhnete. Vždy si udržujte stabilní postoj a rovnováhu.**
Budete tak lépe ovládat elektrické nářadí v nepředvídaných situacích.
- Oblékejte se vhodným způsobem. Nenoste volné oděvy ani šperky. Vlasy a oděv udržujte v dostačující vzdálenosti od pohyblivých se částí.**
Volné oděvy, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být vtaheny do pohyblivých se částí.
- Pokud jsou k dispozici prostředky pro připojení zařízení k odsávání a sběru prachu, zajistěte, aby byla připojena a správně používána.**
Použitím zařízení ke sběru prachu lze omezit nebezpečí způsobená vznikajícím prachem.
- 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

- Nepřetěžujte elektrické nářadí. Používejte vždy správné elektrické nářadí, které je určeno pro prováděnou práci.**
Správné elektrické nářadí bude lépe a bezpečněji vykonávat práci, pro kterou bylo konstruováno.
- Nepoužívejte elektrické nářadí, které nelze zapnout a vypnout spínačem.**
Jakékoli elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.
- Před jakýmkoli seřizováním, před výměnou příslušenství nebo uskladněním 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.
- 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 pohyblivých se částí, soustředte 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 udržovaných 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 stejnároveň bezpečnosti elektrického nářadí jako před opravou.

PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

Nedovolte přístup dětem a nemohoucím osobám.

Pokud nářadí nepoužíváte, měli byste je skladovat mimo dosah dětí a nemohoucích osob.

DALŠÍ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ

- Ujistěte se, že zamýšlený zdroj napájení odpovídá požadavkům uvedeným na štítku výrobku.
- Ujistěte se, že je spínač v poloze OFF - vypnuto. Pokud je zástrčka zapojena do zásuvky a spínač je v poloze ON – zapnuto, elektrické nářadí se okamžitě spustí, což může způsobit vážný úraz.
- Pokud je pracoviště vzdáleno od zdroje napájení, použijte prodlužovací kabel o dostatečné tloušťce a jmenovité kapacitě. Prodlužovací šňůra musí být co nejkratší.
- Nedotýkejte se nástavce během práce nebo krátce po dokončení práce. Nástavec se během práce značně zahřívá, a může tak způsobit vážné popáleniny.
- Před započetím prací na stěnách, podlaží nebo střepech se přesvědčte, že se uvnitř nenacházejí žádné elektrické kabely nebo vodiče.
- Vždy držte pevně rukojeť těla i boční rukojeť nářadí. V opačném případě vzniklá reakce může vést k nepřesné nebo dokonce nebezpečné práci.
- Noste protiprachovou masku. Nevdechujte škodlivý prach, který vzniká při vrtání nebo sekání. Prach může ohrozit vaše zdraví i zdraví osob stojících kolem.
- Nasazení nástroje
- Aby se předešlo nehodám, vypněte spínač a odpojte zástrčku ze zásuvky.
- Ujistěte se, že při používání nástrojů jako jsou špičaté ocelové tyče, vrtáky, apod. používáte originální díly navržené naší společností.
- Očistěte drák vrtáku. Potřete část dráky mazacím nebo strojním olejem.
- Pokud motor běží, nelze rychlost otáčení měnit stisknutím voliče rychlosti otáčení. Pro změnu rychlosti nejprve přístroj vypněte.
- Proudový chránič (RCD) Doporučuje se vždy používat proudový chránič se jmenovitým svodovým proudem nejvýše 30 mA.
- Během provozu držte nářadí pevně, jak je znázorněno na obr. 16.

NÁZVY SOUČÁSTÍ (obr. 1–obr. 16)

①	Vrták	⑮	Křídlatý šroub
②	Zarážka	⑰	Poutko
③	Otočný volič	⑱	Šroub rukojeti
④	Spoušť	⑲	Držák rukojeti
⑤	Držadlo	⑳	Oblast pro připevnění poutka
⑥	Štítek	㉑	Adaptér na kuželové stopky
⑦	Volící kotouč	㉒	Vrták (kuželová stopka)
⑧	Krytka uhlíků (Uvnitř krytu rukojeti)	㉓	Výrazecí klín
⑨	Nastavovací šroub (uvnitř krytu rukojeti)	㉔	Stopka jádrového vrtáku
⑩	Kryt rukojeti	㉕	Jádrový vrták
⑪	Pouzdro	㉖	Vodící destička
⑫	Boční rukojeť	㉗	Středový trn
⑬	Rukojeť	㉘	Konec jádrového vrtáku
⑭	Přední krytka	㉙	Uhlík
⑮	Mazivo		

BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ TÝKAJÍCÍ SE VRTACÍHO KLADIVA

1) Bezpečnostní pokyny k veškerým úkonům

- a) Noste chrániče uší

Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.

- b) Pokud je k elektrickému nářadí dodávána jedna nebo více přídatných rukojetí, používejte ji/je. Ztráta kontroly může vést ke zraněním.

- c) Při práci, kdy by mohl řezný nástroj přijít do styku s elektrickým vedením pod povrchem nebo s vlastním elektrickým přívodem, držte elektrické nářadí pouze za uchopné části z izolačního materiálu.

Dotyk řezacích ploch s „živým“ vodičem může způsobit, že se neizolované kovové části elektrického nástroje ocitnou „pod napětím“, a vést k úrazu obsluhy elektrickým proudem.

2) Bezpečnostní pokyny pro používání dlouhých spirálových vrtáků s vrtacími kladivy

- a) Vždy začínějte vrtat nižšími rychlostmi a se špičkou vrtáku dotýkající se obrobku.

Pokud ponecháte vrták volně otáčet vyššími rychlostmi bez dotyku s obrobkem, pravděpodobně se ohne a může způsobit zranění osob.

- b) Tlačte pouze v podélné ose vrtáku a netlačte na něj nadměrně.

Vrtáky mohou v důsledku ohnutí prasknout nebo zavinit ztrátu kontroly nad nářadím, což může mít za následek zranění osob.

SYMBOLY

VAROVÁNÍ

Následující text obsahuje symboly, které jsou použity na zařízení. Než začnete nářadí používat, ujistěte se, že rozumíte jejich významu.

	DH45MA: Vrtací kladivo
	Aby se snížilo riziko zranění, uživatel si musí přečíst návod k obsluze.
	Jen pro státy EU Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu! Podle evropské směrnice 2012/19/EU o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použitá elektrická nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování.
V	Jmenovité napětí (Ujistěte se, že zamýšlený zdroj napájení odpovídá požadavkům uvedeným na štítku výrobku.)
P	Příkon
n ₀	Rychlost při běhu naprázdno
Bpm	Přikleповá rychlost při plném zatížení
φ max	Průměr vrtání, max.
	Hmotnost (Podle metody EPTA 01/2014)
	Vrták
	Jádrový vrták
	Nastavení funkce polohování nástroje
	Pouze funkce přiklepu
	Funkce rotace a přiklepu
	ZAPNUTÍ
	VYPNUTÍ
	Odpojte síťovou zástrčku z elektrické zásuvky
	Nářadí II. třídy
	Stopka vrtáku SDS max

STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Kromě samotného přístroje (1 přístroj) balení obsahuje níže uvedené příslušenství.

- Plastové pouzdro 1
- Boční rukojeť 1
- Mazivo Hammer Grease A 1

Ve standardním příslušenství mohou být prováděny změny bez předchozího upozornění.

POUŽITÍ

Funkce rotace a přiklepu

- Vrtání kotevních otvorů
- Vrtání otvorů do betonu
- Pouze funkce přiklepu
- Drcení betonu, odsekávání, hloubení a pravouhlé řezání (Některá použití vyžadují volitelné příslušenství)

SPECIFIKACE

Specifikace k tomuto přístroji jsou uvedeny v tabulce na straně 6.

POZNÁMKA

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

MONTÁŽ A PROVOZ

Činnost	Obrázek	Strana
Vkládání SDS-max nástrojů	2	2
Vyjímání SDS-max nástrojů	3	2
Změna směru pohybu nástroje	4	2
Výběr provozního režimu	5	3
Zapínání a vypínání	6	3
Změna rychlosti*1	7	3
Osazení zářáčky	8	3
Upevnění boční rukojeti	9	4
Používání adaptéru pro kuželovou stopku	10	4
Snímání adaptéru pro kuželovou stopku	11	5
Nasazování jádrového vrtáku	12	5
Nasazování vodící destičky a středového trnu	13	5
Výměna uhlíkových kartáčků	15	6
Výběr příslušenství*2	–	7, 8

*1 Rychlost 5 a 6 na volicím kotouči je téměř stejná, nejedná se o závadu.

*2 Pro podrobné údaje o každém nástroji se obraťte na autorizované servisní středisko společnosti HiKOKI.

Při práci s vrtacím kladivem využívejte jeho vlastní hmotnosti. Jeho výkon nezlepšíte, budete-li silou tláčit proti obráběné ploše.

Vrtací kladivo držte pouze silou, dostatečnou k vyrovnání účinku reakce.

UPOZORNĚNÍ

Válec se může po delším používání zahřát. Buďte proto opatrní, abyste si nepopálili ruce.

Zahřátí (Obr. 14)

Mazací systém s vazelinou tohoto zařízení může vyžadovat zahřátí ve studených oblastech.

Umístěte konec vrtáku tak, aby měl kontakt s betonem, přepněte spínač do polohy „ON“ a proveďte zahřívací operaci. Ujistěte se, že jednotka vydává úder, a poté použijte zařízení.

UPOZORNĚNÍ

Při provádění zahřívací operace držte pevně hlavní a boční držadla oběma rukama tak, abyste zajistili bezpečnou polohu, a dejte pozor, abyste neotáčeli tělem, když se vrták zasekne.

VÝMĚNA MAZIVA

Toto vrtací kladivo má plně vzduchotěsnou konstrukci, aby se zabránilo vniknutí prachu a úniku maziva.

Proto je možné vrtací kladivo používat dlouhou dobu bez mazání. Mazivo vyměňujte způsobem popsáním níže.

Kdy je třeba vyměnit mazivo

Mazivo je třeba vyměnit po 6 měsících používání po zakoupení výrobku. O výměnu maziva požádejte nejbližší autorizované servisní středisko.

ÚDRŽBA A KONTROLA

1. Kontrola vrtáků

Protože použití tupého nástroje může způsobit poruchu motoru a snížení výkonnosti, vyměňte vrták za nový nebo jej znovu naostřete neprodleně, jakmile si povšimnete jeho obroušení.

2. Kontrola montážních šroubů

Pravidelně kontrolujte všechny montážní šrouby a zajistěte, aby byly řádně utaženy. Pokud jsou jakékoli šrouby uvolněné, okamžitě je dotáhněte. Pokud tak neučiníte, vystavujete se vážnému nebezpečí.

3. Údržba motoru

Vinutí motoru je „srdce“ elektrického nářadí. Ujistěte se, že vinutí není poškozené nebo mokré od vody či oleje.

4. Kontrola uhlíkových kartáčů (Obr. 15)

V motoru jsou použity uhlíkové kartáče, které podléhají opotřebení. Pokud se opotřebí nebo jsou na pokraji „meze opotřebení“ ☉, může dojít k potížím s motorem. Pokud je nářadí vybaveno uhlíkovým kartáčem s automatickým zastavením, dojde k automatickému zastavení. Pokud se tak stane, vyměňte oba uhlíkové kartáče za nové se stejnými čísly ☉ uvedenými na Obr. 15. Navíc vždy udržíte uhlíkové kartáče čisté a zajistěte, aby hladce klouzaly v držácích kartáčů.

5. Výměna uhlíkových kartáčků (Obr. 15)

Povolte dva stavěcí šrouby a sejmete koncový kryt. Sejměte kryty kartáčků a vyjměte kartáčky. Po výměně kartáčků utáhněte kryty kartáčků a instalujte zadní kryt utažením obou sad šroubů.

6. Výměna napájecího kabelu

Pokud je nezbytné vyměnit napájecí přívod, měl by výměnu provést výrobce, aby se předešlo bezpečnostním rizikům.

UPOZORNĚNÍ

Při provozu a údržbě elektrických nástrojů musí být dodržovány předepsané bezpečnostní předpisy a standardy každé země.

ZÁRUKA

Ručíme za to, že elektrické nářadí HiKOKI splňuje zákonné/ místně platné předpisy. Tato záruka se nevztahuje na 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 EN62841 a deklarovány ve shodě s ISO 4871.

Změřená vážená hladina akustického výkonu A: 107 dB (A)

Změřená vážená hladina akustického tlaku A: 99 dB (A)

Nejistota K: 3 dB (A).

Používejte ochranu sluchu.

Celkové hodnoty vibrací (vektorový součet triax) stanovené dle normy EN62841.

Příklepové vrtání do betonu:

Hodnota vibračních emisí **a_h, HD** = 14,1 m/s²

Nejistota K = 1,5 m/s²

Ekvivalent hodnoty u sekání:

Hodnota vibračních emisí **a_h, Cheq** = 10,8 m/s²

Nejistota K = 1,5 m/s²

Deklarovaná celková hodnota vibrací a deklarovaná hodnota hlukových emisí byly změřeny v souladu se standardním zkušebním postupem a lze je použít ke vzájemnému srovnávání jednotlivých nářadí.

Lze je rovněž použít k předběžnému posouzení expozice pracovníka jejich účinkům.

VAROVÁNÍ

- Vibrace a hlukové emise se mohou během skutečného používání elektrického nářadí lišit od deklarovaných celkových hodnot v závislosti na způsobech použití nářadí, zejména na druhu zpracovávaného obrobku; a
- 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.

Informace o systému elektrického napájení jsou k použití pro elektrické nástroje s jmenovitým napětím 230 V~

Zapínání a vypínání elektrických nástrojů způsobuje kolísání napětí.

Provoz tohoto elektrického nástroje za nevhodných podmínek elektrického napájení může mít negativní vliv na provoz jiných elektrických zařízení.

S impedancí napájení rovnou nebo nižší než 0,368 Ohm pravděpodobně nebudou žádné negativní vlivy.

Maximální povolená impedance elektrické sítě obvykle nebude překročena, když větev napájení je napájena z odbočky s provozní kapacitou 25 ampérů nebo více.

V případě výpadku proudu nebo když je vytažena zástrčka, spínač dejte okamžitě do vypnuté polohy. Zabráníte tím nechtěnému spuštění.

GENEL ELEKTRİKLİ ALET GÜVENLİK UYARILARI

⚠ UYARI

Bu elektrikli aletle birlikte verilen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, şekilli açıklamaları ve teknik özellikleri okuyun.

Aşağıda listelenen tüm talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmaya neden olabilir.

Bu kılavuzu gelecekte başvurmak üzere saklayın.

Uyarılarda kullanılan “elektrikli alet” terimi, şebeke elektrliğiyle çalışan (kablolu) veya pille çalışan (kablesiz) elektrikli aletinizi belirtir.

1) Çalışma alanının güvenliği

- Çalışma alanını iyi aydınlatılmış ve temiz tutun.**
Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
- Elektrikli aletleri yanıcı sıvı, gaz veya toz gibi patlayıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda çalıştırmayın.**
Elektrikli aletlerin çıkardığı kıvılcımlar toz veya gaz halindeki bu maddeleri ateşleyebilir.
- Bir elektrikli aletle çalışırken çocukları ve izleyicileri uzaklaştırın.**
Dikkatinizin dağılması kontrolü kaybetmenize neden olabilir.

2) Elektrik güvenliği

- Elektrikli aletin fişi elektrik prizine uygun olmalıdır.**
Fiş üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayın.
Topraklanmış elektrikli aletlerle herhangi bir adaptör kullanmayın.
Fişlerde değişiklik yapılmaması ve uygun prizlerde kullanılması elektrik çarpması riskini azaltacaktır.
- Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle gövde temasından kaçının.**
Vücudunuzun toprakla temasa geçmesi halinde elektrik çarpması riski artar.
- Elektrikli aletleri yağmura veya ıslak ortamlara maruz bırakmayın.**
Elektrikli alete su girmesi elektrik çarpması riskini artıracaktır.
- Elektrik kablolarına zarar vermeyin. Kesinlikle elektrikli aleti taşımak, çekmek veya fişini prizden çıkarmak için kabloyu kullanmayın.**
Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlardan veya hareketli parçalardan uzak tutun.
Hasar görmüş veya dolaşmış kablolar elektrik çarpması riskini artırır.
- Elektrikli aleti açık alanda kullanırken, açık alanda kullanıma uygun bir kablo kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.**
- Eğer bir elektrikli aletin ıslak bir yerde kullanılması kaçınılmaz ise, artık akım cihazıyla (RCD) korunan bir güç kaynağı kullanın.**
RCD kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.

3) Kişisel emniyet

- Bir elektrikli alet kullanırken daima tetikte olun; yaptığınız işi izleyin ve sağduyulu davranın.**
Aleti yorgunken, alkol veya ilaç etkisi altındayken kullanmayın.
Elektrikli aletleri kullanırken göstereceğiniz bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmayla sonuçlanabilir.

- Kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük takın.**
Uygun koşullar için kullanılan bir toz maskesi, kaymaz emniyet ayakkabıları, kask veya kulak koruyucu gibi koruyucu ekipmanlar yaralanmaları azaltacaktır.
 - Aletin istenmeden çalışmasını engelleyin.**
Aleti güç kaynağına ve/veya akü ünitesine bağlamadan, kaldırmadan veya taşımadan önce, güç düğmesinin kapalı konumda olduğundan emin olun.
Elektrikli aletleri parmağınız güç düğmesinin üzerinde olarak taşımanız veya güç düğmesi açılmış durumda fişini takmanız kazalara davetiye çıkarır.
 - Elektrikli aletin gücünü açmadan önce alet üzerindeki ayar veya somun anahtarlarını çıkarın.**
Aletin dönen parçalarından birine bağlı kalan bir somun anahtarı veya ayar anahtarı yaralanmaya yol açabilir.
 - Çok uzanmayın. Uygun bir adım mesafesi bırakın ve sürekli olarak dengeyi koruyun.**
Böylece, beklenmedik durumlarda aleti daha iyi kontrol etmeniz mümkün olur.
 - 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.
 - 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.
 - Aletlerin sık kullanılmasıyla elde edilen aşinalığın rahat davranmanıza ve aletin güvenlik prensiplerini ihmal etmenize sebep olmasına izin vermemin.**
Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara neden olabilir.
- 4) Elektrikli aletin kullanımı ve bakımı**
- Elektrikli aleti zorlamayın. Uygulamanız için doğru alet kullanın.**
Doğru alet, işinizi daha iyi ve tasarlanmış olduğu hız değerinde daha güvenli şekilde yapacaktır.
 - Elektrikli alet güç düğmesinden açılıp kapanmıyorsa, aleti kullanmayın.**
Güç düğmesiyle kontrol edilemeyen bir alet tehlikelidir ve tamir edilmeden kullanılmamalıdır.
 - Herhangi bir arızayı 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.
 - Atıl durumdaki elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın ve elektrikli alet ve bu kullanım talimatları hakkında bilgi sahibi olmayan kişilerin aleti kullanmasına izin vermemin.**
Elektrikli aletler eğitimsiz kullanıcıların elinde tehlikelidir.
 - 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 talimatlarla 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.

ÖNLEM

Çocukları ve akli dengesi yerinde olmayan kişileri uzak tutun.

Alet, kullanılmadığı zamanlarda çocukların ve akli dengesi yerinde olmayan kişilerin ulaşamayacağı bir yerde saklanmalıdır.

KIRICI DELİCİ GÜVENLİK UYARILARI

- 1) **Tüm işlemler için güvenlik talimatları**
- a) **Koruyucu kulaklık kullanın**
Gürültüye maruz kalmak işitme kaybına neden olabilir.
- b) **Eğer aletle birlikte verilmişse, yardımcı kolu/ kolları kullanın.**
Kontrolün kaybedilmesi yaralanmaya neden olabilir.
- c) **Kesici aksesuarın gizli kablolarla veya kendi kabloşuyla temas edebileceği bir işlem yaparken, elektrikli aleti yalıtılmış kavrama yüzeylerinden tutun.**
Kesici aksesuarın bir "aktif" telle temas etmesi, elektrikli aletin çıplak metal parçalarını "aktif" hale getirebilir ve kullanıcıya bir elektrik şoku verebilir.
- 2) **Kırıci deliciler ile uzun matkap uçları kullanırken uyulması gereken güvenlik talimatları**
- a) **Delmeye her zaman matkap ucu işparçası ile temas halindeyken düşük hızda başlayın.**
Daha yüksek devirlerde, ucun işparçası ile temas etmeden serbest bir şekilde dönmeye izin verilirse uç bükülebilir ve kişisel yaralanmaya neden olabilir.
- b) **Yalnızca uç ile aynı doğrultuda basınç uygulayın ve aşırı basınç uygulamayın.**
Uçlar bükülerek kırılma veya kontrol kaybına neden olabilir, bu da kişisel yaralanmaya yol açabilir.

İLAVE GÜVENLİK UYARILARI

- Kullanılacak güç kaynağının, ürün isim plakası üzerinde belirtilen güç gerekliliklerine uygun olduğundan emin olun.
- Güç düğmesinin "OFF" (KAPALI) konumunda olduğundan emin olun.
Eğer güç düğmesi ON (AÇIK) konumda iken fiş prize takılırsa, elektrikli alet hemen çalışmaya başlayarak ciddi bir kazaya neden olabilir.
- Çalışma alanı güç kaynağından uzaksa, yeterli kalınlığa ve anma kapasitesine sahip bir uzatma kablosu kullanın. Uzatma kablosu mümkün olduğu kadar kısa tutulmalıdır.
- İşlem sırasında veya işlemten hemen sonra matkap ucuna dokunmayın. Aletin çalışması sırasında matkap ucu çok ısınır ve dokunulduğunda ciddi yanıklara neden olabilir.

- Kırmaya, yontmaya veya duvar, yer veya tavan delmeye başlamadan önce, içeride gömülü elektrik kabloları, kablo kanalları, v.b. bulunmadığını onaylayın.
- Daima elektrikli aletin gövdesini ve yan kolunu sıkıca tutun. Aksi takdirde, üretilen karşı kuvvet yanlış ve hatta tehlikeli çalışmaya yol açabilir.
- Toz maskesi takın.
Delme veya keskiyle kesme işlerinde oluşan zararlı tozları solumayın. Oluşan toz, sizin ve yanınızdakilerin sağlığını tehlikeye atabilir.
- Aletin monte edilmesi
 - Kazaları önlemek için, güç düğmesini kapattığınızdan ve elektrik fişini prizden çıkardığınızdan emin olun.
 - Keski, matkap ucu gibi aletleri kullanırken şirketimiz tarafından belirtilen orijinal parçaları kullandığınızdan emin olun.
 - Matkap ucunun sap kısmını temizleyin. Daha sonra sap kısmına gres veya makine yağı sürün.
- Motor dönerken, dönüş hızı seçici düğmesine basılarak dönüş hızı değiştirilemez. Hızları değiştirmek için, önce aleti kapatın.
- RCD
Daima 30 mA veya daha az anma artık akımına sahip bir artık akım cihazı kullanılması önerilir.
- Çalışma sırasında **Şek. 16'**e gösterildiği gibi aleti emniyetli şekilde tuttuğunuzdan emin olun.

PARÇA ADLARI (Şek. 1–Şek. 16)

①	Matkap ucu	⑮	Kanatlı civata
②	Durdurucu	⑰	Kayış
③	Vites kolu	⑱	Tutamak Cıvatası
④	Düğme tetiği	⑲	Destek
⑤	Tutacak	⑳	Kayış bağlama alanı
⑥	Tabela	㉑	Konik sap adaptörü
⑦	Kadran	㉒	Matkap ucu (Konik saplı)
⑧	Fırça kapağı (Kuyruk kapağı içi)	㉓	Kama
⑨	Set vidası (Kuyruk kapağının altı)	㉔	Karot ucu sapı
⑩	Kuyruk kapağı	㉕	Karot ucu
⑪	Muhafaza	㉖	Kılavuz levhası
⑫	Yan kol	㉗	Merkez pim
⑬	Kavrama	㉘	Karot ucunun ucu
⑭	Ön kapak	㉙	Karbon fırça
⑮	Gres yağı		

SEMBOLLER

UYARI

Aşağıda, bu makine için kullanılan simgeler gösterilmiştir. Makineyi kullanmadan önce bu simgelerin ne anlama geldiğini bildiğinizden emin olun.

	DH45MA: Kırıcı delici
	Kullanıcı yaralanma riskini azaltmak için kullanım kılavuzunu okumalıdır.
	Sadece AB ülkeleri için Elektrikli aletleri evdeki çöp kutusuna atmayın! Kullanım ömrünü dolduran elektrikli aletler, atık elektrikli ve elektronik cihazlarla ilgili 2012/19/AB Avrupa Direktifine ve bu Direktifin ulusal kanunlar çerçevesinde uygulanma şekline göre ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir geri dönüşüm tesisine gönderilmelidir.
V	Anma gerilimi (Kullanılacak güç kaynağının, ürün isim plakası üzerinde belirtilen güç gerekliliklerine uygun olduğundan emin olun.)
P	Güç Girişi
n ₀	Yüksüz hız
Bpm	Tam yükteki darbe hızı
Φ _{max}	Maksimum delme çapı
	Ağırlık (EPTA-Prosedürü 01/2014'e göre)
	Matkap ucu
	Karot ucu
	Alet konumunu ayarlama işlevi
	Yalnızca kırma işlevi
	Dönme ve kırma işlevi
	AÇMA
	KAPAMA
	Elektrik fişini prizden çıkarın
	Sınıf II alet
	SDS max matkap ucu

STANDART AKSESUARLAR

Ana üniteye (1 ünite) ilave olarak, ambalajda aşağıda listelenen aksesuarlar yer alır.

- Plastik çanta 1
- Yan kol 1
- Çekiç Gresi A 1

Standart aksesuarlar haber vermeden değiştirilebilir.

UYGULAMALAR

Dönme ve kırma işlevi

- Ankrāj deliklerinin delinmesi
- Betona delik delinmesi

Yalnızca kırma işlevi

- Beton parçalama, kırma, kazma ve kare açma
- (Bazı uygulamalar için opsiyonel aksesuarlar gerekir)

TEKNİK ÖZELLİKLER

Bu makinenin teknik özellikleri, 6. sayfadaki Tabloda listelenmiştir.

NOT

HiKOKI'nin sürekli araştırma ve geliştirme çalışmaları nedeniyle, burada belirtilen teknik özelliklerde önceden haber verilmeden değişiklik yapılabilir.

MONTAJ VE ÇALIŞTIRMA

İşlem	Şekil	Sayfa
SDS-max aletlerinin takılması	2	2
SDS-max aletlerinin çıkarılması	3	2
Alet yönünü değiştirme	4	2
Çalışma modunun seçilmesi	5	3
Açma ve kapatma	6	3
Hız değiştirme*1	7	3
Durdurucuyu takın	8	3
Yan tutma yerini takma	9	4
Konik sap adaptörünü kullanma	10	4
Konik sap adaptörünü çıkarma	11	5
Karot ucunu takma	12	5
Montaj kılavuz levhası ve merkez pim	13	5
Kömürlerin değiştirilmesi	15	6
Aksesuarları seçme*2	–	7, 8

*1 Kadran 5 ve 6 üzerindeki hız neredeyse aynıdır, ancak arıza değildir.

*2 Her bir aletle ilgili detaylı bilgiler için, yetkili bir HiKOKI servis merkeziyle irtibata geçin.

Bu Kırıcı deliciyi kendi ağırlığıyla çalıştırın. Aleti çalışma yüzeyine bastırarak veya zorlayarak itmek aletin performansını artırmaz.

Bu Kırıcı Deliciyi sadece geri tepme gücüne karşılık verecek bir güçte tutun.

Isıtma (Şekil. 14)

Soğuk bölgelerde bu alette kullanılan gres yağının ısıtılması gerekebilir. Matkap ucunu betonla temas edecek şekilde yerleştirin, şalteri açın ve ısıtma işlemine başlayın. Darbe sesi geldiğinden emin olduktan sonra aleti kullanın.

İKAZ

Isıtma işlemi tamamlandıktan sonra, aleti sağlam bir şekilde tutmak için hem kabzasından hem de yan koldan tutun ve sıkışan matkap ucunun vücudunuzu döndürmemesine dikkat edin.

GRESİN DEĞİŞTİRİLMESİ

Bu Kırıcı delici, toza karşı koruma sağlamak ve yağlama maddesi sızıntılarını önlemek için tamamen hava geçirmez bir yapıya sahiptir.

Bu sayede Kırıcı delici yağlama gerektirmeden uzun süre kullanılabilir. Gres yağını aşağıdaki gibi değiştirebilirsiniz.

Gres Değiştirme Süresi

İlk kullanımdan itibaren, her 6 aylık kullanımdan sonra gres yağını değiştirin. Gres yağı değişimi için en yakınınızdaki HiKOKI Yetkili Servis Merkezini arayın.

BAKIM VE MUAYENE**1. Alet uçlarının kontrolü**

Kör bir takımın kullanılması motorun arızalı çalışmasına ve düşük bir verimliliğe sebep olacağı için alet ucunu yenisiyle değiştirin veya aşınma gözlemlendiğinde gecikmeden yeniden bileyin.

2. Montaj vidalarının muayene edilmesi

Tüm montaj vidalarını düzenli olarak muayene edin ve uygun şekilde sıkılmış olduklarından emin olun. Gevşeyen vida varsa derhal sıkın. Gevşemiş vidalar ciddi tehlikeye yol açabilir.

3. Motorun bakımı

Motor ünitesinin sargısı, elektrikli aletin tam "kalbi"dir. Sargının hasar görmemesi ve/veya yağ veya suyla ıslanmaması için gerekli özeni gösterin.

4. Karbon fırçaların muayene edilmesi (Şekil 15)

Motorda, sarf malzemesi olan karbon fırçalar kullanılır. Kömürler aşındığında veya "aşınma limiti" ne yaklaştığında, motor arızası oluşur.

Eğer otomatik durdurmalı bir karbon fırça kullanılıyorsa, motor otomatik olarak durur. Bu durumda, her iki karbon fırçayı, Şekil 15'de görüldüğü gibi, aynı karbon fırça Numaralarına ⑤ sahip yenileriyle değiştirin. Ayrıca, karbon fırçaları daima temiz tutun ve fırça tutucuları içinde serbestçe kayabildiklerinden emin olun.

5. Kömürlerin değiştirilmesi (Şekil 15)

İki ayar vidasını gevşetin ve kuyruk kapağını çıkarın. Kömür kapaklarını ve kömürleri çıkarın. Kömürleri değiştirdikten sonra, kömür kapaklarını yerine sıkıca oturtun ve iki takım vidayı sıkarak arka kapağı sıkı bir şekilde yerine takın.

6. Elektrik kablosunun değiştirilmesi

Eğer elektrik kablosunun değiştirilmesi gerekiyorsa, tehlikeli bir duruma meydan vermemek için bu işlem sadece üretici tarafından yapılmalıdır.

İKAZ

Elektrikli aletlerin çalıştırılmasında ve bakımında, her bir ülke için belirlenmiş güvenlik yönetmeliklerine ve standartlarına uyulmalıdır.

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 EN62841'e göre belirlenmiş ve ISO 4871'e göre beyan edilmiştir.

Ölçülmüş A-ağırlıklı ses gücü seviyesi: 107 dB (A)

Ölçülmüş A-ağırlıklı ses basıncı seviyesi: 99 dB (A)

Belirsizlik K: 3 dB (A).

Kulak koruyucu takın.

EN62841'e göre belirlenen toplam vibrasyon değerleri (üç eksenli vektör toplamı).

Betonu darbeli delme:

Titreşim emisyon değeri **a_h**, **HD** = 14,1 m/sn²

Belirsizlik K = 1,5 m/sn²

Eşdeğer keskiyle kesme değeri:

Titreşim emisyon değeri **a_h**, **CHeq** = 10,8 m/sn²

Belirsizlik K = 1,5 m/sn²

Beyan edilen titreşim toplam değeri ve beyan edilen gürültü emisyon değeri standart bir test yöntemine göre ölçülmüştür ve bir aleti başka bir aletle kıyaslamak için kullanılabilir.

Aynı zamanda maruz kalmaya dair bir ön değerlendirmede de kullanılabilirler.

UYARI

- Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki titreşim ve gürültü emisyonları, aletin kullanım şekline, özellikle hangi tür iş parçası işlendiğine bağlı olarak beyan edilen toplam değerden farklı olabilir ve
- 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.

Türkçe

~230 Voltluk elektrikli aletlerle kullanılan güç kaynağı sistemi hakkında bilgi

Elektrikli teçhizatın açma/kapama işlemleri, voltaj dalgalanmasına yol açar.

Bu elektrikli aletin uygunsuz koşullarda işletilmesi, diğer elektrikli teçhizatın çalışmasında olumsuz etki yapabilir.

Ana elektrik şebekesi empedansı 0,368 Ohms veya daha az olan durumlarda, muhtemelen olumsuz bir etki görünmeyecektir.

Genellikle güç kaynağına giden şebeke servis kapasitesi, 25 amper veya daha fazla olan bir bağlantı kutusundan beslenildiğinde izin verilebilir azami ana elektrik şebekesi empedansı aşılmayacaktır.

Elektrik kesilmesi durumunda veya fiş prizden çekildiğinde, düğmeyi hemen OFF (KAPALI) pozisyona getirin. Bu aletin istem dışı çalışmaya başlamasına engel olacaktır.

AVERTISMENTE GENERALE PRIVIND SIGURANȚA SCULELOR ELECTRICE

⚠ AVERTISMENT

Citiți toate avertismentele de siguranță, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile furnizate cu această sculă electrică.

Nerespectarea tuturor instrucțiunilor de mai jos poate avea ca efect producerea de șocuri electrice, incendii și/sau vătămări grave.

Păstrați toate avertismentele și toate instrucțiunile, pentru a le putea consulta pe viitor.

Termenul „sculă electrică” prezent în toate avertismentele de mai jos se referă la scula dumneavoastră electrică alimentată la priză (cu cablu de alimentare) sau la scula electrică alimentată cu acumulatori (fără cablu de alimentare).

1) Siguranța în zona de lucru

- Păstrați zona de lucru curată și bine iluminată.**
Zonele de lucru dezordonate și întunecate predispun la accidente.
- Nu utilizați sculele electrice în atmosferă explozivă, cum ar fi în prezența lichidelor, gazelor sau a prafulor inflamabile.**
Sculele electrice produc scântei care pot aprinde praful sau aburul.
- 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

- 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.
- Evitați contactul corpului cu suprafețele împământate, cum ar fi conductele, radiatoarele, cuptoarele și frigiderale.**
În cazul în care corpul dvs. este împământat există un risc crescut de electrocutare.
- Nu expuneți sculele electrice la ploaie și nu le lăsați în atmosferă umedă.**
Intrarea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- Nu forțați cablul de alimentare. Nu folosiți niciodată cablul de alimentare pentru a transporta, a trage sau a scoate scula electrică din priză.**
Țineți cablul de alimentare departe de căldură, ulei, micii ascuțite și de piese în mișcare.
Cablurile de alimentare deteriorate sau încolăcite măresc riscul de șoc electric.
- Atunci când folosiți o sculă electrică în aer liber, utilizați un prelungitor adecvat pentru utilizarea în exterior.**
Folosirea unui prelungitor adecvat pentru exterior reduce riscul de șoc electric.
- Dacă utilizarea într-o zonă umedă nu poate fi evitată, folosiți o sursă de alimentare cu întrerupător de protecție la curent rezidual (RCD).**
Folosirea dispozitivelor RCD reduce riscul producerii șocurilor electrice.

3) Siguranța personală

- Atunci când folosiți o sculă electrică fiți vigilenți, fiți atenți la ceea ce faceți și acționați conform bunului simț.**
Nu folosiți scule electrice atunci când sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.
Un moment de neatenție în timpul utilizării unei scule electrice poate provoca vătămări personale grave.
- Folosiți echipament de protecție personală. Pordați întotdeauna protecție pentru ochi.**
Echipamentele de protecție, cum ar fi măștile pentru praf, încălțăminte anti-alunecare, căștile sau protecțiile auditive, folosite în situațiile corespunzătoare vor reduce vătămrile personale.
- Preveniți pornirea neintenționată. Înainte de a conecta scula la priză și / sau la setul de acumulatori și înainte de a ridica sau transporta scula, asigurați-vă că întrerupătorul este pe poziția oprit.**
Transportarea sculelor electrice cu degetul pe întrerupător sau introducerea în priză a sculelor electrice care au întrerupătorul pe poziția pornit sunt situații ce predispun la accidente.
- Înainte de a pune scula electrică în funcțiune, îndepărtați toate cheile de reglare și orice alte chei.**
O cheie sau o cheie de reglare rămase atașate de piesa rotativă a sculei electrice poate provoca vătămări personale.
- Evitați dezechilibrarea. Mențineți permanent un contact corect al piciorului și un bun echilibru.**
Acest lucru permite un mai bun control al sculei electrice în situații neașteptate.
- Purtați haine corespunzătoare. Nu purtați haine largi și nici bijuterii. Țineți-vă părul și hainele la distanță de piesele în mișcare.**
Hainele largi, bijuteriile și părul lung pot fi prinse în piesele în mișcare.
- Dacă sunt prevăzute dispozitive de conectare la sisteme de extragere și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt conectate și sunt folosite corespunzător.**
Utilizarea acestor dispozitive poate reduce pericolele legate de praf.
- 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

- 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.
- Nu folosiți scula electrică în cazul în care întrerupătorul nu își îndeplinește funcția de pornire și oprire.**
Sculele electrice care nu pot fi comandate prin intermediul întrerupătorului sunt periculoase și trebuie reparate.
- Înainte de a face orice fel de reglaje, de a schimba accesoriile și de a depozita sculele electrice, scoateți ștecărul din priză și/sau 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 și accesoriile.** Verificați alinierea și prinderea pieselor mobile, ruperea pieselor precum și 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 vârful 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 mânerul și suprafețele de prindere uscate, curate și ferite de ulei și unsoare.**

Mănerul 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.

PRECAUȚIE

Țineți copii și persoanele infirme la distanță.

Atunci când nu este folosită, scula electrică trebuie depozitată departe de zona de acțiune a copiilor și a persoanelor infirme.

- b) **Aplicați presiune doar pe direcția de avans a burghiului și nu aplicați presiune excesivă.**

Burghiile se pot îndoi cauzând ruperea acestora sau pierderea controlului, ducând la vătămare personală.

AVERTISMENTE SUPPLEMENTARE DE SIGURANȚĂ

1. Asigurați-vă că sursa de curent ce urmează a fi utilizată este conformă cerințelor specificate pe plăcuța produsului.
2. Asigurați-vă că întrerupătorul este în poziția de ÎNCHIS. Dacă ștecărul este conectat la priză în timp ce întrerupătorul este în poziția de DESCHIS, scula electrică va intra în funcțiune imediat, ceea ce ar putea produce un accident grav.
3. Atunci când zona de lucru este departe de sursa de curent, folosiți un prelungitor de secțiune și capacitatea nominală suficiente. Prelungitorul trebuie să fie cât mai scurt posibil.
4. Nu atingeți bitul în timpul sau imediat după operare. Bitul se înfierbântă foarte tare în timpul operării și ar putea produce arsuri grave.
5. Înainte de a începe să spargeți, ciobiți sau să perforați un perete, o podea sau un tavan, asigurați-vă că nu există cabluri electrice sau conducte în acestea.
6. Țineți întotdeauna ferm mânerul corpului și mânerul lateral al sculei electrice. În caz contrar, contraforța produsă poate duce la o operare imprecisă și chiar periculoasă.
7. Purtați o mască de praf.
Nu inhalați prafurile dăunătoare generate în operațiile de forjare și dăltuire. Praful poate pune în pericol sănătatea dumneavoastră și a oamenilor din jur.
8. Montarea unelei
☐ Pentru a preveni accidentele, asigurați-vă că ați acționat întrerupătorul în poziția oprit și scoateți ștecărul din priză.
☐ Atunci când utilizați scule precum vârfuri, burghie etc., asigurați-vă că utilizați piesele originale concepute de compania noastră.
☐ Curățați partea de mâner a burghiului. Apoi ungeți porțiunea cozii cu lubrifiant sau cu ulei de mașină.
9. Viteza de rotație nu poate fi modificată prin apăsarea butonului de selectare a vitezei de rotație în timp ce motorul se rotește. Pentru a modifica vitezele, opriți mai întâi scula.
10. RCD

Se recomandă folosirea constantă a unui întrerupător de protecție la curent rezidual, cu un curent rezidual nominal de 30 mA sau mai puțin.

11. Asigurați-vă că țineți scula ferm așa cum este indicat în **Fig. 16** în timpul operării.

AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ CIOCAN ROTOPERCUTOR

- 1) **Instrucțiuni de siguranță pentru toate operațiile**

- a) **Purtați protecții pentru urechi**

Expunerea la zgomot poate duce la pierderea auzului.

- b) **Folosiți mânerul / mânerul auxiliar(e), dacă au fost furnizate împreună cu scula.**

Pierderea controlului poate provoca vătămări personale.

- c) **Țineți scula electrică doar de mânerul izolat, atunci când se execută o operațiune de tăiere în care scula ar putea atinge cabluri ascunse sau propriul cablu.**

Accesoriile de tăiere care intră în contact cu un cablu "sub tensiune" pot pune "sub tensiune" părțile metalice descoperite ale sculei electrice și pot electrocuta operatorul.

- 2) **Instrucțiuni de siguranță la utilizarea burghiilor lungi cu ciocanele rotopercutoare**

- a) **Începeți întotdeauna găurirea la viteză redusă și cu vârful burghiului în contact cu piesa de lucru.**

La viteze mai mari, este posibil ca burghiul să se îndoaie dacă îi este permis să se rotească liber fără a fi în contact cu piesa de lucru, ducând la vătămare personală.

NUMELE PĂRȚILOR (Fig. 1–Fig. 16)

①	Burghiu	⑩	Șurub fluture
②	Opritor	⑪	Bandă
③	Manetă selector	⑫	Bolț mâner
④	Comutator declanșator	⑬	Montură
⑤	Mâner	⑭	Zonă de atașare a benzii
⑥	Plăcuță de identificare	⑮	Adaptor coadă conică
⑦	Treapta	⑯	Burghiu (Coadă conică)
⑧	Capac perie (În interiorul capacului Cozii)	⑰	Pană
⑨	Șurub de reglare (Sub capacul Cozii)	⑱	Coadă burghiu de centrare
⑩	Capac coadă	⑲	Burghiu de centrare
⑪	Carcasă	⑳	Placă de ghidare
⑫	Mâner lateral	㉑	Dorn de centrare
⑬	Prindere	㉒	Vârf burghiu de centrare
⑭	Capac frontal	㉓	Perie de carbon
⑮	Vaselină		

	Diametru de găurire, max.
	Greutate (Conform Procedura EPTA 01/2014)
	Burghiu
	Burghiu de centrare
	Reglarea funcției de poziționare a uneltei
	Numai funcția de ciocănire
	Funcția de ciocănire și rotire
	Pornire
	Oprire
	Deconectați ștecărul de la priză
	Sculă clasa II
	Coadă max. SDS

SIMBOLURI

AVERTISMENT

În cele ce urmează sunt prezentate simbolurile folosite pentru mașină. Înainte de utilizare, asigurați-vă că înțelegeți semnificația acestora.

	DH45MA: Ciocan rotoperculator
	Pentru a reduce riscul de accidente, utilizatorul trebuie să citească manualul de utilizare.
	Numai pentru țările membre UE Nu aruncați sculele electrice împreună cu deșeurile menajere! În conformitate cu Directiva Europeană 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice și implementarea acesteia în conformitate cu legislațiile naționale, sculele electrice care au ajuns la finalul duratei de folosire trebuie colectate separat și duse la o unitate de reciclare compatibilă cu mediul înconjurător.
V	Tensiune nominală (Asigurați-vă că sursa de curent ce urmează a fi utilizată este conformă cerințelor specificate pe plăcuța produsului.)
P	Alimentare cu electricitate
n ₀	Viteză la mers în gol
Bpm	Rată impact la sarcină completă

ACCESORII STANDARD

Pe lângă unitatea principală (1 unitate), pachetul conține și accesoriile enumerate mai jos.

- ☐ Carcasă de plastic 1
- ☐ Mâner lateral 1
- ☐ Unsoare pentru ciocan A 1

Accesoriile standard sunt supuse modificărilor fără notificare prealabilă.

APLICAȚII

Funcția de ciocănire și rotire 

- ☐ Găurire orificii de ancorare
- ☐ Găurire în beton

Numai funcția de ciocănire 

- ☐ Spargere beton, sfărâmare, săpare și rețezare
- (Unele aplicații au nevoie de accesorii opționale)

SPECIFICAȚII

Specificațiile acestei mașini sunt enumerate în Tabelul de la pagina 6.

NOTĂ

Ca urmare a programului continuu de cercetare și dezvoltare derulat de HiKOKI, prezentele specificații pot fi modificate fără notificare prealabilă.

ASAMBLARE ȘI OPERARE

Acțiune	Figură	Pagină
Introducerea uneltelor SDS-max	2	2
Scoaterea uneltelor SDS-max	3	2
Modificarea direcției uneltei	4	2
Selectarea modului de operare	5	3
Pornirea și oprirea	6	3
Schimbarea vitezei*1	7	3
Instalarea opritorului	8	3
Instalarea mânerului lateral	9	4
Utilizarea adaptorului pentru coadă conică	10	4
Scoaterea adaptorului pentru coadă conică	11	5
Montarea burghiului de centrare	12	5
Montarea riglei de ghidare și a domului de centrare	13	5
Schimbarea periiilor de carbon	15	6
Selectarea accesoriilor*2	–	7, 8

*1 Viteza pe treapta 5 și 6 este aproape aceeași, dar nu este o defecțiune.

*2 Pentru informații amănunțite cu privire la fiecare unealtă, contactați un centru de service autorizat de HiKOKI.

Operați acest Ciocan rotopercutor utilizând greutatea sa proprie. Acesta nu va da un randament mai mare dacă este apăsător sau împins cu forță contra suprafeței de prelucrat.

Țineți acest Ciocan Rotopercutor cu o forță numai suficientă pentru a-i contracara reacțiile.

Încălzirea (Fig. 14)

Sistemul de lubrifiere din această unitate poate necesita încălzire în zonele mai reci.

Poziționați capătul vârfului astfel încât să facă contact cu betonul, rotiți comutatorul și efectuați operația de încălzire. Asigurați-vă că se produce un sunet de lovire și apoi utilizați unitatea.

PRECAUȚIE

La efectuarea operației de încălzire, țineți mânerul lateral și corpul principal cu ambele mâini pentru a asigura o prindere bună și aveți grijă să nu vă răsuțiți corpul după burghiul lat blocat.

ÎNLOCUIREA VASELINEI

Acest ciocan rotopercutor este complet etanș la aer, pentru protecția contra prafului și pentru a preveni scurgerile de lubrifiant.

Prin urmare, acest ciocan rotopercutor poate fi utilizat fără lubrifiere, pe perioade îndelungate. Înlocuiți vaselina conform descrierii de mai jos.

Perioadă de înlocuire a vaselinei

După cumpărare, înlocuiți vaselina la fiecare 6 luni de utilizare. Solicitați înlocuirea vaselinei la cel mai apropiat centru de service.

ÎNȚEȚINERE ȘI VERIFICARE

1. Inspectarea burghiurilor sculei

Din cauză că utilizarea unei scule neascuțite determină defecțiuni și scade eficiența motorului, înlocuiți burghiul sculei cu unul nou sau ascuțiți-l la timp când se observă apariția eroziunii.

2. Inspectarea șuruburilor de asamblare

Inspectați cu regularitate toate șuruburile de asamblare și asigurați-vă că sunt fixate corespunzător. Dacă există șuruburi care sunt slăbite, strângeți-le imediat. Nerespectarea avertismentului poate duce la riscuri grave.

3. Întreținerea motorului

Bobina motorului este componenta principală a sculei electrice.

Aveți grijă să nu deteriorați bobina și/sau să nu o udați cu ulei sau apă.

4. Inspectarea periiilor de cărbune (Fig. 15)

Motorul utilizează perii de cărbune, care sunt elemente consumabile. Când acestea sunt uzate, sau sunt aproape de „limita de uzare” Ⓢ, pot produce daune la motor.

Când motorul este echipat cu perii de cărbune cu oprire automată, acesta se va opri automat. În această situație, înlocuiți ambele perii cu unele noi, cu aceleași numere de identificare Ⓢ indicate în Fig. 15. În plus, mențineți curățenia periiilor de cărbune și asigurați-vă că acestea glisează liber în suporturile de perie.

5. Schimbarea periiilor de carbon (Fig. 15)

Slăbiți cele două șuruburi de setare și îndepărtați capacul din spate. Scoateți capacele periiilor și perile de carbon. După înlocuirea periiilor de carbon, nu uitați să strângeți corect capacele periiilor și instalați capacul posterior.

6. Înlocuirea cablului de alimentare

Dacă este necesară înlocuirea cablului de alimentare, acest lucru trebuie făcut de fabricant, pentru a evita pericolele pentru siguranță.

PRECAUȚIE

În operarea și întreținerea sculelor electrice trebuie respectate regulile și standardele de siguranță stabilite pentru fiecare țară în parte.

GARANȚIE

Garantăm sculele electrice HiKOKI în conformitate cu reglementările statutare/specifice țării. Această garanție nu acoperă defectele sau daunele provocate de utilizarea necorespunzătoare, abuz sau de uzura și deteriorarea 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 EN62841 și sunt declarate conforme cu ISO 4871.

Nivelul tipic al puterii sonore ponderate A: 107 dB (A)

Nivelul tipic al presiunii sonore ponderate A: 99 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 EN62841.

Găurire cu ciocănire în beton:

Valoare emisie vibrații **a_h**, **HD** = 14,1 m/s²

Incertitudine K = 1,5 m/s²

Valoare dăltuire echivalentă:

Valoare emisie vibrații **a_h**, **CHeq** = 10,8 m/s²

Incertitudine K = 1,5 m/s²

Valoarea totală declarată a vibrațiilor și valoarea declarată a emisiei de zgomot au fost măsurate în conformitate cu o metodă standard de testare și pot fi utilizate pentru compararea unei scule cu alta.

Acestea pot fi utilizate și ca o evaluare preliminară a expunerii.

AVERTISMENT

- Vibrațiile și emisia de zgomot în timpul folosirii efective a sculei electrice pot diferi de valorile totale declarate, în funcție de modurile în care este utilizată scula, în special de ce tip de piesă de prelucrat este procesată; și
- Identificați măsuri de siguranță ce trebuie luate pentru protejarea operatorului și care sunt bazate pe estimarea expunerii, în condiții reale de utilizare (ținând seama de toate componentele ciclului de utilizare, cum ar fi timpul necesar opririi sculei și timpul de funcționare suplimentar la pornirea sculei).

NOTĂ

Ca urmare a programului continuu de cercetare și dezvoltare derulat de HiKOKI, prezentele specificații pot fi modificate fără notificare prealabilă.

Informații privind sistemul de alimentare cu energie electrică pentru sculele electrice cu tensiune de alimentare nominală de 230 V~

La pornirea și la oprirea aparatelor electrice se pot produce fluctuații de tensiune.

Utilizarea acestei scule electrice în condiții nefavorabile de alimentare cu energie electrică poate avea influențe negative asupra alimentării altor aparate electrice.

La o impedanță de alimentare mai mică sau egală cu 0,368 Ohm este probabil să nu existe influențe negative.

În mod obișnuit, impedanța maximă admisă la alimentare nu va fi depășită atunci când alimentarea se face de la un panou de alimentare cu o capacitate de lucru de 25 de amperi sau mai mare.

În caz de cădere a tensiunii de alimentare sau dacă ștecherul este scos din priză, plasați imediat comutatorul de pornire în poziția OFF (OPRIT). Se previne astfel pornirea necontrolată a mașinii.

SPLOŠNA VARNOSTNA NAVODILA ZA ELEKTRIČNA ORODJA

⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, slikovne prikaze in specifikacije, ki so priložena orodju.

Neupoštevanje vseh spodaj navedenih navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali resne telesne poškodbe.

Vsa opozorila in navodila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Izraz »električno orodje« v opozorilih se nanaša na električno orodje, ki se napaja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorsko električno orodje (brez električnega kabla).

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 vtičnik električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtičnika ni dovoljeno kakor koli spreminjati. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtičavev z adapterji.

Nespremenjeni vtičniki 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 zlorablajte kabla. Kabla ne uporabljajte za prenašanje električnega orodja in ne vlečite za kabl, če želite vtičnik izvleči iz vtičnice.

Kabla ne izpostavljajte vročini, olju, ostrim robovom in premikajočim se delom.

Poškodovani in zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.

- 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, protizdrsní 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 rokanjem z orodjem, zavede, da zanemarite varnostna navodila za ravnanje z orodjem.

Nepredvidnost 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 uporabljajte, če stikalo za vklop/izklop orodja ne deluje.

Električno orodje, ki ga ni več možno vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.

- c) Pred nastavljanjem orodja, zamenjavo priključkov ali shranjevanjem orodja izvlecite vtičnik električnega orodja iz vira napajanja in/ali odstranite akumulator.

S takšnimi preventivnimi varnostnimi ukrepi preprečujete nenamerni zagon orodja.

- d) Električno orodje shranite izven dosega otrok in ne dovolite upravljalci 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 poškodb 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 in 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.

VARNOSTNI UKREP

Preprečite dostop otrokom in neusposobljenim osebam. Kadar orodja ne uporabljate, ga shranite nedosegljivo otrokom in neusposobljenim osebam.

VARNOSTNA NAVODILA ZA VRTALNO RUŠILNO KLADIVO

- 1) Varnostna navodila za vso delovanje
- a) Pri delu uporabljajte glušnike
Izpostavljanje hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
- b) Uporabljajte dodatne ročaje, ki so priloženi orodju.
Izguba nadzora nad orodjem lahko povzroči telesne poškodbe.
- c) Med delom, kjer lahko rezalno orodje pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami ali z lastnim omrežnim kablom, držite orodje le za izolirane ročaje.
Stik z vodnikom pod napetostjo lahko prenese napetost na izpostavljene kovinske dele električnega orodja in povzroči električni udar.
- 2) Varnostna navodila pri uporabi dolgih svedrov z vrtalnimi rušilnimi kladivi
- a) Vedno začnite vrtati pri nizki hitrosti in se s konico svedra dotikajte obdelovanca.
Pri višjih hitrostih je možno, da se bo sveder zvil, če bo omogočeno, da se vrti prosto, ne da bi se dotikal obdelovanca, kar lahko privede do osebne poškodbe.
- b) S svedrom vrtajte v ravni črti in ne nanašajte preveč pritiska.
Svedri se lahko zvijejo, kar privede do zloma ali izgube nadzora, in osebne poškodbe.

DODATNA VARNOSTNA NAVODILA

- Prepričajte se, da vir napajanja, ki ga boste uporabili, ustreza zahtevam o napetosti, navedenimi na napisni ploščici izdelka.
- Prepričajte se, da je stikalo za vklop in izklop na položaju OFF.
Če se vtiak nahaja v vtičnici, ko je stikalo na položaju ON, bo električno orodje začelo delovati, kar lahko povzroči resne poškodbe.
- Če je delovno mesto oddaljeno od vira napetosti, uporabite kabelski podaljšek s primerno debelino in nazivno zmogljivostjo. Kabelski podaljšek mora biti dovolj kratek.
- Med ali takoj po delovanju se ne dotikajte dleta. To postane med uporabo zelo vroče in lahko povzroči resne opekline.
- Pred lomljenjem, klesanjem ali vrtanjem v steno, tla ali strop, se dobro prepričajte, da se v njih ne nahajajo električni kablji ali cevi.

- Ročaj telesa in stranski ročaj električnega orodja vedno držite trdno. V nasprotnem primeru lahko ustvarjena protisila povzročijo nenatančno ali celo nevarno uporabo.
- Nosite protiprašno zaščitno masko.
Ne vdihavajte škodljivega prahu, ki nastaja pri vrtanju ali klesanju. Prah lahko ogrozi vaše zdravje in zdravje drugih oseb v bližini.
- Namestitvev orodja
- Prepričajte se, da je stikalo izklopljeno in da je vtiak izvlečen iz vtičnice, da preprečite nesrečo.
- Ko uporabljate orodja, kot so dleta z zaobljeno konico, svedri, itd., se prepričajte, da ste uporabili originalne dele, ki jih je določilo naše podjetje.
- Očistite steblo svedra. Nato nanesite mast ali strojno olje na steblo svedra.
- Hitrosti vrtenja ni mogoče spremeniti s pritiskom na stikalo za izbiro hitrosti vrtenja, medtem ko se motor vrti. Za zamenjavo hitrosti najprej izklopite orodje.
- Stikalo na diferenčni tok
Priporočena je stalna uporaba stikala za diferenčni tok z diferenčnim tokom 30 mA ali manj.
- Pazite, da orodje varno držite, kot je prikazano na **Sl. 16** med delovanjem.

IMENA DELOV (Sl. 1–Sl. 16)

①	Sveder	⑩	Metuljasti vijak
②	Zaporka	⑪	Pas
③	Izbirna ročica	⑫	Vijak ročaja
④	Sprožilno stikalo	⑬	Podlaga
⑤	Ročaj	⑭	Območje pritrditve pasu
⑥	Imenska plošča	⑮	Vmesnik za konusni sveder
⑦	Številčnica	⑯	Sveder (Konusni sveder)
⑧	Pokrov krtačk motorja (pod pokrovom zadnjega dela)	⑰	Zatič
⑨	Nastavite vijak (pod pokrovom zadnjega dela)	⑱	Vrtalna krona
⑩	Pokrov zadnjega dela	⑲	Središčni sveder
⑪	Ohišje	⑳	Vodilna plošča
⑫	Stranski ročaj	㉑	Središčni zatič
⑬	Vrtalna glava	㉒	Konica središčnega svedra
⑭	Sprednji pokrov	㉓	Grafitna ščetka
⑮	Mast		

SIMBOLI

OPOZORILO

V nadaljevanju so prikazani simboli, uporabljeni pri stroju. Pred uporabo se prepričajte, da jih razumete.

	DH45MA: Vrtalno rušilno kladivo
	Da ne bi prišlo do poškodb, mora uporabnik prebrati navodila.
	Samo za države EU Električnih orodij ne odlagajte med hišne odpadke! V skladu z evropsko direktivo 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi in njeni uresničitvi v skladu z nacionalnim pravom se morajo električna orodja, ki so dosegla življenjsko dobo ločeno zbirati in okolju prijazno reciklirati.
V	Ocenjena napetost (Prepričajte se, da vir napajanja, ki ga boste uporabili, ustreza zahtevam o napetosti, navedenimi na napisni ploščici izdelka.)
P	Vhodna moč
n ₀	Vrtilna frekvenca brez obremenitve
Bpm	Moč udarca pri polni obremenitvi
Φ _{max}	Premer vrtnja, maks.:
	Teža (Glede na postopek EPTA 01/2014)
	Sveder
	Središčni sveder
	Prilagoditev funkcije položaja orodja
	Funkcija samega zabijanja
	Funkciji vrtenja in zabijanja
	Stikalo za vklop
	Stikalo za izklop
	Izvlomite vtičnik iz vtičnice
	Orodje razreda II
	SDS največja dolžina kraka

STANDARDNI PRIKLJUČKI

Zraven glavnega orodja (1 orodje) vsebuje paket pribor, ki je opisan v nadaljevanju.

- Plastični kovček 1
- Stranski ročaj 1
- Mast za kladivo A 1

Standardni pribor se lahko spremeni brez obvestila.

UPORABA

Funkciji vrtenja in zabijanja 

- Vrtanje sidrnih lukenj

- Vrtanje lukenj v beton

Samo funkcija zabijanja 

- Drobljenje betona, klesanje, kopanje in ravnanje

(Nekateri nameni uporabe potrebujejo dodatno opremo)

SPECIFIKACIJE

Specifikacije tega orodja so navedene v tabeli na strani 6.

OPOMBA

Zaradi HiKOKIJEVEGA programa nenehnega raziskovanja in razvoja se specifikacije lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.

NAMESTITEV IN DELOVANJE

Dejanje	Slika	Stran
Vstavljanje orodja SDS-max	2	2
Odstranjevanje orodja SDS-max	3	2
Sprememba smeri orodja	4	2
Izbira načina delovanja	5	3
Stikalo za vklop in izklop	6	3
Sprememba hitrosti*1	7	3
Namestitev zaporka	8	3
Namestitev stranskega ročaja	9	4
Uporaba vmesnika za konusni sveder	10	4
Odstranjevanje vmesnika za konusni sveder	11	5
Namestitev središčnega svedra	12	5
Namestitev vodilne plošče in središčnega zatiča	13	5
Menjava ogljikovih krtač	15	6
Izbor priključkov*2	–	7, 8

*1 Hitrost na številčnici 5 in 6 je skoraj ista, vendar to ni okvara.

*2 Za podrobnejše informacije glede vsakega orodja se obrnite na pooblaščen servisni center HiKOKI.

Vrtalno rušilno kladivo uporabljajte tako, da izkoristite njegovo težo. Delovanje ne bo bolj učinkovito s pritiskom ali močnim sunkom na delovno površino.

Vrtalno rušilno kladivo držite s takšno silo, da lahko zadržite reakcijo.

Segrevanje (Sl. 14)

Na hladnem področju je potrebno ogrevanje sistema za maščenje te enote.

Konec svedra postavite tako, da se dotika betona, obrnite stikalo in izvedite postopek segrevanja. Prepričajte se, da zaslišite zvok udarca in nato uporabite enoto.

POZOR

Med postopkom segrevanja z obema rokama varno držite stranski ročaj in glavno ohišje tako, da ohranite varen oprijem in bodite previdni, da ne zvijate telesa zaradi blokiranega vrtnega svedra.

MENJAVA MASTI

Vrtno rušilno kladivo je izdelano popolnoma neprepustno, zaradi česar je zaščiteno pred prahom in pred iztekanjem olja.

Zato se lahko to vrtno rušilno kladivo uporablja dalj časa brez mazanja. Mast zamenjajte po naslednjem postopku.

Obdobje menjave masti

Po nakupu zamenjajte mast na vsakih 6 mesecev uporabe. O menjavi masti se pozanimajte na najbližjem pooblaščenem servisu.

VZDRŽEVANJE IN PREGLEDOVANJE**1. Pregledovanje svedrov**

Ker bo uporaba topega orodja povzročila okvaro motorja in slabšo učinkovitost, zamenjajte svedre z novimi ali pa jih ponovno naostrite, takoj ko opazite obrabljenost.

2. Pregled montažnih vijakov

Redno pregledujte vse montažne vijake in zagotovite, da so tesno pritrjeni. V kolikor bi kateri vijak bil zrahljan ga takoj privijte. Če tega ne storite lahko pride do resne nevarnosti.

3. Vzdrževanje motorja

Zračniki motorja so »srce« električne naprave.

Pri uporabi bodite pozorni, da se zračnik ne poškoduje in/ali zmolič z oljem ali vodo.

4. Pregled oglenih krtačk (Sl. 15)

Motor uporablja oglene krtačke, ki so potrošni material. Ko se obrabijo ali so blizu »obrade« , lahko povzročijo težave z motorjem.

Ko je nameščena oglena krtačka, ki se samodejno ustavi, se bo samodejno ustavil tudi motor. Takrat zamenjajte obe ogleni krtački z novima, ki imata enaki številki oglene krtačke  prikazani na **Sl. 15**. Poleg tega poskrbite, da so oglene krtačke zmeraj čiste in zagotovite, da se prosto gibljejo znotraj nosilcev krtačk.

5. Menjava ogljikovih krtačk (Sl. 15)

Zrahljajte dva nastavitvena vijaka in odstranite zadnji pokrov. Odstranite pokrove krtačk in ogljene krtačke. Ko ogljene krtačke zamenjate, ne pozabite ponovno ustrezno pritrditi pokrove krtačk in namestiti pokrov zadnjega dela.

6. Zamenjava napajalnega kabla

Če je potrebna menjava napajalnega kabla, lahko to stori le pooblaščen servis, da ne pride do nevarnosti poškodb.

POZOR

Pri upravljanju in vzdrževanju električnega orodja je treba upoštevati varnostne predpise in standarde, predpisane v posamezni državi.

GARANCIJA

Garantiramo za HiKOKI električna orodja v skladu z ustavno/državno veljavnimi uredbami. Garancija ne zajema napak ali poškodb, ki nastanejo zaradi nepravilne uporabe, zlorabe ali normalne obrabe. V primeru pritožbe pošljite sestavljeno električno orodje skupaj z GARANCIJSKIM CERTIFIKATOM, ki ga najdete na koncu teh navodil za uporabo, na pooblaščen servis HiKOKI.

Informacije o hrupu in vibracijah

Izmerjene vrednosti so bile določene glede na EN62841 in navedene v skladu z ISO 4871.

A tipično vrednoten nivo jakosti hrupa: 107 dB (A)

A tipično vrednoten nivo zvočnega tlaka: 99 dB (A)

Negotovost K: 3 dB (A).

Obvezna uporaba glušnikov.

Skupna vrednost vibracij (vsota vektorja triax) je v skladu s standardom EN62841.

Kladivno vrtnanje v beton:

Vrednost emisije vibracij **a_h**, **HD** = 14,1 m/s²

Negotovost K = 1,5 m/s²

Enakovredna vrednost klesanja:

Vrednost emisije vibracij **a_h**, **CHeq** = 10,8 m/s²

Negotovost K = 1,5 m/s²

Deklarirana skupna vrednost treslajev in deklarirana vrednost emisij hrupa sta bili izmerjeni v skladu s standardno testno metodo in se lahko uporabita za primerjavo enega orodja z drugim.

Prav tako se lahko uporabita pri preliminarni oceni izpostavljenosti.

OPOZORILO

○ Treslajji in emisije hrupa med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikujejo od deklarirane skupne vrednosti v odvisnosti od načinov uporabe orodja, zlasti vrste obdelovanja; in

○ Prepoznavajte varnostne ukrepe za zaščito uporabnika, ki temeljijo na oceni izpostavljanja v dejanskih pogojih uporabe (z upoštevanjem vseh delov obratovalnega ciklusa, kot so obdobja, ko je orodje izključeno, in ko orodje teče v prostem teku dodatno k času zagona).

OPOMBA

Zaradi HiKOKIJEVEGA programa nenehnega raziskovanja in razvoja se specifikacije lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.

Informacije za sistem vira napetosti, ki jih je treba uporabljati z električnimi orodji z nominalno napetostjo 230 V~

Operacije preklapljanja električnih aparatov povzročajo valovanje napetosti.

Uporaba tega električnega orodja pod neugodnimi pogoji napetosti lahko škodljivo vpliva na delovanje drugih električnih aparatov.

Z impedanco električnega omrežja, ki je enaka ali manjša od 0,368 Ohmov/s ne bo negativnih učinkov.

Ponavadi maksimalna dovoljena impedanca električnega omrežja ne bo presežena, če se veja vtičnice napaja iz priključne doze s servisno kapaciteto 25 amperov ali več.

V primeru pomanjkanja napetosti ali ko izvlecete napetostni vtičnik, takoj vrnite stikalo v položaj OFF (izklop). S tem onemogočite nenadzorovan zagon.

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE ELEKTRICKÉ NÁRADIE

⚠ VÝSTRAHA

Prečítajte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, ilustrácie a technické parametre, ktoré boli dodané s týmto elektrickým náradím.

Nedodržanie výstrah a pokynov môže viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnemu poraneniu.

Všetky výstrahy a pokyny uschovajte pre možnú potrebu v budúcnosti.

Výraz „elektrické náradie“, ktorý je uvedený na výstrahách, označuje vaše elektrické náradie napájané zo siete (so sieťovým káblom) alebo náradie napájané akumulátorom (bez sieťového kábla).

1) Bezpečnosť na pracovisku

- Svoje pracovisko udržiavajte čisté a dobre osvetlené.
Neporiadok a tmavé plochy zvyšujú pravdepodobnosť úrazov.
- Elektrické náradie nepoužívajte vo výbušnom prostredí, ako napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu.
Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.
- Počas práce s elektrickým náradím by sa mali okolostojaci a deti zdržiavať mimo elektrického náradia.
Odvodenie pozornosti môže spôsobiť neschopnosť ovládania náradia.

2) Elektrická bezpečnosť

- Zástrčka elektrického náradia musí vyhovovať sieťovej zásuvke. Zástrčku nikdy a žiadnym spôsobom neupravujte. V spojení s uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte žiadne rozbočovacie zásuvky.
Neupravované zástrčky a správne vyhovujúce zásuvky znížia riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- Zabráňte telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, akými sú trubky, radiátory, sporáky a chladničky.
Existuje zvýšené riziko zasiahnutia elektrickým prúdom v prípade, ak je vaše telo uzemnené.
- Elektrické náradie nevystavujte účinkom dažďa alebo mokrého prostredia.
Pri vniknutí vody do elektrického náradia sa zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- Kábel nepoužívajte nesprávnym spôsobom. Kábel nikdy nepoužívajte na prenášanie, ťahanie a náradie neodpájajte od prívodu energie ťahaním za kábel.
Kábel chráňte pred teplom, olejom, ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa časťami. Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- Pri používaní elektrického náradia vonku používajte predĺžovací kábel vhodný na použitie vonku.
Používanie kábla vhodného na používanie vonku znižuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- V prípade, ak je nevyhnutné používať elektrické náradie vo vlhkom prostredí, používajte prívod elektrického prúdu chránený zariadením pre zvyškový prúd (RCD).
Používanie RCD znižuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

3) Osobná bezpečnosť

- Pri používaní elektrického náradia zostaňte pozorný, sústreďte sa na vykonávanú prácu a používajte všetky zmysly.
*Elektrické náradie nepoužívajte ak ste unavený, alebo ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.
*Chvilka nepozornosti počas práce s elektrickým náradím môže spôsobiť vážne osobné poranenie.**
 - Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Vždy si nasadte ochranu na oči.
Ochranné prostriedky, akými sú protiprachová maska, protišmykové bezpečnostné topánky, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, ktoré sa používajú pre patričné podmienky, znižujú vznik osobných poranení.
 - Zabráňte neúmyselnému spusteniu. Pred pripojením k sieťovému zdroju a/alebo akumulátoru, uchopením alebo prenášaním náradia sa uistite, že vypínač je vo vypnutej polohe.
Prenášanie náradia s prstom na vypínači alebo aktivovanie náradia elektrickým prúdom, keď je spínač v zapnutej polohe, privoláva úrazy.
 - Pred zapnutím z elektrického náradia odstráňte všetky nastavovacie kľúče alebo skrutkovače. Skrutkovač alebo kľúč, ktorý zostal pripojený k otáčajúcej sa časti elektrického náradia môže spôsobiť osobné poranenie.
 - Nepredkláňajte sa. Vždy si zachovajte správnu rovnováhu a zabezpečte správny postoj.
Toto umožní lepšie ovládanie elektrického náradia v neočakávaných situáciách.
 - Vhodne sa oblečte. Pri práci nenoste voľný odev alebo šperky. Udržujte svoje vlasy a oblečenie v dostatočnej vzdialenosti od pohybujúcich sa častí.
Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť do pohyblivých častí.
 - Ak je zariadenie vybavené na pripojenie vysávača alebo vrečka na zachytávanie prachu, pripojte ich k náradiu a pri práci ich správne používajte.
Používanie zariadení na zachytávanie prachu môže znížiť riziká spôsobené prachom.
 - 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
- Elektrické náradie nepreťažujte. Na prácu používajte vždy náradie, ktoré je na ňu určené.
Správne elektrické náradie vykoná prácu, na ktorú je určené lepšie a bezpečnejšie.
 - Náradie s poškodeným vypínačom, ktorý sa nedá zapnúť alebo vypnúť, nepoužívajte.
Akkoľvek náradie, ktoré nemôže byť ovládané vypínačom je nebezpečné a musí sa opraviť.
 - Predtým, ako vykonáte akékoľvek úpravy, výmenu príslušenstva alebo skôr, než elektrické náradie odložíte, odpojte ho od zdroja napájania a/alebo odpojte akumulátor, pokiaľ je odnímateľný.
Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia elektrického náradia.
 - Nečinné elektrické náradie skladujte mimo dosahu detí a nedovoľte, aby toto elektrické náradie obsluhovali osoby, ktoré nie sú oboznámené s elektrickým náradím alebo s týmto návodom.
V rukách neškolených osôb je elektrické náradie nebezpečné.

- 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 nesprávnym udržiavaním elektrickým náradím.

- f) **Rezný nástroj udržiavajte ostrý a čistý.**
Správne udržiavaný rezný nástroj s ostrými brítmí je menej náchylný na zablokovanie a je ľahšie ovládateľný.
- g) **Elektrické náradie, príslušenstvo, britý 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 uchovávejte v suchu, čistote a neznečistené oleji a mazivom.**
Kľzké 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.

BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Zabráňte prístupu detí a nezainteresovaných osôb.

Keď náradie nepoužívate, mali by ste ho uložiť mimo dosahu detí a nezainteresovaných osôb.

ĎALŠIE BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

- Skontrolujte, či použitý zdroj napájania vyhovuje požiadavkám na napájanie, ktoré sú uvedené na typovom štítku výrobku.
- Skontrolujte, či je vypínač v polohe OFF (VYP.). Ak pripojíte zástrčku na napájanie, keď je vypínač v polohe ON (ZAP.), elektrické náradie začne okamžite fungovať, čo môže viesť k vážnym nehodám.
- Ak je pracovná oblasť mimo zdroja napájania, použite predlžovací kábel s dostatočnou hrúbkou a menovitým výkonom. Predlžovací kábel by ste mali udržiavať čo najkratší.
- Počas alebo bezprostredne po činnosti sa nedotýkajte hrotu. Hrot sa počas prevádzky veľmi zohreje, čo môže spôsobiť vážne popáleniny.
- Pred začatím drevenia, štiepania alebo vŕtania do steny, podlahy alebo stropu poriadne skontrolujte, že sa vo vnútri nenachádzajú elektrické káble alebo vodiče.
- Hlavnú rukoväť a bočnú rukoväť elektrického náradia držte vždy pevne. V opačnom prípade môže viesť reakcia k nepresnej a dokonca nebezpečnej prevádzke.
- Nasadte si masku proti prachu. Nevdychujte škodlivý prach, ktorý sa vytvára počas vŕtania alebo sekacích prác. Prach môže ohroziť vaše zdravie a zdravie okolostojacich osôb.
- Montáž náradia
 - Aby ste predišli nehodám, uistite sa, že je spínač vypnutý a zástrčka je odpojená od zásuvky.
 - Ak používate náradie ako dlátové vŕtáky, vŕtáky atď., uistite sa, že používate originálne diely zhotovené našou spoločnosťou.
 - Vyčistite stopku vŕtáka. Potom namažte časť stopky mazivom alebo strojovým olejom.
- Rýchlosť rotácie nie je možné prestaviť stlačením spínača pre reguláciu rýchlosti rotácie, pokiaľ je motor v pohybe. Ak chcete nastaviť rýchlosť, náradie najskôr vypnite.
- RCD (zariadenie pre zvyškový prúd)
Odporúčame vám, aby ste vždy používali prúdový chránič s 30 mA menovitým zvyškovým prúdom.
- Počas prevádzky nezabudnite nástroj držať pevne, ako je zobrazené na Obr. 16.

NÁZVY DIELOV (Obr. 1–Obr. 16)

①	Vŕták	⑬	Rukoväť
②	Zarážka	⑭	Predná krytka
③	Voliaca páka	⑮	Mazivo
④	Vypínač	⑯	Krídlová skrutka
⑤	Rukoväť	⑰	Remienok
⑥	Typový štítok	⑱	Skrutka rukoväte
⑦	Otočnom voliči	⑲	Držiak
⑧	Viečko kefy (pod krytom koncovkej časti)	⑳	Oblasť pripevnenia remienka
⑨	Nastavte skrutku (pod krytom koncovkej časti)	㉑	Adaptér s kuželovou stopkou
⑩	Kryt koncovkej časti	㉒	Vŕták (kuželová stopka)
⑪	Plášť	㉓	Závlačka
⑫	Bočná rukoväť	㉔	Driek jadrovacieho dláta

BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA K VŔTACIEMU KLADIVU

1) Bezpečnostné pokyny pre všetky činnosti

- a) **Nasadte si chrániče sluchu**
Prílišné vystavenie hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
- b) **Používajte pomocnú rukoväť (rukoväte), ak sú dodané s nástrojom.**
Strata ovládania môže spôsobiť poranenie osôb.
- c) **Elektrický nástroj držte za izolované povrchy na uchopenie, ak vykonávate činnosti, kedy sa môže dostať rezné príslušenstvo do kontaktu so skrytou kabelážou alebo vlastným káblom.**
Pri kontakte rezného príslušenstva s „nabitým“ vodičom, môže „nabitý“ odkrytý kovový časť elektrického nástroja a spôsobiť úraz obsluhy elektrickým prúdom.

2) Bezpečnostné pokyny pri používaní dlhých vŕtákov s vŕtacími kladivami

- a) **Vŕtanie vždy začnite pri nízkej rýchlosti a so špičkou vŕtáka v kontakte s obrobkom.**
Ak sa vŕták pri vyšších rýchlostiach môže voľne otáčať bez kontaktu s obrobkom, je pravdepodobné, že sa ohne, čo môže spôsobiť osobné poranenie.
- b) **Tlakom pôsobte iba v priamej línii s vŕtákom a nepoužívajte nadmerný tlak.**
Vŕtáky sa môžu ohnúť a spôsobiť nehodu alebo stratu kontroly, čo môže mať za následok osobné poranenie.

25	Jadrovacie dláto	28	Hrot jadrovacieho dláta
26	Vodiaca doska	29	Uhlíková kefa
27	Stredový kolík		

ŠTANDARDNÉ PRÍSLUŠENSTVO

Okrem hlavnej jednotky (1 jednotka) obsahuje balenie príslušenstvo, ktoré je uvedené nižšie.

- Plastový obal 1
- Bočná rukoväť 1
- Mazivo Hammer Grease A 1

Štandardné príslušenstvo podlieha zmenám bez predchádzajúceho oznámenia.

POUŽITIE

Funkcia rotácie a príklepu

- Vrtanie kotviacich otvorov
- Vrtanie otvorov do betónu

Len funkcia príklepu

- Drvenie betónu, sekanie, hĺbenie a pravouhlé rezanie

(Pre niektoré práce je potrebné voliteľné príslušenstvo)

TECHNICKÉ PARAMETRE

Technické parametre tohto stroja sú uvedené v tabuľke na strane 6.

POZNÁMKA

Vzhľadom na pokračujúci program výskumu a vývoja v spoločnosti HIKOKI si vyhradujeme právo zmien tu uvedených technických parametrov bez predchádzajúceho upozornenia.

MONTÁŽ A OBSLUHA

Činnosť	Obrázok	Strana
Vkladanie náradia SDS-max	2	2
Vyberanie náradia SDS-max	3	2
Zmena smeru náradia	4	2
Výber prevádzkového režimu	5	3
Zapnutie a vypnutie	6	3
Zmena rýchlosti*1	7	3
Inštalovanie záružky	8	3
Inštalácia bočnej rukoväte	9	4
Používanie adaptéra pre kužeľový stopku	10	4
Vyberanie adaptéra pre kužeľový stopku	11	5
Montáž jadrovacieho dláta	12	5
Montovanie vodiacej lišty a stredového čapu	13	5
Výmena uhlíkových kartáčov	15	6
Výber príslušenstva*2	–	7, 8

*1 Rýchlosť 5 a 6 na otočnom voliči je takmer rovnaká, ale nie je to porucha.

*2 Za účelom podrobných informácií týkajúcich sa každej sady náradia sa obráťte na autorizované servisné stredisko spoločnosti HIKOKI.

Vrtacie kladivo používajte využitím jeho vlastnej váhy. Výkon nebude lepší ani ak naň tlačíte alebo ním násilne bodáte na pracovný povrch.

Vrtacie kladivo držte silou, ktorá je dostatočná na odolanie reakcii.

SYMBOLY

VÝSTRAHA

Nižšie sú zobrazené symboly, ktoré sa v prípade strojného zariadenia používajú. Pred použitím náradia sa oboznámte s významom týchto symbolov.

	DH45MA: Vrtacie kladivo
	Aby sa znížilo riziko zranenia, musí si užívateľ prečítať návod na obsluhu.
	Iba pre krajiny EÚ Elektrické náradie nelikvidujte spolu s domácim odpadom! Aby ste dodržali ustanovenia európskej smernice 2012/19/EÚ o odpadových elektrických a elektronických zariadeniach a jej implementáciu v zmysle národnej legislatívy, je potrebné elektrické náradie po uplynutí jeho doby životnosti separovať a doručiť na environmentálne prijateľné miesto recyklovania.
V	Menovité napätie (Skontrolujte, či použitý zdroj napájania vyhovuje požiadavkám na napájanie, ktoré sú uvedené na typovom štítku výrobku.)
P	Príkon
n ₀	Voľnobežné otáčky
Bpm	Nárazy pri plnom zaťažení
Φ _{max}	Max. priemer vrtaného otvoru
	Hmotnosť (v súlade s postupom EPTA 01/2014)
	Vrták
	Jadrovacie dláto
	Funkcia nastavenia polohy náradia
	Len funkcia príklepu
	Funkcia rotácie a príklepu
	Zapnutie
	Vypnutie
	Odpojte sieťovú zástrčku od elektrickej zásuvky
	Náradie triedy II
	Stopka SDS max

Zahriatie (Obr. 14)

Mazací systém s vazelinou tohoto stroja môže vyžadovať zahriatie v studených oblastiach.

Umiestnite koniec vrtáka tak, aby mal kontakt s betónom, prepnite spínač do polohy „ON“ a urobte zahrievaciu operáciu. Uistite sa, že jednotka vydáva úde ry, a potom použite stroj.

UPOZORNENIE

Pri zahrievacej operácii držte pevne hlavnú a bočnú rukoväť oboma rukami tak, aby ste zaistili bezpečnú polohu, a dajte pozor, aby ste neotáčali telom, keď sa vrták zasekne.

VÝMENA MAZIVA

Vrtacie kladivo má úplne vzdychotesnú konštrukciu na ochranu pred prachom a na zabránenie unikaniu maziva.

Z tohto dôvodu môžete vrtacie kladivo používať dlhý čas bez mazania. Mazivo meňte podľa nižšie uvedeného postupu.

Obdobie výmeny maziva

Po zakúpení vymieňajte mazivo po každých 6 mesiacoch používania. O výmenu maziva požiadajte najbližšie servisné stredisko.

ÚDRŽBA A KONTROLA**1. Kontrola vrtákov náradia**

Používanie tupého náradia môže spôsobiť poruchu motora a postupné zhoršovanie výkonu vrtáčky, preto je potrebné opotrebovaný vrták bezodkladne vymeniť alebo prebrúsiť.

2. Kontrola montážnych skrutiek

Všetky montážne skrutky pravidelne kontrolujte a uistite sa, že sú riadne dotiahnuté. Ak je ktorákoľvek skrutka uvoľnená, okamžite ju dotiahnite. Nedodržanie tohto pokynu môže viesť k vážnemu nebezpečenstvu.

3. Údržba motora

Vinutie motora je jasným „srdcom“ elektrického nástroja. Vykonávajte dôkladnú kontrolu vinutia, či nie je poškodené a/alebo zvlhnuté od oleja alebo vody.

4. Kontrola uhlíkových kef (Obr. 15)

Motor je vybavený uhlíkovými kefami, ktoré sú spotrebný tovar. Ak sa opotrebojú alebo sú blízko „bodu opotrebovania“ Ⓢ, spôsobia problémy motora.

Ak sú vo výbave uhlíkové kefy s automatickým zastavením, motor sa automaticky zastaví. V takom prípade vymeňte obidve uhlíkové kefy za nové, s rovnakým číslom Ⓢ tak, ako je to zobrazené na Obr. 15. Okrem toho uhlíkové kefy vždy udržiavajte čisté a skontrolujte, či sa v držiakoch na kefy voľne pohybujú.

5. Výmena uhlíkových kartáčov (Obr. 15)

Povoľte dve nastavovacie skrutky a odstráňte zadný kryt. Vyberte kryty kartáčov a uhlíkové kartáče. Po výmene uhlíkových kartáčov nezabudnite náležitým spôsobom dotiahnuť kryty kartáčov a namontovať zadné veko.

6. Výmena napájacieho kábla

Ak je potrebné vymeniť napájací kábel, musí to urobiť výrobca alebo jeho zástupca, aby sa predišlo bezpečnostnému riziku.

UPOZORNENIE

Pri prevádzke a údržbe elektrického náradia musia byť dodržané bezpečnostné predpisy a normy daného štátu.

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 vzdychom prenášaného hluku a vibrácií

Namerané hodnoty boli stanovené podľa normy EN62841 a deklarované podľa ISO 4871.

Nameraná vážená úroveň hladiny akustického výkonu A: 107 dB (A)

Nameraná vážená úroveň hladiny akustického tlaku A: 99 dB (A)

Odchýlka K: 3 dB (A).

Používajte chrániče sluchu.

Výsledné celkové hodnoty pre vibrácie (suma pre trojosový vektor) stanovené podľa EN62841.

Príklepové vrtanie do betónu:

Hodnota vibračných emisií **a_h**, **HD** = 14,1 m/s²

Odchýlka K = 1,5 m/s²

Ekvivalentné hodnoty pre sekanie:

Hodnota vibračných emisií **a_h**, **CHeq** = 10,8 m/s²

Odchýlka K = 1,5 m/s²

Deklarovaná hodnota vibrácií a deklarovaná hodnota emisií hluku boli namerané v súlade so štandardnou skúšobnou metódou a môže sa použiť na porovnanie jedného náradia s druhým.

Môžu sa použiť aj na predbežné určenie pôsobenia.

VÝSTRAHA

○ Vibrácie a emisia hluku pri skutočnom použití elektrického náradia sa môžu od deklarovanej celkovej hodnoty líšiť v závislosti od spôsobu použitia náradia, najmä od druhu spracovávaného obrobku; a

○ Vyznačte bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, ktoré sa zakladajú na odhade expozície v rámci skutočných podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby vypnutia náradia a doby voľnobehu náradia, ktoré sú doplnkom doby spustenia náradia).

POZNÁMKA

Vzhľadom na pokračujúci program výskumu a vývoja v spoločnosti HiKOKI si vyhradzuje právo zmien tu uvedených technických parametrov bez predchádzajúceho upozornenia.

Informácie o systéme napájania používaného s elektrickým náradím vybaveným nominálnym napätím 230 V~

Činnosť prepínania elektrického zariadenia spôsobuje kolísanie napätia.

Prevádzka tohto elektrického náradia za nepriaznivých podmienok môže mať nepriaznivé účinky na činnosť iných elektrických prístrojov.

So sieťovou impedanciou rovnakou alebo menšou ako 0,368 Ohmov pravdepodobne nebudú žiadne negatívne účinky.

Obvyklá maximálna povolená sieťová impedancia nebude prekročená vtedy, keď prípojka elektrickej zásuvky bude napájaná z rozvodnej skrine s prevádzkovou kapacitou 25 ampérov a väčšou.

V prípade výpadku energie alebo pri vytiahnutí napájacieho konektora, okamžite vráťte spínač do polohy OFF (VYP.) Tým zabránite nekontrolovateľnému opätovnému naštartovaniu.

ОБЩИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТРУМЕНТИ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете всички предупреждения за безопасност, инструкции, илюстрации и спецификации, предоставени с този електрически инструмент.

Неспазването на всички инструкции може да доведе до електрически удар, пожар и/или сериозни наранявания.

Запазете и съхранявайте инструкциите за последващи справки и приложение.

Терминът „електрически инструменти“, използван в предупрежденията за безопасност, се отнася до електрически инструменти, захранвани (с кабел) от мрежата, или такива с батерии (безжични).

1) Безопасност на работното място

- a) Поддържайте работното място подредено и добре осветено.

Неподредени или не добре осветени работни места са предпоставка за инциденти.

- b) Не използвайте електрически инструмент във взривоопасна среда, при наличие на запалими течности, газ или прах.

Електрическите инструменти произвеждат искри, които могат да доведат 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 бутон, или на превключателя 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 електрически 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 циклонни 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.

Всички 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, непознати 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 центровната 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.

ВНИМАНИЕ

Не допускате в зоната на работа деца и възрастни хора.

Когато не използвате електрическите инструменти, съхранявайте ги далеч от достъп на деца и възрастни хора.

ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ЗА ПЕРФОРАТОР

1) Инструкции за безопасност за всички оператори

- a) Носете антифони.

Излагането на въздействието на шум може да доведе до загуба на слуха.

- b) Използвайте допълнителната ръкохватка(и), ако са предоставени с уреда.

Загуба на контрол върху уреда може да доведе до нараняване.

- c) Електрическият инструмент трябва да се държи за изолираните захватни повърхности, когато работите с него в случай че режещата приставка влезе в контакт със скрито окабеляване или собствения си захранващ кабел.

Режещ аксесоар, който влезе в контакт с кабел под напрежение, може да проведе ток по откритите метални части на електрическия инструмент и да причини електрически удар на използвателя.

2) Указания за безопасност при използване на дълги свредла с перфатор

- a) Винаги започвайте да пробивате с ниска скорост и с върха на свредлото в контакт с детайла.

При по-висока скорост, свредлото вероятно ще се огъне, ако се остави да се върти свободно, без да контактува с детайла, което ще доведе до телесна повреда.

- b) Използвайте натиск само в пряка линия със свредлото и не използвайте прекомерно натиск.

Свредлата могат да се огъват, поради това могат да се счупят или да се изгуби контрол върху тях, което ще доведе до нараняване.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1. Уверете се, че източникът на захранване съответства на изискванията за захранване, посочени на фабричната табела.

2. Уверете се, че прекъсвачът за захранването е в позиция ИЗКЛ.

Ако бъде включен щепсела към контакта, уредът ще започне да работи веднага, при бутон в позиция ВКЛ., което може да доведе до сериозни инциденти.

3. Когато работната област е отдалечена от контакт за захранване, използвайте удължител с достатъчна дебелина и подходящ капацитет. Удължителният кабел трябва да бъде възможно най-къс.

4. Не докосвайте приставката по време или непосредствено след работа. Приставката се нагрява по време на работа и може да причини сериозни изгаряния.

5. Преди да започнете дейности по разбиване, разтрошаване или пробиване в стена, под или таван, уверете се, че в съответните зони не минават електрически проводници или скрити кабелни трасета.

6. Винаги дръжте здраво дръжката на корпуса и страничната ръкохватка на електрическия инструмент. В противен случай противодействието може да доведе до неправилна опасна работа.

7. Носете противопрахова маска.

Не вдъшвайте вредния прах, който се образува при пробиване или кътане. Прахът може да застраши вашето здраве, както и на околните.

8. Поставяне на инструмент
 - За да предотвратите инциденти, изключвайте прекъсвача и щепсела от контакта.
 - Когато използвате инструменти като шила, свредла и други, уверете се, че използвате оригинални части, проектирани от нашата фирма.
 - Почистете опашката на свредлото. След това намажете опашката с грес или машинно масло.
9. Скоростта на въртене не може да се променя с натискане на селектора за скорост на въртене, докато двигателят се върти. За да промените скоростта, първо изключете инструмента.
10. RCD (Диференциална електро защита)
Препоръчително е използването по всяко време на устройство за диференциална електро защита с номинален диференциален ток от 30 mA.
11. Постарайте се да държите здраво инструмента по време на работа, както е показано **Фиг. 16**.

СИМВОЛИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Използвани са следните символи за машината. Уверете се, че разбирате значението им преди употреба.

	DH45MA: Перфоратор
	За да намали риска от наранявания, потребителят трябва да прочете ръководството за работа.
	Само за страни от ЕС Не изхвърляйте електрически инструменти заедно с домакински отпадъци! Във връзка с разпоредбите на Европейска Директива 2012/19/ЕС за електрическите и електронни уреди и нейното приложение съгласно националните законодателства, електрически уреди, които излизат от употреба, трябва да се събират отделно и предават в специализирани пунктове за рециклиране.
V	Номинално напрежение (Уверете се, че източникът на захранване съответства на изискванията за захранване, посочени на фабричната табела.)
P	Мощност
n ₀	Скорост на празен ход
B _{pm}	Коефициент на ударна сила при пълно натоварване
φ _{max}	Диаметър на отвора, макс.
	Тегло (Съгласно ЕРТА-процедура 01/2014)
	Свредло
	Корона за ядрово сондиране
	Настройка на функцията за позицията на инструмента
	Функция само за перфориране
	Функция за ротация и перфориране
I	Включване
O	Изключване
	Изключете захранващия кабел от електрическия контакт
	Инструмент клас II
	SDS макс. тяло

ИМЕ НА ЧАСТИТЕ (Фиг. 1–Фиг. 16)

①	Свредло	⑩	Крилчат болт
②	Ограничител	⑪	Прикачване
③	Скоростен лост	⑫	Ръчен болт
④	Пусков ключ	⑬	Монтиране
⑤	Ръкохватка	⑭	Зона за прикачване на лента
⑥	Фирмена табелка	⑮	Адаптер за свредла с конусна опашка
⑦	Копче	⑯	Свредло (Конусна опашка)
⑧	Капачка с четка (вътре в задния капак)	⑰	Щифт
⑨	Настроен винт (под задния капак)	⑱	Опашка на короната за ядрово сондиране
⑩	Заден капак	⑲	Корона за ядрово сондиране
⑪	Корпус	⑳	Водеща пластина
⑫	Странична ръкохватка	㉑	Централен щифт
⑬	Захващане	㉒	Врх на короната за ядрово сондиране
⑭	Предна капачка	㉓	Въглеродна четка
⑮	Грес		

СТАНДАРТНИ АКСЕСОАРИ

В допълнение към основния комплект (1 комплект) са предоставени и аксесоарите и приставките, изброени по-долу.

- Пластмасова кутия 1
- Странична ръкохватка 1
- Грес за перфориране А 1

Стандартните аксесоари подлежат на промяна без предупреждение.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Функция за ротация и перфориране 

- Пробиване на анкерни отвори
- Пробиване на отвори в бетон

Функция само за перфориране 

- Раздробяване на бетон, изсичане, издълбаване и стругване

(Някои приложения се нуждаят от допълнителни аксесоари)

СПЕЦИФИКАЦИИ

Спецификациите на уреда са посочени в таблицата на стр. 6.

ЗАБЕЛЕЖКА

Благодарение на непрекъснатата програма за научноизследователска и развойна дейност на HiKOKI, спецификациите, посочени тук, подлежат на промяна без предизвестие.

МОНТАЖ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Действие	Фигура	Страница
Поставяне на инструменти SDS-max	2	2
Свяляне на инструменти SDS-max	3	2
Промяна на посоката на инструмент	4	2
Избиране на режим на работа	5	3
Включване и изключване	6	3
Промяна на скоростта*1	7	3
Поставяне на ограничителя	8	3
Монтаж на страничната ръкохватка	9	4
Използване на адаптер за свредла с конусна опашка	10	4
Свяляне на адаптер за свредла с конусна опашка	11	5
Поставяне на корона за ядково сондиране	12	5
Поставяне на насочваща плоча и централен шифт	13	5
Смяна на въглеродните четки	15	6
Избор на аксесоари*2	–	7, 8

*1 Скоростта на копче 5 и 6 е почти една и съща, но не се дължи на неизправност.

*2 За подробна информация за всеки инструмент се свържете с оторизиран сервизен център на HiKOKI.

Работете с перфоратора, като използвате собствената му маса. Работата не би се подобрила, дори и да приложете допълнителна сила или ако го притискате силно към работната повърхност. При работа с перфоратора прилагайте само толкова сила, колкото е необходима, за да противодействате на реакцията на обработвания материал.

Подгръване (Фиг. 14)

Гресиращата система на тази машина може да има нужда от подгръване при по-ниски температури. Центрирайте върха на накрайника така, че да се допира до бетона, включете ключа и изпълнете операцията за подгръване. Уверете се, че се чува звук на удар, след което работете с машината.

ВНИМАНИЕ

Когато се изпълнява операцията за подгръване, дръжте здраво страничната ръкохватка и тялото с две ръце и внимавайте да не завъртите тялото си при засядане на свредлото.

СМЯНА НА СМАЗКАТА

Този перфоратор е с напълно херметизиран корпус срещу навлизане на прах и теч на смазка.

Затова перфораторът може да се използва продължително време без смазване. Сменете смазката, както е посочено по-долу.

Период на смяна на смазката

Слез закупуване, сменете смазката след всеки 6 месеца работа. Смяната на смазка да се извършва в най-близкия оторизиран сервизен център.

ПОДДРЪЖКА И ИНСПЕКЦИЯ

1. Инспекция на свредлата

Тъй като използването на затъпен инструмент ще предизвика неизправности у двигателя и намаление на ефективността, сменяйте свредлата с нови или ги заточвайте отново, веднага щом забележите износване.

2. Инспекция на фиксиращите винтове

Редовно инспектирайте всички фиксиращи винтове и се уверете, че са добре затегнати. Ако установите разхлабен винт, незабавно го затегнете. Неспазването на горното може да доведе до сериозни опасности.

3. Поддръжка на мотора

Намотките на мотора са „сърцето“ на уреда. Управявайте особено внимателно към намотките, тъй като могат да се повредят от попадане на влага и/или масло по тях.

4. Проверка на карбоновите четки (Фиг. 15)

Моторът използва карбонови четки, които са консуматив. Когато се износят близо до „маркираната граница на износване“ , могат да се появят проблеми с мотора.

Когато е монтирана карбонова четка с автоматичен стоп, то моторът спира автоматично при износването ѝ. Трябва да смените и двете карбонови четки с нови, със същите номера,  показани на **Фиг. 15**. Освен това, винаги поддръжвайте карбоновите четки чисти и се уверете, че се плъзгат свободно в държачите.

5. Смяна на въглеродните четки (Фиг. 15)

Отвийте двата стопорни винта и махнете капака. Свалете въглеродните капачки и въглеродните четки. След като подмените въглеродните четки, не забравяйте да затегнете здраво капачките на четките и да върнете капака на задницата.

6. Смяна на захранващ кабел

Ако се налага смяна на захранващия кабел, това може да се извърши от производителя или негов представител, за да се гарантира безопасността.

ВНИМАНИЕ

При използването и поддръжката на електрически инструменти трябва да се спазват правилата и стандартите за безопасност на всяка страна.

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, продълволствена в края на инструкциите, на оторизиран сервизен център на HIKOKI.

Информация за шумово замърсяване и вибрации

Измерените стойности отговарят на изискванията на EN62841 и съответстват на ISO 4871.

Измерено А-претеглено шумово ниво: 107 dB (A)

Измерено ниво на А-претеглено звуково налягане:

99 dB (A)

Неточност K: 3 dB (A).

Носете антифони.

Общи стойности на вибрации (векторна сума) определени съгласно EN62841.

Ударно пробиване в бетон:

Стойност на емисии на вибрации a_h , $h_d = 14,1$ м/сек²

Неточност K = 1,5 м/сек²

Еквивалентна стойност при къртене:

Стойност на емисии на вибрации a_h , $C_{Neq} = 10,8$ м/сек²

Неточност K = 1,5 м/сек²

Декларираната обща стойност на вибрациите и декларираната стойност на шумовите емисии са измерени в съответствие със стандартен метод за изпитване и могат да бъдат използвани за сравняване на един инструмент с друг.

Те могат да се използват и при предварителна оценка на експозицията.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Излъчването на вибрации и шум по време на действителната употреба на електроинструмента може да се различава от декларираната обща стойност в зависимост от начините, по които се използва инструментът, особено какъв вид детайл се обработва; и
- Идентифициране на мерките за безопасност за оператора, въз основа оценка на въздействието при действителни условия на използване (като се вземат предвид всички елементи от работния цикъл, като периоди на включване и изключване, както и работа на празни обороти непосредствено преди и след момента на използване).

ЗАБЕЛЕЖКА

Благодарение на непрекъснатата програма за научноизследователска и развойна дейност на HIKOKI, спецификациите, посочени тук, подлежат на промяна без предизвестие.

Информация за системата на захранване, която следва да се използва за електрически инструменти с номинално напрежение 230 V~

Включванията и изключванията на електрически уреди предизвикват колебания в напрежението.

Ползването на този електрически инструмент при лошо състояние на електрическата мрежа може да повлияе отрицателно върху работата на други електрически уреди.

При мрежови импеданс равен или по-малък от 0,368 ома вероятно няма да има отрицателни последиствия.

Обикновено максимално допустимия мрежови импеданс няма да бъде надвишен, когато отклонението до електрическия контакт се захранва от разпределителна кутия с капацитет от 25 ампера или повече.

При спиране на тока или при изваждане на захранващия кабел от контакта незабавно върнете пусковия ключ в изключено положение. Това предпазва от случайно повторно включване.

OPŠTA BEZBEDNOSNA UPOZORENJA ZA ELEKTRIČNI ALAT

⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sva bezbednosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije koje ste dobili uz ovaj električni alat.

Propust da se slede sva dole navedena uputstva može da izazove strujni udar, požar i/ili teške povrede.

Sačuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.

Izraz „električni alat“ u ovim upozorenjima odnosi se na električni alat napajan iz mreže (pomoću kabla) ili na alat napajan iz baterije (bez kabla).

1) Bezbednost radnog područja

- Radno područje održavajte čistim i dobro osvetljenim.**
Zbog zakrčenog ili mračnog prostora mogu se dogoditi nesreće.
- Električnim alatom nemojte da rukujete u eksplozivnoj atmosferi, na primer u prisustvu zapaljivih tečnosti, gasova ili prašine.**
Električni alat stvaraju varnice koje mogu da zapale prašinu ili isparenja.
- Decu i posmatračke držite podalje dok rukujete električnim alatom.**
Zbog ometanja možete da izgubite kontrolu nad njim.

2) Električna bezbednost

- Utičkači 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.
Utičkači koji nisu prepravljani i odgovarajuće utičnice smanjujuće opasnost od strujnog udara.
- Izbegavajte kontakt sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, šporeti ili frižideri.**
Opasnost od strujnog udara se povećava ako vam je telo uzemljeno.
- Električni alat nemojte da ostavljate na kiši ili izloženog vlazi.**
Voda koja prođe u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- Nemojte da zloupotrebljavate kabl. Kabl nikada nemojte da koristite da biste nosili, vukli ili isključivali iz struje električni alat.**
Kabl držite podalje od toplote, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova.
Oštećeni ili upetljani kablovi povećavaju opasnost od strujnog udara.
- Kada električni alat koristite napolju, koristite produžni kabl koji je predviđen za spoljnu upotrebu.**
Korišćenjem kabla koji je predviđen za spoljnu upotrebu smanjuje se opasnost od strujnog udara.
- Ako nije moguće izbeći upotrebu električnog alata na vlažnom mestu, koristite napajanje zaštićeno zaštitnom strujnom sklopkom (RCD).**
Korišćenjem RCD-a smanjuje se opasnost od strujnog udara.

3) Lična bezbednost

- Kada rukujete električnim alatom budite na oprezu, pazite šta radite i koristite zdrav razum.** Nemojte da koristite električni alat kada ste umorni ili ako ste pod uticajem droge, alkohola ili lekova.
Trenutak nepažnje tokom upotrebe električnog alata može dovesti do teške povrede.

- Koristite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitu za oči.**

Zaštitna oprema kao što je maska za prašinu, neklizajuća radna obuća, šlem i zaštita za sluh, koja se koristi u odgovarajućim uslovima, smanjuje opasnost od povredjenja.

- Onemogućite slučajno uključivanje.** Pre priključivanja na izvor napajanja i/ili baterije, uzimanja ili prenošenja alata, proverite da li se prekidač nalazi u položaju isključeno.

Prenosjenjem električnog alata sa prstom na prekidaču ili uključivanjem napajanja alata dok je prekidač u položaju uključeno može dovesti do nesreće.

- Dv pre uključivanja električnog alata uklonite ključ za podešavanje.**

Ključ koji je ostao pričvršćen na rotacionom delu električnog alata može da nanese povrede.

- Nemojte se istežati. Sve vreme održavajte dobar oslonac i ravnotežu.**

Zahvaljujući tome imaćete bolju kontrolu nad električnim alatom u neočekivanim situacijama.

- Nosite odgovarajuću odeću. Nemojte da nosite široku odeću ili nakit. Kosu i odeću držite podalje od pokretnih delova.**

Pokretni delovi mogu da zahvate široku odeću, nakit ili dugu kosu.

- Ako uređaj ima priključak za posudu za izvlačenje i prikupljanje prašine, postarajte se da ona bude ispravno priključena i korišćena.**

Upotrebom posude za prikupljanje prašine mogu da se smanje opasnosti povezane s prašinom.

- Ne dopustite da poznavanje stečeno usled česte upotrebe alata utiče na to da postanete puni poverzdanja i da ignorišete principe bezbednosti alata.**

Neoprezno rukovanje može da izazove ozbiljnu povredu u deliću sekunde.

4) Upotreba i održavanje električnog alata

- Nemojte koristiti električni alat na silu. Koristite električni alat koji odgovara poslu koji želite obaviti.**

Odgovarajućim električnim alatom posao ćete obaviti bolje i bezbednije pri brzini za koju je predviđen.

- Nemojte da koristite električni alat ako ne možete da ga uključite i isključite prekidačem.**

Svaki električni alat kojim ne može da se upravlja prekidačem predstavlja opasnost i mora biti popravljen.

- 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.

- Nekorišćeni električni alat odložite van domašaja dece i nemojte dozvoliti da ga koriste osobe koje nisu upoznate s njim ili ovim uputstvima.**

Električni alat je opasan u rukama osoba koje ne znaju kako se on koristi.

- Održavajte električni alat 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.

- 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.

MERE PREDOSTROŽNOSTI

Decu i nemoćne osobe držite podalje.

Kada se ne koristi, alat treba držati van domašaja dece i nemoćnih osoba.

BEZBEDNOSNA UPOZORENJA ZA ROTACIONI ČEKIĆ

- 1) Bezbednosna uputstva za sve radnje
- a) Nosite zaštitu za uši
Izloženost buci može izazvati gubitak sluha.
- b) Koristite pomoćnu(e) ručku(e), ako su isporučene uz alat.
Gubitak kontrole može da izazove povređivanje.
- c) Držite električni alat za izolovane rukohvate, kada tokom izvođenja radova pribor za sečenje može doći u kontakt sa skrivenim žicama ili sopstvenim kablom.
Pribor za sečenje koji dođe u kontakt sa žicom pod naponom može da prenese napon do nepokrivenih metalnih delova električnog alata zbog čega rukovalac može da doživi strujni udar.
- 2) Bezbednosna uputstva kada koristite duge burgije sa rotacionim čekićima
- a) Uvek počinite bušenje pri niskoj brzini i sa vrhom svrdla u kontaktu sa radnim delom.
Pri većim brzinama, svrdlo će se najverovatnije saviti ako mu se dozvoli da se slobodno rotira bez kontakta sa radnim delom, što može da dovede do lične ozlede.
- b) Primenite pritisak samo u direktnoj liniji sa svrdlom i ne primenjujte preterani pritisak.
Svrdla mogu da se saviju što izaziva slamanje ili gubitak kontrole, što dovodi do lične ozlede.

DODATNA BEZBEDNOSNA UPOZORENJA

- Proverite da li izvor energije koji će biti korišćen ispunjava zahteve koji su navedeni na natpisnoj pločici proizvoda.
- Proverite da li se prekidač nalazi u položaju OFF.
Ako se utikač stavi u utičnicu dok je prekidač za uključivanje u položaju ON, električni alat će odmah započeti s radom što može da izazove ozbiljnu nesreću.
- Ako je područje rada udaljeno od izvora napajanja, koristite produžni kabl odgovarajuće debljine i kapaciteta. Produžni kabl treba da bude što kraći.
- Ne dodirujte burgiju u toku ili odmah nakon rukovanja. Burgija postaje topla u toku rukovanja i može da izazove ozbiljne opekotine.
- Pre nego što počnete da lomite, odvajujete ili bušite zid, pod ili plafon, u potpunosti se uverite da stavke kao što su električni kablovi ili cevi nisu zakopane unutar zidova.
- Uvek čvrsto držite ručku tela i bočnu ručku električnog alata. U protivnom, povratna sila može da dovede do nepreciznog i čak opasnog rada.

- Nosite masku protiv prašine.
Ne udišite opasnu prašinu koja nastaje usled operacije bušenja ili štemovanja. Prašina može da ugrozi vaše zdravlje i zdravlje posmatrača.
- Stavljanje alatke
 - Da biste sprečili nezgode, stavite prekidač u isključeni položaj i izvucite utikač iz utičnice.
 - Kada koristite alate kao što su zaobljeni vijci, burgije za bušenje, itd., postarajte se da koristite prave delove dizajnirane od strane naše kompanije.
 - Očistite osovinski deo (struk) burgije za bušenje. Tada premažite deo prihvata mašču ili mašinskim uljem.
- Brzina rotacije ne može da se promeni pritiskajući prekidač birača brzine rotacije dok se motor rotira. Da biste promenili brzinu, prvo isključite alat.
- FID-SKLOPKA
Preporučljivo je da se sve vreme koristi FID sklopka s nazivnom strujom od 30 mA ili manjom.
- Uverite se da bezbedno držite alat kao što je prikazano na **Sl. 16** tokom rada.

NAZIVI DELOVA (Sl. 1–Sl. 16)

①	Burgija za bušenje	⑮	Leptir vijak
②	Zapušać	⑰	Kolut
③	Ručica menjača	⑱	Ručni zavrtanj
④	Okidač prekidača	⑲	Montirati
⑤	Ručka	⑳	Područje pričvršćivanja koluta
⑥	Natpisna pločica	㉑	Konusna drška adaptera
⑦	Brojčanik	㉒	Burgija (konusna drška)
⑧	Poklopac četke (u zadnjem poklopcu)	㉓	Klin
⑨	Vijak i tipl (u zadnjem poklopcu)	㉔	Drška glavne burgije
⑩	Zadnji poklopac	㉕	Glavna burgija
⑪	Kućište	㉖	Vodeća pločica
⑫	Bočna ručka	㉗	Centralna igla
⑬	Drška	㉘	Vrh glavne burgije
⑭	Prednji poklopac	㉙	Ugljena četkica
⑮	Mast za podmazivanje		

OZNAKE

UPOZORENJE

Ovde su prikazane oznake koje se koriste na mašini. Postarajte se da razumete njihovo značenje pre upotrebe.

	DH45MA: Rotacioni čekić
	Da bi se smanjio rizik od povreda, korisnik mora da pročita korisničko uputstvo.

	Samo za zemlje EU Nemojte odlagati električni alat zajedno sa smećem iz domaćinstva! Na osnovu Evropske direktive 2012/19/EU o dotrajalnoj električnoj i elektronskoj opremi, kao i njene primene u skladu s državnim propisima, električni alat koji je došao do kraja svog radnog veka mora se prikupiti zasebno i odneti u postrojenje za reciklažu koje ispunjava ekološke zahteve.
V	Nominalni napon (Proverite da li izvor energije koji će biti korišćen ispunjava zahteve koji su navedeni na natpisnoj pločici proizvoda.)
P	Ulazna snaga
n ₀	Brzina bez opterećenja
Bpm	Učestalost udaranja pri punom opterećenju
Φ _{max}	Prečnik bušenja, maks.
	Težina (U skladu sa EPTA-procedurom 01/2014)
	Burgija za bušenje
	Glavna burgija
	Prilagođavanje funkcije pozicije alata
	Funkcija samo čekićanja
	Funkcija rotacije i čekićanja
	Uključiti
	Isključiti
	Izvucite utikače iz električne utičnice
	Alat klase II
	SDS maksimalni trup

STANDARDNI PRIBOR

Osim glavnog uređaja (1 uređaj), u pakovanju se nalazi i dole navedeni pribor.

- Plastična kutija 1
- Bočna ručka 1
- Podmazivanje čekića A 1

Standardni pribor je podložan izmenama bez prethodnog obaveštenja.

PRIMENE

Funkcija rotacije i čekićanja 

- Bušenje tipli
- Bušenje rupa u betonu

Funkcija samo čekićanja 

- Obaranje betona, odvajanje, kopanje i prilagođavanje
- (Za neke aplikacije potreban je opciono pribor)

SPECIFIKACIJE

Specifikacije za ovu mašinu nalaze se u Tabeli na strani 6.

NAPOMENA

Zbog neprekidnog programa istraživanja i razvoja kompanije HiKOKI, ovde navedene specifikacije su podložne izmenama bez prethodnog obaveštenja.

MONTAŽA I UPOTREBA

Postupak	Broj	Strana
Ubacivanje SDS-max alata	2	2
Uklanjanje SDS-max alata	3	2
Menjanje smera alata	4	2
Izbor režima rukovanja	5	3
Uključivanje i isključivanje	6	3
Promena brzine*1	7	3
Instaliranje zapušača	8	3
Instaliranje bočne ručke	9	4
Korišćenje zašiljenog osovinskog adaptera	10	4
Uklanjanje zašiljenog osovinskog adaptera	11	5
Montiranje glavne burgije	12	5
Montiranje vodeće ploče i centralne igle	13	5
Menjanje ugljenih četkica	15	6
Odabir pribora*2	—	7, 8

*1 Brzine na brojačnicima 5 i 6 su skoro iste, ali to nije kvar.

*2 Za detaljne informacije u vezi svakog alata, kontaktirajte HiKOKI ovlašćeni servisni centar.

Rukujte ovim rotacionim čekićem koristeći njegovu praznu težinu. Učinak neće biti bolji čak i ako se pritiska ili nasilno potiskuje prema radnoj površini.

Držite ovaj rotacijski čekić sa snagom koja je sasvim dovoljna za suprotstavljanje reakciji.

Zagrevanje (Sl. 14)

Sistem za podmazivanje sa mazivom u ovoj jedinici može da zahteva zagrevanje u hladnim regionima.

Postavite kraj burgije tako da pravi kontakt sa betonom, okrenite prekidač i izvedite operaciju zagrevanja.

Postarajte se da se proizvede zvuk udara i onda koristite jedinicu.

OPREZ

Kada je obavljena operacija zagrevanja, držite bočnu ručku i glavno telo sigurno sa obe ruke da biste održali siguran hvat i budite pažljivi da vam burgija ne uvrne vaše telo kada se zaglavi.

ZAMENA PODMAZIVANJA

Ovaj rotacioni čekić je od konstrukcije pune vazdušne otpornosti kako bi se zaštitilo od prašine i sprečilo curenje lubrikanta.

Zato, ovaj rotacioni čekić može da se koristi bez lubrikacije tokom dužih vremenskih perioda. Zamenite mast kao što je ispod opisano.

Period zamene masti

Nakon kupovine, zamenite mast na svakih 6 meseci korišćenja. Tražite zamenu masti kod najbližeg ovlašćenog servisnog centra.

ODRŽAVANJE I PROVERA

1. Provera burgija za bušenje

Pošto će korišćenje tupog alata izazvati grešku u radu motora i smanjiti efikasnost, zamenite burgiju za bušenje novim ili ih zaoštrite čim se primeti habanje.

2. Provera montažnih zavrtnjeva

Redovno proveravajte sve montažne zavrtnje i postarajte se da budu dobro zategnuti. Ako bilo koji od ovih zavrtnjeva popusti, odmah ga pritegnite. Propust da to uradite može da izazove ozbiljnu opasnost.

3. Održavanje motora

Namotaji motora su samo „srce“ električnog alata. Poklanjajte odgovarajuću pažnju da se namotaji ne bi oštetili i/ili pokvasili uljem ili vodom.

4. Provera grafitnih četkica (sl. 15)

Motor ima grafitne četkice koje su potrošni delovi. Ako se istroše do ili blizu „granice istrošenosti“ Ⓢ, to može da izazove probleme s motorom.

Motor će se automatski zaustaviti kada je opremljen auto-stop grafitnim četkicama. U tom slučaju zamenite grafitne četkice novima koje imaju isti broj Ⓢ koji je prikazan na sl. 15. Osim toga, starajte se da grafitne četkice uvek budu čiste i da klize bez problema u svojim nosačima.

5. Menjanje ugljenih četkica (sl. 15)

Olabavite dva kompleta šrafova i uklonite zadnji poklopac. Uklonite poklopce četkica i ugljenih četkica. Nakon što zamenite ugljene četkice, ne zaboravite da čvrsto stegnete poklopce četkica i da instalirate zadnji poklopac.

6. Zamena kabl

Ako treba zameniti naponski kabl, to treba da izvrši proizvođač ili njegov zastupnik kako bi se izbegle opasnosti.

OPREZ

Pri rukovanju i održavanju električnog alata, bezbednosni propisi i standardi propisani za svaku zemlju moraju da se poštuju.

GARANCIJA

Garantujemo da HiKOKI električni alati ispunjavaju zakonske/državne propise. Ova garancija se ne odnosi na kvarove ili oštećenja prouzrokovana pogrešnom upotrebom, zloupotrebom ili normalnim trošenjem i habanjem. U slučaju žalbe, molimo vas da nerastavljeni električni alat sa GARANTNIM CERTIFIKATOM, 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 EN62841 i objavljene u skladu sa ISO 4871.

Izmereni A-ponderisani nivo jačine zvuka: 107 dB (A)

Izmereni A-ponderisani nivo zvučnog pritiska: 99 dB (A)

Odstupanje K: 3 dB (A).

Nosite zaštitu za sluh.

Ukupne vrednosti vibracija (troosni vektorski zbir) utvrđene na osnovu EN62841.

Bušenje čekićem u beton:

Vrednost emisije vibracija **a_h, HD** = 14,1 m/s²

Odstupanje K = 1,5 m/s²

Ekvivalentna vrednost štemovanja:

Vrednost emisije vibracija **a_h, Cheq** = 10,8 m/s²

Odstupanje K = 1,5 m/s²

Deklarisana ukupna vrednost vibracije i deklarisana vrednost emisije buke izmereni su u skladu sa metodom standardnog testiranja i mogu da se koriste za upoređivanje jednog alata sa drugim.

Takođe mogu da se koriste u preliminarnoj proceni izloženosti.

UPOZORENJE

○ Vibracija i emisija buke u toku pravog korišćenja električnog alata može da se razlikuje od deklarisanе ukupne vrednosti u zavisnosti od načina na koji se alat koristi, naročito kakva vrsta radnog dela se obrađuje; i

○ Odredite mere bezbednosti za zaštitu rukovaoца 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.

Informacije o sistemu napajanja koji treba da se koristi sa električnim alatima kojima se dostavlja napon od 230 V~

Operacija prekidanja (uključivanja i isključivanja) električnog aparata izazivaju fluktuacije napona.

Rad ovog električnog alata pod nepovoljnim okolnostima na električnoj mreži može da ima štetne efekte na rad drugih električnih aparata.

Sa impendansom električne mreže jednakom ili manjom od 0,368 Oma verovatno neće biti negativnih efekata.

Obično, maksimalna dozvoljena impedansa električne mreže neće biti prevaziđena kada grana koja vodi do električne utičnice crpi energiju iz čvorne kutije sa kapacitetom usluge dostave energije od 25 Ampera ili više.

U slučaju nestajanja struje, ili kada se izvuče utikač napajanja, smesta vratite prekidač u OFF poziciju. Ovo sprečava nekontrolisano ponovno započinjanje sa radom.

OPĆENITA SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA ELEKTRIČNE ALATE

⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije isporučene s ovim električnim alatom. Nepoštivanje upozorenja i uputa može uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Sačuvajte sva upozorenja i upute za ubuduće.

Izraz »električni alat« u upozorenjima odnosi se na električni alat priključen na mrežu (žični) ili na električni alat koji radi na baterije (bežični).

1) Sigurnost radnog mjesta

- Radno mjesto održavajte čistim i dobro osvijetljenim.**
Nered ili neosvijetljeno radno mjesto uzrokuju nesreće.
- Električni alat ne koristite u eksplozivnim okruženjima kao što su prisutnost zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.**
Električni alati proizvodi iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- Djecu i ostale osobe držite podalje tijekom korištenja električnog alata.**
Nepažnja može uzrokovati gubitak kontrole.

2) Električna sigurnost

- Utičaki električnog alata moraju odgovarati utičnicama na koje se priključuju.** Ni na koji način nemojte mijenjati električni utikač. Ne koristite adapterske utikače s uzemljenim električnim alatom.
Neizmijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od strujnog udara.
- Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori i hladnjaci.**
Postoji povećana opasnost od strujnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
- Električni alat ne izlažite kiši i vlazi.**
Ulazak vode u električni alat povećava rizik od strujnog udara.
- Ne zlorabite kabel.** Nikada ne koristite kabel za nošenje, povlačenje ili izvlačenje utikača iz utičnice.
Držite kabel podalje od izvora topline, ulja, oštarih rubova ili pomičnih dijelova.
Oštećen ili zapetljan kabel povećava opasnost od strujnog udara.
- Kada električni alat koristite na otvorenom, koristite samo produžni kabel odobren za uporabu na otvorenom.**
Uporaba kabela prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- Ako je neizbježno korištenje električnog alata na vlažnom mjestu, koristite zaštitne strujne sklopke (FID sklopke).**
Uporaba FID sklopke smanjuje rizik od strujnog udara.

3) Osobna sigurnost

- Budite na oprezu, paziti što radite i koristiti zdrav razum prilikom korištenja električnog alata.**
Električni alat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.
Trenutak nepažnje prilikom uporabe električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.

- Koristiti osobnu zaštitnu opremu.** Uvijek nosite zaštitne naočale.
Zaštitna oprema, kao što su maske za prašinu, zaštitne cipele otporne na klizanje, kacige ili zaštita sluha, ako se koriste u odgovarajućim uvjetima smanjuju opasnost od nezgoda.
 - Spriječite nehotično pokretanje.** Provjerite je li prekidač u isključenom položaju prije spajanja na izvor napajanja i/ili baterije, prije nego uhvatite alat ili prije nošenja alata.
Nošenje električnih alata s prstom na prekidaču ili priključenih električnih alata čiji prekidač je uključen uzrokuje nesreće.
 - Uklonite sav alat za podešavanje ili ključeve prije nego što uređaj uključite.**
Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu alata može uzrokovati ozljede.
 - Ne istezite se kako biste dosegli radno mjesto.** Održavajte odgovarajuće uporište i ravnotežu u svim vremenima.
To omogućuje bolju kontrolu električnog alata u neočekivanim situacijama.
 - Nosite prikladnu odjeću.** Ne nosite široku odjeću ili nakit. Držite kosu i odjeću podalje od pokretnih dijelova.
Pokretni dijelovi mogu zahvatiti široku odjeću, nakit ili dugu kosu.
 - Ako postoje uređaji za priključenje usisivača prašine i uređaji za sakupljanje, provjerite jesu li priključeni i koriste li se na ispravan način.**
Korištenje uređaja za skupljanje prašine može smanjiti opasnosti povezane s prašinom.
 - 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**
- Ne silite električni alat.** Koristite odgovarajući električni alat za radnju koju treba obaviti.
Ispravan električni alat posao će obaviti bolje i sigurnije, pod uvjetima za koje je dizajniran.
 - Ne koristite električni alat ako se ne može uključiti i isključiti prekidačem.**
Bilo koji električni alat koji se ne može kontrolirati pomoću prekidača je opasan i treba ga popraviti.
 - Izvućite 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.
 - 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.
 - Održavanje električnih alata i dodatka.** Provjerite neusklađene ili povezane pokretne dijelove, eventualno polomljene dijelove i sve druge čimbenike koji mogu utjecati na rad električnog alata. Ako je oštećen, alat dajte popraviti prije uporabe.
Mnoge nesreće uzrokovane su loše održanim električnim alatima.
 - Alat za rezanje održavajte oštirim i čistim.**
Ispravno održavani alat za rezanje s oštirim 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.**
Skislje 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.

OPREZ

Djecu i nemoćne osobe držite podalje od uređaja.

Kad se ne koristi, alat treba držati izvan dohvata djece i nemoćnih osoba.

SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA ROTIRAJUĆI ČEKIĆ

- 1) **Sigurnosne upute za sve radnje**
- a) **Nosite zaštitu za uši**
Izloženost buci može uzrokovati gubitak sluha.
- b) **Koristite dodatnu ručku/ručke ukoliko su isporučene s alatom.**
Gubitak kontrole može uzrokovati ozljede.
- c) **Električni alat držite samo za izolirane površine kada izvodite operacije pri kojima rezni alat može doći u kontakt sa skrivenim vodovima ili vlastitim kablom.**
Pribor za rezanje koji dođe u kontakt sa žicama "pod naponom" mogu "pod napon" staviti izložene metalne dijelove uređaja, te tako uzrokovati strujni udar.
- 2) **Sigurnosne upute prilikom korištenja dugih svrdala s rotirajućim čekićima**
- a) **Uvijek započnite bušenje na niskoj brzini i s vrhom svrdla u kontaktu s izratkom.**
Pri višim brzinama, svrdlo će se vjerojatno saviti ako se dopusti da se slobodno rotira bez kontakta s izratkom, što može rezultirati osobnim ozljedama.
- b) **Primijenite pritisak samo u izravnoj liniji sa svrdlom i ne primjenjujte pretjerani pritisak.**
Svrdla se mogu saviti uzrokujući lom ili gubitak kontrole, što rezultira osobnim ozljedama.

DODATNA SIGURNOSNA UPOZORENJA

- Uvjerite se da izvor energije koji će se koristiti odgovara zahtjevima navedenima na tipskoj pločici proizvoda.
- Uvjerite se da je prekidač u položaju OFF (Isključeno). Ako se utikač spoji u utičnicu dok je prekidač za uključivanje u položaju ON (Uključeno), električni alat će odmah započeti s radom što može uzrokovati ozbiljne nesreće.
- Ako je područje rada udaljeno od izvora napajanja, koristite produžni kabel dovoljne debljine i kapaciteta. Produžni kabel treba biti što kraći.
- Ne dirajte nastavak za vrijeme ili neposredno nakon rada. Nastavak se tijekom rada jako zagrijava i može uzrokovati teške opekline.
- Prije početka razbijanja, odlomljavanja ili bušenja u zidu, podu ili stropu, temeljito utvrdite da se u njima ne nalaze električni kabeli ili vodovi.

- Uvijek čvrsto držite ručku tijela i bočnu ručku alata. U protivnom je moguće da proizvedena protusila rezultira netočnim, čak i opasnim načinom rada.
- Nosite masku za prašinu.
 Ne udišite štetnu prašinu nastalu bušenjem ili klesanjem. Prašina može ugroziti zdravlje vas i promatrača.
- Montiranje alata
- Kako biste spriječili nezgode, uvijek isključite prekidač i izvucite utikač iz utičnice.
- Kada koristite alate poput klina, svrdla, itd., pobrinite se da koristite originalne dijelove koje je označila naša tvrtka.
- Očistite dio svrdla koji ulazi u bušilicu. Zatim premažite dio svrdla koji ulazi u držač s masću ili strojnim uljem.
- Brzina vrtnje se ne može promijeniti pritiskom na prekidač za odabir brzine vrtnje dok se motor vrti. Da biste promijenili brzinu, prvo isključite uređaj.
- FID-SKLOPKA
 U svako se vrijeme preporučuje korištenje FID sklopke s nazivnom strujom od 30 mA ili manjom.
- Pobrinite se da alat čvrsto držite kao što je prikazano na **Sl. 16** tijekom rada.

NAZIVI DIJELOVA (Sl. 1–Sl. 16)

①	Svrdlo	⑮	Krilni vijak
②	Zaustavljač	⑰	Traka
③	Poluga mjenjača	⑱	Vijak ručke
④	Okidač za uključivanje	⑲	Postolje
⑤	Ručica	⑳	Područje nastavka s trakom
⑥	Pločica s imenom	㉑	Adapter za konusno držalo
⑦	Brojčanik	㉒	Svrdlo (konusno držalo)
⑧	Poklopac četkice (Unutar poklopca repa)	㉓	Klin
⑨	Vijak za pričvršćivanje (Ispod poklopca repa)	㉔	Držalo glodalice
⑩	Poklopac repa	㉕	Glodalica
⑪	Kućište	㉖	Ploča vodilice
⑫	Bočna ručka	㉗	Nastavak za centriranje
⑬	Stezna glava	㉘	Vrh glodalice
⑭	Prednji poklopac	㉙	Ugljena četkica
⑮	Mast		

SIMBOLI

UPOZORENJE

Za uređaj se koriste sljedeći simboli. Uvjerite se da prije uporabe razumijete njihovo značenje.

	DH45MA: Rotirajući čekić
	Kako bi smanjio opasnost od ozljede, korisnik mora pročitati priručnik za uporabu.
	Samo za zemlje EU Električni alat ne bacajte zajedno s ostalim kućnim otpadom! Sukladno europskim direktivama 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi, te provedbi u skladu s nacionalnim zakonima i propisima, električni alat i baterije koji su dostigli kraj korisnog radnog vijeka potrebno je prikupljati odvojeno i predati u ustanove za recikliranje.
V	Nazivni napon (Uvjerite se da izvor energije koji će se koristiti odgovara zahtjevima navedenima na tipskoj pločici proizvoda.)
P	Ulazna snaga
n ₀	Brzina bez opterećenja
Bpm	Broj udaraca pod punim opterećenjem
Φ _{max}	Promjer bušenja, maks:
	Težina (Prema EPTA postupku 01/2014)
	Svrđlo
	Glodalica
	Funkcija prilagodbe položaja alata
	Funkcija samo udaranje
	Funkcija rotacija i udaranje
	Uključivanje
	Isključivanje
	Iskopčajte mrežni utikač iz električne utičnice
	Alat II razreda
	SDS maks. trup

STANDARDNA OPREMA

Osim glavne jedinice (1 jedinica), paket sadrži opremu navedenu u nastavku.

- Plastična kutija 1
- Bočna ručka 1
- Mast za čekić A 1

Standardna oprema može se promijeniti bez prethodne najave.

VRSTE PRIMJENE

Funkcija rotacije i udaranja 

- Bušenje sidrenih rupa
- Bušenje rupa u betonu

Funkcija samo udaranje 

- Drobljenje betona, struganje, kopanje i kvadriranje
- (Neke primjene trebaju dodatnu opremu)

SPECIFIKACIJE

Specifikacije ovog uređaja navedene su u tablici na stranici 6.

NAPOMENA

Zbog kontinuiranog programa istraživanja i razvoja tvrtke HiKOKI, ovdje navedene specifikacije mogu se promijeniti bez prethodne najave.

MONTAŽA I RAD

Aktivnost	Slika	Stranica
Umetanje SDS-max alata	2	2
Uklanjanje SDS-max alata	3	2
Promjena smjera uređaja	4	2
Odabir načina rada	5	3
Uključivanje i isključivanje	6	3
Promjena brzine*1	7	3
Ugradnja zaustavljača	8	3
Montaža bočne ručke	9	4
Korištenje adaptera za šiljasta svrdla	10	4
Uklanjanje adaptera za šiljasta svrdla	11	5
Montiranje glodalice	12	5
Montiranje vodilice i središnje čiode	13	5
Zamjena ugljenih četkica	15	6
Odabir pribora*2	–	7, 8

*1 Brzina na brojčaniku 5 i 6 je gotovo ista, ali to nije kvar.

*2 Za detaljne informacije o svakom alatu, kontaktirajte ovlaštene HiKOKI servisni centar.

Ovaj rotirajući čekić upotrebljavajte koristeći njegovu vlastitu težinu. Performanse neće biti bolje čak i ako se pritišće ili nasilno potiskuje prema radnoj površini.

Držite ovaj rotacijski čekić silom dovoljnom da se suprotstavi reakciji.

Zagrijavanje (Slika 14)

Sustav za podmazivanje u ovoj jedinici može zahtijevati zagrijavanje u hladnim regijama.

Postavite kraj nastavka da dođe u kontakt s betonom, uključite prekidač i obavite operaciju zagrijavanja. Uvjerite se da se proizvodi zvuk udaranja, a zatim koristite uređaj.

POZOR

Kad se vrši operacija zagrijavanja, držite bočnu ručku i glavno tijelo čvrsto s obje ruke za održavanje sigurnog hvata i budite oprezni da ne savijate svoje tijelo kada se svrdlo zaglavi.

ZAMJENA MASTI

Ovaj rotirajući čekić je hermetički zatvorene konstrukcije za zaštitu od prašine i kako bi se spriječilo curenje maziva.

Zbog toga se rotirajući čekić može koristiti dugo vrijeme bez podmazivanja. Zamijenite mast na način opisan u nastavku.

Razdoblje zamjene masti

Nakon kupnje, mast zamijenite nakon svakih 6 mjeseci korištenja. Raspitajte se o zamjeni masti u najbližem ovlaštenom servisu.

ODRŽAVANJE I INSPEKCIJA**1. Pregledavanje svrdla**

Budući da korištenje tupog alata uzrokuje kvarove motora i smanjenje učinkovitosti, zamijenite svrdlo novim ili ga naoštrite bez odgode pri pojavi abrazije.

2. Provjera vijaka

Redovito pregledavajte sve vijke i osigurajte da su pravilno zategnuti. Ukoliko se bilo koji vijak otpusti, odmah ga zategnite. Nepridržavanje ovih naputaka može uzrokovati ozbiljne opasnosti.

3. Održavanje motora

Jedinica s namotom motora samo je "srce" električnog alata.

Posebno pazite da se namot ne ošteti i/ili smoči djelovanjem ulja ili vode.

4. Provjera ugljenih četkica (Slika 15)

Motor koristi ugljene četkice koje su potrošni dijelovi. Ako se istroše do ili blizu »granice istrošenosti« , to može uzrokovati probleme s motorom.

Kad je motor opremljen auto-stop ugljenim četkicama, motor će se automatski zaustaviti. U tom slučaju zamijenite ugljene četkice novima s istim brojem  prikazanim na **slici 15**. Osim toga, ugljene četkice držite čistima i osigurajte da slobodno klize unutar držača.

5. Zamjena ugljenih četkica (Slika 15)

Otpustite dva vijka i skinite poklopac repa. Skinite poklopce četkica i ugljenih četkica. Nakon zamjene ugljenih četkica, ne zaboravite sigurno pritegnuti poklopce četkica i instalirati poklopac repa.

6. Zamjena naponskog kabela

Ako je potrebno zamijeniti naponski kabel, to treba obaviti proizvođač ili njegov zastupnik kako bi se izbjegle opasnosti.

POZOR

U radu i održavanju električnih alata morate se pridržavati propisa o sigurnosti i standarda propisanih u svakoj zemlji.

JAMSTVO

Jamčimo da HiKOKI električni alat udovoljava zakonskim propisima. Ovo jamstvo ne pokriva oštećenja nastala pogrešnom uporabom, zlorabom, ili normalnim trošenjem. U slučaju prigovora, nerastavljen električni alat zajedno s POTVRDOM O JAMSTVU na kraju ovih uputa pošaljite ovlaštenom HiKOKI servisu.

Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti određene su sukladno EN62841 i u skladu s normom ISO 4871.

Izmjerena razina zvučne snage A: 107 dB (A)

Izmjerena razina zvučnog tlaka A: 99 dB (A)

Nesigurnost K: 3 dB (A).

Nosite zaštitu sluha.

Ukupne vrijednosti vibracija (zbroy triju vektora) određene prema EN62841.

Bušenje čekićem u beton:

Vrijednost emisija vibracije **a_h**, **HD** = 14,1 m/s²

Nesigurnost K = 1,5 m/s²

Ekvivalentna vrijednost klesanja:

Vrijednost emisija vibracije **a_h**, **CHeq** = 10,8 m/s²

Nesigurnost K = 1,5 m/s²

Deklarirana ukupna vrijednost vibracije i deklarirana vrijednost emisije buke izmjereni su u skladu sa standardnim metodama ispitivanja, a mogu se koristiti za međusobne usporedbe alata.

Također se mogu koristiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

UPOZORENJE

○ Vibracija i emisija buke prilikom stvarnog korištenja električnog alata mogu se razlikovati od deklarirane ukupne vrijednosti ovisno o načinima na koje se alat koristi, osobito o vrsti izratka koji se obrađuje; i

○ 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.

Informacije o sustavu napajanja koji će se koristiti s električnim alatom isporučenima s naznačenom volтажom od 230 V~

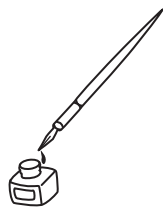
Radnje prebacivanja električnih aparata uzrokuje fluktuacije volтаže.

Rad ovog električnog alata pod nepovoljnim uvjetima može imati nepovoljan učinak na rad drugih električnih alata.

S mrežnom impedancijom jednakom ili manjom do 0,368 Ohm-a, vjerojatno neće biti negativnih utjecaja.

Inače, maksimalna dopuštena mrežna impedancija neće biti prijedena kada se faza do utičnice napaja iz razvodne kutije sa servisnim kapacitetom od 25 ampera ili više.

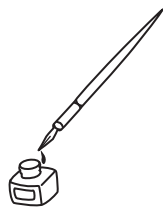
U slučaju nestanka struje ili kada je utikač izvučen, odmah vratite prekidač na položaj ISKLJUČENO. Ovo sprječava nekontrolirano ponovno pokretanje.

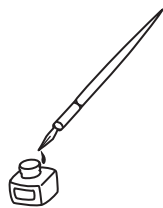


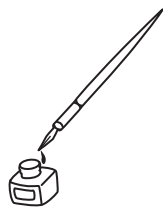
English	Dansk	Română
<u>GUARANTEE CERTIFICATE</u> ① Model No. ② Serial No. ③ Date of Purchase ④ Customer Name and Address ⑤ Dealer Name and Address (Please stamp dealer name and address)	<u>GARANTIBEVIS</u> ① Modelnummer ② Serienummer ③ Købsdato ④ Kundes navn og adresse ⑤ Forhandlers navn og adresse (Indstæmp stempel med forhandlers navn og adresse)	<u>CERTIFICAT DE GARANȚIE</u> ① Model nr. ② Nr. de serie ③ Data cumpărării ④ Numele și adresa clientului ⑤ Numele și adresa distribuitorului (Vă rugăm aplicați ștampila cu numele și adresa distribuitorului)
Deutsch	Norsk	Slovenščina
<u>GARANTIESCHEIN</u> ① Modell-Nr. ② Serien-Nr. ③ Kaufdatum ④ Name und Anschrift des Kunden ⑤ Name und Anschrift des Händlers (Bitte mit Namen und Anschrift des Händlers abstempeln)	<u>GARANTISERTIFIKAT</u> ① Modellnr. ② Serienr. ③ Kjøpsdato ④ Kundens navn og adresse ⑤ Forhandlerens navn og adresse (Vennligst stemple forhandlerens navn og adresse)	<u>GARANCIJSKO POTRDILO</u> ① Št. modela ② Serijska št. ③ Datum nakupa ④ Ime in naslov kupca ⑤ Ime in naslov prodajalca (Prosimo vtisnite žig z imenom in naslovom prodajalca)
Français	Suomi	Slovenčina
<u>CERTIFICAT DE GARANTIE</u> ① No. de modèle ② No de série ③ Date d'achat ④ Nom et adresse du client ⑤ Nom et adresse du revendeur (Cachet portant le nom et l'adresse du revendeur)	<u>TAKUUTODISTUS</u> ① Malli nro ② Sarja nro ③ Ostopäivämäärä ④ Asiakkaan nimi ja osoite ⑤ Myyjän nimi ja osoite (Leimaa myyjän nimi ja osoite)	<u>ZÁRUČNÝ LISTA</u> ① Č. modelu ② Sériové č. ③ Dátum zakúpenia ④ Meno a adresa zákazníka ⑤ Názov a adresa predajcu (Pečiatka s názvom a adresou predajcu)
Italiano	Ελληνικά	Български
<u>CERTIFICATO DI GARANZIA</u> ① Modello ② N° di serie ③ Data di acquisto ④ Nome e indirizzo dell' acquirente ⑤ Nome e indirizzo del rivenditore (Si prega di apporre il timbro con questi dati)	<u>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ</u> ① Αρ. Μοντέλου ② Αύξων Αρ. ③ Ημερομηνία αγοράς ④ Όνομα και διεύθυνση πελάτη ⑤ Όνομα και διεύθυνση μεταπωλητή (Παρακαλούμε να χρησιμοποιηθεί σφραγίδα)	<u>ΓΑΡΑΝΤΙΟΝΗΝ СЕРТИФИКАТ</u> ① Модел № ② Серийн № ③ Дата за закупуване ④ Име и адрес на клиента ⑤ Име и адрес на търговеца (Моля, отпечатайте името и адрес на дилъра)
Nederlands	Polski	Srpski
<u>GARANTIEBEWIJS</u> ① Modelnummer ② Serienummer ③ Datum van aankoop ④ Naam en adres van de gebruiker ⑤ Naam en adres van de handelaar (Stempel a.u.b. naam en adres vande de handelaar)	<u>GWARANCJA</u> ① Model ② Numer seryjny ③ Data zakupu ④ Nazwa klienta i adres ⑤ Nazwa dealera i adres (Pieczęć punktu sprzedaży)	<u>GARANTNI SERTIFIKAT</u> ① Br. modela. ② Serijski br. ③ Datum kupovine ④ Ime i adresa kupca ⑤ Ime i adresa prodavca (Molimo da stavite pečat na ime i adresu trgovca)
Español	Magyar	Hrvatski
<u>CERTIFICADO DE GARANTÍA</u> ① Número de modelo ② Número de serie ③ Fecha de adquisición ④ Nombre y dirección del cliente ⑤ Nombre y dirección del distribuidor (Se ruega poner el sello del distribuidor con su nombre y dirección)	<u>GARANCIA BIZONYLAT</u> ① Tipusszám ② Sorozatszám ③ A vásárlás dátuma ④ A Vásárló neve és címe ⑤ A Kereskedő neve és címe (Kérjük ide elhelyezni a Kereskedő nevének és címének pecsétjét)	<u>JAMSTVENI CERTIFIKAT</u> ① Br modela. ② Serijski br. ③ Datum kupnje ④ Ime i adresa kupca ⑤ Ime i adresa trgovca (Molimo stavite pečat na ime i adresu trgovca)
Português	Čeština	
<u>CERTIFICADO DE GARANTIA</u> ① Número do modelo ② Número do série ③ Data de compra ④ Nome e morada do cliente ⑤ Nome e morada do distribuidor (Por favor, carimbe o nome e morada do distribuidor)	<u>ZÁRUČNÍ LIST</u> ① Model č. ② Série č. ③ Datum nákupu ④ Jméno a adresa zákazníka ⑤ Jméno a adresa prodejce (Prosíme o razitko se jménem a adresou prodejce)	
Svenska	Türkçe	
<u>GARANTICERTIFIKAT</u> ① Modellnr ② Serienr ③ Inköpsdatum ④ Kundens namn och adress ⑤ Försäljarens namn och adress (Stämpa försäljarens namn och adress)	<u>GARANTİ SERTİFİKASI</u> ① Model No. ② Seri No. ③ Satın Alma Tarihi ④ Müşteri Adı ve Adresi ⑤ Bayi Adı ve Adresi (Lütfen bayi adını ve adresini kaşe olarak basın)	

①	
②	
③	
④	
⑤	









English EC DECLARATION OF CONFORMITY We declare under our sole responsibility that Rotary Hammer, identified by type and specific identification code *1), is in conformity with all relevant requirements of the directives *2) and standards *3). Tim Siebems who is authorized to compile the technical file is at *4) – See below. The declaration is applicable to the product affixed CE marking.	Nederlands EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT Wij verklaren onder onze eigen verantwoordelijkheid dat Boorhamer, geïdentificeerd door het type en de specifieke identificatiecode*1), voldoet aan alle relevante bepalingen van de richtlijnen*2) en normen*3). Tim Siebems die gemachtigd is om het technische dossier samen te stellen is bij *4) – Zie onder. 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 Bohrhämmer allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien *2) und Normen *3) entspricht. Tim Siebems, die für die Zusammenstellung der technischen Datei zuständig ist, ist unter *4) erreichbar – Siehe unten. Die Erklärung gilt für die an dem Produkt angebrachte CE-Kennzeichnung.	Español DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el Martillo perforador, identificado 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). Tim Siebems, quien está autorizado a compilar el archivo técnico está en *4) – Ver a continuación. La declaración se aplica al producto con marcas de la CE.
Français DECLARATION DE CONFORMITE CE Nous déclarons sous notre entière responsabilité que le marteau perforateur, identifié 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). Tim Siebems, personne autorisée à constituer le dossier technique, est à *4) – Voir ci-dessous. Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.	Português DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE Declaramos, sob nossa única e inteira responsabilidade, que Martelo Perfurador, identificado por tipo e código de identificação específico *1), está em conformidade com todos os requerimentos relevantes das diretivas *2) e normas *3). Tim Siebems, que está autorizado a compilar o ficheiro técnico, está em *4) – Consulte abaixo. A declaração aplica-se aos produtos com marca CE.
Italiano DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il martello perforatore, identificato dal tipo e dal codice identificativo specifico *1), è conforme a tutti i requisiti delle direttive *2) e degli standard *3). Tim Siebems, autorizzato a compilare il file tecnico, è al numero *4) – Vedere sotto. La dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.	Svenska EG-DEKLARATION BETRÄFFANDE LIKFORMIGHET Vi förklarar på eget ansvar att denna borrhämmare, identifierad enligt typ och särskild identifikationskod *1), överensstämmer med alla relevanta krav i direktiven *2) och standarderna *3). Tim Siebems som är auktoriserad att sammanställa den tekniska filen finns på *4) – Se nedan. Denna försäkran gäller för produkten med tillhörande CE-märkning.
*1) DH45MA C361942S *2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU *3) EN62841-1:2015+A11:2022 EN62841-2-6:2020+A11:2020 EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008 EN61000-3-2:2014 EN61000-3-11:2000	
*4) Representative office in Europe Koki Holdings Europe GmbH Metabo-Allee 1, 72622 Nuertingen, Germany Head office in Japan Koki Holdings Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan  31. 12. 2024  A. Yahagi General Manager of Validation/Service Division Koki Holdings Co., Ltd.	

Dansk EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING Vi erklærer os fuldstændige ansvarlige for, at Borehammeren, identificeret ved type og specifik identifikationskode *1), er i overensstemmelse med alle relevante krav i direktiverne *2) og standarderne *3). Tim Sieberns, der er bemyndiget til at udarbejde den tekniske fil er ved *4) – Se nedenfor. Erklæringen gælder produktet, der er mærket med CE.	Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z WE Oświadczamy na własną wyłączną odpowiedzialność, że Młotowiertarka podanego typu i oznaczone unikalnym kodem identyfikacyjnym *1) jest zgodna z wszystkimi właściwymi wymogami dyrektyw *2) i norm *3). Tim Sieberns jest upoważniony do sporządzenia dokumentacji technicznej i jest dostępny pod adresem *4) – Patrz poniżej. Niniejsza deklaracja ma zastosowanie do produktu opatrzonego znakiem CE.
Norsk EF'S ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE Vi erklærer på eget ansvar at elektrisk slagboremaskin, identificert etter type og spesifikk identifikasjonskode *1), er i samsvar med alle relevante krav i direktiver *2) og standarder *3). Tim Sieberns, som er autorisert til å utarbeide den tekniske filen, er på *4) – Se nedenfor. Erklæringen gjelder for CE-merket på produktet.	Magyar EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT A kizárólagos felelősségünkre kijelentjük, hogy a Fúrókalapács, mely típus és egyedi azonosító kód *1) alapján azonosított, megfelel az irányelvek *2) és szabványok *3) vonatkozó követelményeinek. A műszaki fájl összeállítására jogosult Tim Sieberns elérhetősége itt található: *4) – Lásd alább. Jelen nyilatkozat a terméken feltüntetett CE jelzésre vonatkozik.
Suomi EY-ILMOITUS YHDENMUKAISUUDESTA Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että poravasara, joka identifioidaan tyyppin ja erityisen tunnistuskoodin *1) perusteella, on kaikkien direktiivien *2) ja standardien *3) asiaankuuluvien vaatimusten mukainen. Tim Sieberns, joka on valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston, on kohdassa *4) – katso alta. Ilmoitus on sovellettavissa tuotteeseen kiinnitettyyn CE-merkintään.	Čeština PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S ES Prohlašujeme na svou výhradní zodpovědnost, že vrtací kládivo, identifikované podle typu a specifického identifikačního kódu *1), je v souladu se všemi příslušnými požadavky směrnice *2) a norem *3). Tim Sieberns, jež je oprávněný k sestavení technické dokumentace, je v *4) – viz níže. Toto prohlášení platí pro výrobek označený značkou CE.
Ελληνικά ΕΚ ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι το Σφυροδράπανο περιστροφικό, το οποίο προσδιορίζεται από τον τύπο και ειδικό αναγνωριστικό κωδικό *1), είναι σύμφωνο με όλες τις σχετικές απαιτήσεις των Οδηγιών *2) και στα σχετικά πρότυπα *3). Ο Tim Sieberns που είναι εξουσιοδοτημένος για τη σύνταξη του τεχνικού φακέλου είναι στο *4) – Δείτε παρακάτω. Η δήλωση ισχύει μόνο για το προϊόν που είναι τοποθετημένη η σήμανση CE.	Türkçe AT UYGUNLUK BEYANI Tip ve özel tanımlama koduyla *1) tanımlı Kırıcı Delici'nin direktiflerin *2) ve standartların *3) tüm ilgili gereksinimlerine uygun olduğunu tamamen kendi sorumluluğumuz altında beyan ederiz. Teknik dosya derleme yetkisi olan Tim Sieberns *4) no.lu kısımdadır – Aşağıya bakın. Beyan, üzerinde CE işareti bulunan ürünler için geçerlidir.
*1) DH45MA C361942S *2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU *3) EN62841-1:2015+A11:2022 EN62841-2-6:2020+A11:2020 EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008 EN61000-3-2:2014 EN61000-3-11:2000	
*4) Representative office in Europe Koki Holdings Europe GmbH Metabo-Allee 1, 72622 Nuertingen, Germany Head office in Japan Koki Holdings Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan	



31. 12. 2024

A. Yahagi

A. Yahagi
General Manager of
Validation/Service Division
Koki Holdings Co., Ltd.

Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE Declarăm pe propria răspundere că Ciocanul rotopercutor, identificat după tipul și codul de identificare specific *1), este în conformitate cu toate cerințele relevante ale directivelor *2) și ale standardelor *3). Tim Sieberns, persoana autorizată să întocmească dosarul tehnic, se află la *4) – Vezi mai jos. Declarația se referă la produsul pe care este aplicat semnul CE.	Български ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ Декларираме на своя собствена отговорност, че Перфораторът, идентифицирано по тип и специален идентификационен код *1), е в съответствие с всички съответни изисквания на директивите *2) и стандартите *3). Tim Sieberns, които са упълномощени да съставят техническото досие е в *4) - Вижте по - долу. Декларацията е приложима за продукта, който има поставена CE маркировка.
Slovenščina ES IZJAVA O SKLADNOSTI Na lastno odgovornost izjavljamo, da je Vrtalno rušilno kladivo, označeno z vrsto in posebno identifikacijsko kodo *1), v skladu z vsemi ustreznimi zahtevami direktiv *2) in standardov *3). Tim Sieberns, ki je odobren za pripravo tehnične datoteke pri *4) – glejte spodaj. Deklaracija je označena na izdelku s pritrjeno oznako CE.	Srpski EZ DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI Pod punom odgovornošću izjavljujemo da je Rotacioni čekić, identifikovan prema tipu i specifičnom identifikacionom kodu *1), u skladu sa svim relevantnim zahtevima direktiva *2) i standardima *3). Tim Sieberns koji je ovlašćen da sastavi tehničku datoteku je na *4) - Pogledajte dole. Deklaracija je primenljiva na proizvod na koji je stavljena CE oznaka.
Slovenčina ES VYHLÁSENIE O ZHODE Týmto vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že Vrtacie kladivo identifikovaný podľa typu a špecifického identifikačného kódu *1) je v zhode so všetkými príslušnými požiadavkami smerníc *2) a noriem *3). Tim Sieberns, ktorý má oprávnenie na zostavovanie technickej dokumentácie, je uvedený v bode *4) – Pozrite nižšie. Toto vyhlásenie sa vzťahuje na výrobok označený značkou CE.	Hrvatski EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je Rotirajući čekić, identificiran prema vrsti i posebnom identifikacijskom kodu *1), u skladu sa svim relevantnim zahtjevima direktiva *2) i standarda *3). Tim Sieberns koji je ovlašten za sastavljanje tehničke datoteke nalazi se na *4) – Vidi dolje. Izjava se primjenjuje na proizvod na kojem je stavljena CE oznaka.
*1) DH45MA C361942S *2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU *3) EN62841-1:2015+A11:2022 EN62841-2-6:2020+A11:2020 EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008 EN61000-3-2:2014 EN61000-3-11:2000	
*4) Representative office in Europe Koki Holdings Europe GmbH Metabo-Allee 1, 72622 Nuertingen, Germany Head office in Japan Koki Holdings Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan CE 31. 12. 2024 A. Yahagi A. Yahagi General Manager of Validation/Service Division Koki Holdings Co., Ltd.	

Koki Holdings Co.,Ltd.