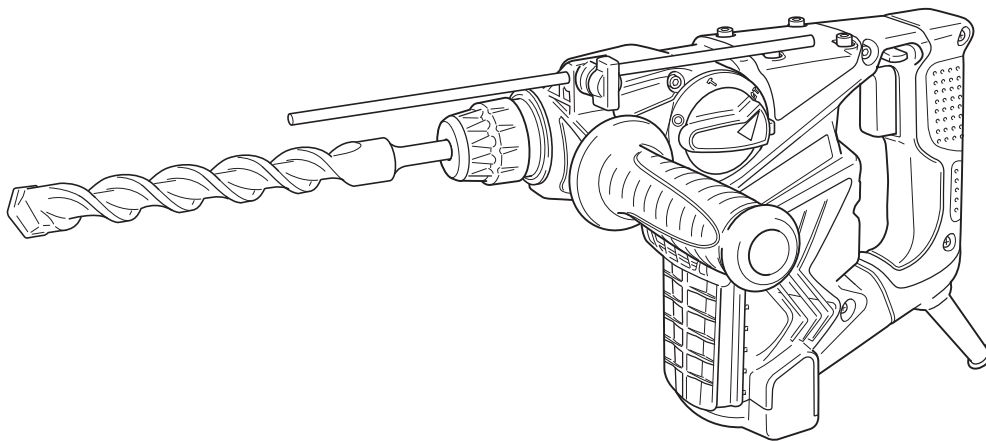


DH 28PC



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

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



en

de

fr

it

nl

es

pt

sv

da

no

fi

el

pl

hu

cs

tr

ro

sl

sk

bg

sr

hr

uk

ru

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

WARNING

Read all safety warnings and all instructions.

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1) Work area safety

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

2) Electrical safety

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

3) Personal safety

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

power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.

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

- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**
A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**
This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**
Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**
Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**
The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**
Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**
Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**
Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation.**
If damaged, have the power tool repaired before use.
Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.**
Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**
Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**
This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

PRECAUTION

Keep children and infirm persons away.

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

ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

1. Wear ear protectors

Exposure to noise can cause hearing loss.

2. Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.

Loss of control can cause personal injury.

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

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

ADDITIONAL SAFETY WARNINGS

1. Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.
2. Ensure that the power switch is in the OFF position.
If the plug is connected to a receptacle while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.
3. When the work area is removed from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.
4. Do not touch the bit during or immediately after operation. The bit becomes very hot during operation and could cause serious burns.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Mounting the drill bit
 - 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.
 - Check the latching by pulling on the drill bit.
9. To prevent accidents, make sure to turn the switch off and disconnect the plug from the receptacle when the drill bits and other various parts are installed or removed. The power switch should also be turned off during a work break and after work.
10. Rotation + hammering
When the drill bit touches construction iron bar, the bit will stop immediately and the rotary hammer will react to revolve. Therefore firmly tighten the side handle.
11. Rotation only
To drill wood or metal material using the drill chuck and chuck adapter (optional accessories).
 - Application of force more than necessary will not only expedite the work, but will deteriorate the tip edge of the drill bit and reduce the service life of the rotary hammer in addition.
 - Drill bits may snap off while withdrawing the rotary hammer from the drilled hole. For withdrawing, it is important to use a pushing motion.
 - Do not attempt to drill anchor holes or holes in concrete with the machine set in the rotation only function.

- Do not attempt to use the rotary hammer in the rotation and striking function with the drill chuck and chuck adapter attached. This would seriously shorten the service life of every component of the machine.

SYMBOLS

WARNING

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

	DH28PC: Rotary Hammer
	Read all safety warnings and all instructions.
	Only for EU countries Do not dispose of electric tools together with household waste material! In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.
V	Rated voltage
P	Power Input
n₀	No-load speed
Bpm	Full-load impact rate
φ_{max}	Drilling diameter, max.
	Weight (According to EPTA-Procedure 01/2003)
	Concrete
	Steel
	Wood
	Hammering only function
	Rotation only function
	Rotation and hammering function
	Switching ON
	Switching OFF
	Disconnect mains plug from electrical outlet
	Class II tool

STANDARD ACCESSORIES

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

- Plastic case 1
- Side handle 1
- Depth gauge 1

Standard accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

Rotation and hammering function 

- Drilling anchor holes
- Drilling holes in concrete
- Drilling holes in tile

Rotation only function 

- Drilling in steel or wood
(with optional accessories)
- Tightening machine screws, wood screws
(with optional accessories)

Hammering only function 

- Light-duty chiselling of concrete, groove digging and edging.

SPECIFICATIONS

The specifications of this machine are listed in the Table on page 99.

NOTE

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

MOUNTING AND OPERATION

Action	Figure	Page
Inserting SDS-plus drilling tools	1	100
Removing SDS-plus drilling tools	2	100
Selecting rotation direction	3	100
Selecting the operating mode	4	100
Adjusting the drilling depth	5	100
Changing the chisel position	6	100
Switching on and off and setting the speed	7	101
Replacing carbon brushes	8	101
Selecting accessories*	–	102, 103

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

LUBRICATION

Low viscosity grease is applied to this rotary hammer so that it can be used for a long period without replacing the grease. Replace the grease whenever you change the carbon brush to maintain the service life.

Further use of the rotary hammer with lock off grease will cause the machine to seize up reduce the service life.

CAUTION

A special grease is used with this machine, therefore, the normal performance of the machine may be badly affected by use of other grease. Please be sure to let one of our service agents undertake replacement of the grease.

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. Inspecting the drill bits

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

2. Inspecting the mounting screws

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

3. Maintenance of the motor

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

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

4. Inspecting the carbon brushes (Fig. 8)

The Motor employs carbon brushes which are consumable parts. When they become worn to or near the "wear limit" ④, 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 ⑤ shown in the Fig. 8. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

5. Replacing carbon brushes (Fig. 8)

Loosen the set screws ③ and remove the tail cover ④. Remove the brush caps ⑤ 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 EN60745 and declared in accordance with ISO 4871.

Measured A-weighted sound power level: 102 dB (A)

Measured A-weighted sound pressure level: 91 dB (A)

Uncertainty K: 3 dB (A).

Wear hearing protection.

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

Hammer drilling into concrete:

Vibration emission value $a_{h, HD} = 14.8 \text{ m/s}^2$

Uncertainty K = 1.5 m/s²

Equivalent chiselling value:

Vibration emission value $a_{h, CHEq} = 18.2 \text{ m/s}^2$

Uncertainty K = 1.5 m/s²

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

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

WARNING

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

NOTE

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

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROGERÄTE

⚠️ WARNUNG

Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch.

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

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

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

1) Sicherheit im Arbeitsbereich

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

2) Elektrische Sicherheit

- a) **Die Elektrowerkzeuge müssen mit der passenden Stromversorgung betrieben werden. Nehmen Sie niemals irgendwelche Änderungen am Anschlussstecker vor.**
Verwenden Sie bei Elektrowerkzeugen mit Schutzkontakt (geerdet) niemals Adapterstecker. Stecker im Originalzustand und passende Steckdosen reduzieren das Stromschlagrisiko.
- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen wie Rohrleitungen, Heizungen, Herden und Kühlschränken.**
Bei Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko.
- c) **Setzen Sie Elektrowerkzeuge niemals Regen oder sonstiger Feuchtigkeit aus.**
Wenn Flüssigkeiten in ein Elektrowerkzeug eindringen, erhöht sich das Stromschlagrisiko.
- d) **Verwenden Sie das Anschlusskabel nicht missbräuchlich. Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals am Stromkabel, ziehen Sie es nicht damit heran und ziehen Sie den Stecker nicht an der Anschlusschnur aus der Steckdose. Halten Sie die Anschlusschnur von Hitzequellen, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern. Beschädigte oder verdrehte Anschlusschnüre erhöhen das Stromschlagrisiko.**
- e) **Verwenden Sie, wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien benutzen, ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.**
Ein für den Außeneinsatz geeignetes Kabel vermindert das Stromschlagrisiko.
- f) **Falls sich der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeiden lässt, verwenden Sie eine Stromversorgung mit Fehlerstromschutzeinrichtung (Residual Current Device, RCD).**

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

3) Persönliche Sicherheit

- a) **Bleiben Sie wachsam, achten Sie auf das, was Sie tun, und setzen Sie Ihren Verstand ein, wenn Sie mit Elektrowerkzeugen arbeiten. Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.**
Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen können bereits kurze Phasen der Unaufmerksamkeit zu schweren Verletzungen führen.
 - b) **Benutzen Sie eine persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie immer einen Augenschutz.**
Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschsichere Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz senken das Verletzungsrisiko bei angemessenem Einsatz.
 - c) **Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Einschalten. Achten Sie darauf, dass sich der Schalter in der Aus- (Off-) Position befindet, ehe Sie das Gerät mit der Stromversorgung und/oder Batteriestromversorgung verbinden, es aufheben oder herumtragen.**
Das Herumtragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Schalter oder das Herstellen der Stromversorgung bei betätigtem Schalter zieht Unfälle regelrecht an.
 - d) **Entfernen Sie sämtliche Einstellwerkzeuge (Einstellschlüssel), ehe Sie das Elektrowerkzeug einschalten.**
Ein an einem beweglichen Teil des Elektrowerkzeugs angebrachter Schlüssel kann zu Verletzungen führen.
 - e) **Überstrecken Sie sich nicht. Achten Sie jederzeit darauf, sicher zu stehen und das Gleichgewicht zu bewahren.**
Dadurch haben Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser im Griff.
 - f) **Tragen Sie entsprechende Kleidung. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haar, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.**
Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann von beweglichen Teilen erfasst werden.
 - g) **Wenn Anschlüsse für Staubabsaug- und -sammelvorrichtungen vorhanden sind, sorgen Sie dafür, dass diese richtig angeschlossen und eingesetzt werden.**
Durch Entfernen des Staubes können staubbezogene Gefahren vermindert werden.
- #### 4) Einsatz und Pflege von Elektrowerkzeugen
- a) **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 und/oder Batteriestromversorgung vom Gerät ab, ehe Sie Einstellarbeiten vornehmen, Zubehörteile tauschen oder das Elektrowerkzeug verstauen.**
Solche präventiven Sicherheitsmaßnahmen verhindern den unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs und die damit verbundenen Gefahren.

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

Elektrowerkzeuge in ungeschulten Händen sind gefährlich.

- e) Halten Sie Elektrowerkzeuge instand. Prüfen Sie sie auf Fehlausrichtungen, Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen und auf jegliche andere Zustände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können.

Lassen Sie das Elektrowerkzeug bei Beschädigungen reparieren, ehe Sie es benutzen.

Viele Unfälle mit Elektrowerkzeugen sind auf schlechte Wartung zurückzuführen.

- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneiden bleiben weniger häufig hängen und sind einfacher zu beherrschen.

- g) Benutzen Sie 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.

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. Gehörschutz tragen

Die Aussetzung zu lauten Geräuschen kann zu Hörverlust führen.

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

Ein Verlust der Kontrolle kann zu Körperverletzungen führen.

3. 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.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE

1. Vergewissern Sie sich, dass die zu verwendende Stromversorgung den Angaben auf dem Typenschild dieses Produkts 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, verwenden Sie ein Verlängerungskabel von ausreichendem Querschnitt und ausreichender Nennleistung. Das Verlängerungskabel sollte so kurz wie möglich gehalten werden.
4. Berühren Sie die Bohrerspitze nicht während oder unmittelbar nach dem Betrieb. Die Bohrerspitze 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, meißeln 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 Meißelarbeiten entstehen. Der Staub kann Ihre Gesundheit und die Gesundheit umstehender Personen gefährden.
8. Einsetzen des Bohrmeißels
 - 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.
 - Überprüfen Sie die Arretierung durch Ziehen an der Bohrerspitze.
9. Achten Sie zur Vermeidung von Unfällen unbedingt darauf, den Schalter auszuschalten und den Stecker aus der Steckdose zu ziehen, wenn Sie die Bohrmeißel und anderen verschiedenen Bauteile anbringen oder entfernen. Der Netzschalter muss außerdem bei einer Arbeitsunterbrechung und nach der Arbeit ausgeschaltet werden.
10. Drehung + Hämmern
Wenn der Bohrmeißel in Kontakt mit dem Bewehrungsstahl des Bauwerks gerät, hält der Meißel sofort an und der Bohrhammer reagiert mit einer Drehung. Halten Sie deshalb den Seitenhandgriff sicher fest.
11. Nur Drehung
Verwenden Sie das Bohrfutter und die Bohrfutteraufnahme, wenn Sie in Holz- oder Metallbaustoff bohren (Sonderzubehör).
 - Wenn Sie mehr Kraft als nötig anwenden, wird die Arbeit nicht vorangetrieben, jedoch die Kopfkante des Bohrmeißels verschlissen und zusätzlich die Betriebsdauer des Bohrhammers herabgesetzt.
 - Bohrmeißel können abbrechen, wenn Sie den Bohrhammer aus dem Bohrloch zurückziehen. Für das Zurückziehen ist es wichtig, eine stoßende Bewegung anzuwenden.
 - Versuchen Sie nicht, Ankerlöcher oder Löcher in Beton zu bohren, wenn die Maschine auf die Funktion Nur Drehung eingestellt ist.
 - Versuchen Sie nicht, den Bohrhammer in der Funktion Drehung + Hämmern zu verwenden, wenn das Bohrfutter und die Bohrfutteraufnahme angesetzt sind. Dadurch wird die Betriebsdauer jedes Bauteils der Maschine erheblich verkürzt.

SYMBOLLE

WARNUNG

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

	DH28PC: Bohrhammer
	Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch.
	Nur für EU-Länder Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronikaltgeräte und deren Umsetzung in nationales Recht müssen die verbrauchten Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.
V	Nennspannung
P	Leistungsaufnahme
n_0	Leerlaufdrehzahl
Bpm	Volllastschlagzahl
ϕ_{max}	Maximaler Bohrdurchmesser
	Gewicht (Gemäß EPTA-Verfahren 01/2003)
	Beton
	Stahl
	Holz
	Funktion Nur Hämmern
	Funktion Nur Drehung
	Funktion Drehung und Hämmern
	Einschalten ON
	Ausschalten OFF
	Ziehen Sie die Stromleitung aus der Steckdose
	Werkzeug der Klasse II

STANDARDZUBEHÖR

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

- Plastikkoffer 1
- Seitenhandgriff 1
- Tiefenlehre 1

Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

ANWENDUNGSGEBIETE

Funktion Drehung und Hämmern 

- Bohren von Ankerlöchern
- Bohren von Löchern in Beton
- Bohren von Löchern in Fliesen

Funktion Nur Drehung 

- Bohren in Stahl oder Holz
(mit Sonderzubehör)
- Festziehen von Maschinenschrauben, Holzschrauben
(mit Sonderzubehör)

Funktion nur Hämmern 

- Leichtes Meißeln in Beton, Nuten graben und Schleifen.

TECHNISCHE DATEN

Die technischen Daten dieser Maschine sind in der Tabelle auf Seite 99 aufgelistet.

HINWEIS

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

MONTAGE UND BETRIEB

Aktion	Abbildung	Seite
Einsetzen der SDS-Plus-Bohrwerkzeuge	1	100
Abnehmen der SDS-Plus-Bohrwerkzeuge	2	100
Auswahl der Drehrichtung	3	100
Auswahl des Betriebsmodus	4	100
Einstellung der Bohrtiefe	5	100
Änderung der Meißelposition	6	100
Ein- und Ausschalten und Einstellung der Geschwindigkeit	7	101
Austausch einer Kohlebürste	8	101
Auswahl von Zubehör*	–	102, 103

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

SCHMIERUNG

Für diesen Bohrhammer wird Schmiermittel mit niedriger Viskosität verwendet, sodass er lange Zeit ohne Austausch des Schmierfetts verwendet werden kann. Ersetzen Sie das Schmierfett bei jedem Wechsel der Kohlebürste, um die Betriebsdauer aufrechtzuerhalten.

Wenn der Bohrhammer mit verbrauchtem Schmierfett weiterbetrieben wird, frisst sich die Maschine fest und es verringert sich deren Betriebsdauer.

VORSICHT

Für diese Maschine wird ein spezielles Schmierfett verwendet, durch die Verwendung eines anderen Schmierfetts wird folglich die normale Leistungsfähigkeit der Maschine negativ beeinflusst. Sorgen Sie bitte stets dafür, dass eine unserer Kundendienstvertretungen den Austausch des Schmierfetts vornimmt.

WARTUNG UND INSPEKTION**1. Überprüfung des Bohrmeißels**

Da die Verwendung eines stumpfen Werkzeugs dazu führt, dass der Motor ausfällt und die Leistungsfähigkeit nachlässt, ersetzen Sie den Bohrmeißel durch einen neuen oder schleifen Sie ihn 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. 8)

Die im Motor verwendeten Kohlebürsten sind Verbrauchsteile. Wenn sie abgenutzt sind ③, 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 ④ wie in **Abb. 8**. Darüber hinaus müssen die Kohlebürsten immer sauber gehalten werden und müssen sich in der Halterung frei bewegen können.

5. Austausch einer Kohlebürste (Abb. 8)

Lösen Sie die Feststellschrauben ⑤ und entfernen Sie die Heckverkleidung ⑥. Entfernen Sie die Bürstendeckel ⑦ und Kohlebürsten. Nach Wechseln der Kohlebürste 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

Beim Betrieb und der Wartung von Elektrowerkzeugen müssen die Sicherheitsvorschriften und Normen des jeweiligen Landes 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 EN60745 bestimmt und in Übereinstimmung mit ISO 4871 ausgewiesen.

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 102 dB (A)

Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 91 dB (A)

Messunsicherheit K: 3 dB (A).

Gehörschutz tragen.

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

Hammerbohren in Beton:

Schwingungsemissionswert $a_{h, HD} = 14,8 \text{ m/s}^2$

Messunsicherheit K = 1,5 m/s^2

Äquivalenzwert für das Meißeln:

Schwingungsemissionswert $a_{h, Cheq} = 18,2 \text{ m/s}^2$

Messunsicherheit K = 1,5 m/s^2

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

Er kann auch für eine Vorbeurteilung der Aussetzung verwendet werden.

WARNUNG

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

HINWEIS

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

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX POUR L'OUTIL

⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.

Tout manquement à observer ces avertissements et instructions peut engendrer des décharges électriques, des incendies et/ou des blessures graves.

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.**

Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures 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. Maintenir cheveux, vêtements et gants à l'écart des pièces en mouvement.**

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.

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 la batterie de l'outil 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) **Observer la maintenance de l'outil. S'assurer 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.

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.

PRÉCAUTIONS

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 ROTATIF

1. Porter des protecteurs d'oreilles

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

2. Utiliser la ou les poignées auxiliaires si elles sont fournies avec l'outil.

Toute perte de contrôle peut entraîner des blessures.

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

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

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

1. S'assurer que la source d'alimentation utilisée est conforme aux exigences spécifiées sur la plaque signalétique du produit.
2. S'assurer que l'interrupteur d'alimentation est en position d'arrêt.
Si la fiche est branchée dans une prise alors que l'interrupteur d'alimentation est en position de marche, l'outil électrique démarrera immédiatement, ce qui peut provoquer un grave accident.
3. Lorsque la zone de travail est éloignée de la source d'alimentation, utiliser un cordon prolongateur d'une épaisseur et d'une capacité nominale suffisantes. Le cordon prolongateur doit être aussi court que possible.
4. 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. Fixation du foret
 - 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.
 - Vérifier le verrouillage en tirant sur la mèche.
9. Pour éviter les accidents, veiller à placer l'interrupteur sur la position d'arrêt et à débrancher la fiche de la prise lorsque les forets et d'autres pièces sont installés ou retirés. Le commutateur d'alimentation doit également être désactivé pendant les pauses et après le travail.
10. Rotation + martèlement
Quand le foret touche une poutre en fer de construction, le foret s'arrête immédiatement et le marteau rotatif réagit en tournant. Par conséquent, bien serrer la poignée latérale.
11. Rotation uniquement
Pour percer du bois ou des matériaux métalliques avec le mandrin porte-foret et le porte-mandrin (accessoires en option).
 - L'application d'une force excessive compromet le travail et entraîne une détérioration de la pointe du foret, réduisant ainsi la durée de service du marteau rotatif.
 - Les forets peuvent se casser lors du retrait du marteau rotatif du trou venant d'être percé. Pour le retrait, il est important d'exercer un mouvement de poussée.
 - N'essayez pas de percer des trous d'ancrage ou des trous dans du béton avec la machine réglée uniquement dans la fonction de rotation.
 - N'essayez pas d'utiliser le marteau rotatif avec la fonction de rotation et de frappe avec un mandrin porte-foret et un porte-mandrin montés. Cela diminue fortement la durée de vie de chaque composant de la machine.

SYMBOLES

AVERTISSEMENT

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

	DH28PC: Marteau perforateur
	Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.
	Pour les pays européens uniquement Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.
V	Tension nominale
P	Puissance absorbée
n ₀	Vitesse à vide
Bpm	Taux de percussion à pleine charge
φ _{max}	Diamètre du perçage, max.

	Poids (Selon la procédure EPTA 01/2003)
	Béton
	Acier
	Bois
	Fonction de martèlement uniquement
	Fonction de rotation uniquement
	Fonction de rotation et de martèlement
	Bouton ON
	Bouton OFF
	Débrancher la fiche principale de la prise électrique
	Outil de classe II

ACCESSOIRES STANDARD

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

- Boîtier en plastique 1
- Poignée latérale 1
- Gabarit de profondeur 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
- Forage dans du carrelage

Fonction de rotation uniquement 

- Forage dans de l'acier ou du bois (accessoires en option)
- Serrage des vis mécaniques, vis de bois (avec des accessoires en option)

Fonction de martèlement seulement 

- Burinage à contrainte faible de béton, creusement de rainure et formation de bordure.

SPÉCIFICATIONS

Les spécifications de cet outil sont énumérées dans le tableau de la page 99.

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 de perçage SDS-plus	1	100
Retrait des outils de perçage SDS-plus	2	100
Sélection de la direction de rotation	3	100
Sélection du mode de fonctionnement	4	100
Réglage de la profondeur de forage	5	100
Changement de la position du burin	6	100
Mise en marche et à l'arrêt et réglage de la vitesse	7	101
Remplacement d'un balai en carbone	8	101
Sélection des accessoires*	–	102, 103

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

LUBRIFICATION

Appliquer une graisse à faible viscosité sur ce marteau rotatif afin de pouvoir l'utiliser longtemps sans avoir à remplacer la graisse. Remplacer la graisse à chaque fois que vous changez la brosse à décalaminer pour maintenir sa durée de vie.

Une utilisation prolongée du marteau rotatif avec de la graisse de verrouillage entraîne un grippage de la machine et réduit sa durée de service.

ATTENTION

Une graisse spéciale est utilisée avec cette machine, par conséquent, le niveau normal de la machine risque d'être sérieusement affecté par l'utilisation d'autres graisses. Veuillez prendre soin de laisser l'un de nos techniciens remplacer la graisse.

ENTRETIEN ET VÉRIFICATION

1. Contrôle des forets

Comme l'utilisation d'un outil émoussé provoque des dysfonctionnements et des dégradations des performances du moteur, remplacer le foret par un nouveau ou l'aiguiser sans délai 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. 8)

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 » ①, 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 ⑥ que ceux illustrés sur la **Fig. 8**. En outre, toujours maintenir les balais en carbone propres et veiller à ce qu'ils coulissent librement dans les supports.

REMARQUE

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

5. Remplacement d'un balai en carbone (Fig. 8)

Desserrez les vis de pression ③ et retirez le cache arrière ④. Retirez les couvercles de brosse ⑤ et les balais de carbone. 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.

Au sujet du bruit et des vibrations

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

Niveau de puissance sonore pondérée A : 102 dB (A)
Niveau de pression acoustique pondérée A : 91 dB (A)
Incertitude K : 3 dB (A).

Porter des protections anti-bruit.

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

Forage par battage dans le béton :
Valeur d'émission de vibration **a_h, HD** = 14,8 m/s²
Incertitude K = 1,5 m/s²

Valeur de burinage équivalente :
Valeur d'émission de vibration **a_h, CHeq** = 18,2 m/s²
Incertitude K = 1,5 m/s²

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

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

AVERTISSEMENT

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

AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA SUGLI UTENSILI ELETTRICI

⚠ ATTENZIONE

Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza e tutte le istruzioni.

La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni potrebbe essere causa di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Salvare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.

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

1) Sicurezza dell'area operativa

a) Mantenere l'area operativa pulita e ordinata.

Aree operative sporche o disordinate possono favorire gli infortuni.

b) Non utilizzare gli elettrodomestici in atmosfere esplosive, ad es. in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.

Gli elettrodomestici generano delle scintille che potrebbero accendere la polvere o i fumi.

c) Tenere lontani bambini e astanti durante l'utilizzo degli elettrodomestici.

Qualsiasi distrazione può essere causa di perdita di controllo.

2) Sicurezza elettrica

a) Le spine degli elettrodomestici devono essere idonee alle prese disponibili.

Non modificare mai le prese.

Con gli elettrodomestici a massa (messi a terra), non utilizzare alcun adattatore.

L'utilizzo di spine intatte e corrispondenti alle prese disponibili ridurrà il rischio di scosse elettriche.

b) 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.

c) Non esporre gli elettrodomestici alla pioggia o all'umidità.

La penetrazione di acqua negli elettrodomestici aumenterà il rischio di scosse elettriche.

d) Non tirare il cavo. Non utilizzarlo per il trasporto, o per tirare o scollegare l'elettrodomestico.

Tenere il cavo lontano da fonti di calore, oli, bordi appuntiti o parti in movimento.

Cavi danneggiati o attorcigliati possono aumentare il rischio di scosse elettriche.

e) Durante l'uso degli elettrodomestici all'esterno, utilizzare una prolunga idonea per usi esterni.

L'utilizzo di cavi per esterno riduce il rischio di scosse elettriche.

f) Se è impossibile evitare l'impiego di un elettrodomestico in un luogo umido, utilizzare l'alimentazione protetta da un dispositivo a corrente residua (RCD).

L'uso di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.

3) Sicurezza personale

a) Durante l'uso degli elettrodomestici, state all'erta, verificate ciò che state eseguendo e adottate sempre il buon senso.

Non utilizzate gli elettrodomestici qualora siate stanchi, sotto l'influenza di farmaci, alcol o cure mediche.

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

b) Indossate l'attrezzatura di protezione personale. Indossate sempre le protezioni oculari.

L'attrezzatura protettiva, quali maschera facciale, calzature antiscivolo, caschi o protezioni oculari ridurrà il rischio di lesioni personali.

c) Impedite le accensioni involontarie. Prima del collegamento a una sorgente di alimentazione e/o pacco batteria e prima di raccogliere o trasportare l'utensile, verificate che l'interruttore sia posizionato su OFF.

Il trasporto degli utensili elettrici tenendo le proprie dita sull'interruttore o l'attivazione elettrica degli utensili che hanno l'interruttore acceso, favorisce gli incidenti.

d) Prima di attivare l'elettrodomestico, rimuovete qualsiasi chiave di regolazione.

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

e) Mantenersi in equilibrio. Mantenersi sempre su due piedi, in equilibrio stabile.

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

f) Vestirsi in modo adeguato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, gli abiti e i guanti lontano dalle parti in movimento.

Abiti allentati, gioielli e capelli lunghi potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.

g) In caso di dispositivi provvisti di collegamento ad apparecchiature di rimozione e raccolta polveri, verificare che queste siano collegate e utilizzate in modo adeguato.

L'utilizzo della raccolta della polvere può ridurre i rischi connessi alle polveri.

4) Utilizzo e manutenzione degli elettrodomestici

a) Non utilizzare elettrodomestici non idonei. Utilizzare l'elettrodomestico idoneo alla propria applicazione.

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

b) Non utilizzare l'elettrodomestico qualora non sia possibile accenderlo/spegnere tramite l'interruttore.

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

c) Prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituire gli accessori o depositare gli elettrodomestici, scollegare la spina dalla presa elettrica e/o il pacco batteria dall'utensile elettrico.

Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avvio involontario dell'elettrodomestico.

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

È pericoloso consentire che utenti non esperti utilizzino gli elettrodomestici.

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

In caso di guasti, provvedere alla riparazione dell'elettrodomestico prima di riutilizzarlo.

Molti incidenti sono causati da una scarsa manutenzione.

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

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

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

5) Assistenza

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

Ciò garantirà il mantenimento della sicurezza dell'elettro utensile.

PRECAUZIONI

Tenere lontano dalla portata di bambini e invalidi.

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

AVVERTIMENTI DI SICUREZZA SUL MARTELLO PERFORATORE

- Indossare protettori per le orecchie**
 L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.
- Utilizzare le leve ausiliarie se fornite con l'utensile.**
 La perdita di controllo può causare lesioni alla persona.
- Afferrare l'elettro utensile dalle superfici isolate quando si eseguono operazioni in cui l'attrezzo di taglio potrebbe venire a contatto con fili elettrici nascosti o con il proprio filo.**
 Il contatto dell'accessorio da taglio con un filo in tensione potrebbe mettere in tensione le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico e dare una scossa elettrica all'operatore.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA AGGIUNTIVE

- Assicurarsi che la fonte di alimentazione da utilizzare sia conforme ai requisiti di alimentazione specificati sulla targhetta dei dati del prodotto.
- Assicurarsi che l'interruttore dell'alimentazione sia in posizione OFF.
 Se la spina viene collegata ad una presa mentre l'interruttore di alimentazione è sulla posizione ON, il demolitore inizia immediatamente a funzionare, con il rischio di seri incidenti.
- 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.
- 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.
- 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.
- Tenere sempre saldamente l'impugnatura del corpo macchina e l'impugnatura laterale dell'utensile. Altrimenti si può produrre un funzionamento scorretto e persino pericoloso.

- 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.
- Montaggio della punta
 - 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.
 - Controllare l'aggancio tirando la punta trapano.
- Per impedire incidenti, assicurarsi di spegnere l'interruttore e scollegare la spina dalla presa di corrente quando le punte e varie altre parti vengono installate o rimosse. L'interruttore di alimentazione deve essere spento anche durante una pausa di lavoro e dopo il lavoro.
- Rotazione + martellamento
 Quando la punta tocca una sbarra di ferro da costruzione, la punta si arresterà immediatamente e il martello perforatore ruoterà all'indietro. Quindi serrare saldamente l'impugnatura laterale.
- Solo rotazione
 Per forare materiale in legno o in metallo facendo uso del mandrino e dell'adattatore per mandrino (accessori opzionali).
 - L'applicazione di forza oltre il necessario non solo affretterà il lavoro, ma deteriorerà il bordo della punta e ridurrà inoltre la durata del martello perforatore.
 - Le punte si potrebbero staccare mentre si ritira il martello perforatore dal foro trapanato. Per ritirare, è importante utilizzare un movimento di pressione.
 - Non tentare di forare fori di ancoraggio o fori nel calcestruzzo con la macchina impostata nella sola funzione di rotazione.
 - Non tentare di utilizzare il martello perforatore nella funzione di rotazione e percussione con il mandrino e l'adattatore del mandrino attaccati. Ciò accorcerebbe seriamente la durata di ogni componente della macchina.

SIMBOLI

ATTENZIONE

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

	DH28PC: Martello perforatore
	Leggere tutti gli avvisi di sicurezza e tutte le istruzioni.
	Solo per Paesi UE Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.
V	Tensione nominale
P	Potenza assorbita
n ₀	Velocità a vuoto
Bpm	Tasso d'impatto a pieno carico

	Diametro foratura, max.
	Peso (Secondo la Procedura EPTA 01/2003)
	Calcestruzzo
	Acciaio
	Legno
	Solo funzione martellatura
	Solo funzione rotazione
	Funzione rotazione e martellatura
	Accensione
	Spegnimento
	Scollegare la spina dalla presa elettrica
	Utensile di classe II

ACCESSORI STANDARD

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

- Contenitore in plastica 1
- Impugnatura laterale 1
- Profondimetro 1

Gli accessori standard possono essere cambiati senza preavviso.

APPLICAZIONI

Funzione rotazione e martellatura 

- Fori per ancoraggio
- Fori nel calcestruzzo
- Fori nelle piastrelle

Solo funzione rotazione 

- Foratura in acciaio o legno
(con accessori opzionali)
- Avvitamento di viti a testa cilindrica, viti per legno
(con accessori opzionali)

Solo funzione martellatura 

- Leggera cesellatura di calcestruzzo, scanalatura di scavo e bordatura.

CARATTERISTICHE

Le specifiche di questa macchina sono elencate nella Tabella a pagina 99.

NOTA

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

MONTAGGIO E OPERAZIONE

Azione	Figura	Pagina
Inserimento di utensili per la foratura SDS-plus	1	100
Rimozione di utensili per la foratura SDS-plus	2	100
Selezione della direzione di rotazione	3	100
Selezione della modalità di funzionamento	4	100
Regolazione della profondità di foratura	5	100
Modifica della posizione dello scalpello	6	100
Accensione e spegnimento e impostazione della velocità	7	101
Sostituzione di una spazzola di carbone	8	101
Selezione degli accessori*	–	102, 103

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

LUBRIFICAZIONE

Del grasso a bassa viscosità viene applicato a questo martello perforatore in modo che possa essere utilizzato per un lungo periodo di tempo senza sostituire il grasso. Sostituire il grasso ogni volta che si cambia la spazzola al carbonio per mantenere la durata di servizio.

L'uso continuato del martello perforatore con il blocco privo di grasso causerà il grippaggio della macchina riducendone la durata di utilizzo.

ATTENZIONE

Un grasso speciale viene utilizzato con questa macchina, quindi, le normali prestazioni della macchina potrebbero essere negativamente influenzate dall'uso di altri tipi di grasso. Assicurarsi di fare in modo che sia uno dei nostri agenti di assistenza ad occuparsi della sostituzione del grasso.

MANUTENZIONE E ISPEZIONE

1. Ispezione delle punte

Poiché l'uso di un utensile ottuso causerà il malfunzionamento del motore e una efficienza degradata, sostituire la punta con delle nuove o riaffilarle 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. 8)

Il motore impiega spazzole di carbone che sono materiali di consumo. Quando una spazzola è consumata o vicina al "limite d'usura" ^a, 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 ⑥ come indicato nella Fig. 8. Inoltre, tenere sempre pulite le spazzole e assicurarsi che scorrano liberamente nei portaspazzola.

- 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).

5. Sostituzione di una spazzola di carbone (Fig. 8)

Allentare le viti di fissaggio ③ e rimuovere il coperchio posteriore ④. Rimuovere le capsule della spazzola ⑤ e le spazzole al carbonio. 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 agente onde evitare un rischio alla sicurezza.

NOTA

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

ATTENZIONE

Nell'uso e nella manutenzione degli utensili elettrici, 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.

Informazioni riguardanti i rumori trasmessi dall'aria e le vibrazioni

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

Livello misurato di potenza sonora pesato A: 102 dB (A)

Livello misurato di pressione sonora pesato A: 91 dB (A)

Incertezza K: 3 dB (A).

Indossare i dispositivi di protezione acustica.

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

Foratura con martello nel calcestruzzo:

Valore di emissione della vibrazione a_h , HD = 14,8 m/s²

Incertezza K = 1,5 m/s²

Valore equivalente di cesellatura:

Valore di emissione della vibrazione a_h , Cheq = 18,2 m/s²

Incertezza K = 1,5 m/s²

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

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

ATTENZIONE

- Il valore di emissione vibrazioni durante l'uso effettivo dell'utensile può essere diverso dal valore totale dichiarato in base alle modalità di utilizzo dell'utensile stesso.

ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle waarschuwingen en instructies aandachtig door.

Het niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot 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 elektrisch gereedschap niet in een explosieve omgeving, bijvoorbeeld in de aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof.**
Elektrisch gereedschap kan vonken afgeven. Deze vonkjes kunnen stofdeeltjes of gassen 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.**
Het gebruik van passende beschermingsmiddelen volgens de omstandigheden zoals stofmaskers, antislip-veiligheidsschoenen, een helm of gehoorbescherming vermindert het risico op lichamelijk letsel.
- c) **Voorkom dat het gereedschap per ongeluk kan starten. Controleer of de schakelaar in de uit-stand staat voordat u de voeding en/of de accu aansluit, het gereedschap oppakt of gaat dragen.**
Zorg ervoor dat u tijdens het verplaatsen van het elektrisch gereedschap uw vingers uit de buurt van de schakelaar houdt en sluit de stroombron niet aan terwijl de schakelaar op aan staat om ongelukken te vermijden.
- d) **Verwijder sleutels en moersleutels uit het gereedschap voordat u het elektrisch gereedschap aanzet.**
Een (moer)sleutel die is achtergebleven op een bewegend onderdeel van het elektrisch gereedschap kan lichamelijk letsel veroorzaken.
- 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. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.**
Loszittende kleding, sieraden en lang haar kunnen in de bewegende onderdelen verstrikt raken.
- 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.

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 de accu van het elektrisch gereedschap voor u afstellingen verricht, accessoires verwisselt of voordat u het elektrisch gereedschap opbergt.**
Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrisch gereedschap per ongeluk opstart.

- d) **Berg elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen op en sta niet toe dat personen die niet bekend zijn met het juiste gebruik van het gereedschap of deze voorschriften dit elektrisch gereedschap gebruiken.**

Elektrisch gereedschap is gevaarlijk in de handen van onervaren gebruikers.

- e) **Het elektrisch gereedschap moet regelmatig onderhouden worden. Controleer het gereedschap op een foutieve uitlijning, vastgelopen of defecte bewegende onderdelen en andere problemen die van invloed zijn op de juiste werking van het gereedschap. Indien het gereedschap defect of beschadigd is moet het gerepareerd worden voordat u het gereedschap opnieuw gebruikt.**

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

- f) **Houd snijwerktuigen scherp en schoon.**

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

- g) **Elektrisch gereedschap, toebehoren, bits enz. moeten in overeenstemming met deze instructies worden gebruikt, rekening houdend met de werkomstandigheden en het werk dat uitgevoerd moet worden.**

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

5) Onderhoud

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

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

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.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR BOORHAMER

- 1. Draag gehoorbescherming**
Blootstelling aan te hard geluid kan leiden tot gehoorbeschadiging.
- 2. Gebruik aanvullende handgrepen als die met het gereedschap worden meegeleverd.**
Verlies van controle kan leiden tot persoonlijk letsel.
- 3. Houd het elektrisch gereedschap vast aan de daarvoor bestemde geïsoleerde oppervlakken wanneer u een handeling verricht waarbij het snijgereedschap in contact kan komen met verborgen bedrading of het eigen snoer.**
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.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

- Zorg ervoor dat de stroombron die u wilt gebruiken voldoet aan de stroomvereisten vermeld op het typeplaatje van het product.

- Zorg ervoor dat de stroomschakelaar uit (OFF) staat. Als de stekker in het stopcontact wordt gedaan met de stroomschakelaar aan (ON), zal het elektrisch gereedschap onmiddellijk beginnen te werken, wat kan leiden tot ernstige ongelukken.
- Wanneer de werkplek verwijderd is van de stroombron, moet u een verlengsnoer gebruiken dat voldoende dik is en het juiste nominale vermogen heeft. Het verlengsnoer moet zo kort mogelijk gehouden worden.
- 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.
- Voor u gaat breken, bikken of boren in een wand, vloer of plafond, moet u zeer goed controleren dat er geen voorwerpen als elektriciteitsdraden en dergelijk in zitten.
- 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.
- Draag een stofmasker
Vermijd het inademen van schadelijk stof dat ontstaat tijdens het boren of beitelen. Het stof kan uw gezondheid en die van omstanders schaden.
- De boorbit bevestigen
 - 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.
 - Controleer of het boorstuk goed vastzit door eraan te trekken.
- Om ongelukken te voorkomen, moet u de schakelaar op uit zetten en de stekker uit het stopcontact halen wanneer u de boorbits en diverse andere onderdelen bevestigt of verwijdert. De hoofdschakelaar moet ook op uit worden gezet tijdens een werkpaauze en na het werk.
- Roteren + kloppen
Wanneer de boorbit wapeningsijzer raakt, stopt de bit onmiddellijk en reageert de boorhamer hierop door rond te draaien. Houd daarom de zijhandgreep stevig vast.
- Alleen roteren
Voor het boren in hout of metaal met behulp van de boorkop en kopadapter (optioneel toebehoren).
 - Het gebruik van meer dan de vereiste kracht zal niet alleen het werk versnellen, maar ook de punt van de boorbit aantasten en bovendien de levensduur van de boorhamer verkorten.
 - Boorbits kunnen loskomen bij het terugtrekken van de boorhamer uit het geboorde gat. Bij het terugtrekken is het belangrijk een duwende beweging te gebruiken.
 - Probeer geen anker gaten of gaten in beton te boren met de machine ingesteld op de functie voor alleen roteren.
 - Probeer de boorhamer niet te gebruiken in de functie voor roteren en kloppen terwijl de boorkop en kopadapter zijn bevestigd. Dit zou de levensduur van elk onderdeel van de machine aanzienlijk verkorten.

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.

	DH28PC: Boorhamer
	Lees alle waarschuwingen en instructies aandachtig door.

	Alleen voor EU-landen Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclebedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.
V	Opgegeven voltage
P	Stroomopname
n ₀	Onbelast toerental
Bpm	Aantal slagen bij volle belasting
φ _{max}	Boordiameter, max.
	Gewicht (Volgens EPTA-procedure 01/2003)
	Beton
	Staal
	Hout
	Functie voor alleen kloppen
	Functie voor alleen roteren
	Functie voor roteren en kloppen
	AAN zetten
	UIT zetten
	Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact
	Klasse II gereedschap

STANDAARD TOEBEHOREN

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

- Plastic koffer 1
- Zijhandgreep 1
- Dieptemeter 1

Het standaardtoebehoren kan zonder nadere aankondiging gewijzigd worden.

TOEPASSINGEN

Functie voor roteren en kloppen 

- Boren van ankerkasten
- Boren van gaten in beton
- Boren van gaten in tegels

Functie voor alleen roteren 

- Boren in staal of hout
(met optioneel toebehoren)
- Vastdraaien van kolom Schroeven, houtschroeven
(met optioneel toebehoren)

Functie voor alleen kloppen 

- Licht beitelen van beton, boren van groeven en randen.

TECHNISCHE GEGEVENS

De technische gegevens van deze machine staan vermeld in de tabel op bladzijde 99.

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
SDS-plus boorgereedschappen aanbrengen	1	100
SDS-plus boorgereedschappen verwijderen	2	100
Rotatierichting selecteren	3	100
De bedieningsmodus selecteren	4	100
De boordiepte afstellen	5	100
De beitelstand veranderen	6	100
In- en uitschakelen en de draaisnelheid instellen	7	101
Vervangen van koolborstels	8	101
Selecteren van accessoires*	–	102, 103

* Voor meer informatie over elk gereedschap, neemt u contact op met een erkend HiKOKI Servicecentrum.

SMERING

Voor deze boorhamer wordt smeervet met een lage viscositeit gebruikt zodat de hamer lange tijd kan worden gebruikt zonder verversing van smeervet. Ververs het smeervet telkens wanneer u de koolborstel vervangt om de levensduur te handhaven.

Het blijven gebruiken van de boorhamer met onvoldoende smeervet kan leiden tot het vastlopen van de machine en de levensduur verkorten.

LET OP

Voor deze machine wordt speciaal smeervet gebruikt; bij gebruik van ander smeervet kunnen de normale prestaties van de machine bijgevolg negatief worden beïnvloed. Zorg ervoor dat u het smeervet laat versen door een van onze onderhoudsvertegenwoordigers.

ONDERHOUD EN INSPECTIE

1. De boorbit inspecteren

Gebruik van een bot gereedschap leidt tot storing van de motor en verminderde efficiëntie; daarom moet u boorbits onmiddellijk vervangen door nieuwe of opnieuw slijpen wanneer u afslijting vaststelt.

2. Inspectie van bevestigingsschroeven

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

3. Onderhoud van de motor

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

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

4. Inspectie van de koolborstels (Afb. 8)

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. 8**. Bovendien moeten de koolborstels altijd schoon gehouden worden en zich vrij in de borstelhouders kunnen bewegen.

5. Het wisselen van de koolborstel (Afb. 8)

Maak de stelschroeven Ⓒ los en verwijder het staartdeksel Ⓓ. Verwijder de borsteldeksele Ⓔ en 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

Tijdens het gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap moeten de voorgeschreven veiligheidsvoorschriften en normen van elk land 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 EN60745 en voldoen aan de eisen van ISO 4871.

Gemeten A-gewogen geluidsniveau: 102 dB (A)

Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveau: 91 dB (A)

Onzekerheid K: 3 dB (A).

Draag gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden (triax vector som) bepaald overeenkomstig EN60745.

Klopboeren in beton:

Trillingsemissiewaarde **a_h, HD** = 14,8 m/s²

Onzekerheid K = 1,5 m/s²

Gelijkwaardige waarde voor beitelen:

Trillingsemissiewaarde **a_h, Cheq** = 18,2 m/s²

Onzekerheid K = 1,5 m/s²

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

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

WAARSCHUWING

○ De trillingsemissiewaarde tijdens het feitelijke gebruik van het elektrisch gereedschap kan afwijken van de opgegeven totale waarde afhankelijk van de manieren waarop het gereedschap wordt gebruikt.

○ Neem kennis van de veiligheidsmaatregelen voor de bescherming van de gebruiker die gebaseerd zijn op een schatting van de blootstelling onder feitelijke gebruiksomstandigheden (rekening houdend met alle onderdelen van de gebruikscyclus, zoals de tijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en wanneer dit onbelast draait inclusief de triggertijd).

OPMERKING

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

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad.

Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio o daños graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

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

1) Seguridad del área de trabajo

- 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 o protección auditiva utilizado en las situaciones adecuadas reducirá las lesiones personales.

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

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

- 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) **Utilice una vestimenta adecuada. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.**

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

- 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.

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 o la batería de la herramienta eléctrica antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.**

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

- 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. 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.

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. Utilice protección auditiva

La exposición al ruido puede provocar pérdidas de capacidad auditiva.

2. Utilice los mangos auxiliares en el caso de que se proporcionen con la herramienta.

La pérdida de control puede causar lesiones personales.

3. 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.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

1. Asegúrese de que la fuente de corriente que va a utilizarse sea conforme a los requisitos de alimentación especificados en la placa de características del producto.

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 broca

- 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.

- Compruebe el pestillo tirando de la broca.

9. 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 se colocan o extraen las brocas y otras piezas. El interruptor de alimentación también debería apagarse durante los descansos en el trabajo y después de realizar el trabajo.

10. Rotación + martilleo

Cuando la broca toque una barra de hierro de construcción, la broca se detendrá inmediatamente y el martillo perforador tenderá a girar. Apriete firmemente, por lo tanto, el asidero lateral.

11. Sólo rotación

Para taladrar madera o metal utilizando el portabrocas y el adaptador del portabrocas (accesorios opcionales).

- La aplicación de fuerza excesiva no sólo acelerará el trabajo, sino que además deteriorará el filo de la punta de la broca y reducirá la vida útil del martillo perforador.

- Las brocas pueden salirse al retirar el martillo perforador del orificio perforado. Para retirar, es importante utilizar un movimiento de empuje.

- No intente taladrar orificios de anclaje ni orificios en hormigón con la máquina colocada en la función de sólo rotación.

- No intente usar el martillo perforador en la función de rotación y golpeteo con el portabrocas y el adaptador del portabrocas instalados. Esto reducirá considerablemente la vida útil de cada componente de la máquina.

SÍMBOLOS

ADVERTENCIA

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



DH28PC: Martillo perforador

	Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad.
	Solo para países de la Unión Europea No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos. De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.
V	Voltaje nominal
P	Entrada de alimentación
n ₀	Velocidad de no carga
Bpm	Velocidad de impacto a carga plena
φ máx	Diámetro de taladrado, máx.
	Peso (De acuerdo al Procedimiento EPTA 01/2003)
	Hormigón
	Acero
	Madera
	Función de sólo martilleo
	Función de sólo rotación
	Función de rotación y martilleo
	Encendido
	Apagado
	Desconecte el enchufe de la toma de corriente
	Herramienta de clase II

ACCESORIOS ESTÁNDAR

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

- Caja plástica 1
- Asidero lateral 1
- Calibre de profundidad 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
- Taladrado de orificios en baldosa

Función de sólo rotación

- Taladrado en acero o madera (con accesorios opcionales)
- Apriete de tornillos de máquinas, tornillos para madera (con accesorios opcionales)

Función de sólo martilleo

- Cincelado ligero de hormigón, excavación de ranura y ribeteado.

ESPECIFICACIONES

Las especificaciones de esta máquina aparecen indicadas en la tabla de la página 99.

NOTA

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

MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO

Acción	Figura	Página
Inserción de herramientas de taladrado SDS-plus	1	100
Extracción de herramientas de taladrado SDS-plus	2	100
Selección de dirección de rotación	3	100
Selección del modo de funcionamiento	4	100
Ajuste de la profundidad de taladrado	5	100
Cambio de la posición del cincel	6	100
Activando y desactivando y configuración de la velocidad	7	101
Sustitución de las escobillas de carbón	8	101
Selección de los accesorios*	–	102, 103

* Para información detallada concerniente a cada herramienta, póngase en contacto con un Centro de servicio autorizado de HiKOKI.

LUBRICACIÓN

Se aplica grasa de baja viscosidad a este martillo perforador de manera que se pueda usar durante un largo período de tiempo sin cambiar de grasa. Sustituya la grasa cada vez que se cambie la escobilla de carbón para mantener la vida útil.

Seguir usando el martillo perforador con grasa antigua hará que la máquina se atasque y se reduzca su vida útil.

PRECAUCIÓN

Se utiliza una grasa especial con esta máquina. Por lo tanto, el funcionamiento normal de la máquina podría quedar negativamente afectado por el uso de otro tipo de grasa. Asegúrese de hacer que alguno de sus agentes de servicio se haga cargo de la sustitución de la grasa.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

1. Inspección de las brocas

Ya que el uso de una herramienta embotada provocará un fallo en el funcionamiento del motor y degradará su eficiencia, debe sustituir la broca con otras nuevas o afilarla cuanto antes si nota abrasión.

2. Inspección de los tornillos de montaje

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

3. Mantenimiento del motor

El bobinado de la unidad del motor es el auténtico corazón de la herramienta eléctrica.

Tenga el máximo cuidado posible para asegurarse de que el bobinado no se daña ni se moja con aceite o agua.

4. Inspección de las escobillas de carbón (Fig. 8)

El motor emplea escobillas de carbón, que son piezas consumibles. Cuando se gastan o se encuentran cerca del límite de desgaste ③, 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 ④ mostrado en la Fig. 8. Además, mantenga siempre limpias las escobillas de carbón y compruebe si se mueven libremente dentro de sus portaescobillas.

5. Reemplazar el carbón de contacto (Fig. 8)

Afloje los tornillos prisioneros ⑤ y retire la tapa del colín ⑥. Quite las tapas de las escobillas ⑦ y las escobillas de carbón. Al colocar las escobillas, apretar firmemente la tapa de escobillas y recolocar la cubierta de trasera.

6. 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, las normas y reglamentos vigentes en cada país deben tenerse en cuenta.

GARANTÍA

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

Información sobre el ruido propagado por el aire y la vibración

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

Nivel de potencia acústica ponderada A: 102 dB (A)

Nivel de presión acústica ponderada A: 91 dB (A)

Incertidumbre K: 3 dB (A).

Utilice protecciones auditivas.

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

Taladrado de martillo en hormigón:

Valor de emisión de vibración $a_{h, HD} = 14,8 \text{ m/s}^2$

Incertidumbre K = 1,5 m/s²

Valor de cincelado equivalente:

Valor de emisión de vibración $a_{h, Cheq} = 18,2 \text{ m/s}^2$

Incertidumbre K = 1,5 m/s²

El valor total de vibración declarado se ha medido según un método de prueba estándar, y permite comparar unas herramientas con otras.

También resulta útil para llevar a cabo evaluaciones preliminares de exposición.

ADVERTENCIA

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

NOTA

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

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA A FERRAMENTA ELÉTRICA



AVISO

Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.

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

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

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

1) Segurança da área de trabalho

- a) **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.**

As áreas escuras ou cheias de material são propícias aos acidentes.

- b) **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.

- c) **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas quando trabalhar com uma ferramenta elétrica.**

As distrações podem fazer com que perca controlo.

2) Segurança elétrica

- a) **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.

- b) **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.

- c) **Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou condições de humidade.**

A entrada de água numa ferramenta elétrica aumentará o risco de choques elétricos.

- d) **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.

- e) **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.

- f) **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

- a) **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.

- b) **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.

- c) **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.

- d) **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.

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

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

- f) **Vista-se adequadamente. Não use roupas largas ou joias. Mantenha o cabelo, roupas e luvas afastados das peças móveis.**

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

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

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

4) Utilização da ferramenta e manutenção

- a) **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.

- b) **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.

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

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

- d) **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.

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

Muitos acidentes são causados por ferramentas com má manutenção.

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.

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. Use proteções auditivas

A exposição ao ruído pode causar perda auditiva.

2. Utilize a(s) pega(s) auxiliar(es), se fornecida(s) com a ferramenta.

A perda de controlo pode causar ferimentos pessoais.

3. 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 eléctricos ao operador.

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 eléctricos 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 broca de perfuração

- 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.
- Verifique o travamento puxando pela broca.

9. Para evitar acidentes, certifique-se de que desliga o interruptor e a ficha da tomada quando as brocas de perfuração e várias outras partes estão instaladas ou removidas. O interruptor de alimentação também deve ser desligado durante um intervalo de trabalho e após o trabalho.

10. Rotação + martelar

Quando a broca de perfuração tocar na barra de ferro de construção, a broca parará imediatamente e o martelo rotativo irá reagir tendo um movimento de rotação. Assim sendo, aperte firmemente a pega lateral.

11. Apenas rotação

Para perfurar material de madeira ou metal utilizando o mandril de perfuração e o adaptador do mandril (acessórios opcionais).

- A aplicação de força superior ao necessário irá não só expedir o trabalho mas irá deteriorar a extremidade da ponta da broca de perfuração e, para além disso, reduzir a vida útil do martelo rotativo.
- As brocas de perfuração podem quebrar enquanto retira o martelo rotativo do orifício perfurado. Para retirar, é importante fazer um movimento de empurrar.
- Não tente perfurar orifícios de fixação ou orifícios em betão com a máquina definida para a função de apenas rotação.
- Não tente usar o martelo rotativo na função de rotação e de bater com o mandril de perfuração e o adaptador do mandril montados. Isto reduziria seriamente a vida útil de todos os componentes da máquina.

SÍMBOLOS

AVISO

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

	DH28PC: Martelo perfurador
	Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.
	Apenas para países da UE Não deixe ferramentas elétricas no lixo doméstico! De acordo com a diretiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas elétricas e eletrónicas 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
P	Entrada de alimentação
n ₀	Velocidade sem carga
Bpm	Taxa de impacto à carga máxima
φ _{max}	Diâmetro da perfuração, máx.

	Peso (De acordo com o procedimento EPTA 01/2003)
	Betão
	Aço
	Madeira
	Função de apenas martelar
	Função de apenas rotação
	Função de rotação e martelar
	Ligar ON
	Desligar
	Desligue a ficha de alimentação da tomada elétrica
	Ferramenta de classe II

ACESSÓRIOS-PADRÃO

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

- Caixa de plástico 1
- Pega lateral 1
- Calibrador de profundidade 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
- Perfuração de orifícios em azulejo

Função de apenas rotação 

- Perfuração em aço ou madeira (com acessórios opcionais)
- Aperto de parafusos para metal, parafusos para madeira (com acessórios opcionais)

Função de apenas martelar 

- Cinzelamento ligeiro de betão, escavação e afiação de sulcos.

ESPECIFICAÇÕES

As especificações desta máquina estão listadas na tabela na página 99.

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 de perfuração SDS-plus	1	100
Remover ferramentas de perfuração SDS-plus	2	100
Selecionar a direção de rotação	3	100
Selecionar o modo de operação	4	100
Ajustar a profundidade de perfuração	5	100
Alterar a posição do cinzel	6	100
Ligar e desligar e definir a velocidade	7	101
Substituir as escovas de carvão	8	101
Selecionar acessórios*	–	102, 103

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

LUBRIFICAÇÃO

A massa lubrificante de baixa viscosidade é aplicada a este martelo rotativo de forma a que possa ser usado durante um longo período de tempo sem substituir a massa lubrificante. Substitua a massa lubrificante sempre que mudar a escova de carvão para manter a vida útil.

O uso posterior do martelo rotativo com a massa lubrificante de bloqueio irá fazer com que a máquina pare reduzindo a vida útil.

PRECAUÇÃO

É usada uma massa lubrificante especial para esta máquina, assim sendo, o desempenho normal da máquina pode ser afetado negativamente pelo uso de outra massa lubrificante. Por favor, permita que um dos nossos técnicos de serviço faça a substituição da massa lubrificante.

MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

1. Inspeccionar as brocas de perfuração

Uma vez que o uso de uma ferramenta não afiada causará avarias no motor e a degradação da eficiência, substitua as brocas de perfuração por novas ou volte a afiá-las sem demora quando é 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. 8)

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 ⑤ mostrados na **Fig. 8**. Além disso, mantenha sempre as escovas de carvão limpas e certifique-se de que elas deslizam livremente nos suportes de escova.

- 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).

5. Troca das escovas de carvão (Fig. 8)

Desaperte os parafusos de ajuste ③ e remova a tampa traseira ④. Remova as tampas das escovas ⑥ 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.

NOTA

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

PRECAUÇÃO

Na operação e manutenção das ferramentas elétricas, os regulamentos de segurança e as normas prescritas 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 EN60745 e declarados em conformidade com a ISO 4871.

Nível de potência sonora ponderado A medido: 102 dB (A)

Nível de pressão sonora ponderado A medido: 91 dB (A)

Incerteza K: 3 dB (A).

Use proteção auditiva.

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

Perfuração de martelo em betão:

Valor de emissão de vibrações **a_h, HD** = 14,8 m/s²

Incerteza K = 1,5 m/s²

Valor de cinzelamento equivalente:

Valor de emissão de vibrações **a_h, Cheq** = 18,2 m/s²

Incerteza K = 1,5 m/s²

O valor total de vibração declarado foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar ferramentas.

Pode também ser utilizado numa avaliação preliminar de exposição.

AVISO

- O valor de emissão de vibrações durante a utilização da ferramenta elétrica pode ser diferente do valor total declarado, consoante as formas de utilização da ferramenta.

ALLMÄNNA SÄKERHETSVARNINGAR FÖR ELEKTRISKA VERKTYG

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner.

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

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

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

1) Säkerhet på arbetsplats

a) Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.

Röriga eller mörka arbetsplatser inbjuder till olyckor.

b) 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.

c) Håll barn och kringstående på avstånd när du arbetar med ett elektriskt verktyg.

Distractioner kan få dig att tappa kontrollen.

2) Elektrisk säkerhet

a) 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.

b) Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t ex rör, värmeelement, spisar och kylskåp.

Det finns ökad risk för elstötar om din kropp är jordad.

c) Utsätt inte elektriska verktyg för regn eller väta.

Om vatten kommer in i ett elektriskt verktyg ökar risken för elstötar.

d) 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.

e) 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.

f) 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

a) 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.

b) Använd personskyddsutrustning. Använd alltid ögonskydd.

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

c) 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.

d) 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.

e) 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.

f) Klä dig korrekt. Ha inte på dig vida, lösa kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna borta från rörliga delar.

Vida kläder, smycken eller långt hår kan fastna i de rörliga delarna.

g) Omtillbehörföranslutning av dammuppsugnings- och damminsamlingsanordningar ingår, se då till att dessa anordningar ansluts och används på korrekt sätt.

Användning av damminsamling kan minska dammrelaterade faror.

4) Användning och skötsel av elektriska verktyg

a) 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.

b) 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.

c) Dra ut sladden ur uttaget och/eller batteriet från det elektriska verktyget innan du gör justeringar, byter tillbehör eller magasinerar det elektriska verktyget.

Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för att det elektriska verktyget startar oavsiktligt.

d) 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.

e) Underhåll elektriska verktyg. Kontrollera med avseende på felaktig inriktning eller om rörliga delar kärvar, om delar har spruckit samt alla andra tillstånd som kan påverka verktygets drift. Om verktyget är skadat se till att det repareras innan du använder det.

Många olyckor förorsakas av dåligt underhållna verktyg.

f) Håll skärverktygen skarpa och rena.

Korrekt underhållna skärverktyg med skarpa skäreddar kärvar inte och är lättare att kontrollera.

g) Använd det elektriska verktyget, tillbehör och hårdmetallskär etc. i enlighet med dessa instruktioner, samtidigt som du tar arbetsförhållanden och det arbete som ska utföras med i beräkningen.

Att använda det elektriska verktyget för andra ändamål än det är avsett för kan resultera i farliga situationer.

5) Service

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

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

FÖREBYGGANDE ÅTGÄRD

Håll barn och bräckliga personer på avstånd.

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

SÄKERHETSVARNINGAR FÖR BORRHAMMARE

1. Bär hörselskydd

Utsättning för ljud kan orsaka hörselskador.

2. Använd extrahandtag(en) om det/de levereras med verktyget.

Om du förlorar kontrollen över verktyget kan det orsaka personskada.

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

Kaptilbehör som kommer i kontakt med en "ledande" ledning kan göra utsatta metalldelar på det elektriska verktyget "ledande" och ge operatören en stöt.

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 borrhäret under eller strax efter ett arbete. Borrhäret 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 ansiktsmask
Andas inte in det skadliga damm som alstras vid borrar eller bilning. Damm kan utgöra en hälsorisk för dig själv och personer i närheten.
- Borrkronans montering
 - För att förebygga olyckor, se till att slå av strömbrytaren och dra ut kontakten ur vägguttaget.
 - När du använder verktyg såsom spetsar, borrar, osv., se till att använda de originaldelar som angetts av vårt företag.
 - Rengör skafet på borrar.
 - Kontrollera låsningen genom att dra i borrhäret.
- För att förebygga olyckor, se till att slå av strömbrytaren och dra ut kontakten ur vägguttaget när borrar och andra diverse delar monteras eller tas bort. Strömbrytaren ska också vara avstängd under en paus i arbetet och efter arbetsperiodens slut.

10. Rotation + hamring

Om borrar kommer i kontakt med en järnstång stannar borrar omedelbart och borrarhammaren reagerar genom att vrida sig. Ha därför ett fast grepp om sidohandtaget.

11. Endast rotation

För att borrar i trä eller metall med hjälp av borrarhaken och chuckadaptern (extra tillbehör).

- Tillämpning av större kraft än nödvändigt får inte arbetet att gå snabbare, men det försämrar borrarhakens spets och minskar dessutom borrarhammarens livslängd.
- Borrarhaken kan brytas av när borrarhammaren dras ut ur borrhålet. Vid tillbakadragning är det viktigt att använda en tryckande rörelse.
- Försök inte att borrar förankringshål eller hål i betong med funktionen endast rotation inställd.
- Försök inte använda borrarhammaren i funktionen rotation med slag när borrarhaken och chuckadaptern sitter på. Detta skulle kraftigt förkorta livslängden på alla delar av maskinen.

SYMBOLER

VARNING

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

	DH28PC: Borrarhammare
	Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner.
	Gäller endast EU-länder Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna! Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.
V	Märkspänning
P	In effekt
n ₀	Hastighet utan belastning
Bpm	Antal slag per minut vid full belastning
Φ _{max}	Maximal borrar diameter.
	Vikt (Enligt EPTA-procedur 01/2003)
	Betong
	Stål
	Trä
	Funktionen endast hamring
	Funktionen endast rotation
	Funktionen rotation med hamring

	Slå PÅ
	Slå AV
	Koppla bort strömkabelkontakten från eluttaget
	Klass II verktyg

STANDARDTILLBEHÖR

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

- ☐ Plastskydd 1
- ☐ Sidohandtag 1
- ☐ Djupmätare 1

Rätt till ändringar av standardtillbehör förbehålles.

ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

Funktionen rotation med hamring 

- ☐ Borring av förankringshål
- ☐ Borra hål i betong
- ☐ Borra hål i kakel

Funktionen endast rotation 

- ☐ Borra i stål eller trä
(med extra tillbehör)
- ☐ Åtdragning av maskinskravar, träskruvar
(med extra tillbehör)

Funktionen endast hamring 

- ☐ Lätt bilning av betong, spårfräsning och kantning.

TEKNISKA DATA

Tekniska data för maskinen återfinns i tabellen på sidan 99.

OBSERVERA

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

MONTERING OCH ANVÄNDNING

Åtgärd	Bild	Sida
Isättning av SDS-plus borrarverktyg	1	100
Borttagning av SDS-plus borrarverktyg	2	100
Välja rotationsriktning	3	100
Välja driftläge	4	100
Justering av borrddjup	5	100
Ändra bilningsposition	6	100
Av- och påslagning och inställning av hastighet	7	101
Byte av kolborste	8	101
Val av tillbehör*	–	102, 103

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

SMÖRJNING

Smörjfett med låg viskositet används på denna borrarhammare så att den kan användas under en längre tid utan att fettet behöver bytas. Byt fett när du byter ut kolborsten för att bibehålla livslängden.

Fortsatt användning av borrarhammaren utan smörjfett kommer leda till att maskinen fastnar och livslängden förkortas.

FÖRSIKTIGT

Ett specialfett används med denna maskin, därför kan maskinens normala prestanda påverkas negativt om annat smörjfett används. Se till att låta någon av våra serviceverkstäder genomföra byte av smörjfettet.

UNDERHÅLL OCH INSPEKTION

1. Kontroll av borrhäklar

Eftersom användning av ett slött verktyg orsakar motorfel och sämre effektivitet ska du byta ut borrhäklarna mot en ny eller vässa den omedelbart när nötning upptäcks.

2. Kontroll av skruvförband

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

3. Motorns underhåll

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

4. Kontroll av kolborstar (Bild 8)

Kolborstarna i motorn är förbruksartiklar 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 ⑥ som visas i Bild 8. Se också till att kolborstarna är rena och rör sig fritt i kolhållarna.

5. Byte av kolborste (Bild 8)

Lossa stoppskruvarna ④ och ta bort ändlocket ⑤. Ta bort borstskydden ⑥ och kolborstarna. 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 säkerhetsföreskrifterna och standarder som föreskrivs i varje land iakttas.

GARANTI

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

Information angående buller och vibrationer

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

A-vägd ljudeffektnivå: 102 dB (A)
Uppmätt A-vägd ljudtrycksnivå: 91 dB (A)
Osäkerhet K: 3 dB (A).

Använd hörselskydd.

Vibration totalvärdet (triax vektorsumma) har bestämts enligt EN60745.

Slagborrning i betong:
Vibrationsavgivning värde **a_h , H_D** = 14,8 m/s²
Osäkerhet K = 1,5 m/s²

Motsvarande bilningsvärde:
Vibrationsavgivning värde **a_h , C_{Heq}** = 18,2 m/s²

Osäkerhet K = 1,5 m/s²

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

Det kan också användas vid preliminäruppskattning av exponering.

VARNING

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

OBSERVERA

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

GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER FOR ELEKTRISK VÆRKTØJ

⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedsforskrifter og alle instruktioner.

Hvis du ikke følger advarslerne og instruktionerne, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig tilskadekomst.

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 jordnet (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 jordnet eller jordforbundet.
- Udsæt ikke elektrisk værktøj for regn eller våde forhold.**
Hvis der trænger vand ind i det elektriske værktøj, øges risikoen for elektrisk stød.
- Misbrug ikke ledningen. Anvend aldrig ledningen til at bære, trække eller frakoble det elektriske værktøj.**
Undgå, at ledningen kommer i kontakt med varmekilder, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele.
Beskadigede eller sammenfildrede 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, kig efter, hvad du laver, og brug din sunde fornuft ved anvendelse af elektrisk værktøj.**

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

b) 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.

c) Undgå utilsigtet start af værktøjet. Kontrollér, at kontakten er slået fra, før værktøjet sluttes til lysnettet og/eller batteripakke, eller før du samler værktøjet op eller bærer på det.

Hvis du har fingeren på kontakten, når du bærer værktøjet, eller kontakten er slået til, når det elektriske værktøj tilføres strøm, øges risikoen for ulykker.

d) 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.

e) 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.

f) Vær hensigtsmæssigt påklædt. Vær ikke iført løst tøj eller løse smykker. Undgå, at dit hår, tøj og dine handsker kommer i nærheden af de bevægelige dele.

Løst tøj, løse smykker eller langt hår kan komme i klemme i de bevægelige dele.

g) 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.

4) Brug og vedligeholdelse af elektrisk værktøj

a) Pres ikke det elektriske værktøj. Anvend det korrekte elektriske værktøj til dit formål.

Arbejdet udføres bedre og mere sikkert ved brug af det rigtige værktøj ved den tilsluttede hastighed.

b) 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.

c) Tag stikket ud af stikkontakten og/eller batteripakken ud fra det elektriske værktøj, før du foretager justeringer, skifter tilbehør eller lægger det elektriske værktøj til opbevaring.

Sådanne præventive sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for at starte det elektriske værktøj utilsigtet.

d) 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.

e) Vedligehold elektrisk værktøj. Kontrollér for bevægelige dele, der er monteret forkert eller sidder fast, defekte dele eller andre forhold, der kan påvirke det elektriske værktøjs drift.

Hvis det elektriske værktøj er beskadiget, skal det repareres før brug.

Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt elektrisk værktøj.

- f) **Hold skæreværktøj 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 hensynstagen til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.**
Der kan opstå farlige situationer, hvis det elektriske værktøj bruges til andre formål end de tilsigtede.

5) Service

- a) **Få dit elektriske værktøj eftersat af en kvalificeret reparationstekniker, der kun anvender originale reservedele.**
Derved sikres det, at sikkerheden ved det elektriske værktøj opretholdes.

FORHOLDSREGEL

Hold børn og svagelige personer væk.
Når det ikke anvendes, skal værktøjet opbevares utilgængeligt for børn og svagelige personer.

SIKKERHEDSFORSKRIFTER FOR BOREHAMMER

- Bær høreværn**
Udsættelse for støj kan medføre høretab.
- Anvend hjælpehåndtaget/-håndtagene, hvis værktøjet er udstyret hermed.**
Hvis du mister kontrollen over værktøjet, kan det medføre personskade.
- 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 operatøren elektrisk stød.

EKSTRA SIKKERHEDSFORSKRIFTER

- Sørg for, at den anvendte strømkilde opfylder de elektriske krav, angivet på produktets typeskilt.
- Sørg for, at afbryderen er i positionen FRA.
Hvis stikket tilsluttes til en stikkontakt, mens afbryderen er i positionen TIL, starter det elektriske værktøj omgående, hvilket kan medføre alvorlige ulykker.
- Når arbejdsområdet fjernes fra strømkilden, skal du anvende en tilstrækkeligt tyk forlængerledning med tilstrækkelig nominel kapacitet. Forlængerledningen skal være så kort som det praktisk er muligt.
- Rør ikke ved bit under drift og kan medføre alvorlige forbrændinger.
- 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.
- Hold altid ordentligt fast i håndtaget på selve hammeren samt dennes sidehåndtag. Ellers kan den producerede modkraft medføre i unøjagtig og endda farlig kørsel.
- 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.
- Montering af borespidsen**
 - For at forhindre ulykker skal du sørge for at slukke kontakten og frakoble stikket fra stikkontakten.
 - Ved anvendelse af værktøj som mejsler, borespids, osv. skal du sørge for at anvende originale dele, udpeget af vores virksomhed.

- Rens borespidsens skaftdel.
 - Kontrollér låsemekanismen ved at trække i borespidsen.
- For at forhindre ulykker skal du sørge for at slukke kontakten og frakoble stikket fra stikkontakten ved montering eller fjernelse af borespidsen og forskellige andre dele. Du skal også slukke for afbryderen i arbejds pauser og efter arbejde.
 - Rotation + hamren**
Når borespidsen rører ved konstruktionens jernstang, stopper borespidsen øjeblikkeligt og borehammaren reagerer ved at dreje. Derfor skal du spænde sidehåndtaget ordentligt.
 - Kun rotation**
For at bore i træ eller metal ved hjælp af borepatronen og patronadapteren (ekstra tilbehør).
 - Anvendelse af overdreven kraft fremskynder ikke alene arbejdet, men ødelægger også borespidsens kant og nedsætter borehammarens levetid.
 - Borespidsen kan springe af, når du trækker borehammaren tilbage fra borehullet. Når du trækker borehammaren tilbage, er det vigtigt at bruge en skubbende bevægelse.
 - Forsøg ikke at bore forankringshuller eller huller i beton, når maskinen er i funktionen Kun rotation.
 - Forsøg ikke at anvende borehammaren i funktionen for rotation og slag med borepatron og patronadapter monteret. Det forkorter levetiden på alle maskinens komponenter betragteligt.

SYMBOLER

ADVARSEL

Det følgende viser symboler anvendt til maskinen.
Vær sikker på, at du forstår deres betydning, inden du begynder at bruge maskinen.

	DH28PC: Borehammer
	Læs alle sikkerhedsforskrifter og alle instruktioner.
	Kun for EU-lande Elektrisk værktøj må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/ EU om bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og tilbageleveres til en miljøvenlig genbrugsstation.
V	Nominel spænding
P	Strømeffekt
n ₀	Hastighed uden belastning
Bpm	Slagrate ved fuld belastning
Φ max	Borediameter, maks.
	Vægt (I henhold til EPTA-procedure 01/2003)
	Beton
	Stål
	Træ

	Funktionen Kun hamren
	Funktionen Kun rotation
	Funktion for rotation og hamren
	Slå boremaskine TIL
	Slå boremaskine FRA
	Kobl primært stik fra stikkontakten
	Klasse II værktøj

STANDARDTILBEHØR

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

- Plastik-æske 1
- Sidehåndtag 1
- Dybdemåler 1

Standardtilbehør kan ændres uden varsel.

ANVENDELSE

Funktion for rotation og hamren 

- Boring af forankringshuller
- Boring af huller i beton
- Boring af huller i fliser

Funktionen Kun rotation 

- Boring i stål eller træ (med ekstra tilbehør)
- Tilspænding af maskinskruer, træskruer (med ekstra tilbehør)

Funktionen Kun hamren 

- Let mejsling af beton, udgravning til og kantning af rille.

SPECIFIKATIONER

Denne maskines specifikationer er opstillet i tabellen på side 99.

BEMÆRK

Som følge af HiKOKIs fortløbende program for forskning og udvikling kan specifikationerne heri ændres uden forudgående varsel.

MONTERING OG ANVENDELSE

Handling	Figur	Side
Isætning af boreværktøjer af typen SDS-plus	1	100
Fjernelse af boreværktøjer af typen SDS-plus	2	100
Valg af rotationsretning	3	100
Valg af driftsindstilling	4	100
Justering af boredybden	5	100
Ændring af mejslingspositionen	6	100

Tænd og sluk samt indstilling af hastighed	7	101
Udskiftning af kulbørster	8	101
Valg af tilbehør*	–	102, 103

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

SMØRING

Der smøres fedt med lav viskositet på denne borehammer, så den kan anvendes i længere tid uden smøring. Smør igen med fedt, når du udskifter kulstofbørsten for at opretholde levetiden.

Yderligere anvendelse af borehammeren med aflåsningsfedt får maskinen til at brænde sammen og nedsætter levetiden.

FORSIGTIG

Der anvendes en speciel fedt til denne maskine, hvorfor brug af andre typer fedt kan forringe maskinens normale ydeevne. Sørg for at lade en af vores servicemedarbejdere foretage udskiftningen af fedt.

VEDLIGEHOLDELSE OG EFTERSYN

1. Eftersyn af borespidserne

Idet anvendelse af sløvt værktøj medfører motorfejl og forringet effektivitet, skal du udskifte borespidserne med nye eller slibe dem igen, så snart du opdager slid.

2. Eftersyn af monteringsskruerne

Efterse regelmæssigt alle monteringsskruer, og sørg for, at de er spændt ordentligt. Hvis nogle af skruerne er løse, skal du omgående spænde dem igen. Gør du ikke det, kan det resultere i alvorlig fare.

3. Vedligeholdelse af motoren

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

4. Eftersyn af kulbørsterne (Fig. 8)

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 ④ vist i Fig. 8. Desuden skal du altid holde kulbørsterne rene og sikre, at de glider frit i børsteholderne.

5. Udskiftning af kulstofbørster (Fig. 8)

Løsn indstillingsskruerne ⑤, og fjern bagdækslet ④. Fjern børstehætterne ⑥ og kulbørsterne. 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, i samlet tilstand, med det GARANTIBEVIS, der forefindes i slutningen af denne håndteringsvejledning, til et HiKOKI-autoriseret servicecenter.

Information om luftbåren støj og vibration

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

Det afmålte A-vægtede lydniveau: 102 dB (A)

Det afmålte A-vægtede lydtryksniveau: 91 dB (A)

Usikkerhed K: 3 dB (A).

Brug høreværn.

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

Hammerboring i beton:

Vibrationsudsendelsesværdi **$a_{h, HD}$** = 14,8 m/s²

Usikkerhed K = 1,5 m/s²

Tilsvarende mejslingsværdi:

Vibrationsudsendelsesværdi **$a_{h, CHeq}$** = 18,2 m/s²

Usikkerhed K = 1,5 m/s²

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

Den kan også anvendes ved en indledningsvis vurdering af eksponeringen.

ADVARSEL

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

BEMÆRK

Som følge af HiKOKIs fortløbende program for forskning og udvikling kan specifikationer heri ændres uden forudgående varsel.

GENERELLE SIKKERHETSFORHOLDSREGLER FOR ELEKTROVERKTØY

⚠ ADVARSEL

Les alle sikkerhetsadvarsler og instruksjoner.

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

Ta vare på alle varsler og instruksjoner for fremtidig bruk.

Betegnelsen "elektroverktøy" i advarslene henviser til ditt elektriske elektroverktøy (med ledning) og batteridrevet elektroverktøy.

1) Sikring på arbeidsområdet

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

2) Elektrisk sikkerhet

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

3) Personlig sikkerhet

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

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

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

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

- Fjern eventuelle justeringsnøkler eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.**

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

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

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

- Ha på deg riktig tøy. Bruk ikke løse klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler.**

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

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

Bruk av støvoppsamler kan redusere støvrelaterte farer.

4) Bruk og vedlikehold av elektroverktøy

- Ikke bruk makt på elektroverktøyet. Bruk riktig elektroverktøy til arbeidet som skal utføres.**

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

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

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

- Kople støpselet fra stikkkontakten og/eller batteripakken fra elektroverktøyet før du foretar justeringer, bytter tilbehør eller lagrer elektroverktøyet.**

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

- Lagre elektroverktøyet som ikke er i bruk utilgjengelig for barn og la aldri personer som ikke er kjent med elektroverktøyet eller denne brukerveiledningen bruke elektroverktøyet.**

Elektroverktøy er farlige hvis det brukes av uerfarne personer.

- Vedlikehold elektroverktøy. Se etter forskjønne eller fastlåste bevegelige deler, skader på deler eller andre forhold som kan påvirke funksjonen til elektroverktøyet.**

Hvis elektroverktøyet er skadet må det repareres før det brukes.

Mange ulykker oppstår på grunn av dårlig vedlikehold av elektroverktøy.

- Hold skjæreverktøy skarpe og rene.**

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

- Bruk elektroverktøyet, ekstrautstyr, bor osv. i samsvar med disse instruksjonene, og ta alltid arbeidsoppgavene og arbeidsforholdene med i betraktning.**

Hvis elektroverktøyet benyttes til annen bruk enn det er beregnet for, kan det oppstå farlige situasjoner.

5) Service

- a) Servicearbeid på elektroverktøyet ditt skal kun utføres med identiske reservedeler av en kvalifisert reparatør.

Dette vil sikre at sikkerheten på elektroverktøyet opprettholdes.

FORHOLDSREGLER

Hold avstand til barn og svake personer.

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

SIKKERHETSADVARSLER FOR ROTASJONSHAMMER

1. Bruk hørselsvern

Støyeksposeringen kan føre til tap av hørsel.

2. Bruk ekstra håndtak hvis de(t) følger med verktøyet.

Mister du kontrollen kan det føre til personskaade.

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

Kuttetilbehør som kommer i kontakt med strømførende ledninger, kan gjøre eksponerte metalldele på elektroverktøyet strømførende og kan gi operatøren elektriske støt.

FLERE SIKKERHETSADVARSLER

- Kontroller at strømkilden som skal brukes følger strømkravene angitt på produktets navneplate.
- Sørg for at strømbryteren er i posisjonen AV. Hvis støpslet er koplet til en stikkontakt med strømbryteren står PÅ, vil elektroverktøyet umiddelbart starte opp. Dette kan forårsake alvorlige ulykker.
- I tilfeller der arbeidsområdet er langt unna strømkilden, bruker du en skjøteledning med passende tykkelse og merkeytelse. Skjøteledningen 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 unøyaktige 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.
- Montering av boringsbiten
 - 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.
 - Kontroller låsingen ved å trekke i drillbiten.
- Sørg for at du slår av bryteren og kobler støpslet fra stikkontakten når boringsbiten og andre ulike deler monteres eller fjernes. Strømbryteren bør også slås av under en arbeidspause og etter arbeidet.
- Rotasjon + hamring

Når boringsbiten rører ved konstruksjonsjernstangen, vil biten stanse umiddelbart og rotasjonshammeren vil reagere for å dreie. Stram derfor sidehåndtaket godt.
- Kun rotasjon

For å bore i tre- eller metallmateriale ved bruk av boringsfestet og festeadapteren (ekstra tilbehør).

- Påføring av mer kraft enn nødvendig vil ikke bare fremskynde arbeidet, men vil også forringe kanttuppen av boringsbiten og redusere servicelevetiden for rotasjonshammeren.
- Boringsbiten kan løsne når du trekker ut rotasjonshammeren fra det borede hullet. For uttrekking er det viktig å bruke en skyvebevegelse.
- Ikke forsøk å bore ankerhull eller hull i betongen med maskinen stilt inn i kun rotasjon-funksjonen.
- Ikke forsøk å bruke rotasjonshammeren i rotasjon- og slåfunksjon med boringsfestet og festeadapteren montert. Dette vil forkorte servicelevetiden til hver komponent i maskinen betydelig.

SYMBOLER

ADVARSEL

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

	DH28PC: Elektrisk slagboremaskin
	Les alle sikkerhetsadvarsler og instruksjoner.
	Kun for EU-land Kasser aldri elektroverktøy sammen med husholdningsavfallet! I overholdelse av EU-direktiv 2002/96/EF om kassering av elektrisk og elektronisk utstyr og dets implementeringsrekkefølge i samsvar med nasjonale lover, må elektroverktøy som har nådd slutten av sin levetid samles inn separat og returneres til et miljøvennlig kompatibelt gjenvinningsanlegg.
V	Merkespenning
P	Strømbehov
n ₀	Ubelastet hastighet
Bpm	Støthastighet ved full belastning
Φ _{max}	Boring diameter, maks.
	Vekt (i henhold til EPTA-prosedyren 01/2003)
	Betong
	Stål
	Tre
	Hamring eneste funksjon
	Rotasjon eneste funksjon
	Rotasjon- og hammerfunksjon
	Slå PÅ

	Slå AV
	Koble hovedstøpslet fra det elektriske uttaket
	Klasse II verktøy

STANDARD TILBEHØR

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

○ Plastetui	1
○ Sidehåndtak	1
○ Dybdemål.....	1

Standard tilbehør kan endres uten varsel.

ANVENDELSE

Rotasjon- og hammerfunksjon 

- Bore forankringshull
- Slagboring i betong
- Bore hull i fliser

Rotasjon eneste funksjon 

- Boring i stål eller tre (med ekstra tilbehør)
- Stramme maskinskruer, treskruer (med ekstra tilbehør)

Kun hammerfunksjon 

- Lett meisling av betong, sporgraving og kanting.

SPESIFIKASJONER

Spesifikasjonen til dette elektroverktøyet er i listet opp i tabellen på side 99.

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-pluss boringsverktøy	1	100
Fjerne SDS-pluss boringsverktøy	2	100
Velge rotasjonsretning	3	100
Velge driftsmodus	4	100
Justere boringsdybden	5	100
Endre meislingsposisjonen	6	100
Slå på og av og stille inn hastigheten	7	101
Bytte karbonbørstene	8	101
Valg av tilbehør*	–	102, 103

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

SMØRING

Smøring med lav viskositet anvendes på denne roterende hammeren slik at den kan brukes i lang tid uten at smøringen må byttes. Bytt smøringen hver gang du endrer karbonbørsten for å vedlikeholde servicens levetid.

Videre bruk av den roterende hammeren med lås av-smøring vil føre til at maskinen surrer seg opp og reduserer servicens levetid.

FORSIKTIG

En spesialsmøring brukes med denne maskinen, derfor kan den normale ytelsen av maskinen bli dårlig påvirket av bruk av annen smøring. Sørg for at du lar en av våre serviceagenter foreta bytting av smøringen.

VEDLIKEHOLD OG INSPEKSJON

1. Inspisere boringsbitene

Ettersom bruk av et sløvt verktøy vil føre til funksjonsfeil for motoren og forringet effektivitet, må du bytte borebiten med nye eller spisse dem på nytt uten å vente når sliping blir merket.

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 ikke gjør 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. 8)

Motoren bruker karbonbørster som er forbruksdeler. Når disse blir slitt eller nærmer seg sin "slitasjegrense" ③, oppstår det motorproblemer.

Motoren vil stoppe automatisk når du utstyrer den med en autostopp-karbonbørste. Når dette skjer, bytter du ut begge karbonbørstene med nye som har samme karbonbørstenummer ④ vist i **Fig. 8**. I tillegg må du alltid holde karbonbørstene rene og sikre at de glir fritt innenfor børsteholderne.

5. Fremgangsmåte ved skifting (Fig. 8)

Løsne justeringskruene ⑤ og fjern bakdekslet ⑥. Fjern børstehettene ⑦ og kullbørstene. Etter utskifting av kullbørsten, glem ikke å feste børstekapselen forsvarlig og å sette på haledekslet.

6. Bytte nettkabel

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

FORSIKTIG

I drift og vedlikehold av elektroverktøy må sikkerhetsforskriftene og standardene for hvert land overholdes.

GARANTI

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

Informasjon om luftbårne lyder eller vibrasjoner

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

Målt A-veid lydeffektnivå: 102 dB (A)

Målt A-veid lydtryknivå: 91 dB (A)

Usikkerhet K: 3 dB (A).

Bruk hørselvern.

Total vibrasjonsverdi (triax vektor sum) beregnet ifølge EN60745.

Hammerboring i betong:

Vibrasjonsemissionsverdi **a_h , H_D** = 14,8 m/s²

Usikkerhet K = 1,5 m/s²

Tilsvarende meislingsverdi:

Vibrasjonsemissionsverdi **a_h , C_{Heq}** = 18,2 m/s²

Usikkerhet K = 1,5 m/s²

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

Den kan også brukes som en foreløpig estimering av eksponering.

ADVARSEL

- Vibrasjonsemissionen under bruk av elektroverktøyet kan variere fra den opplyste totalverdien avhengig av hvordan maskinen brukes.
- Identifiser sikkerhetstiltak basert på hvor utsatt brukeren vil være under de gjeldende bruksforholdene, for å beskytte brukeren (vurdert i forhold til bruken, som hvor mange ganger maskinen er slått på eller av og tomgangskjøring i tillegg til aktiv bruk).

MERK

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

YLEISET SÄHKÖTYÖKALUA KOSKEVAT TURVALLISUUSVAROITUKSET

⚠ VAROITUS

Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja kaikki ohjeet.

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

Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Varoituksissa mainittu "sähkötyökalu"-termi viittaa verkkovirtakäyttöiseen (johdolliseen) sähkötyökaluun tai akkukäyttöiseen (johdottomaan) sähkötyökaluun.

1) Työskentelyalueen turvallisuus

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

2) Sähköturvallisuus

- Sähkötyökalun pistoke on yhdistettävä oikeanlaiseen pistorasiaan.**
Älä muunna pistoketta mitenkään.
Älä käytä sovittipistokkeita yhdessä maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.
Muuntelemattomien pistokkeiden ja oikeanlaisten 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 kannaa 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, lääkkeiden tai huumeiden vaikutuksen alaisena.
Keskittymisen herpaantuminen pieneksikin hetkeksi voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.
- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.**

Suojavarusteiden, kuten hengityssuojaimen, liukumattomien turvakengien, kypärän ja kuulosuojaimien, käyttö tarvittaessa vähentää henkilövahinkojen vaaraa.

- Estä koneen tahaton käynnistymisen.**
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 onnettomuusrisiä.
 - Poista säätämisessä käytetyt jakoavaimet tms. sähkötyökalusta ennen sen käynnistämistä.**
Sähkötyökalun pyörivään osaan jätetty väännin tai avain voi aiheuttaa henkilövahingon.
 - Älä kurkottele. Seiso aina vakaasti tasapainossa.**
Tällöin sähkötyökalua on helpompi hallita odottamattomissa tilanteissa.
 - Käytä sopivia vaatteita. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet poissa liikkuvista osista.**
Löysät vaatteet, korut tai 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.
- #### 4) Sähkötyökalun käyttäminen ja huoltaminen
- Älä pakota sähkötyökalua. Käytä tarkoitukseen soveltuvaa sähkötyökalua.**
Oikea sähkötyökalu selviytyy tehtävästä paremmin ja turvallisemmin toimiessaan sille suunnitellulla teholla.
 - Älä käytä sähkötyökalua, jos se ei käynnisty tai sammuu virtakytkimestä.**
Sähkötyökalut, joita ei voi hallita virtakytkimen avulla, ovat vaarallisia, ja ne on korjattava.
 - Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai akku sähkötyökalusta ennen säätöjen tekemistä, osien vaihtamista tai sähkötyökalujen varastointia.**
Nämä ennakoivat turvatoimet vähentävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen vaaraa.
 - Säilytä käyttämättömät sähkötyökalut lasten ulottumattomissa äläkä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökaluja, jotka eivät ole perehtyneet niihin tai näihin ohjeisiin.**
Sähkötyökalut ovat vaarallisia kokemattomien henkilöiden käsissä.
 - Huolla sähkötyökalut. Tarkista liikkuvien osien kiinnitykset ja kohdistukset, osien eheys ja muut sähkötyökalujen toimintaan vaikuttavat tekijät.**
Jos sähkötyökalu on vahingoittunut, korjauta se ennen käyttämistä.
Monet onnettomuudet johtuvat puutteellisesti huolletuista sähkötyökaluista.
 - Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina.**
Oikein huolletut leikkuutyökalut, joissa on terävät leikkuupinnat, tarttuvat harvemmin kiinni, ja niiden hallinta on helpompaa.
 - Käytä sähkötyökalua, varusteita, työkalun teriä jne. näiden ohjeiden mukaisesti ja ota huomioon työskentelyolosuhteet sekä tehtävä työ.**
Jos sähkötyökalua käytetään toimintoihin, joihin sitä ei ole tarkoitettu, voi syntyä vaaratilanteita.
- #### 5) Huolto
- Anna sähkötyökalu huollettavaksi valtuutetulle teknikolle, joka käyttää alkuperäisiä osia vastaavia varaosia.**
Tämä pitää sähkötyökalun turvallisena.

TURVATOIMET

Pidä lapset ja mielentilaltaan epävakaat henkilöt poissa laitteen lähettäviltä.

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

PORAVASARAN TURVALLISUUTTA KOSKEVIA VAROITUKSIA

- Käytä kuulosuojaimia**
Melulle altistuminen voi heikentää kuuloa.
- Käytä lisäkahvaa (tai -kahvoja), jos se toimitettiin työkalun mukana.**
Hallinnan menettäminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
- 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.

LISÄÄ TURVALLISUUTTA KOSKEVIA VAROITUKSIA

- Varmista, että virtalähde vastaa työkalun nimilaatassa annettuja vaatimuksia.
- 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 kaukana virtalähteestä, käytä riittävän paksua jatkojohtoa, jolla on riittävä nimelliskapasiteetti. 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.
- Porausterän kiinnittäminen
 - Kytke kytkin pois päältä ja irrota pistoke pistorasiasta vältyäkseen onnettomuuksilta.
 - Kun käytät työkaluja, kuten kiviteriä, poranteriä tms., käytä aina aitoja yrityksemme määrittelemiä osia.
 - Puhdista poranterän varsiosa.
 - Tarkista kiinnitys vetämällä poranterästä.
- Kun asennat tai poistat poranteriä tai muita osia, laita kytkin pois päältä ja irrota pistoke pistorasiasta vältyäkseen onnettomuuksilta. Myös virtakytkin tulee kytkeä pois päältä, kun työskentely keskeytetään tai lopetetaan.
- Pyörintä + vasarointi
Kun poranterä osuu terästankoon, terä pysähtyy välittömästi ja poravasara reagoi alkamalla pyöriä. Kiinnitä tämän takia sivukahva tiukasti.
- Vain pyörintä
Kun haluat porata puuta tai metallia käyttäen poran istukkaa ja istukan sovitinta (lisävarusteita).
 - Jos käytät tarpeettoman paljon voimaa, se ei ainoastaan jouduta työn tekemistä, vaan lisäksi kuluttaa poranterän karkureunaa ja vähentää poravasaran käyttöikää.

- Poranterä voi irrota, kun vedät poravasaraa porausreiästä. Kun vedät konetta pois porausreiästä, on tärkeää käyttää työntöliikettä.
- Älä yritä porata ankkurointireikiä tai reikiä betoniin, kun kone on asetettu "Vain pyörintä"-tilaan.
- Älä yritä käyttää poravasaraa pyörintä- ja iskemistoiminnolla, kun poran istukka ja istukan sovitin ovat kiinnitettynä. Tämä lyhentää koneen jokaisen osan käyttöikää huomattavasti.

SYMBOLIT

VAROITUS

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

	DH28PC: Poravasara
	Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja kaikki ohjeet.
	Koskee vain EU-maita Älä hävitä sähkötyökaluja tavallisen kotitalousjätteen mukana! Sähkö- ja elektroniikkaromua koskevan EU-direktiivin 2002/96/EY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erikseen ja vietävä ympäristöystävälliseen kierrätyslaitokseen.
V	Nimellisjännite
P	Virtatulo
n₀	Tyhjäkäyntinopeus
Bpm	Suurin iskunopeus
Φ_{max}	Porausreiän halkaisija, maks.
	Paino (EPTA-menettelyn 01/2003 mukaisesti)
	Betoni
	Teräs
	Puu
	Pelkkä vasarointi -toiminto
	Pelkkä pyörintätoiminto
	Pyörintä- ja vasarointi -toiminto
	Kytkeminen PÄÄLLE
	Kytkeminen POIS PÄÄLTÄ
	Irrota verkkopistoke pistorasiasta
	Luokan II työkalu

PERUSVARUSTEET

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

- ☐ Muovikotelo 1
- ☐ Sivukahva 1
- ☐ Syvyysmitta..... 1

Perusvarusteet voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

SOVELLUKSET

Pyörintä- ja vasarointi -toiminto 

- ☐ Ankkurointireikien poraaminen
- ☐ Reikien poraaminen betoniin
- ☐ Reikien poraaminen tiileen

Pelkkä pyörintätoiminto 

- ☐ Teräksen tai puun poraus (valinnaisilla lisävarusteilla)
- ☐ Koneruuvien, puuruuvien kiristäminen (valinnaisilla lisävarusteilla)

Pelkkä vasarointi -toiminto 

- ☐ Betonin kevyeseen talttaamiseen, urien kaivamiseen ja reunojen työstämiseen.

TEKNISET TIEDOT

Koneen tekniset tiedot luetellaan sivulla 99 olevassa taulukossa.

HUOMAA

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

KIINNITTÄMINEN JA KÄYTTÖ

Toimenpide	Kuva	Sivu
SDS-plus poraustyökalujen lisääminen	1	100
SDS-plus poraustyökalujen irrottaminen	2	100
Pyörimissuunnan valinta	3	100
Käyttötilan valitseminen	4	100
Poraussyvyyden säätäminen	5	100
Taltan asennon muuttaminen	6	100
Kytkeminen päälle ja pois päältä sekä nopeuden säätö	7	101
Hiiliharjojen vaihtaminen	8	101
Varusteiden valitseminen*	–	102, 103

* Ota yhteyttä valtuutettuun HiKOKI-huoltokeskukseen, kun tarvitset tarkempia tietoja kustakin työkalusta.

VOITELU

Tähän poravasaraan käytetään matalan viskositeetin rasvaa, jotta sitä voidaan käyttää pitkään uusimatta rasvausta. Jotta koneen käyttöikä säilyy, vaihda rasva aina, kun vaihdat hiiliharjan.

Jos poravasaran käyttöä jatketaan vanhalla rasvalla, kone leikkaa kiinni ja sen käyttöikä lyhenee.

HUOMAUTUS

Tämän koneen kanssa käytetään erikoisrasvaa, ja muun rasvan käyttäminen voi vaikuttaa haitallisesti koneen normaaliin toimintaan. Anna yrityksemme huoltohenkilöiden vaihtaa rasva.

HUOLTO JA TARKASTUS

1. Poranterien tarkistaminen

Koska tylsän työkalun käyttäminen aiheuttaa moottorin toimintahäiriöitä ja heikentää tehokkuutta, vaihda poranterä 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”.

Ole varovainen, jotta käämi ei vahingoitu ja/tai altistu öljylle tai vedelle.

4. Hiiliharjojen tarkistaminen (Kuva 8)

Moottorissa käytettävät hiiliharjat ovat kuluvia osia. Moottoriongelmia ilmenee, kun ne ovat kuluneet tai ovat lähellä ”kulumisrajaa” .

Kun käytössä on automaattisesti pysähtyvät hiiliharjat, moottori pysähtyy automaattisesti. Vaihda molemmat hiiliharjat samalla kertaa uusiin harjoihin, joilla on samat hiiliharjanumerot  kuin kuvassa **Kuva 8**. Lisäksi hiiliharjat on pidettävä aina puhtaina ja varmistettava, että ne pääsevät vapaasti liikkumaan harjapitimissä.

5. Hiiliharjojen vaihto (Kuva 8)

Löysää säätöruuveja  ja poista takasuojus . Poista harjasuojukset  ja hiiliharjat. Muista kiristää harjan kansi hiiliharjan vaihdon jälkeen, ja kiinnitä takasuojus takaisin paikalleen.

6. Sähköjohdon vaihtaminen

Jos sähköjohto täytyy vaihtaa, turvallisuusvaaran välttämiseksi sen voi tehdä vain johdon valmistaja.

HUOMAUTUS

Sähkötyökalun käytössä ja huoltamisessa tulee ottaa kunkin maan turvallisuussäännökset ja -standardit huomioon.

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 ilmvälitteisestä melusta ja tärinästä

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

Mitattu A-painotteinen äänitehotaso: 102 dB (A)

Mitattu A-painotteinen äänipainearvo: 91 dB (A)

Epävarmuus K: 3 dB (A).

Käytä kuulonsuojaimia.

Tärinän kokonaisarvot (kolmiakselivektorisumma)
EN60745-standardin mukaisesti määritettynä.

Vasaraporaus betoniin:

Värähtelyemissioarvo a_h , $HD = 14,8 \text{ m/s}^2$

Epävarmuus K = $1,5 \text{ m/s}^2$

Vastaava talttausarvo:

Värähtelyemissioarvo a_h , $CH_{eq} = 18,2 \text{ m/s}^2$

Epävarmuus K = $1,5 \text{ m/s}^2$

Ilmoitettu värähtelyn kokonaisarvo on mitattu standarditestausmenetelmien mukaisesti, ja sitä voidaan käyttää työkalujen vertaamiseen keskenään.

Sitä voidaan myös käyttää altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS

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

HUOMAA

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

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάζετε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.

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

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

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

1) Ασφάλεια χώρου εργασίας

a) Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.

Σε ακατάστατες ή σκοτεινές περιοχές μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

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

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

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

Αν κάτι σας αποσπάσει την προσοχή σας, υπάρχει κίνδυνος να χάσετε τον έλεγχο.

2) Διακόπτης ασφαλείας

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

Μην τροποποιήσετε ποτέ το φις με οποιονδήποτε τρόπο.

Μη χρησιμοποιείτε φις προσαρμογής με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.

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

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

Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.

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

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

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

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

Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

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

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

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

Η χρήση της RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. 46

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

c) Αποφεύγετε 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. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Να κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα μέρη.

Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα και τα μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.

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

Η χρήση συλλέκτη σκόνης μειώνει τους κινδύνους που προκαλούνται λόγω σκόνης.

4) Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικών εργαλείων

a) Μην ασκείτε δύναμη στο ηλεκτρικό εργαλείο. Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο που είναι κατάλληλο για το είδος της εργασίας που εκτελείτε.

Το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο θα εκτελέσει την εργασία καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια με τον τρόπο που σχεδιάστηκε.

b) Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο αν ο διακόπτης λειτουργίας δεν ανοίγει και δεν κλείνει.

Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν ελέγχεται από το διακόπτη λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

c) Αποσυνδέετε το βύσμα από την πηγή ισχύος και/ή τη θήκη μπαταρίας από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν προβείτε σε ρυθμίσεις, αλλαγή εξαρτήματος ή αποθήκευση του ηλεκτρικού εργαλείου.

Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο λανθασμένης εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

- d) Αποθηκεύετε τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά και μην αφήνετε τα άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή με αυτές τις οδηγίες να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο.

Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων ατόμων.

- e) Πραγματοποιείτε συντήρηση στα ηλεκτρικά εργαλεία. Να ελέγχετε την ευθυγράμμιση τους ή το μπλοκάρισμα των κινούμενων μερών, τη θραύση των εξαρτημάτων και οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.

Σε περίπτωση βλάβης, το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να επισκευαστεί πριν χρησιμοποιηθεί. Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.

- f) Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής 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.

5) Σέρβις

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

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

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ

Μακριά από τα παιδιά και τους αναπήρους.

Όταν δεν χρησιμοποιούνται, τα εργαλεία πρέπει να φυλάσσονται μακριά από τα παιδιά και τα άτομα με αναπηρίες.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΥ ΠΙΣΤΟΛΕΤΟΥ

- Φοράτε προστατευτικά ακοής**
Η έκθεση στον ήχο ενδέχεται να προκαλέσει απώλεια ακοής.
- Χρησιμοποιείτε βοηθητικές λαβές, εάν παρέχονται με το εργαλείο.**
Η απώλεια ελέγχου του εργαλείου ενδέχεται να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
- 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 συνδέουν με καλώδιο «υπό τάση» ενδέχεται να καταστήσουν τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου «υπό τάση» και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Βεβαιωθείτε ότι η πηγή ισχύος που θα χρησιμοποιηθεί συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις ισχύος που καθορίζονται στην ετικέτα του προϊόντος.
- Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στην θέση OFF.
Εάν το βύσμα έχει συνδεθεί με κάποια υποδοχή όσο ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται σε θέση ON, το ηλεκτρικό εργαλείο θα ξεκινήσει να λειτουργεί άμεσα, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει σοβαρό ατύχημα.
- Όταν ο χώρος εργασίας δεν διαθέτει κάποια πηγή ισχύος χρησιμοποιήστε κάποιο καλώδιο επέκτασης επαρκούς πάχους και ονομαστικής ισχύος. Το καλώδιο επέκτασης θα πρέπει να διατηρηθεί στο επιθυμητό μήκος που να εξυπηρετεί τον σκοπό σας.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Στερέωση της λεπίδας του τρυπανιού
 - 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.
 - Ελέγξτε το κλείδωμα τραβώντας τη λεπίδα του τρυπανιού.
- Για την αποφυγή ατυχημάτων βεβαιωθείτε ότι έχετε απενεργοποιήσει και αποσυνδέσει το φιν από την υποδοχή όταν εγκαθίστανται ή αφαιρούνται οι λεπίδες του τρυπανιού καθώς και άλλα μέρη. Ο διακόπτης τροφοδοσίας θα πρέπει επίσης να απενεργοποιηθεί κατά το διάλειμμα μίας εργασίας και μετά από αυτή.
- Περιστροφή + σφυρηλάτηση
Όταν η λεπίδα του τρυπανιού αγγίξει τη σιδερένια ράβδο κατασκευής, η λεπίδα θα σταματήσει αμέσως και το περιστροφικό σφυρί θα αρχίσει να περιστρέφεται. Ως εκ τούτου σφίξτε καλά την πλάγια λαβή.
- Περιστροφή μόνο
Για να τρυπήσετε ξύλο ή μέταλλο με τσοκ τρυπανιού και προσαρμογέα τσοκ (προαιρετικά εξαρτήματα).
 - Εφαρμογή περισσότερης δύναμης από όση χρειάζεται εκτός από την επίσπωση της εργασίας θα αλλοιώσει το άκρο του τρυπανιού και επιπλέον θα μειώσει τη διάρκεια ζωής του περιστροφικού σφυριού.
 - Οι λεπίδες του τρυπανιού ενδέχεται να σπάσουν κατά την απομάκρυνση του περιστροφικού σφυριού από τη διανοιγμένη οπή. Για την απομάκρυνση, είναι σημαντικό να γίνεται με προωθητική κίνηση.
 - Μην επιχειρήσετε να διανοίξετε οπές άγκυρας ή οπές σε σκυρόδεμα με το μηχάνημα στη λειτουργία μόνο περιστροφής.

Ελληνικά

- Μην προσπαθήσετε να χρησιμοποιήσετε το περιστροφικό σφυρί στη λειτουργία περιστροφής και κτυπημάτων με το τσοκ τρυπανιού και τον προσαρμογέα τσοκ. Αυτό θα ελαττώσει σοβαρά τη διάρκεια ζωής κάθε εξαρτήματος του μηχανήματος.

ΣΥΜΒΟΛΑ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα παρακάτω δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν τη χρήση.

	DH28PC: Σφυροδράπανο περιστροφικό
	Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.
	Μόνο για τις χώρες της ΕΕ Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την εφαρμογή της στην εθνική νομοθεσία, τα ηλεκτρικά εργαλεία που έχουν φτάσει στο τέλος της ζωής τους πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
V	Ονομαστική τάση
P	Ισχύς εισόδου
n ₀	Ταχύτητα χωρίς φορτίο
B _{pm}	Ρυθμός κρούσης με πλήρες φορτίο
Φ _{max}	Διάμετρος διάτρησης, μέγ.
	Βάρος (Σύμφωνα με τη Διαδικασία EPTA 01/2003)
	Σκυρόδεμα
	Χάλυβας
	Ξύλο
	Λειτουργία μόνο σφυρηλάτησης
	Λειτουργία μόνο περιστροφής
	Λειτουργία περιστροφής και σφυρηλάτησης
	Ενεργοποίηση
	Απενεργοποίηση
	Αποσυνδέστε το φις τροφοδοσίας από την ηλεκτρική πρίζα
	Εργαλείο Κλάσης II

ΒΑΣΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

Εκτός από την κύρια μονάδα (1 μονάδα), η συσκευασία περιέχει τα εξαρτήματα που αναφέρονται κατωτέρω.

- Πλαστική θήκη 1
- Πλάγια λαβή 1
- Ρυθμιστής βάθους 1

Τα βασικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Λειτουργία περιστροφής και σφυρηλάτησης 

- Διάτρηση οπών άγκυρας
- Διάτρηση οπών σε σκυρόδεμα
- Διάτρηση οπών σε πλακάκι

Λειτουργία μόνο περιστροφής 

- Διάτρηση σε χάλυβα ή ξύλο (με προαιρετικά εξαρτήματα)
- Σύσφιξη μηχανικών βιδών, ξυλόβιδων (με προαιρετικά εξαρτήματα)

Λειτουργία μόνο σφυρηλάτησης 

- Ελαφριάς χρήσεως σμίλευση σκυροδέματος, σκάψιμο και τρόχισμα ακρών.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του μηχανήματος εμφανίζονται στον Πίνακα στην σελίδα 99.

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 διάτρησης με SDS-plus	1	100
Αφαίρεση εργαλείων διάτρησης με SDS-plus	2	100
Επιλογή κατεύθυνσης περιστροφής	3	100
Επιλογή της κατάστασης λειτουργίας	4	100
Ρύθμιση του βάθους διάτρησης	5	100
Αλλαγή της θέσης της σμίλης	6	100
Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση και ρύθμιση της ταχύτητας	7	101
Αντικατάσταση των ανθρακικών ψηκτρών	8	101
Επιλογή εξαρτημάτων*	–	102, 103

* Για λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με κάθε εργαλείο, επικοινωνήστε με ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης της HiKOKI.

ΛΙΠΑΝΣΗ

Το χαμηλό ιξώδες λιπαντικό εφαρμόζεται σε αυτό το περιστροφικό σφυρί, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μεγάλη χρονική περίοδο χωρίς να αντικατασταθεί το λιπαντικό. Αντικαταστήστε το λιπαντικό κάθε φορά που αλλάζετε την ανθρακική ψήκτρα για να διατηρήσετε τη διάρκεια ζωής της.

Η περαιτέρω χρήση του περιστροφικού σφυριού χωρίς λιπαντικό θα προκαλέσει την μείωση της διάρκειας ζωής του μηχανήματος.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ειδικό λιπαντικό χρησιμοποιείται με αυτό το μηχάνημα, συνεπώς, η κανονική απόδοση του μηχανήματος ενδέχεται να επηρεαστεί από τη χρήση άλλων λιπαντικών. Παρακαλούμε φροντίστε να αναθέσετε την αντικατάσταση του λιπαντικού σε έναν από τους αντιπροσώπους σέρβις μας.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ

1. Επιθεώρηση των λεπίδων του τρυπανιού

Επειδή η χρήση ενός αμβλύ εργαλείου θα οδηγήσει σε δυσλειτουργία του μοτέρ και σε μειωμένη απόδοση, αντικαταστήστε τις λεπίδες τρυπανιού με καινούργιες ή ακονίστε τις 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 έτσι ώστε η περιέλιξη να μην υφίσταται βλάβες και/ή να λερώνεται με λάδι ή να βρέχεται με νερό.

4. Έλεγχος των ανθρακικών ψηκτρών (Εικ. 8)

Ο κινητήρας χρησιμοποιεί ανθρακικές ψήκτρες που είναι αναλώσιμα μέρη. Όταν φθαρούν ή πλησιάζουν το «όριο φθοράς», ⓐ, 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 ⓑ όπως εμφανίζεται στην **Εικ. 8**. Επιπρόσθετα πάντοτε να κρατάτε τις ανθρακικές ψήκτρες καθαρές και φροντίζετε να ολισθαίνουν ελεύθερα μέσα στους συγκρατητήρες τους.

5. Αντικατάσταση των καρβονακίων (Εικ. 8)

Ξεσφίξτε τις βίδες ρύθμισης ⓐ και αφαιρέστε το πίσω κάλυμμα ⓑ. Αφαιρέστε τα καπάκια ψηκτρών ⓐ και τις ανθρακικές ψήκτρες. 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.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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 EN60745 και βρέθηκαν σύμφωνες με το ISO 4871.

Μετρηθείσα στάθμη ηχητικής ισχύος A: 102 dB (A)

Μετρημένη στάθμη ηχητικής πίεσης A: 91 dB (A)

Περιθώριο Σφάλματος K: 3 dB (A).

Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

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

Διάρθρωση με το σφυρί σε σκυρόδεμα:

Τιμή εκπομπής δόνησης **a_h, HD** = 14,8 m/s²

Περιθώριο Σφάλματος K = 1,5 m/s²

Ισοδύναμη τιμή σμίλευσης:

Τιμή εκπομπής δόνησης **a_h, CH_{eq}** = 18,2 m/s²

Περιθώριο Σφάλματος K = 1,5 m/s²

Η εγκεκριμένη συνολική τιμή των δονήσεων έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια σταθερή μέθοδο ελέγχου και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.

Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε μια προκαταρκτική εκτίμηση έκθεσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

○ Η εκπομπή δονήσεων κατά την πραγματική χρήση του εργαλείου μπορεί να διαφέρει από την εγκεκριμένη συνολική τιμή και να εξαρτάται από τους τρόπους με τους οποίους χρησιμοποιείται το εργαλείο.

○ Καθορίστε μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή που 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.

OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE ELEKTRONARZĘDZI

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami bezpieczeństwa.

Nieprzestrzeganie ostrzeżeń oraz wskazówek bezpieczeństwa może być przyczyną porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń.

Ostrzeżenia i wskazówki bezpieczeństwa należy zachować do wglądu.

Wykorzystywane w treści wskazówek bezpieczeństwa określenie „elektronarzędzie” odnosi się do narzędzi zasilanych z sieci elektrycznej (przewodowych) lub z akumulatora (beprzewodowych).

1) Bezpieczeństwo na stanowisku pracy

a) Stanowisko pracy należy utrzymywać w czystości i odpowiednio oświetlać.

Nieporządek lub nieodpowiednie oświetlenie stanowiska pracy może być przyczyną wypadków.

b) 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.

c) Dzieci oraz osoby postronne powinny pozostawać z dala od pracującego elektronarzędzia.

Dekoncentracja może być przyczyną utraty kontroli nad elektronarzędziem.

2) Bezpieczeństwo elektryczne

a) 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.

b) Należy unikać kontaktu z powierzchniami jakichkolwiek uziemionych elementów, takich jak rury, grzejniki, kuchenki lub chłodziarki.

Ryzyko porażenia prądem wzrasta, gdy ciało jest uziemione.

c) Elektronarzędzi nie wolno narażać na działanie deszczu lub wilgoci.

Obecność wody wewnątrz elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem.

d) 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.

e) 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.

f) 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

a) Podczas użytkowania elektronarzędzia należy zachowywać ostrożność, koncentrować się na wykonywanej pracy i postępować zgodnie z zasadami zdrowego rozsądku.

Elektronarzędzia nie powinny być użytkowane przez osoby zmęczone lub znajdujące się pod wpływem substancji odurzających, alkoholu bądź leków.

Chwila nieuwagi podczas użytkowania elektronarzędzia może być przyczyną poważnych obrażeń.

b) 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.

c) 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.

d) Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć wszystkie klucze regulacyjne.

Pozostawienie klucza regulacyjnego połączanego z częścią obrotową elektronarzędzia może być przyczyną obrażeń.

e) Nie sięgać elektronarzędziem zbyt daleko. Należy zawsze pamiętać o stabilnej postawie i zachowaniu równowagi.

Zapewnia to lepsze panowanie nad elektronarzędziem w nieoczekiwanych sytuacjach.

f) Należy nosić odpowiednią odzież. Nie nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Chronić włosy, odzież i rękawice przed kontaktem z ruchomymi częściami urządzenia.

Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone i wciągnięte przez ruchome części elektronarzędzia.

g) Jeżeli elektronarzędzie wyposażone jest w złącze dla urządzenia do odprowadzania i gromadzenia pyłów, należy pamiętać o właściwym podłączeniu i poprawnym użytkowaniu takiego urządzenia.

Korzystanie z urządzeń do odprowadzania i gromadzenia pyłu zmniejsza zagrożenia związane z obecnością pyłu.

4) Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

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 urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, wtyczkę elektronarzędzia należy odłączyć od źródła zasilania i/lub zestaw akumulatorowy od elektronarzędzia.

Powyższe środki bezpieczeństwa mają na celu wyeliminowanie ryzyka przypadkowego uruchomienia urządzenia.

- d) Nieużywane elektronarzędzia powinny być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci; osobom, które nie znają zasad obsługi elektronarzędzi lub niniejszych zaleceń nie wolno udzielać pozwolenia na użytkowanie elektronarzędzia.

Użytkowanie elektronarzędzi przez osoby, które nie zostały właściwie poinstruowane, może stanowić zagrożenie.

- e) Elektronarzędzia należy konserwować. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy ruchome części są poprawnie umieszczone, czy nie są zakleszczone lub uszkodzone i czy nie występują jakiejkolwiek 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.

3. 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.

DODATKOWE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

- Upewnić się, że charakterystyka wykorzystywanego źródła zasilania jest zgodna z informacjami dotyczącymi zasilania, podanymi na tabliczce znamionowej.
- Upewnić się, że wyłącznik jest w położeniu wyłączenia. Jeżeli wtyczka zostanie podłączona do gniazdka, gdy wyłącznik znajduje się w położeniu włączenia, elektronarzędzie uruchomi się natychmiast, co może być przyczyną poważnego wypadku.
- Jeżeli stanowisko robocze jest oddalone od źródła zasilania, należy korzystać z przedłużaczy o odpowiednim przekroju i mocy znamionowej. Przedłużacz powinien być tak krótki, jak to tylko możliwe; jego długość powinna jednak gwarantować praktyczną pracę.
- W czasie lub bezpośrednio po zakończeniu pracy nie dotykać dłuta. W czasie pracy dłuto znacznie się rozgrzewa i może spowodować poważne oparzenia.
- Przed rozpoczęciem dłutowania, odłupywania lub wiercenia w ścianie, podłodze lub suficie należy dokładnie skontrolować, czy pod powierzchnią tych konstrukcji nie znajdują się przewody elektryczne.
- Należy pewnie trzymać chwyt korpusu klucza udarowego i elektronarzędzia. W przeciwnym wypadku generowana siła przeciwdziałająca może być przyczyną niedokładnego działania lub nawet sytuacji niebezpiecznych.
- Należy zawsze nosić maskę przeciwpyłową
- Nie wdychać szkodliwego pyłu powstałego podczas czynności wiercenia i dłutowania. Pył jest niebezpieczny dla zdrowia operatora i osób postronnych.
- Umieszczanie wiertła
 - 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.
 - Sprawdzić zatrzask pociągając za wiertło.
- Aby zapobiegać wypadkom, należy się upewnić, że przełącznik jest w położeniu wyłączenia, a wtyczka jest odłączona od gniazda sieciowego, kiedy wiertło i inne części są zamontowane lub odmontowane. Wyłącznik zasilania powinien również zostać wyłączony podczas przerwy w pracy i po pracy.
- Obroty + wiercenie

Kiedy wiertło dotyka metalowego pręta konstrukcji, wiertło natychmiast zatrzyma się, a wiertarka udarowa zareaguje obracaniem się. Dlatego należy dobrze dokręcić uchwyt boczny.
- Tylko obroty

Aby wiercić w materiale drewnianym lub metalowym za pomocą uchwytu wiertła i adaptera uchwytu (akcesorium opcjonalne).

 - Zastosowanie większej siły niż jest to konieczne nie przyspieszy pracy, ale pogorszy stan końcówki wiertła i skróci dodatkowo żywotność wiertarki udarowej.
 - Wiertła mogą się ułamać podczas wyciągania wiertła z wywierconego otworu. Przy wyciąganiu wiertła, ważne jest, aby używać ruchu pchania.

5) Serwis

- a) Elektronarzędzia mogą być serwisowane wyłącznie przez wykwalifikowanych techników serwisowych, z zastosowaniem oryginalnych części zamiennych.

Jest to gwarancją utrzymania bezpieczeństwa obsługi elektronarzędzia.

UWAGA

Dzieci oraz osoby niepełnosprawne powinny pozostawać z dala od pracującego elektronarzędzia. Nieużywane elektronarzędzia powinny być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci i osób niepełnosprawnych.

WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE WIERTARKI UDAROWEJ

- Nosić słuchawki ochronne

Ekspozycja na hałas może być przyczyną utraty słuchu.
- Jeżeli uchwyt(y) pomocniczy(-e) jest (są) dostarczone z elektronarzędziem, należy go (ich) używać.

Utrata kontroli może być przyczyną obrażeń.

Polski

- Nie należy wiercić otworów mocowania lub otworów w betonie gdy maszyna ustawiona jest na funkcję obracania.
- Nie należy używać wiertarki udarowej z włączoną funkcją obracania lub pracy z zamontowanym uchwytem wiertła i adapterem uchwyty. Skróciłoby to radykalnie żywotność każdej części maszyny.

SYMBOLE

OSTRZEŻENIE

Następujące oznaczenia są symbolami używanymi w instrukcji elektronarzędzia. Przed rozpoczęciem użytkowania należy się upewnić, że ich znaczenie jest zrozumiałe.

	DH28PC: Młotowiertarka
	Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami bezpieczeństwa.
	Dotyczy tylko państw UE Elektronarzędzi nie wolno wyrzucać wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz wprowadzeniem jej zgodnie z prawem krajowym, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i oddać do recyklingu w sposób przyjazny dla środowiska w wyspecjalizowanym zakładzie utylizacji.
V	Napięcie znamionowe
P	Napięcie wejściowe
n ₀	Prędkość na biegu jałowym
Bpm	Częstotliwość uderzeń przy pełnym obciążeniu
Φ _{max}	Średnica wiercenia, maks.
	Waga (Zgodnie z procedurą EPTA 01/2003)
	Beton
	Stal
	Drewno
	Funkcja tylko wiercenia
	Funkcja tylko obracania
	Funkcja obracania i wiercenia
	Włączanie
	Wyłączanie

	Odłączyć wtyczkę od gniazda sieciowego
	Elektronarzędzie klasy II

AKCESORIA STANDARDOWE

Poza elektronarzędziem (1 narzędzie) w opakowaniu znajdują się akcesoria wymienione poniżej.

- Plastikowa skrzynia..... 1
- Boczna rękkość 1
- Wskaźnik głębokości 1

Akcesoria standardowe mogą ulec zmianie bez wcześniejszego zawiadomienia.

ZASTOSOWANIA

Funkcja obracania i wiercenia 

- Wiercenie otworów mocowania
- Wiercenie w betonie
- Wiercenie w kaflach

Funkcja tylko obracania 

- Wiercenie w metalu lub drewnie (z opcjonalnymi akcesoriami)
- Wkręcanie śrub maszynowych, drewnianych (z opcjonalnymi akcesoriami)

Funkcja tylko wiercenia 

- Dłutowanie lekkiego betonu, kopanie rowu i obcinanie.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Specyfikacje techniczne niniejszego elektronarzędzia są podane w tabeli na stronie 99.

WSKAZÓWKA

W związku z prowadzonym przez firmę HiKOKI programem badań i rozwoju, niniejsze specyfikacje techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego zawiadomienia.

MONTAŻ I PRACA

Działanie	Rysunek	Strona
Wstawianie narzędzi wiercenia SDS-plus.	1	100
Usuwanie narzędzi wiercenia SDS-plus.	2	100
Wybór kierunku obrotu	3	100
Wybór trybu pracy	4	100
Regulacja głębokości wiercenia	5	100
Zmiana pozycji dłuta	6	100
Przełączanie włącznika i wyłącznika i ustawianie prędkości	7	101
Wymiana szczotek węglowych	8	101
Wybór akcesoriów*	–	102, 103

* Aby uzyskać więcej informacji dotyczących każdego narzędzia, należy skontaktować się z autoryzowanym centrum serwisowym firmy HiKOKI.

SMAROWANIE

Do wiertarki udarowej stosuje się niskiej lepkości smar, zatem można z niej korzystać przez długi czas bez potrzeby wymiany smaru. Smar należy wymieniać za każdym razem gdy zmieniamy szczotkę węglową, aby zachować jej żywotność.

Dalsze używanie wiertarki udarowej z małą ilością smaru spowoduje skrócenie żywotności maszyny.

UWAGA

Do tej maszyny używa się specjalnego smaru, dlatego użycie innego smaru może niekorzystnie wpłynąć na normalne korzystanie z maszyny. Należy pozwolić jednemu z naszych pracowników serwisu wymienić smar.

KONSERWACJA I KONTROLA

1. Sprawdzanie wiertła

Ponieważ korzystanie z tępego narzędzia może spowodować nieprawidłową pracę silnika i zmniejszyć wydajność, należy wiertło zastąpić nowym lub naostrzyć 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. 8)

Silnik wyposażony jest w zużywające się szczotki węglowe. Kiedy tylko szczotki węglowe są zużyte lub zbliżają się do „granicy 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. 8**. Ponadto, szczotki węglowe powinny być systematycznie czyszczone; należy kontrolować, czy mogą one swobodnie ślizgać się w uchwytych szczotek węglowych.

5. Wymiana szczotek węglowych (Rys. 8)

Poluzować wkręty dociskowe Ⓢ i zdjąć pokrywę tylną Ⓢ. Zdjąć pokrywę szczotek Ⓢ i szczotki węglowe. 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

Przy obsłudze i konserwacji elektronarzędzi, należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i standardów obowiązujących w danym kraju.

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 vibracji

Zmierzone wartości zostały określone zgodnie z EN60745 i zadeklarowane zgodnie z ISO 4871.

Zmierzony poziom dźwięku A: 102 dB (A)

Zmierzony poziom ciśnienia akustycznego A: 91 dB (A)

Niepewność K: 3 dB (A).

Należy nosić słuchawki ochronne.

Wartość całkowita vibracji (trójosiowa suma wektorowa) określona zgodnie z EN60745.

Wiercenie z udarem w betonie:

Wartość emisji vibracji **a_h, HD** = 14,8 m/s²

Niepewność K = 1,5 m/s²

Równowartość dłutowania:

Wartość emisji vibracji **a_h, CHEq** = 18,2 m/s²

Niepewność K = 1,5 m/s²

Zadeklarowana wartość całkowita vibracji została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i może być wykorzystana do porównywania elektronarzędzi.

Może być także wykorzystywana do wstępnej oceny ekspozycji.

OSTRZEŻENIE

- W zależności od sposobu wykorzystywania elektronarzędzia emisja vibracji podczas rzeczywistej pracy elektronarzędzia może różnić się od zadeklarowanej wartości całkowitej.
- Należy określić środki bezpieczeństwa dla ochrony operatora zgodnie z szacowaną wartością ekspozycji w zależności od rzeczywistych warunków użytkowania (uwzględniając wszystkie etapy cyklu roboczego, takie jak przerwy w pracy urządzenia oraz praca na biegu jałowym w stanie gotowości).

WSKAZÓWKA

W związku z prowadzonym przez firmę HiKOKI programem badań i rozwoju, niniejsze specyfikacje techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego zawiadomienia.

A SZERSZÁMGÉPPEL KAPCSOLATOS ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és minden utasítást.

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

A figyelmeztetéseket és utasításokat tartalmazó útmutatót őrizze meg, hogy a jövőben is a rendelkezésére álljon.

A figyelmeztetéseken használt „szerszámgép” kifejezés a hálózatról működő (vezetékes) vagy akkumulátorról 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 szerszámgépeket 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 óvatos, arra figyeljen, amit csinál, és használja a józan ész elvét.

Ne használja a szerszámgépet fáradtan, kábítószer, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt.

A szerszámgépek üzemeltetése közben egy pillanatrai figyelmetlenség is súlyos személyi sérülést eredményezhet.

b) Használjon személyi védőeszközöket. Mindig viseljen védőszemüveget.

A munkavédelmi eszközök, mint a porvédő maszk, csúszásgátló biztonsági cipő, védő sisak vagy fülvédő 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 ujj a kapcsolón van, valamint a bekapcsolt szerszámgépek áram alá helyezése vonzza a baleseteket.

d) Távolítsa el minden állítókulcsot vagy csavarkulcsot, mielőtt bekapcsolja a szerszámgépet.

A szerszámgép forgó részéhez csatlakoztatva hagyott csavarkulcs vagy kulcs személyi sérülést eredményezhet.

e) Ne hajoljon át a gép felett. Mindig álljon stabilan, és őrizze meg egyensúlyát.

Ez lehetővé teszi a szerszámgép jobb irányíthatóságát váratlan helyzetekben.

f) Öltözzön megfelelően. Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert. Tartsa távol a haját, ruházatát és kesztyűjét a mozgó részekről.

A laza ruházat, ékszer vagy hosszú haj beakadhat a mozgó részekbe.

g) Ha rendelkezésre állnak eszközök a porelszívó és gyújtó létesítmények csatlakoztatásához, akkor gondoskodjon arról, hogy azok csatlakoztatva legyenek és megfelelően legyenek használva.

A porgyűjtő használata csökkentheti a porhoz kapcsolódó veszélyeket.

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 vegye ki az akkumulátort a szerszámgépéből, mielőtt bármilyen beállítást végez, tartozékokat cserél vagy tárolja a szerszámgépeket.

Az ilyen megelőző intézkedések csökkentik a szerszámgép véletlenszerű beindulásának kockázatát.

d) A használaton kívüli szerszámgépeket tárolja úgy, hogy gyermekek ne férhessenek hozzá, és ne engedje meg, hogy a szerszámgépet vagy ezeket az utasításokat nem ismerő személyek használják a szerszámgépet.

Képzetlen felhasználók kezében a szerszámgépek veszélyesek.

e) Tartsa karban a szerszámgépeket. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek a szerszámgépen nincsenek-e elállítódva vagy beszorulva, nincsenek-e törött alkatrészek, vagy van-e más körülmény, amely befolyásolhatja a szerszámgép működését.

Ha a szerszámgép sérült, használat előtt javíttassa meg.

Sok balesetet a rosszul karbantartott szerszámgépek okoznak.

- f) **A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán.**
Az éles vágóéllal rendelkező, megfelelően karbantartott vágószerszámok kevésbé valószínűen akadnak el és könnyebben kezelhetők.
- g) **A szerszámgép tartozékait és betétkéseit stb. használja a jelen útmutatónak megfelelően, figyelembe véve a munkakörülményeket és a végzendő munkát.**
A szerszámgép nem rendeltetésszerű használata veszélyes helyzetet eredményezhet.

5) Szerviz

- a) **A szerszámgépét képesítéssel rendelkező szerelővel javíttassa meg, csak azonos cserealkatrészek használatával.**
Ez biztosítja, hogy a szerszámgép biztonságos maradjon.

VIGYÁZAT

Tartsa távol a gyerekeket és a gyenge személyeket.
Amikor nem használja a szerszámokat, tárolja úgy, hogy gyermekek és beteg személyek ne férhessenek hozzá.

FÚRÓKALAPÁCS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

- Viseljen fülvédőt**
Az erős zaj halláskárosodást okozhat.
- Ha az eszközhöz tartozik segédnyél, használja.**
A fúró feletti irányítás elvesztése személyi sérülést okozhat.
- A szerszámgépet a szigetelt markolófelületeknél fogja, ha olyan műveletet végez, amely során a vágóeszköz rejtett vezetékekhez vagy a saját kábeléhez érhet.**
Ha a vágórész feszültség alatt lévő vezetékkel érintkezik, a szerszámgép nem szigetelt fémrészei is feszültség alá kerülhetnek, és megrázzhatják a gépet használó személyt.

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 csatlakozódugót úgy csatlakoztatja a dugaszolóaljzathoz, hogy a hálózati kapcsoló ON (BE) állásban van, a szerszámgép azonnal működésbe lép, ami súlyos balesetet okozhat.
- Ha a munkaterület távol esik az 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 befúrna 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. Máskülönben a keletkező ellenerő hibás, sőt veszélyes működést eredményezhet.
- Viseljen pormaszkot
Ne lélegezze be a fúró vagy véső művelet során keletkező káros porokat. A por veszélyeztetheti az Ön és a közelében álló személyek egészségét.
- A fúrófej beszerelése
○ 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 fúrófej, stb., győződjön meg róla, hogy a vállalat által kijelölt eredeti alkatrészeket használja.
 - Tisztítsa meg a fúrófej szár felőli részét.
 - Ellenőrizze a reteszelés a fúrófej meghúzásával.
- A balesetek elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy kikapcsolta-e a készüléket, és hogy kihúzta-e a dugót a csatlakozóból, mielőtt a fúrófejet vagy egyéb alkatrészeket felszereli vagy eltávolítja. A főkapcsolót is le kell kapcsolni a munka szüneteltetésekor és a munka végeztével.
 - Forgás + veretés
Amikor a fúrófej betonvashoz ér azonnal leáll, és a fúrókalapács forgással reagál. Ezért alaposan húzza meg az oldalsó nyelet.
 - Csak forgás
Fa vagy fém fúrására, a fúró tokmány és tokmány adapter használatával (külön megvásárolható tartozékok).
 - A szükségesnél nagyobb erő kifejtése nem csak siettet a munkafolyamatot, de károsítja a fúrófej életét, emellett csökkenti a fúrókalapács üzemi élettartamát.
 - A vetési lyukból visszahúzott fúrókalapács fúrófeje lepattanhat. A visszahúzás során használjon nyomó irányú mozgást.
 - Ne kísérelje meg horgonylyuk fúrását vagy betonba való fúrását a csak forgatásra állított szerszámgéppel.
 - Ne kísérelje meg a fúrókalapács forgó és ütő funkcióban való használatát, amikor a fúrótokmány és a tokmány adapter a szerszámgéphez van csatlakoztatva. Ez nagy mértékben megrövidíti a szerszámgép minden alkatrészének az üzemi élettartamát.

SZIMBÓLUMOK

FIGYELMEZTETÉS

Az alábbiakban a géphez alkalmazott jelöléseket soroltuk fel. A gép használata előtt feltétlenül ismerkedjen meg ezekkel a jelölésekkel.

	DH28PC: Fúrókalapács
	Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és minden utasítást.
	Csak EU-országok számára Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szemétkébe! Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos szerszámokat külön kell gyűjteni, és egy környezetbarát újrafeldolgozó létesítménybe kell visszavinni.
V	Névleges feszültség
P	Felvett teljesítmény
n ₀	Terhelés nélküli sebesség
Bpm	Ütésszám teljes terhelésnél
Φ max	Fúrás átmérője, max.
	Súly (A 01/2003 EPTA (Európai Elektromos Kéziperszámgyártók Egyesülete) szabványának megfelelően)
	Beton

	Acél
	Fa
	Csak veretési funkció
	Csak forgatási funkció
	Forgató és verető funkció
	Bekapcsolás
	Kikapcsolás
	Húzza ki az elektromos csatlakozót a dugaljból
	II. osztályú szerszám

SZABVÁNYOS KIEGÉSZÍTŐK

Az alapkészülék (1 készülék) mellett a csomag az alább felsorolt kiegészítőket is tartalmazza.

- ☐ Műanyag tok 1
- ☐ Oldalfogantyú 1
- ☐ Mélységmérő 1

A szabványos kiegészítők köre figyelmeztetés nélkül módosulhat.

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

Forgató és verető funkció 

- ☐ Horgonylyukak fúrása
- ☐ Lyukak fúrása betonba
- ☐ Lyukak fúrása csempébe

Csak forgatási funkció 

- ☐ Acél vagy fa fúrása
(külön megvásárolható kiegészítővel)
- ☐ Gépcsavarok, facsavarok meghúzásához
(külön megvásárolható kiegészítővel)

Csak veretési funkció 

- ☐ Beton enyhe véséséhez, menet vágásához és élezéséhez.

MŰSZAKI ADATOK

A gép műszaki adatait a 99. 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-plus fúrószerszámok behelyezése	1	100
SDS-plus fúrószerszámok eltávolítása	2	100
A forgásirány módosítása	3	100
A működtetési mód megválasztása	4	100
A fúrómélység beállítása	5	100
A vésési helyzet módosítása	6	100
Be- és kikapcsolás és a sebesség beállítása	7	101
A szénkefék cseréje	8	101
A tartozékok kiválasztása*	–	102, 103

* Az egyes szerszámokra vonatkozó részletes információkért vegye fel a kapcsolatot egy hivatalos HiKOKI szervizközponttal.

KENÉS

Alacsony viszkozitású kenőzsír kerül felvitelre a fúrókalapácsra annak érdekében, hogy hosszú ideig használhassa a kenőzsír újbóli felvitele nélkül. Vigyen fel újból kenőzsírt a szénkefe kicserélésekor, hogy megőrizze az üzemi élettartamot.

A fúrókalapács leragadt kenőzsírral való további használata a gép beragadását, és ezzel az üzemi élettartam megrövidülését okozza.

FIGYELEM

A gép speciális kenőanyagot használ, így a normál teljesítményt rosszul befolyásolja az egyéb kenőanyag használata. Kérjük győződjön meg róla, hogy a kenőanyag cseréjét szervizpartnerünk végzi el.

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 rögzítőcsavart, és győződjön meg róla, hogy megfelelően meg vannak húzva. 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 (8. ábra)

A motorban szénkefék találhatók, melyek idővel elhasználódnak. Ha elérik vagy megközelítik a kopási határt , a motor meghibásodik.

Ha a motor automatikus leállítással szénkefékkel van felszerelve, akkor automatikusan leáll. Ilyenkor mindkét szénkefét ki kell cserélni a **8. ábrán** található számjelzéssel  ellátott szénkefákra. Ezenkívül a szénkefákat mindig tartsa tisztán, és ügyeljen rá, hogy azok szabadon csúszhassanak a kefetartókban.

5. A szénkefék cseréje (8. ábra)

Lazítsa meg a rögzítőcsavarokat, © és távolítsa el a hátsó fedelet ④. Távolítsa el a szénkefetartó házakat © 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 szerszámgépek működtetése és karbantartása során az egyes országokban előírt biztonsági szabályozásokat és előírásokat be kell tartani.

GARANCIA

A HiKOKI Power Tools szerszámokra a törvény által előírt országos előírásoknak megfelelő garanciát vállalunk. A garancia nem vonatkozik a helytelen vagy nem rendeltetésszerű használatból, továbbá a normál mértékűnek számító elhasználódásból, kopásból származó meghibásodásokra, károokra. Reklamáció esetén kérjük, küldje el a – nem szétszerelt – szerszámot a kezelési útmutató végén található GARANCIA BIZONYLATTAL együtt a hivatalos HiKOKI szervizközpontba.

A környezeti zajra és vibrációra vonatkozó információk

A mért értékek az EN60745 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra és az ISO 4871 alapján kerülnek közzétételre.

Mért A-hangteljesítményszint: 102 dB (A)

Mért A-hangnyomásszint: 91 dB (A)

Bizonytalanság K: 3 dB (A).

Viseljen hallásvédő eszközt.

EN60745 szerint meghatározott rezgési összértékek (háromtengelyű vektorösszeg).

Verető fúrás betonba:

Rezgési kibocsátás érték a_h , $HD = 14,8 \text{ m/s}^2$

Bizonytalanság $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Egyenértékű véső érték:

Rezgési kibocsátás érték a_h , $CHeq = 18,2 \text{ m/s}^2$

Bizonytalanság $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

A megállapított rezgési összérték mérése egy szabványos teszteljárásnak megfelelően történt, és az érték két szerszám összehasonlítására is használható.

Ez az érték az expozíciós határértékek előzetes felmérésére is használható.

FIGYELMEZTETÉS

- A szerszám használatától függően a kibocsátott rezgés a szerszám gép tényleges használata során eltérhet a megadott összértéktől.
- 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 szerszám gép ki volt kapcsolva vagy üresjáratban volt).

MEGJEGYZÉS

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

OBEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ TÝKAJÍCÍ SE ELEKTRICKÉHO NÁRADÍ

⚠ VAROVÁNÍ

Přečtěte si všechna varování týkající se bezpečnosti a všechny pokyny.

Nedodržení veškerých následujících varování a pokynů může vést k úrazu elektrickým proudem, ke vzniku požáru anebo vážnému zranění.

Všechna varování a pokyny uschovejte pro budoucí použití.

Výrazem „elektrické nářadí“ ve všech dále uvedených varováních je myšleno elektrické nářadí napájené ze sítě (se šňůrou), nebo nářadí napájené pomocí akumulátoru (bez šňůry).

1) Bezpečnost na pracovišti

- Udržujte vaše pracoviště v čistotě a dobře osvětlené.**
Nepořádek a tmavá místa na pracovišti bývají příčinou nehod.
- Nepoužívejte elektrické nářadí v prostředí s nebezpečím výbuchu, kde se vyskytují hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.**
V elektrickém nářadí vznikají jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.
- Při používání elektrického nářadí zamezte přístupu dětí a dalších osob.**
Budete-li vyrušováni, můžete ztratit kontrolu nad prováděnou činností.

2) Elektrická bezpečnost

- Zástrčka pohyblivého přívodu elektrického nářadí musí odpovídat síťové zásuvce.**
Nikdy se nepokoušejte zástrčku jakkoli upravovat.
S uzemněným elektrickým nářadím nikdy nepoužívejte žádné zásuvkové adaptéry.
Zástrčky, které nejsou znehodnoceny úpravami, a odpovídající zásuvky 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 mokru.**
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, soustředte se a střízlivě uvažujte.**
Elektrické nářadí nepoužívejte, jste-li unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.
Chvilková nepozornost při používání elektrického nářadí může způsobit vážné zranění.
- Používejte osobní ochranné prostředky. Vždy používejte ochranu očí.**
Osobní ochranné prostředky jako respirátor, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo ochrana sluchu používané v příslušných podmínkách snižují možnost zranění.
- Zabraňte neúmyslnému spouštění. Před připojením ke zdroji napájení anebo akumulátorovému zdroji či před zvedáním nebo přenášením elektrického nářadí se ujistěte, že je spínač v poloze „vypnuto“.**
Přenášení elektrického nářadí s prstem na spínači nebo zapojování zástrčky se zapnutým spínačem může být příčinou úrazu.
- Před zapnutím elektrického nářadí odstraňte všechny seřizovací nástroje nebo klíče.**
Seřizovací nástroj nebo klíč, který ponecháte připevněný k rotující části elektrického nářadí, může způsobit zranění.
- Pracujte jen tam, kam bezpečně dosáhnete. Vždy si udržujte stabilní postoj a rovnováhu.**
Budete tak lépe ovládat elektrické nářadí v nepředvídaných situacích.
- Oblékejte se vhodným způsobem. Nenoste volné oděvy ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte v dostačující vzdálenosti od pohybujících se částí.**
Volné oděvy, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být vtahovány do pohybujících se částí.
- Pokud jsou k dispozici prostředky pro připojení zařízení k odsávání a sběru prachu, zajistěte, aby byla připojena a správně používána.**
Použitím zařízení ke sběru prachu lze omezit nebezpečí způsobená vznikajícím prachem.

4) Používání elektrického nářadí a péče o něj

- Nepřetěžujte elektrické nářadí. Používejte vždy správné elektrické nářadí, které je určeno pro prováděnou práci.**
Správné elektrické nářadí bude lépe a bezpečněji vykonávat práci, pro kterou bylo konstruováno.
- Nepoužívejte elektrické nářadí, které nelze zapnout a vypnout spínačem.**
Jakékoli elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.
- Před jakýmkoli seřizováním, před výměnou příslušenství nebo uskladněním elektrického nářadí vždy nejprve odpojte zástrčku ze zdroje napájení anebo odpojte akumulátorový zdroj.**
Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují nebezpečí neúmyslného spuštění elektrického nářadí.
- Nepoužívané elektrické nářadí skladujte mimo dosah dětí a nedovolte osobám, které nebyly seznámeny s nářadím nebo s těmito pokyny, aby nářadí používaly.**
Elektrické nářadí je v rukou nevyškolených uživatelů nebezpečné.
- Udržujte elektrické nářadí. Kontrolujte seřízení pohybujících se částí a jejich pohyblivost, soustředte se na praskliny, zlomené součásti a jakékoli další okolnosti, které mohou ohrozit funkci elektrického nářadí.**
Je-li nářadí poškozeno, před dalším používáním zajistěte jeho opravu.
Mnoho nehod vzniká v důsledku nedostatečně udržovaných elektrických nářadím.

f) **Udržujte řezací nástroje ostré a čisté.**

Správně udržované a naostřené řezací nástroje se s menší pravděpodobností zachytí za materiál nebo se zablokují a práce s nimi se snáze kontroluje.

g) **Elektrické nářadí, příslušenství, vsazené části atd. používejte v souladu s těmito pokyny a takovým způsobem, jaký byl předepsán pro konkrétní elektrické nářadí, a to s ohledem na dané pracovní podmínky a druh prováděné práce.**

Používání elektrického nářadí k provádění jiných činností, než pro jaké bylo určeno, může vést k nebezpečným situacím.

5) **Servis**a) **Opravy vašeho elektrického nářadí svěřte kvalifikované osobě, která bude používat identické náhradní díly.**

Tímto způsobem bude zajištěna stejná úroveň bezpečnosti elektrického nářadí jako před opravou.

PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

Nedovoďte přístup dětem a nemohoucím osobám.

Pokud nářadí nepoužíváte, měli byste je skladovat mimo dosah dětí a nemohoucích osob.

**BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ
TÝKAJÍCÍ SE VRTACÍHO KLADIVA**1. **Noste chrániče uší**

Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.

2. **Pokud je k elektrickému nářadí dodávána jedna nebo více přídatných rukojetí, používejte ji/je.**

Ztráta kontroly může vést ke zraněním.

3. **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 úchopné části z izolačního materiálu.**

Obráběcí příslušenství, které se dotýká „nabitého“ drátu, může „nabít“ odkryté kovové části elektrického nástroje a vést k úrazu obsluhy elektrickým proudem.

DALŠÍ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ1. **Zkontrolujte, zda používaný zdroj napájení splňuje požadavky uvedené na štítku výrobku.**2. **Ujistěte se, že je spínač v poloze OFF - vypnuto.**

Pokud je zástrčka zapojena do zásuvky a spínač je v poloze ON – zapnuto, elektrické nářadí se okamžitě spustí, což může způsobit vážný úraz.

3. **Pokud je pracoviště vzdáleno od zdroje napájení, použijte prodlužovací kabel o dostatečné tloušťce a jmenovité kapacitě. Prodlužovací šňůra musí být co nejkratší.**4. **Nedotýkejte se nástavce během práce nebo krátce po dokončení práce. Nástavec se během práce značně zahřívá, a může tak způsobit vážné popáleniny.**5. **Před započetím prací na stěnách, podlaze nebo střepech se přesvědčte, že se uvnitř nenacházejí žádné elektrické kabely nebo vodiče.**6. **Vždy držte pevně rukojeť těla i boční rukojeť nářadí. V opačném případě vzniklá reakce může vést k nepřesné nebo dokonce nebezpečné práci.**7. **Noste protiprachovou masku**
Nevdechujte škodlivý prach, který vzniká při vrtání nebo sekání. Prach může ohrozit vaše zdraví i zdraví osob stojících kolem.8. **Montáž vrtáku**

○ 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 dřík vrtáku.

○ Zkontrolujte zajištění tak, že zatáhnete za bit vrtáku.

9. Aby se předešlo nehodám, vypněte spínač a odpojte zástrčku ze zásuvky, když instalujete nebo vyjímáte vrtáky nebo další různé součásti. Spínač napájení by měl být také vypnutý během přestávky v práci nebo po skončení práce.

10. **Rotace + přiklep**

Když se vrták dotkne konstrukce ocelové tyče, okamžitě se zastaví a vrtací kladivo zareaguje otočením. Proto pevně utáhněte boční rukojeť.

11. **Pouze rotace**

Pro vrtání do dřeva nebo kovového materiálu používejte sklíčidlo vrtáku a adaptér sklíčidla (volitelné příslušenství).

○ Použití síly větší než je zapotřebí práci neurychlí, ale také naruší hrot hrany vrtáku a navíc sníží provozní životnost vrtacího kladiva.

○ Vrtáky se mohou při vyjímání vrtacího kladiva z vyvrtaného otvoru zlomit. Vyjímání je nutné provádět tlačivým pohybem.

○ Nepokoušejte se vrtat kotevní otvory nebo otvory v betonu pomocí stroje nastaveného na funkci pouze rotace.

○ Nepokoušejte se použít vrtací kladivo ve funkci rotace a ve funkci nárazu s připevněným sklíčidlem vrtáku a adaptérem sklíčidla. Velmi byste tím zkrátili provozní životnost každého komponentu stroje.

SYMBOLY**VAROVÁNÍ**

Následující text obsahuje symboly, které jsou použity na zařízení. Než začnete nářadí používat, ujistěte se, že rozumíte jejich významu.

	DH28PC: Vrtací kladivo
	Přečtěte si všechna varování týkající se bezpečnosti a všechny pokyny.
	Jen pro státy EU Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu! Podle evropské směrnice 2002/96/ES o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použitá elektrická nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování.
V	Jmenovité napětí
P	Příkon
n₀	Počet otáček při běhu naprázdno
Bpm	Příklepová rychlost při plném zatížení
Φ_{max}	Průměr vrtání, max.
	Hmotnost (Podle metody EPTA 01/2003)
	Beton
	Ocel

	Dřevo
	Pouze funkce přiklepu
	Pouze funkce rotace
	Funkce rotace a přiklepu
	ZAPNUTÍ
	VYPNUTÍ
	Odpojte síťovou zástrčku z elektrické zásuvky
	Nástroj třídy II

MONTÁŽ A PROVOZ

Činnost	Obrázek	Strana
Vkládání vrtacích nástrojů SDS-plus	1	100
Vyjímání vrtacích nástrojů SDS-plus	2	100
Výběr směru otáčení	3	100
Výběr provozního režimu	4	100
Úprava hloubky vrtání	5	100
Změna polohy pro sekání	6	100
Zapnutí a vypnutí a nastavení rychlosti	7	101
Výměna uhlíkových kartáčů	8	101
Výběr příslušenství*	–	102, 103

* Pro podrobné údaje o každém nástroji se obraťte na autorizované servisní středisko společnosti HiKOKI.

STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Obsah balení přístroje (1 přístroj) navíc obsahuje příslušenství uvedené níže.

- Plastové pouzdro 1
- Boční rukojeť 1
- Hloubkoměr 1

Standardní příslušenství podléhá změnám bez předchozího upozornění.

POUŽITÍ

Funkce rotace a přiklepu 

- Vrtání kotevních otvorů
- Vrtání otvorů do betonu
- Vrtání otvorů do dlaždic

Pouze funkce rotace 

- Vrtání do ocele nebo dřeva (s volitelným příslušenstvím)
- Utahování šroubů stroje, vrutů do dřeva (s volitelným příslušenstvím)

Pouze funkce přiklepu 

- Odlehčené sekání v betonu, vysekávání drážky a ohraničení.

SPECIFIKACE

Specifikace k tomuto přístroji jsou uvedeny v tabulce na straně 99.

POZNÁMKA

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

MAZÁNÍ

Mazivo s nízkou viskozitou se nanáší na toto vrtací kladivo tak, aby ho bylo možné používat po dlouhou dobu bez nutnosti výměny maziva. Vyměňte mazivo při každé výměně uhlíkového kartáče, aby se zachovala provozní životnost. Mimoto, používání vrtacího kladiva bez dostatku maziva způsobí zadření stroje a tím se sníží provozní životnost.

UPOZORNĚNÍ

Na tomto stroji se používá speciální mazivo, tudíž může dojít ke zhoršení výkonu stroje, pokud použijete mazivo jiné. Ujistěte se, že jeden z našich servisních pracovníků provede výměnu maziva.

ÚDRŽBA A KONTROLA

1. Kontrola vrtáků

Protože použití tupého nástroje může způsobit poruchu motoru a snížení výkonnosti, nahradte vrták novým nebo jej znovu naostřete a to 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. 8)

V motoru jsou použity uhlíkové kartáče, které podléhají opotřebení. Pokud se opotřebí nebo jsou na pokraji „meze opotřebení“ ①, 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 ② uvedenými na Obr. 8. Navíc vždy udržujte uhlíkové kartáče čisté a zajistěte, aby hladce klouzaly v držácích kartáčů.

5. Výměna uhlíkových kartáčů (Obr. 8)

Uvolněte stavěcí šrouby ③ a vyjměte zadní kryt ④. Odejměte krytky kartáčů ⑤ a vyndejte uhlíkové kartáče. Po výměně kartáčů utáhněte kryty kartáčů 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 nebo údržbě elektrického nářadí musí být dodržovány předepsané normy a standardy každé země.

ZÁRUKA

Ručíme za to, že elektrické nářadí HiKOKI splňuje zákonné/ místně platné předpisy. Tato záruka nezahrnuje závady nebo poškození vzniklé v důsledku nesprávného použití, hrubého zacházení nebo běžného opotřebení. V případě reklamace zašlete prosím elektrické nářadí v nerozebraném stavu společně se ZÁRUČNÍM LISTEM připojeným na konci těchto pokynů pro obsluhu do autorizovaného servisního střediska společnosti HiKOKI.

Informace o hluku a vibracích

Měřené hodnoty byly určeny podle EN60745 a deklarovány ve shodě s ISO 4871.

Změřená vážená hladina akustického výkonu A: 102 dB (A)

Změřená vážená hladina akustického tlaku A: 91 dB (A)

Nejistota K : 3 dB (A).

Používejte ochranu sluchu.

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

Příklepové vrtání do betonu:

Hodnota vibračních emisí **a_h**, **HD**= 14,8 m/s²

Nejistota K = 1.5 m/s²

Ekvivalent hodnoty u sekání:

Hodnota vibračních emisí **a_h**, **CHeq**= 18,2 m/s²

Nejistota K = 1.5 m/s²

Deklarovaná hodnota vibrací byla změřena v souladu se standardní metodou testování a může být použita pro porovnání jednoho nářadí s druhým.

Tuto deklarovanou hodnotu vibrací lze rovněž použít v předběžném hodnocení vystavení.

VAROVÁNÍ

- Vibrační emise během vlastního používání elektrického nářadí se může od deklarované celkové hodnoty lišit v závislosti na způsobu jeho použití.
- Stanovte bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy založená na odhadu vystavení vlivům v daných podmínkách použití (v úvahu je třeba vzít všechny části pracovního cyklu, například doby, kdy je nářadí vypnuté i kdy běží naprázdno před spuštěním).

POZNÁMKA

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

GENEL ELEKTRİKLİ ALET GÜVENLİK UYARILARI

⚠ UYARI

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyun.

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

Bu kılavuzu gelecekte başvurmak üzere saklayın.

Uyarılarda kullanılan "elektrikli alet" terimi, şebeke elektriğiyle çalışan (kablolu) veya pille çalışan (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 vücut temasından kaçının.**
Vücudunuzun toprakla temasa geçmesi halinde elektrik çarpması riski artar.
- Elektrikli aletleri yağmura veya ıslak ortamlara maruz bırakmayın.**
Elektrikli alete su girmesi elektrik çarpması riskini artıracaktır.
- Elektrik kablosuna zarar vermeyin. Elektrikli aleti taşımak, çekmek veya fişini prizden çıkarmak için asla kabloyu kullanmayın.**
Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlardan veya hareketli parçalardan uzak tutun.
Hasar görmüş veya dolaşmış kablolar elektrik çarpması riskini artırır.
- Elektrikli aleti açık alanda kullanırken, açık alanda kullanıma uygun bir uzatma kablosu kullanın.**
Açık alanda kullanıma uygun bir kablo kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.
- Eğer bir elektrikli aletin ıslak bir yerde kullanılması kaçınılmaz ise, artık akım cihazıyla (RCD) korunan bir güç kaynağı kullanın.**
RCD kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.

3) Kişisel güvenlik

- Bir elektrikli alet kullanırken daima tetikte olun; yaptığınız işi izleyin ve sağduyulu davranın.**
Aleti yorgunken, alkol veya ilaç etkisi altındayken kullanmayın.
Elektrikli aletleri kullanırken göstereceğiniz bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmayla sonuçlanabilir.
- Kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük takın.**
Uygun koşullar için kullanılan toz maskesi, kaymaz emniyet ayakkabıları, kask veya kulak koruyucu gibi koruyucu donanım kişisel 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 dengenizi koruyun.**
Böylece, beklenmedik durumlarda aleti daha iyi kontrol etmeniz mümkün olur.
- Uygun şekilde giyinin. Bol elbiseler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, elbisenizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.**
Bol elbiseler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalara takılabilir.
- Eğer toz çekme ve toplama bağlantıları için gerekli aygıtlar sağlanmışsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru şekilde kullanıldığından emin olun.**
Toz toplama kullanımı, tozla ilişkili tehlikeleri azaltabilir.

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 ayar yapmadan, aksesuarları değiştirmeden veya aleti saklamadan önce fişi güç kaynağından ve/veya akü ünitesinden sökün.**
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 vermeyin.**
Elektrikli aletler eğitimsiz kullanıcıların elinde tehlikelidir.
- Elektrikli aletlerin bakımını yapın. Hareketli parçalarda yanlış hizalanma veya sıkışma olup olmadığını, kırık parça olup olmadığını ve elektrikli aletin çalışmasını etkileyebilecek diğer koşulları kontrol edin.**
Eğer hasar varsa, kullanmadan önce aleti tamir ettirin.
Kazaların çoğu elektrikli aletlere kötü bakım işlemleri uygulanmasından kaynaklanmaktadır.
- Aletleri keskin ve temiz tutun.**
Uygun şekilde bakımı yapılan, keskin kenarlara sahip aletlerin sıkışma ihtimali daha azdır ve kontrol edilmesi daha kolaydır.
- Elektrikli aleti, aksesuarları, uçları, v.b., bu talimatlara uygun şekilde, çalışma koşullarını ve yapılacak işi göz önünde bulundurarak kullanın.**
Elektrikli aletin amaçlanan kullanımlardan farklı işlemler için kullanılması tehlikeli bir duruma yol açabilir.

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.

DARBELİ MATKAP GÜVENLİK UYARILARI

- Koruyucu kulaklık kullanın**
Gürültüye maruz kalmak işitme kaybına neden olabilir.
- Eğer aletle birlikte verilmişse, yardımcı kolu/kolları kullanın.**
Kontrolün kaybedilmesi yaralanmaya neden olabilir.
- Kesici aksesuarın gizli kablolarla veya kendi kablosuyla 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.

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 işlemiden 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.
- Matkap ucunu takma
○ 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.
○ Matkap ucunu çekerek sıkışmayı kontrol edin.
- Kazaları önlemek için, matkap uçları ve diğer çeşitli parçalar takılıyken veya çıkarılmışken, güç düğmesini kapattığınızdan ve elektrik fişini prizden çıkardığınızdan emin olun. Mola sırasında ve çalışmadan sonra güç düğmesi de kapatılmalıdır.

10. Dönme + kırma

Matkap ucu inşaat demirine dokunduğunda, uç hemen duracaktır ve darbeli matkap dönmeye tepki gösterecektir. Bu yüzden yan tutamağı sıkılaştırın.

11. Sadece dönme

Ahşap ve metal malzemeyi mandren ve mandren adaptörü kullanarak delmek için (isteğe bağlı aksesuarlar).

- Gereğinden fazla kuvvet kullanımı, yalnızca işi hızlandırmayacak ama aynı zamanda matkap ucunun köşesini de bozacak ve darbeli matkabın da çalışma ömrünü azaltacaktır.
- Darbeli matkabı delinen delikten çıkarırken, matkap uçları kırılabilir. Çıkarmak için, bir itme hareketinin kullanılması önemlidir.
- Makine yalnızca dönme işlevine ayarlıyken ankraj delikleri veya beton üzerinde delik açmaya çalışmayın.
- Mandren ve mandren adaptörü takılıyken darbeli matkabı dönme ve vurma işlevinde kullanmaya çalışmayın. Bunun yapılması, makinenin tüm bileşenlerinin çalışma ömrünü ciddi bir şekilde kısaltacaktır.

SEMBOLLER

UYARI

Aşağıda, bu makine için kullanılan simgeler gösterilmiştir. Makineyi kullanmadan önce bu simgelerin ne anlama geldiğini bildiğinizden emin olun.

	DH28PC: Kırıcı delici
	Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyun.
	Sadece AB ülkeleri için Elektrikli aletleri evdeki çöp kutusuna atmayın! Kullanım ömrünü dolduran elektrikli aletler, atık elektrikli ve elektronik cihazlarla ilgili 2002/96/EC Avrupa Direktifine ve bu Direktifin ulusal kanunlar çerçevesinde uygulanma şekline göre ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir geri dönüşüm tesisine gönderilmelidir.
V	Anma gerilimi
P	Güç Girişi
n ₀	Yüksüz hız
Bpm	Tam yükteki darbe hızı
Φ _{max}	Maksimum delme çapı
	Ağırlık (EPTA-Prosedürü 01/2003'e göre)
	Beton
	Çelik
	Ahşap
T	Yalnızca kırma işlevi
	Yalnızca dönme işlevi

Türkçe

	Dönme ve kırma işlevi
	AÇMA
	KAPAMA
	Elektrik fişini prizden çıkarın
	Sınıf II alet

STANDART AKSESUARLAR

Ana üniteye (1 ünite) ilave olarak, ambalajda aşağıda listelenen aksesuarlar yer alır.

- Plastik kutu 1
- Yan tutamak 1
- Derinlik ölçer 1

Standart aksesuarlar haber vermeden değiştirilebilir.

UYGULAMALAR

Dönme ve kırma işlevi 

- Ankraj deliklerinin delinmesi
- Betona delik delinmesi
- Fayansa delik delinmesi

Yalnızca dönme işlevi 

- Çeliğin veya ahşabın delinmesi (opsiyonel aksesuarlarla)
- Makine vidalarının, ağaç vidaların sıkılması (opsiyonel aksesuarlarla)

Yalnızca kırma işlevi 

- Betonun hafif keskiyle kesme işleri, oyuk kazıma ve kenar düzeltme.

TEKNİK ÖZELLİKLER

Bu makinenin teknik özellikleri, sayfa 99'teki 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-plus matkap aletlerinin takılması	1	100
SDS-plus matkap aletlerinin sökülmesi	2	100
Dönme yönünün seçilmesi	3	100
Çalışma modunun seçilmesi	4	100
Delme derinliğinin ayarlanması	5	100
Keski konumunun değiştirilmesi	6	100
Açma, kapama ve hızın ayarlanması	7	101

Karbon fırçaların değiştirilmesi	8	101
Aksesuarların seçilmesi*	–	102, 103

* Her bir aletle ilgili detaylı bilgiler için yetkili bir HiKOKI servis merkeziyle irtibata geçin.

YAĞLAMA

Bu darbeli matkaba düşük viskoziteli gres yağı uygulanır böylece gres yağının değiştirmeye gerek kalmadan matkap uzun bir süre boyunca kullanılabilir. Çalışma ömrünü korumak için karbon fırçayı her değiştirdiğinizde gres yağını da değiştirin.

Darbeli matkabin eskimiş yağla daha fazla kullanılması, makinenin servis ömrünü azaltacaktır.

İKAZ

Bu makinede özel bir gres yağı kullanılır bu yüzden diğer gres yağlarının kullanılması makinenin normal performansını olumsuz bir şekilde etkileyebilir. Yağ değişimini servis temsilcilerimizden birinin üstlenmesine izin verdiğinizden lütfen emin olun.

BAKIM VE MUAYENE

1. Matkap uçlarının kontrolü

Kör bir takımın kullanılması motorun arızalı çalışmasına ve düşük bir verimliliğe sebep olacağı için matkap ucunu yenisiyle değiştirin veya aşınma gözlemlendiğinde gecikmeden matkap ucunu yeniden bileyin.

2. Montaj vidalarının muayene edilmesi

Tüm montaj vidalarını düzenli olarak kontrol edin ve uygun şekilde sıkılmış olduklarından emin olun. Gevşeyen vida varsa derhal sıkın. Aksi halde, ciddi tehlikelere 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 8)

Motorda, sarf malzemesi olan karbon fırçalar kullanılır. Kömürler aşındığında veya “a” 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 8**'de görüldüğü gibi, aynı karbon fırça Numaralarına “a” sahip yenileriyle değiştirin. Ayrıca, karbon fırçaları daima temiz tutun ve fırça tutucuları içinde serbestçe kayabildiklerinden emin olun.

5. Kömürlerin değiştirilmesi (Şekil 8)

Ayar vidalarını gevşetin “c” ve kuyruk kapağını çıkarın “d”. Fırça kapaklarını “e” ve karbon fırçaları 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 çalışmasında 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, sökölmemiş şekilde, bu Kullanım Kılavuzu'nun sonunda bulunan GARANTİ BELGESİYLE birlikte bir HiKOKI Yetkili Servis Merkezi'ne gönderin.

Havadan yayılan gürültü ve titreşimle ilgili bilgiler

Ölçülen değerler EN60745'e göre belirlenmiş ve ISO 4871'e göre beyan edilmiştir.

Ölçülmüş A-ağırlıklı ses gücü seviyesi: 102 dB (A)

Ölçülen A-ağırlıklı ses basıncı seviyesi: 91 dB (A)

Belirsizlik K: 3 dB (A).

Kulak koruyucu takın.

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

Betonu darbeli delme:

Titreşim emisyon değeri **a_h, HD** = 14,8 m/sn²

Belirsizlik K = 1,5 m/sn²

Eşdeğer keskiyle kesme değeri:

Titreşim emisyon değeri **a_h, Cheq** = 18,2 m/sn²

Belirsizlik K = 1,5 m/sn²

Beyan edilen toplam vibrasyon değeri standart bir test yöntemine göre ölçülmüştür ve bir aleti diğeriyle karşılaştırmak için kullanılabilir.

Aynı zamanda, maruz kalmanın bir ön değerlendirmesinde de kullanılabilir.

UYARI

- Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasında titreşim emisyonu, aletin kullanma şekline bağlı olarak beyan edilen toplam değerden farklılık gösterebilir.
- Gerçek kullanım koşullarındaki maruz kalma değerlendirmesini esas alarak kullanıcıyı koruyacak güvenlik önlemlerini belirleyin (kullanım süresine ilave olarak aletin kapatıldığı ve rölantide çalıştığı zamanlarda çalışma çevriminde yer alan tüm parçaları dikkate alarak).

NOT

HiKOKI'nin sürekli araştırma ve geliştirme çalışmaları nedeniyle, burada belirtilen teknik özelliklerde önceden haber verilmeden değişiklik yapılabilir.

AVERTISMENTE GENERALE PRIVIND SIGURANȚA SCULELOR ELECTRICE

⚠ AVERTISMENT

Citiți toate avertismentele privind siguranța și toate instrucțiunile.

Nerespectarea avertismentelor și a instrucțiunilor poate avea ca efect producerea de șocuri electrice, incendii și/sau vătămări grave.

Păstrați toate avertismentele și toate instrucțiunile, pentru a le putea consulta pe viitor.

Termenul „sculă electrică” prezent în toate avertismentele de mai jos se referă la scula dumneavoastră electrică alimentată la priză (cu cablu de alimentare) sau la scula electrică alimentată cu acumulatori (fără cablu de alimentare).

1) Siguranța în zona de lucru

- a) **Păstrați zona de lucru curată și bine iluminată.**
Zonele de lucru dezordonate și întunecate predispun la accidente.
- b) **Nu utilizați sculele electrice în atmosferă explozivă, cum ar fi în prezența lichidelor, gazelor sau a prafurilor inflamabile.**
Sculele electrice produc scântei care pot aprinde praful sau aburii.
- c) **Țineți copiii sau privitorii la distanță în timp ce utilizați scula electrică.**
Distragerea atenției vă poate face să pierdeți controlul asupra sculei.

2) Siguranța electrică

- a) **Ștecărul trebuie să corespundă prizei.**
Nu modificați niciodată ștecărul în niciun fel.
Nu folosiți niciun fel de adaptoare pentru ștecăr la sculele electrice cu împământare (legate la pământ).
Ștecărele nemodificate și prizele corespunzătoare reduc riscul de șoc electric.
- b) **Evitați contactul corpului cu suprafețele împământate, cum ar fi conductele, radiatoarele, cuptoarele și frigiderale.**
În cazul în care corpul dvs. este împământat există un risc crescut de electrocutare.
- c) **Nu expuneți sculele electrice la ploaie și nu le lăsați în atmosferă umedă.**
Intrarea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
- d) **Nu forțați cablul de alimentare. Nu folosiți niciodată cablul de alimentare pentru a transporta, a trage sau a scoate scula electrică din priză.**
Țineți cablul de alimentare departe de căldură, ulei, muchii ascuțite și de piese în mișcare.
Cablurile de alimentare deteriorate sau încolăcite măresc riscul de șoc electric.
- e) **Atunci când folosiți o sculă electrică în aer liber, utilizați un prelungitor adecvat pentru utilizarea în exterior.**
Folosirea unui prelungitor adecvat pentru exterior reduce riscul de șoc electric.
- f) **Dacă utilizarea într-o zonă umedă nu poate fi evitată, folosiți o sursă de alimentare cu întrerupător de protecție la curent rezidual (RCD).**
Folosirea dispozitivelor RCD reduce riscul producerii șocurilor electrice.

3) Siguranța personală

- a) **Atunci când folosiți o sculă electrică, fiți 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.

- b) **Folosiți echipament de protecție personală. Purtați întotdeauna protecție pentru ochi.**

Echipamentele de protecție cum ar fi măștile pentru praf, încălțămintea anti-alunecare, căștile și protecțiile auditive, folosite în situațiile corespunzătoare, reduc vătămrile personale.

- c) **Preveniți pornirea neintenționată. Înainte de a conecta scula la priză și / sau la setul de acumulatori și înainte de a ridica sau transporta scula, asigurați-vă că întrerupătorul este pe poziția oprit.**

Transportarea sculelor electrice cu degetul pe întrerupător sau introducerea în priză a sculelor electrice care au întrerupătorul pe poziția pornit sunt situații ce predispun la accidente.

- d) **Înainte de a pune scula electrică în funcțiune, îndepărtați toate cheile de reglare și orice alte chei.**

O cheie sau o cheie de reglare rămase atașate de piesa rotativă a sculei electrice poate provoca vătămări personale.

- e) **Evitați dezechilibrarea. Mențineți permanent un contact corect al piciorului și un bun echilibru.**

Acest lucru permite un mai bun control al sculei electrice în situații neașteptate.

- f) **Purtați haine corespunzătoare. Nu purtați haine largi și nici bijuterii. Țineți-vă părul, hainele și mânușile departe de piesele în mișcare.**

Hainele largi, bijuteriile și părul lung pot fi prinse în piesele în mișcare.

- g) **Dacă sunt puse la dispoziție dispozitive pentru extracția și colectarea prafului, asigurați-vă că acestea sunt conectate și utilizate corect.**

Utilizarea acestor dispozitive poate reduce pericolele legate de praf.

4) Utilizarea și îngrijirea sculei electrice

- a) **Nu forțați scula electrică. Folosiți scula adecvată pentru aplicația dvs.**

Scula potrivită va face treabă mai bună și mai sigură, la parametrii la care a fost proiectată.

- b) **Nu folosiți scula electrică în cazul în care întrerupătorul nu își îndeplinește funcția de pornire și oprire.**

Sculele electrice care nu pot fi comandate prin intermediul întrerupătorului sunt periculoase și trebuie reparate.

- c) **Înainte de a face orice fel de reglaje, de a schimba accesoriile și de a depozita sculele electrice, scoateți ștecărul din priză și / sau de la setul de acumulatori.**

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) **Întreținerea sculelor electrice. Verificați alinierea și prinderea pieselor în mișcare, ruperea pieselor precum și toate celelalte aspecte care ar putea să influențeze funcționarea sculelor electrice.**

Dacă scula electrică este deteriorată, înainte de a o utiliza, duceți-o la reparat.

Multe accidente sunt provocate de scule electrice întreținute necorespunzător.

- f) **Păstrați elementele de tăiere curate și ascuțite.**
Elementele de tăiere bine întreținute și cu muchiile de tăiere bine ascuțite sunt mai ușor de controlat și este mai puțin probabil să se agațe.
- g) **Folosiți scula electrică, accesoriile și vârfurile etc. în conformitate cu prezentele instrucțiuni, luând în considerare condițiile de lucru și operațiunile ce urmează a fi efectuate.**
Folosirea sculei electrice pentru alte operațiuni decât cele prevăzute poate avea ca efect apariția unor situații periculoase.

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 copiii și persoanele infirme la distanță.
Atunci când nu este folosită, scula electrică trebuie depozitată departe de zona de acțiune a copiilor și a persoanelor infirme.

AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ CIOCAN ROTATIV

- Purtați protecții pentru urechi**
Expunerea la zgomot poate duce la pierderea auzului.
- Folosiți mânerul / mânerul auxiliar(e), dacă au fost furnizate împreună cu scula.**
Pierderea controlului poate provoca vătămări personale.
- 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 și pot electrocuta operatorul.

AVERTISMENTE SUPLIMENTARE DE SIGURANȚĂ

- Asigurați-vă că sursa de curent ce urmează a fi utilizată este conformă cerințelor specificate pe plăcuța produsului.
- 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.
- Atunci când zona de lucru este departe de sursa de curent, folosiți un prelungitor de secțiune și capacitate nominală suficiente. Prelungitorul trebuie să fie cât mai scurt posibil.
- Nu atingeți bitul în timpul sau imediat după operare. Bitul se înfierbântă foarte tare în timpul operării și ar putea produce arsuri grave.
- 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.
- 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.
- 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.

- Montarea burghiului
 - 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.
 - Verificați angrenarea trăgând de burghiu.
- Pentru a preveni accidentele, asigurați-vă că ați decuplat întrerupătorul în poziția oprit și ați scos ștecărul din priză când burghiurile și diverse alte părți sunt instalate sau îndepărtate. Comutatorul de alimentare trebuie, de asemenea, oprit în timpul unei pauze de lucru și după lucru.
- rotație + ciocănire
Când burghiul atinge bara de construcție din fier, burghiul se va opri imediat și ciocanul rotativ va reacționa pentru a învârti. Prin urmare, strângeți bine mânerul lateral.
- Numai rotație
Pentru a găuri material din lemn sau metal folosind mandrina burghiului și adaptorul mandrinei (accesorii opționale).
 - Aplicarea forței mai mult decât este necesar nu numai că va accelera lucrul, dar va deteriora ascuțitul din capăt al burghiului și în plus va reduce durata de viață a ciocanului rotativ.
 - Burghiul se poate sparge în timp ce ciocanul rotativ se retrage de la orificiul de găurit. Pentru retragere, este important să folosiți o mișcare de împingere.
 - Nu încercați să dați găuri de ancorare sau găuri în beton cu aparatul setat numai în funcția de rotație.
 - Nu încercați să utilizați ciocanul rotativ în funcția de rotire și lovire cu mandrina burghiului și adaptorul mandrinei atașate. Acest lucru ar scurta durata de viață a fiecărei componente a mașinii.

SIMBOLURI

AVERTISMENT

În cele ce urmează sunt prezentate simbolurile folosite pentru mașină. Înainte de utilizare, asigurați-vă că înțelegeți semnificația acestora.

	DH28PC: Ciocan rotopercutor
	Citiți toate avertismentele privind siguranța și toate instrucțiunile.
	Numai pentru țările membre UE Nu aruncați această sculă electrică împreună cu deșeurile menajere! În conformitate cu Directiva Europeană 2002/96/CE referitoare la deșeurile reprezentând echipamente electrice și electronice și la implementarea acestora în conformitate cu legislațiile naționale, sculele electrice care au ajuns la finalul duratei de folosire trebuie colectate separat și duse la o unitate de reciclare compatibilă cu mediul înconjurător.
V	Tensiune nominală
P	Alimentare cu electricitate
n ₀	Viteză la mers în gol
Bpm	Rată impact la sarcină completă
φ max	Diametru de găurire, max.

	Greutate (Conform Procedura EPTA 01/2003)
	Beton
	Oțel
	Lemn
	Numai funcția de ciocănire
	Numai funcția de rotire
	Funcția de ciocănire și rotire
	Pornire
	Oprire
	Deconectați fișa de rețea de la priză
	Sculă clasa II

ACCESORII STANDARD

Pe lângă unitatea principală (1 unitate), pachetul conține și accesoriile enumerate mai jos.

- Carcasă de plastic 1
- Măner lateral 1
- Șubler de adâncime 1

Accesoriile standard sunt supuse modificărilor fără notificare prealabilă.

APLICAȚII

Funcția de ciocănire și rotire 

- Găurire orificii de ancorare
- Găurire în beton
- Găurire în țiglă

Numai funcția de rotire 

- Perforare în oțel sau lemn
(cu accesorii opționale)
- Strângere șuruburi mașină, șuruburi pentru lemn
(cu accesorii opționale)

Numai funcția ciocănire 

- Dăltuire ușoară a betonului, săpare șanț și eboșare laterală.

SPECIFICAȚII

Specificațiile acestei mașini sunt enumerate în tabelul de la pagina 99.

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 unelte de perforare SDS-plus	1	100
Scoaterea unelte de perforare SDS-plus	2	100
Schimbarea direcției de rotație	3	100
Selectarea modului de operare	4	100
Ajustarea adâncimii perforării	5	100
Selectarea poziției daltă	6	100
Comutarea pe pornit și oprit și setarea vitezei	7	101
Înlocuirea periilor de cărbune	8	101
Selectarea accesoriilor*	–	102, 103

* Pentru informații amănunțite cu privire la fiecare sculă, contactați un centru de service autorizat de HiKOKI.

LUBRIFIERE

Unsoare cu vâscozitate mică este aplicată pe acest ciocan rotativ astfel încât să poată fi folosit pentru o perioadă îndelungată fără înlocuirea unsoarei. Schimbați unsoarea când schimbați periile de carbon pentru a asigura o durată mare de viață.

Folosirea în continuare a ciocanului rotativ cu unsoare de blocare va cauza oprirea mașinii și reducea durata de viață.

PRECAUȚIE

O unsoare specială este folosită cu acest aparat, prin urmare, performanța normală a mașinii poate fi afectată de folosirea altor unsoare. Vă rugăm să vă asigurați că unul dintre agenții noștri de service se ocupă de înlocuirea grăsimii.

ÎNȚREȚINERE ȘI VERIFICARE

1. Inspectarea burghiului

Din cauză că utilizarea unei scule neascutite determină defecțiuni și scade eficiența motorului, înlocuiți burghiurile cu unele noi sau ascuțiți-le 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, fixați-le imediat. Nerespectarea avertismentului poate duce la riscuri grave.

3. Întreținerea motorului

Bobina motorului este componenta principală a sculei electrice.

Aveți grijă să nu deteriorați bobina și/sau să nu o udați cu ulei sau apă.

4. Inspectarea periilor de cărbune (Fig. 8)

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. 8. În plus, mențineți curățenia periilor de cărbune și asigurați-vă că acestea glisează liber în suporturile de perie.

5. Schimbarea periilor de carbon (Fig. 8)

Slăbiți șuruburile de reglare ⑤ și înlăturați capacul din spate ④. Îndepărtați capacele periilor ⑥ și periile de cărbune. După înlocuirea periilor de carbon, nu uitați să strângeți corect capacele periilor 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.

NOTĂ

Ca urmare a programului continuu de cercetare și dezvoltare derulat de HiKOKI, prezentele specificații pot fi modificate fără notificare prealabilă.

PRECAUȚIE

La operarea și întreținerea sculelor electrice, trebuie respectate reglementările de siguranță și standardele prescrise în fiecare țară.

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 EN60745 și sunt declarate conforme cu ISO 4871.

Nivelul tipic al puterii sonore ponderate A: 102 dB (A)

Nivelul măsurat al presiunii sonore ponderate A: 91 dB (A)

Incertitudine K: 3 dB (A).

Purtați protecție auditivă.

Valorile totale ale vibrațiilor (suma vectorială pe cele trei axe) au fost stabilite în conformitate cu EN60745.

Găurire cu ciocănire în beton:

Valoare emisie vibrații **a_h, HD** = 14,8 m/s²

Incertitudine K = 1,5 m/s²

Valoare dăltuire echivalentă:

Valoare emisie vibrații **a_h, CHeq** = 18,2 m/s²

Incertitudine K = 1,5 m/s²

Valoarea totală declarată a vibrației a fost măsurată în conformitate cu o metodă de testare standard și poate fi utilizată pentru compararea unei scule cu altele.

Mai poate fi utilizată pentru o evaluare preliminară a expunerii.

AVERTISMENT

- Emisia de vibrații în timpul folosirii efective a sculei electrice poate diferi de valorile declarate, în funcție de modul de utilizare a sculei.
- Identificați măsuri de siguranță ce trebuie luate pentru protejarea operatorului și care sunt bazate pe estimarea expunerii, în condiții reale de utilizare (ținând seama de toate componentele ciclului de utilizare, cum ar fi timpul necesar opririi sculei și timpul de funcționare suplimentar la pornirea sculei).

SPLOŠNA VARNOSTNA NAVODILA ZA ELEKTRIČNO ORODJE

⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.

Neupoštevanje opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali resne telesne poškodbe.

Vsa opozorila in navodila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Izraz »električno orodje« v opozorilih se nanaša na električno orodje, ki se napaja iz električnega omrežja (z električnim kablom), in na akumulatorsko električno orodje (brez električnega kabla).

1) Varnost na delovnem mestu

- 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 vtičnikov 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 vlecite za kabel, če želite vtičnik 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.**
Uporaba kabelskega podaljška, ki je izdelan za delo na prostem, zmanjša tveganje za električni udar.
- 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, protizdrsnji 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 izvijač, 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. Za delo ne nosite ohlapnih oblačil in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave.**

Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo med premikajoče se dele.

- 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.

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 delov pribora ali shranjevanjem orodja izvlecite vtičnik električnega orodja iz električne in/ali odstranite akumulator.**

S takšnimi preventivnimi varnostnimi ukrepi preprečujete nenamerni zagon orodja.

- d) **Električno orodje, ki je v mirovanju, shranite izven dosega otrok in orodja ne dovolite upravljati osebam, ki orodja ne poznajo in niso prebrale teh navodil.**

Električno orodje je nevarno v rokah neizkušenih uporabnikov.

- e) **Vzdržujte električno orodje. Preverite pravilno delovanje premičnih delov orodja, poškodbe delov in druga stanja, ki bi lahko vplivala na delovanje električnega orodja.**

V primeru poškodbe je potrebno električno orodje pred uporabo popraviti.

Slabo vzdrževano električno orodje je vzrok mnogih nesreč.

- f) **Rezalno orodje naj bo ostro in čisto.**

Pravilno vzdrževano rezalno orodje z ostrimi robovi se manj pogosto zatika in je lažje vodljivo.

- g) **Električno orodje, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili, pri čemer upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.**

Uporabo električnega orodja v druge namene lahko privede do nevarne situacije.

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 izven dosega otrok in neusposobljenih oseb.

VARNOSTNA NAVODILA ZA VRTALNO KLADIVO

1. Pri delu uporabljajte glušnike

Izpostavljanje hrupu lahko povzroči izgubo sluha.

2. Uporabljajte dodatne ročaje, ki so priloženi orodju.

Izguba nadzora nad orodjem lahko povzroči telesne poškodbe.

3. 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.

DODATNA VARNOSTNA NAVODILA

- Prepričajte se, da napetost, ki jo boste uporabili, ustreza zahtevam, navedenim na imenski plošči izdelka.
- Prepričajte se, da je stikalo za vklop in izklop na položaju OFF.
Če se vtikač 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 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 vrtnjem 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 povzroči nenatančno ali celo nevarno uporabo.
- Nosite protiprašno zaščitno masko
Ne vdihavajte škodljivega prahu, ki nastaja pri vrtnanju ali klesanju. Prah lahko ogrozi vaše zdravje in zdravje drugih oseb v bližini.
- Namestitev svedra
 - Prepričajte se, da je stikalo izklopljeno in da je vtikač 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.
 - Preverite zaklep, tako da povlečete za sveder.
- Za preprečitev nesreče se prepričajte, da je stikalo izklopljeno in da je vtikač izvlečen iz vtičnice, ko nameščate ali odstranjujete svedre ali razne druge dele. Stikalo za vklop/izklop mora prav tako biti izklopljeno med delovnim odmorom in po končanem delu.
- Vrtenje + zabijanje
Ko se sveder dotakne železnega droga konstrukcije, se bo sveder takoj ustavil in vrtalno kladivo se bo odzvalo z vrtnjem. Zato čvrsto privijte stranski ročaj.

11. Samo vrtenje

Za vrtnanje lesa ali kovine z uporabo vpenjala svedra ali vpenjalnega vmesnika (neobvezni pribor).

- Uporaba sile bolj kot je potrebno ne bo samo pospešila dela, temveč tudi poslabšala rob konice svedra in skrajšala življenjsko dobo vrtalnega kladiva.
- Svedri se lahko odlomijo, medtem ko umikate vrtalno kladivo iz zvrtnane luknje. Pomembno je, da umikanje izvedete s potiskom.
- Ne poskušajte vrtati sidrnih lukenj ali lukenj v beton s kompletom v funkciji samo za vrtenje.
- Ne poskušajte uporabiti vrtalnega kladiva v funkciji vrtenja in udara s priključenima vpenjalom svedra in vpenjalnim nastavkom. To lahko bistveno skrajša življenjsko dobo vsakega dela stroja.

SIMBOLI

OPOZORILO

V nadaljevanju so prikazani simboli, uporabljeni pri stroju. Pred uporabo se prepričajte, da jih razumete.

	DH28PC: Vrtalno rušilno kladivo
	Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.
	Samo za države EU Električnih orodij ne odlagajte med hišne odpadke! V skladu z evropsko direktivo 2002/96/ES o odpadni električni in elektronski opremini 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
P	Vhodna moč
n ₀	Vrtilna frekvenca brez obremenitve
Bpm	Moč udarca pri polni obremenitvi
φ _{max}	Premjer vrtnanja, maks.:
	Teža (Glede na postopek EPTA 01/2003)
	Beton
	Jeklo
	Les
	Funkcija samega zabijanja
	Funkcija samo vrtenja
	Funkciji vrtenja in zabijanja

	Stikalo za vklop
	Stikalo za izklop
	Izvlecite vtičnik iz vtičnice
	Orodje razreda II

STANDARDNI PRIBOR

Zraven glavnega orodja (1 orodje) vsebuje paket pribor, ki je opisan v nadaljevanju.

- ☐ Plastični kovček 1
- ☐ Stranski ročaj 1
- ☐ Omejilnik za globino 1

Standardni pribor se lahko spremeni brez obvestila.

UPORABA

Funkciji vrtenja in zabijanja 

- ☐ Vrtanje sidrskih lukenj
- ☐ Vrtanje lukenj v beton
- ☐ Vrtanje lukenj v ploščice

Funkcija samo vrtenja 

- ☐ Vrtanje v jeklo ali les (z neobveznim priborom)
- ☐ Privijanje maticnih vijakov in vijakov za les (z neobveznim priborom)

Funkcija samo zabijanje 

- ☐ Občasno klesanje betona, kopanje utorov in rezanje.

TEHNIČNI PODATKI

Specifikacije te naprave so našteje v seznamu na strani 99.

OPOMBA

Zaradi HiKOKIJEVEGA programa nenehnega raziskovanja in razvoja se specifikacije lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.

NAMESTITEV IN DELOVANJE

Dejanje	Slika	Stran
Vstavljanje vrtnega orodja SDS-plus	1	100
Odstranjevanje orodja SDS-plus	2	100
Izbira smeri vrtenja	3	100
Izbira načina delovanja	4	100
Nastavljanje globine vrtenja	5	100
Sprememba položaja dleta	6	100
Vklop in izklop in nastavev hitrosti	7	101
Zamenjava oglenih krtačk	8	101
Izbora pribora*	–	102, 103

* Za podrobnejše informacije glede vsakega orodja se obrnite na pooblaščen servisni center HiKOKI.

MAZANJE

Za to vrtno kladivo se uporablja nizko viskozna mast, tako da ga je mogoče uporabljati daljše obdobje brez zamenjave masti. Za ohranjanje življenjske dobe zamenjajte mast takrat, ko zamenjate krtačo iz ogljika.

Nadaljnja uporaba vrtnega kladiva z zasušeno mastjo bo povzročila, da se bo napravi skrajšala življenjska doba.

POZOR

S tem strojem se uporablja posebna mast, zato lahko uporaba drugih masti slabo vpliva na normalno delovanje stroja. Zagotovite, da bo zamenjavo masti opravil eden izmed naših servisnih predstavnikov.

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 zmoči z oljem ali vodo.

4. Pregled oglenih krtačk (Sl. 8)

Motor uporablja ogljene krtačke, ki so potrošni material. Ko se obrabijo ali so blizu »obrade« , lahko povzročijo težave z motorjem.

Ko je nameščena ogljena 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. 8**. Poleg tega poskrbite, da so oglene krtačke zmeraj čiste in zagotovite, da se prosto gibljejo znotraj nosilcev krtačk.

5. Menjava oglikovih krtač (Sl. 8)

Zrahljajte nastavitvene vijake  in odstranite zadnji pokrov . Odstranite pokrove ščetk  in oglikove ščetke. Ko oglene 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 uporabi 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 EN60745 in navedene v skladu z ISO 4871.

A tipično vrednoten nivo jakosti hrupa: 102 dB (A)

A tipično vrednoten nivo zvočnega tlaka: 91 dB (A)

Nezanesljivost K : 3 dB (A).

Obvezna uporaba glušnikov.

Skupna vrednost vibracij (vsota vektorja triax) je v skladu s standardom EN60745.

Kladivno vrtanje v beton:

Vrednost emisije vibracij **a_h** , **HD** = 14,8 m/s²

Nezanesljivost K = 1,5 m/s²

Enakovredna vrednost klesanja:

Vrednost emisije vibracij **a_h** , **CHeq** = 18,2 m/s²

Nezanesljivost K = 1,5 m/s²

Skupna vrednost vibracij je bila merjena v skladu s standardno testno metodo in se lahko uporablja za primerjavo enega orodja z drugim.

Uporablja se lahko tudi kot prvotna ocenitev izpostavljenosti.

OPOZORILO

- Emisija vibracij med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedene vrednosti, glede na način uporabe orodja.
- Prepoznajte varnostne ukrepe za zaščito uporabnika, ki temeljijo na oceni izpostavljanja v dejanskih pogojih uporabe (z upoštevanjem vseh delov obratovalnega ciklusa, kot so obdobja, ko je orodje izključeno, in ko orodje teče v prostem teku dodatno k času zagona).

OPOMBA

Zaradi HiKOKIJEVEGA programa nenehnega raziskovanja in razvoja se specifikacije lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE ELEKTRICKÉ NÁRADIE

⚠ VÝSTRAHA

Prečítajte si všetky bezpečnostné výstrahy a všetky pokyny.

Nedodržanie výstrah a pokynov môže viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnemu poraneniu.

Všetky výstrahy a pokyny uschovajte pre možnú potrebu v budúcnosti.

Výraz „elektrické náradie“ uvedený vo výstrahách označuje elektrické náradie napájané zo siete (so sieťovým káblom) alebo náradie napájané akumulátorom (bez sieťového kábla).

1) Bezpečnosť na pracovisku

a) Svoje pracovisko udržiavajte čisté a dobre osvetlené.

Neporiadok a tmavé plochy zvyšujú pravdepodobnosť úrazov.

b) Elektrické náradie nepoužívajte vo výbušnom prostredí, ako napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu.

Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.

c) Počas práce s elektrickým náradím by sa mali okolostojaci a deti zdržiavať mimo elektrického náradia.

Odvedenie pozornosti môže spôsobiť neschopnosť ovládania náradia.

2) Elektrická bezpečnosť

a) Zástrčka elektrického náradia musí vyhovovať sieťovej zásuvke.

Zástrčku nikdy a žiadnym spôsobom neupravujte.

V spojení s uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte žiadne rozbočovacie zásuvky.

Neupravované zástrčky a správne vyhovujúce zásuvky znížia riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

b) Zabráňte telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, akými sú trubky, radiátory, sporáky a chladničky.

Existuje zvýšené riziko zasiahnutia elektrickým prúdom v prípade, ak je vaše telo uzemnené.

c) Elektrické náradie nevystavujte účinkom dažďa alebo mokrého prostredia.

Pri vniknutí vody do elektrického náradia sa zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

d) Kábel nepoužívajte nesprávnym spôsobom. Kábel nikdy nepoužívajte na prenášanie, ťahanie a náradie neodpájajte od prívodu energie ťahaním za kábel.

Kábel chráňte pred teplom, olejom, ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa časťami.

Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

e) Pri používaní elektrického náradia vonku používajte predlžovací kábel vhodný na použitie vonku.

Používanie kábla vhodného na používanie vonku znižuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

f) V prípade, ak je nevyhnutné používať elektrické náradie vo vlhkom prostredí, používajte prívod elektrického prúdu chránený prúdovým chráničom (RCD).

Používanie RCD znižuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

3) Osobná bezpečnosť

a) Pri používaní elektrického náradia zostaňte pozorný, sústreďte sa na vykonávanú prácu a používajte všetky zmysly.

Elektrické náradie nepoužívajte ak ste unavený, alebo ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.

Chvilka nepozornosti počas práce s elektrickým náradím môže spôsobiť vážne osobné poranenie.

b) Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Vždy si nasadíte ochranu na oči.

Ochranné prostriedky, akými sú protiprachová maska, protišmykové bezpečnostné topánky, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, ktoré sa používajú pre patričné podmienky, znížia vznik osobných poranení.

c) Zabráňte neúmyselnému spusteniu. Pred pripojením k sieťovému zdroju a/alebo akumulátoru, uchopením alebo prenášaním náradia sa uistite, že vypínač je vo vypnutej polohe.

Prenášanie náradia s prstom na vypínači alebo aktivovanie náradia elektrickým prúdom, keď je spínač v zapnutej polohe, privoláva úrazy.

d) Pred zapnutím z elektrického náradia odstráňte všetky nastavovacie kľúče alebo skrutkovače.

Skrutkovač alebo kľúč, ktorý zostal pripojený k otáčajúcej sa časti elektrického náradia môže spôsobiť osobné poranenie.

e) Nepredkláňajte sa. Vždy si zachovajte správnu rovnováhu a zabezpečte správny postoj.

Toto umožní lepšie ovládanie elektrického náradia v neočakávaných situáciách.

f) Vhodne sa oblečte. Pri práci nenoste voľný odev alebo šperky. Zabráňte styku vlasov, oblečenia a rukavíc s pohybujúcimi sa časťami.

Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť do pohyblivých častí.

g) 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.

4) Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

a) Elektrické náradie nepreťažujte. Na prácu používajte vždy náradie, ktoré je na ňu určené.

Správne elektrické náradie vykoná prácu, na ktorú je určené lepšie a bezpečnejšie.

b) Náradie s poškodeným vypínačom, ktorý sa nedá zapnúť alebo vypnúť, nepoužívajte.

Akékoľvek náradie, ktoré nemôže byť ovládané vypínačom je nebezpečné a musí sa opraviť.

c) Predtým, ako vykonáte akékoľvek úpravy, výmenu príslušenstva alebo skôr, než elektrické náradie odložíte, odpojte ho od zdroja napájania a/alebo akumulátora.

Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia elektrického náradia.

d) Nečinné elektrické náradie skladujte mimo dosahu detí a nedovoľte, aby toto elektrické náradie obsluhovali osoby, ktoré nie sú oboznámené s elektrickým náradím alebo s týmto návodom.

V rukách neškolených osôb je elektrické náradie nebezpečné.

e) Vykonávajte údržbu elektrických nástrojov. Skontrolujte nesprávne centrovanie alebo zablokovanie pohyblivých častí, poškodenie častí, alebo akékoľvek iné okolnosti, ktoré by mohli ovplyvniť činnosť elektrického náradia.

V prípade poškodenia musíte dať elektrické náradie pred ďalším použitím opraviť.

Mnohé nehody sú spôsobené práve nesprávnym udržiavaným elektrickým náradím.

- f) **Rezný nástroj udržiavajte ostrý a čistý.**
Správne udržiavaný rezný nástroj s ostrými hrotmi je menej náchylný na zablokovanie a je ľahšie ovládateľný.
- g) **Elektrické náradie, príslušenstvo, brity náradia atď. používajte v súlade s týmito pokynmi a berte do úvahy pracovné podmienky a charakter vykonávanej práce.**
Používanie elektrického náradia na iné, než určené činnosti môže viesť k vzniku nebezpečných situácií.

5) Servis

- a) **Servis na svojom elektrickom náradí nechajte vykonávať len kvalifikovaným personálom a pri použití jedine originálnych náhradných dielov.**
Tým sa zabezpečí zachovanie bezpečnosti elektrického náradia.

BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

Zabráňte prístupu detí a nezainteresovaných osôb.
Keď náradie nepoužívate, mali by ste ho uložiť mimo dosahu detí a nezainteresovaných osôb.

BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA K PRÍKLEPOVEJ VRTAČKE

- Nasadzte si chrániče sluchu**
 Prílišné vystavenie hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
- Používajte pomocnú rukoväť (rukoväte), ak sú dodané s nástrojom.**
 Strata ovládania môže spôsobiť poranenie osôb.
- 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 „nabiť“ odkryté kovové časti elektrického nástroja a spôsobiť úraz obsluhu elektrickým prúdom.

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 do zásuvky, keď je vypínač v polohe ON (ZAP.), elektrické náradie začne okamžite fungovať, čo môže viesť k vážnym nehodám.
- Ak je pracovná oblasť mimo zdroja napájania, použite predĺžovací kábel s dostatočnou hrúbkou a menovitým výkonom. Predĺžovací 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 drvenia, štiepania alebo vrtania 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.
- Nasadzte si masku proti prachu
 Nevdychujte škodlivý prach, ktorý sa vytvára počas vrtacích alebo sekacích prác. Prach môže ohroziť vaše zdravie a zdravie okolostojacich osôb.
- Montáž vrtáka
 - Aby ste predišli nehodám, uistite sa, že je spínač vypnutý a zástrčka je odpojená od zásuvky.
 - Ak používate náradie ako dlátové vrtáky, vrtáky atď., uistite sa, že používate originálne diely zhotovené našou spoločnosťou.

- Vyčistite stopku vrtáka.
 - Potiahnutím za vrták skontrolujte zablokovanie.
- Aby ste predišli nehodám, uistite sa, že pri nasadzovaní a odstraňovaní vrtákov a iných dielov je spínač vypnutý a zástrčka je odpojená od zásuvky. Hlavný spínač by sa mal vypínať aj počas prestávky a po ukončení práce.
 - Rotácia + príklep
 Ak sa vrták dotkne tyče ocelevej konštrukcie, okamžite sa zastaví a vrtacie kladivo sa začne otáčať. Preto pevne uchopte bočnú rukoväť.
 - Len rotácia
 Na vrtanie do dreva alebo kovu pomocou skľučovadla a adaptéra na skľučovadlo (doplňkové príslušenstvo).
 - Použitím nadmernej sily sa práca síce urýchlí, ale poškodzuje sa hrot vrtáka a navyše sa znižuje životnosť vrtáky.
 - Pri vyťahovaní vrtáčky z vrtaného otvoru sa vrtáky môžu odlomiť. Pri vyťahovaní je dôležité použiť rázny pohyb.
 - Nevrtajte kotviace otvory alebo otvory do betónu so zariadením nastaveným len na rotačnú funkciu.
 - Nepoužívajte príklepovú vrtáčku nastavenú na rotačnú a sekaciu funkciu, ak je použité skľučovadlo a adaptér skľučovadla. Mohlo by to výrazne skrátiť životnosť každej súčiastky zariadenia.

SYMBOLY

VÝSTRAHA

Nižšie sú zobrazené symboly, ktoré sa v prípade strojného zariadenia používajú. Pred použitím náradia sa oboznámte s významom týchto symbolov.

	DH28PC: Vrtacie kladivo
	Prečítajte si všetky bezpečnostné výstrahy a všetky pokyny.
	Iba pre krajiny EÚ Elektrické náradie nelikvidujte spolu s domácim odpadom! Aby ste dodržali ustanovenia európskej smernice 2002/96/ES o odpadových elektrických a elektronických zariadeniach a jej implementáciu v zmysle národnej legislatívy, je potrebné elektrické náradie po uplynutí jeho doby životnosti separovať a doručiť na environmentálne prijateľné miesto recyklovania.
V	Menovité napätie
P	Príkon
n ₀	Voľnobežné otáčky
Bpm	Nárazy pri plnom zaťažení
Φ _{max}	Max. priemer vrtaného otvoru
	Hmotnosť (v súlade s postupom EPTA 01/2003)
	Betón
	Oceľ
	Drevo

	Len funkcia príklepu
	Len funkcia rotácie
	Funkcia rotácie a príklepu
	Zapnutie
	Vypnutie
	Odpojte sieťovú zástrčku z elektrickej zásuvky
	Náradie triedy II

ŠTANDARDNÉ PRÍSLUŠENSTVO

Okrem hlavnej jednotky (1 jednotka) obsahuje balenie príslušenstvo, ktoré je uvedené nižšie.

- Plastový obal 1
- Bočná rukoväť 1
- Hĺbkomer 1

Štandardné príslušenstvo podlieha zmenám bez predchádzajúceho oznámenia.

POUŽITIE

Funkcia rotácie a príklepu 

- Vrtanie kotviacich otvorov
- Vrtanie otvorov do betónu
- Vrtanie otvorov do obkladových krytín

Len funkcia rotácie 

- Vrtanie do ocele alebo dreva (s doplnkovým príslušenstvom)
- Uťahovanie strojových skrutiek a skrutiek do dreva (s doplnkovým príslušenstvom)

Len funkcia príklepu 

- Sekanie do betónu s nízkym výkonom, hĺbenie zárezov a brúsenie.

TECHNICKÉ PARAMETRE

Technické parametre tohto stroja sú uvedené v tabuľke na strane 99.

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
Systém upínania vrtacieho náradia SDS-plus	1	100
Systém odopínania vrtacieho náradia SDS-plus	2	100
Výber smeru rotácie	3	100
Výber prevádzkového režimu	4	100

Nastavenie hĺbky vrtania	5	100
Zmena polohy sekáča	6	100
Zapínanie, vypínanie a nastavenie rýchlosti	7	101
Výmena uhlíkových kief	8	101
Výber príslušenstva*	–	102, 103

* Za účelom podrobných informácií týkajúcich sa každej sady náradia sa obráťte na autorizované servisné stredisko spoločnosti HiKOKI.

MAZANIE

Pre túto vrtáčku je vhodné mazivo s nízkou viskozitou, ktoré vydrží dlhú dobu bez výmeny. Pre udržanie životnosti zariadenia vymeňte mazivo vždy pri výmene uhlíkovej kefy. Ďalšie používanie starého maziva v zariadení môže spôsobiť zavarenie a skrátenie životnosti zariadenia.

UPOZORNENIE

Táto vrtáčka vyžaduje špeciálne mazivo. Použitie iného maziva by mohlo poškodiť jej funkčnosť. Na výmenu maziva môžete využiť aj služby našich servisných stredísk.

ÚDRŽBA A KONTROLA

1. Kontrola vrtákov

Používanie tupého náradia môže spôsobiť poruchu motora a postupné zhoršovanie výkonu vrtáčky, preto je potrebné opotrebované vrtáky 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 kief (Obr. 8)

Motor je vybavený uhlíkovými kefami, ktoré sú spotrebný tovar. Ak sa opotrebojú alebo sú blízko „bodú opotrebovania“ ④, 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 ⑤ tak, ako je to zobrazené na Obr. 8. Okrem toho uhlíkové kefy vždy udržiavajte čisté a kontrolujte, či sa v držiakoch na kefy voľne pohybujú.

5. Výmena uhlíkových kartáčov (Obr. 8)

Povoľte nastavovacie skrutky ③ a odstráňte zadný kryt ④. Odstráňte kryty kief ⑤ a uhlíkové kefy. 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 vzduchom prenášaného hluku a vibrácií

Namerané hodnoty boli stanovené podľa normy EN60745 a deklarované podľa ISO 4871.

Nameraná vážená úroveň hladiny akustického výkonu A: 102 dB (A)

Nameraná vážená úroveň hladiny akustického tlaku A: 91 dB (A)

Odchýlka K: 3 dB (A).

Používajte chrániče sluchu.

Výsledné celkové hodnoty pre vibrácie (suma pre trojosový vektor) stanovené podľa EN60745.

Príklepové vŕtanie do betónu:

Hodnota vibračných emisií **a_h, HD** = 14,8 m/s²

Odchýlka K = 1,5 m/s²

Ekvivalentné hodnoty pre sekanie:

Hodnota vibračných emisií **a_h, CHeq** = 18,2 m/s²

Odchýlka K = 1,5 m/s²

Deklarovaná hodnota vibrácií bola nameraná v súlade so štandardnou skúšobnou metódou a môže sa použiť na porovnávanie jedného náradia s druhým.

Môže sa taktiež použiť na predbežné posúdenie expozície.

VÝSTRAHA

- Hodnota emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického náradia sa môže odlišovať od deklarovanej celkovej hodnoty, a to na základe spôsobu, akým sa náradie používa.
- Vyznačte bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, ktoré sa zakladajú na odhade expozície v rámci skutočných podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby vypnutia náradia a doby voľnobehu náradia, ktoré sú doplnkom doby spustenia náradia).

POZNÁMKA

Vzhľadom na pokračujúci program výskumu a vývoja v spoločnosti HiKOKI si vyhradujeme právo zmien tu uvedených technických parametrov bez predchádzajúceho upozornenia.

ОБЩИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТРУМЕНТИ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете всички инструкции и предупреждения за безопасност.

Неспазването на инструкциите и предупрежденията може да доведе до електрически удар, пожар и/или сериозни наранявания.

Запазете и съхранявайте инструкциите за последващи справки и приложение.

Терминът „електрически инструмент“ се отнася до електрически инструменти, захранвани (с кабел) от мрежата или такива с батерии (безжични).

1) Безопасност на работното място

a) Поддържайте работното място подредено и добре осветено.

Неподредените или тъмни места са предпоставка за инциденти.

b) Не използвайте електрически инструмент във взривоопасна среда, при наличие на запалими течности, газ или прах.

Електрическите инструменти произвеждат искри, които могат да доведат до възпламеняване.

c) Не позволявайте достъп на странични лица и деца при работа с електрически инструменти.

Невнимание по време на работа може да доведе до загуба на контрол върху процеса.

2) Електрическа безопасност

a) Щепселът на електрическия инструмент трябва да съответства на контакта.

Никога не правете каквито и да било промени по щепселите.

Не използвайте преходни щепсели за включване на заземени електрически инструменти.

Щепсели, които не са модифицирани и съответстват на контактите намаляват риска от електрически удар.

b) Избягвайте контакт с тялото при работа с електрически инструменти по заземени повърхности, като тръби, радиатори и хладилници.

Съществува повишен риск от електрически удар, ако тялото Ви стане част от заземителния контур.

c) Не излагайте електрическите инструменти на дъжд и влага.

Попадането на влага в електрическите инструменти повишава риска от електрически удар.

d) Не нарушавайте целостта на кабелите. Никога не използвайте кабела за пренасяне, дърпане или изключване на електрическия инструмент. 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 работите с електрически инструмент на открито, използвайте удължител, подходящ за работа на открито.

Използвайте кабел, подходящ за външни условия, който намалява риска от електрически удар.

f) Ако е наложително използването на електрически инструмент във влажни условия, използвайте уреди с диференциална защита (RCD) срещу утечка. Използването на диференциална защита снижава риска от електрически удар.

3) Лична безопасност

a) Бъдете бдителни, внимавайте в действията си и използвайте разумно електрическите инструменти.

Не използвайте електрически инструменти, когато сте изморени или под влиянието на упойващи вещества, алкохол или лекарствени средства.

Всяко невнимание при работа с електрически инструменти може да доведе до сериозни наранявания.

b) Използвайте лични предпазни средства. Винаги носете защитни очила или маска.

Предпазното оборудване, като противопрахова маска, предпазни обувки, които не се хлъзгат, твърда каска или предпазители за слуха, използвано при подходящи условия намалява риска от телесни повреди.

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 превключвателя на захранването, носи опасност от инциденти.

d) Отстранете всички центриращи клинове или гаечни ключове, преди да включите електрическия инструмент.

Гаечен ключ или инструмент, забравен в ротационни компоненти на електрическия инструмент, може да доведе до нараняване.

e) Не се пресягайте. През цялото време трябва да имате стабилна опора и да поддържате баланс на тялото.

Това осигурява по-добър контрол върху електрическите инструменти при извънредни ситуации.

f) Носете подходящо облекло. Не носете прекалено широки дрехи или бижута. Пазете косата, дрехите и ръкавиците си от подвижни компоненти.

Широките дрехи, бижута и дълга коса могат да бъдат захванати от подвижните компоненти.

g) Ако са осигурени устройства за свързване с прахоуловителни инсталации, уверете се, че са свързани и се използват правилно.

Използването на прахоуловители и циклони може да намали свързаните със замърсяването рискове.

4) Експлоатация и поддръжка на електрически инструменти

a) Не насилвайте електрическите инструменти. Използвайте подходящ електрически инструмент за съответните цели.

Правилният електрически инструмент ще свърши работата по-добре и по-безопасно при показателите, за които е проектиран.

b) Не използвайте електрическия инструмент, ако не може да бъде включен или изключен от съответния старт бутон или превключвател.

Всеки електрически инструмент, който не може да се контролира от старт бутон, е опасен и подлежи на ремонт.

- с) Изключете щепсела на инструмента от източника на захранване и/или от батерията, преди да извършвате настройки, при смяна на приставки или при съхранение.

Такива превантивни мерки за безопасност намаляват риска от случайно включване на електрическия инструмент.

- д) Съхранявайте неизползваните електрически инструменти далеч от достъп на деца и не позволявайте на лица, непознати с начина на работа с инструментите, и с тези инструкции, да работят с тях.

Електрическите инструменти представляват опасност в ръцете на неопитни лица.

- е) Поддържайте електрическите инструменти. Проверявайте центровката и закрепването на подвижните части, проверявайте за повредени части, които могат да се отразят на работата на електрическите инструменти. Ако установите повреди, отстранете ги преди да използвате електрическите инструменти. Много злополуки се дължат на лоша поддръжка на електрическите инструменти.

- ф) Поддържайте режещите инструменти наточени и чисти.

Правилно поддържаните режещи инструменти, с наточени режещи елементи, се управляват и контролират по-лесно.

- г) Използвайте електрически инструменти, приставки и аксесоари, и т.н., съгласно тези инструкции, като вземете предвид работните условия и вида работи, които ще се извършват.

Използването на електрическите инструменти за задачи, различни от тези, за които са предвидени, може да доведе до опасни ситуации.

5) Обслужване

- а) Обслужването на електрическите инструменти трябва да се извършва само от квалифицирани сервизни работници, при използване на оригинални резервни части.

Това ще гарантира безопасността при работа с електрическите инструменти.

ВНИМАНИЕ

Не допускате в зоната на работа деца и възрастни хора.

Когато не използвате електрическите инструменти, съхранявайте ги далеч от достъп на деца и възрастни хора.

ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ЗА ПЕРФОРАТОР

1. Носете антифони.

Излагането на въздействието на шум може да доведе до загуба на слуха.

2. Използвайте допълнителната ръкохватка(и), ако са предоставени с уреда.

Загуба на контрол върху уреда може да доведе до нараняване.

3. 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.

Режещият аксесоар, съдържащ „зареден“ кабел, може да направи откритите метални части на електрическия инструмент „заредени“ и да причини електрически удар на използващия.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1. Уверете се, че източникът на напрежение, който ще използвате, отговаря на изискванията по спецификация, посочени върху инвентарната табелка.

2. Уверете се, че превключвателят на захранването е в положение OFF.

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 площадка е далеч от източник на захранване, използвайте удължител с достатъчна дебелина и номинална мощност. Удължителният кабел трябва да бъде възможно най-къс.

4. Не докосвайте приставката по време или непосредствено след работа. Приставката се нагорещява 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 къртене. Прахът може да застраши вашето здраве, както и на околните.

8. Поставяне на свредлото

- 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.

- Подръпнете свредлото, за да проверите захващането.

9. За да предотвратите инциденти, когато поставяте или махате свредла или други части, се уверете, че сте изключили прекъсвача и щепсела от контакта. Прекъсвачът на захранването трябва също да бъде изключен при почивка и след приключване на работата.

10. Ротация и перфориране

Когато свредлото се допре до строителен стоманен лост, то ще спре веднага, а перфораторът ще реагира с ротация. Затова затегнете плътно страничната ръкохватка.

11. Само ротация

За пробиване на дървен или метален материал с патронник за свредла и адаптер за патронник (допълнителни аксесоари).

- Прилагането на по-голяма сила от необходимото ще ускори работата, но ще повреди върха на свредлото и ще намали експлоатационния живот на перфоратора.

- Свредлата могат да се счупят при изваждане на перфоратора от пробитата дупка. Важно е при изтегляне да се използва движение на бутане.

- Не опитвайте да пробивате анкерни отвори или отвори в бетон, когато уредът е в режим само на ротация.

Български

- Не опитвайте да използвате перфоратора в режим на ротация и перфориране, когато са поставени патронник за свредла и адаптер за патронника. Това сериозно ще намали експлоатационния живот на всеки компонент на уреда.

СИМВОЛИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Използвани са следните символи. Уверете се, че разбирате значението им преди употреба.

	DN28PC: Перфоратор
	Прочетете всички инструкции и предупреждения за безопасност.
	Само за страни от ЕС Не изхвърляйте електрически уреди заедно с битовите отпадъци! Във връзка с разпоредбите на Европейска Директива 2002/96/ЕС за електрическите и електронни уреди и нейното приложение съгласно националните законодателства, електрически уреди, които излизат от употреба трябва да се събират отделно и предават в специализирани пунктове за рециклиране.
V	Номинално напрежение
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 01/2003)
	Бетон
	Стомана
	Дърво
	Функция само за перфориране
	Функция само за ротация
	Функция за ротация и перфориране
	Включване
	Изключване
	Изключете захранващия кабел от електрическия контакт
	Инструмент клас II

СТАНДАРТНИ АКСЕСОАРИ

В допълнение към основния комплект (1 комплект) са предоставени и аксесоарите и приставките, изброени по-долу.

- Пластмасова кутия 1
- Странична ръкохватка 1
- Дълбокомер 1

Стандартните приставки и аксесоари подлежат на промяна без уведомление.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Функция за ротация и перфориране 

- Пробиване на анкерни отвори
 - Пробиване на отвори в бетон
 - Пробиване на отвори в плочки
- Функция само за ротация 
- Пробиване в стомана или дърво (с допълнителни аксесоари)
 - Завиване на винтове за метал, дърво (с допълнителни аксесоари)

Функция само за перфориране 

- Леко къртене на бетон, правене на канали и кантиране.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Спецификациите на уреда са дадени в Таблицата на стр. 99.

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 за пробиване SDS-plus	1	100
Сваляне на инструменти за пробиване SDS-plus	2	100
Избиране на посоката на въртене	3	100
Избиране на режим на работа	4	100
Регулиране на дълбочината на пробиване	5	100
Смяна на позицията на длетото	6	100
Включване и изключване, и задаване на скоростта	7	101
Смяна на карбонови четки	8	101
Избор на приставки и аксесоари*	–	102, 103

* За подробна информация за всеки инструмент се свържете с оторизиран сервизен център на HiKOKI.

СМАЗВАНЕ

Върху перфоратора се нанася грес с нисък вискозитет, така че да може да се използва дълго време без смяна на греста. Сменяйте греста при всяка смяна на карбоновата четка, за да поддържате експлоатационния живот.

По-нататъшно използване на перфоратора със стара грес ще предизвика спиране на уреда и намаляване на експлоатационния живот.

ВНИМАНИЕ

За този уред се използва специална грес и затова нормалната му работа може да бъде повлияна отрицателно при използване на друга грес. Позволете на някой от нашите агенти да се занимае със смяната на греста.

ПОДДРЪЖКА И ИНСПЕКЦИЯ

1. Инспекция на свредлата

Тъй като използването на затъпен инструмент ще предизвика неизправности при двигателя и намаление на ефективността, сменяйте свредлата с нови или ги заточвайте отново, веднага щом забележите износване.

2. Инспекция на монтажните винтове

Редовно инспектирайте всички фиксиращи винтове и се уверете, че са добре затегнати. Ако установите разхлабен винт, незабавно го затегнете. Неспазването на горното крие рискове от сериозни злополуки.

3. Поддръжка на мотора

Намотките на мотора са „сърцето“ на уреда. Упражнявайте особено внимание към намотките, тъй като могат да се повредят от попадане на влага и/или масло по тях.

4. Проверка на карбоновите четки (Фиг. 8)

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. 8**. Освен това, винаги поддържайте карбоновите четки чисти и се уверете, че се плъзгат свободно в държачите.

5. Смяна на въглеродните четки (Фиг. 8)

Разхлабете винтовете Ⓢ и отстранете капака на задната част Ⓢ. Отстранете капачките на четките Ⓢ 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 такива, които се дължат на обичайно износване на компонентите. В случай на рекламация, моля, изпратете Електрическият Инструмент, в неразглобен вид, с ГАРАНЦИОННАТА КАРТА, продълствена в края на инструкциите, на оторизиран сервизен център на HiKOKI.

Информация за шумово замърсяване и вибрации

Измерените стойности отговарят на изискванията на EN60745 и съответстват на ISO 4871.

Измерено А-претеглено шумово ниво: 102 dB (A)

Измерено ниво на звуково налягане в dB: 91 dB (A)

Неточност K: 3 dB (A).

Носете антифони.

Общи стойности на вибрации (векторна сума) определени съгласно EN60745.

Ударно пробиване в бетон:

Емисионна стойност на вибрациите $a_h, hD = 14,8 \text{ м/сек}^2$

Неточност K = 1,5 м/сек²

Еквивалентна стойност при къртене:

Емисионна стойност на вибрациите $a_h, C_{Neq} = 18,2 \text{ м/сек}^2$

Неточност K = 1,5 м/сек²

Декларираните общи стойности на вибрации са измерени съгласно стандартните методи на изпитване и могат да бъдат използвани за сравнение между различните инструменти.

Освен това стойностите могат да се използват за предварителна оценка.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

○ Вибрационните емисии при използване на инструмента могат да се различават от посочените общи стойности, в зависимост от начина на използване на инструмента.

○ Идентифициране на мерките за безопасност за оператора, въз основа оценка на въздействието при действителни условия на използване (като се вземат предвид всички елементи от работния цикъл, като периоди на включване и изключване, както и работа на празни обороти непосредствено преди и след момента на използване).

ЗАБЕЛЕЖКА

Благодарение на непрекъснатата програма за научноизследователска и развойна дейност на HiKOKI, спецификациите, посочени тук, подлежат на промяна без предизвестие.

OPŠTA BEZBEDNOSNA UPOZORENJA ZA ELEKTRIČNI ALAT

⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sva bezbednosna upozorenja i sva uputstva. Propust da se slede upozorenja i uputstva može da izazove strujni udar, požar i/ili teške povrede.

Sačuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.

Izraz „električni alat“ u ovim upozorenjima odnosi se na električni alat napajan iz mreže (pomoću kabla) ili na alat napajan iz baterije (bez kabla).

1) Bezbednost radnog područja

- a) **Radno područje održavajte čistim i dobro osvetljenim.**

Zbog zakrčenog ili mračnog prostora mogu se dogoditi nesreće.

- b) **Električnim alatom nemojte da rukujete u eksplozivnoj atmosferi, na primer u prisustvu zapaljivih tečnosti, gasova ili prašine.**

Električni alati stvaraju varnice koje mogu da zapale prašinu ili isparenja.

- c) **Decu i posmatrače držite podalje dok rukujete električnim alatom.**

Zbog ometanja možete da izgubite kontrolu nad njim.

2) Električna bezbednost

- a) **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 smanjiće opasnost od strujnog udara.

- b) **Izbegavajte kontakt sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, šporeti ili frižideri.**

Opasnost od strujnog udara se povećava ako vam je telo uzemljeno.

- c) **Električni alat nemojte da ostavljate na kiši ili izloženog vlazi.**

Voda koja prođe u električni alat povećaće opasnost od strujnog udara.

- d) **Nemojte da zloupotrebljavate kabl. Kabl nikada nemojte da koristite da biste nosili, vukli ili isključivali iz struje električni alat.**

Kabl držite podalje od toplote, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova.

Oštećeni ili upetljani kablovi povećavaju opasnost od strujnog udara.

- e) **Kada električni alat koristite napolju, koristite produžni kabl koji je predviđen za spoljnu upotrebu.**

Korišćenjem kabla koji je predviđen za spoljnu upotrebu smanjuje se opasnost od strujnog udara.

- f) **Ako nije moguće izbeći upotrebu električnog alata na vlažnom mestu, koristite napajanje zaštićeno zaštitnom strujnom sklopkom (RCD).**

Korišćenjem RCD-a smanjuje se opasnost od strujnog udara.

3) Lična bezbednost

- a) **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.

- b) **Koristite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitu za oči.**

Zaštitna oprema kao što je maska za prašinu, neklizajuća radna obuća, šlem i zaštita za sluh, koja se koristi u odgovarajućim uslovima, smanjiće opasnost od povređivanja.

- c) **Onemogućite slučajno uključivanje. Pre priključivanja na izvor napajanja i/ili baterije, uzimanja ili prenošenja alata, proverite da li se prekidač nalazi u položaju isključeno.**

Prenošenje električnog alata sa prstom na prekidaču ili uključivanje napajanja alata dok je prekidač u položaju uključeno može dovesti do nesreće.

- d) **Pre uključivanja električnog alata uklonite ključ za podešavanje.**

Ključ koji je ostao pričvršćen na rotacionom delu električnog alata može da nanese povrede.

- e) **Nemojte se istežati. Sve vreme održavajte dobar oslonac i ravnotežu.**

Zahvaljujući tome imaćete bolju kontrolu nad električnim alatom u neočekivanim situacijama.

- f) **Nosite odgovarajuću odeću. Nemojte da nosite široku odeću ili nakit. Kosu, odeću i rukavice držite podalje od pokretnih delova.**

Pokretni delovi mogu da zahvate široku odeću, nakit ili dugu kosu.

- g) **Ako uređaj ima priključak za posudu za izvlačenje i prikupljanje prašine, postarajte se da ona bude ispravno priključena i korišćena.**

Upotrebom posude za prikupljanje prašine mogu da se smanje opasnosti povezane s prašinom.

4) Upotreba i održavanje električnog alata

- a) **Nemojte koristiti električni alat na silu. Koristite električni alat koji odgovara poslu koji želite obaviti.**

Odgovarajućim električnim alatom posao ćete obaviti bolje i bezbednije pri brzini za koju je predviđen.

- b) **Nemojte da koristite električni alat ako ne možete da ga uključite i isključite prekidačem.**

Svaki električni alat kojim ne može da se upravlja prekidačem predstavlja opasnost i mora biti popravljen.

- c) **Izvućite utikač iz izvora napajanja i/ili uklonite bateriju iz električnog alata pre vršenja bilo kakvih podešavanja, menjanja pribora ili odlaganja električnog alata.**

Ove preventivne mere bezbednosti smanjuju opasnost od slučajnog uključivanja električnog alata.

- d) **Nekorišćeni električni alat odložite van domašaja dece i nemojte dozvoliti da ga koriste osobe koje nisu upoznate s njim ili ovim uputstvima.**

Električni alat je opasan u rukama osoba koje ne znaju kako se on koristi.

- e) **Održavajte električni alat. Proverite da li su pokretni delovi dobro namešteni i pričvršćeni, da li ima delova koji su polomljeni ili postoji neko stanje koje može uticati na rad električnog alata.**

Ako je oštećen, električni alat treba popraviti pre upotrebe.

Mnoge nezgode su izazvane električnim alatom koji nije dobro održavan.

- f) **Alate za sečenje održavajte oštirim i čistim.**

Manja je verovatnoća da će se zaglaviti ispravno održavani alat za sečenje sa naoštrenim oštrocima 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.

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. Nosite zaštitu za uši

Izloženost buci može izazvati gubitak sluha.

2. Koristite pomoćnu(e) ručku(e), ako su isporučene uz alat.

Gubitak kontrole može da izazove povređivanje.

3. 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.

DODATNA BEZBEDNOSNA UPOZORENJA

- Proverite da li izvor energije koji će biti korišćen odgovara zahtevima 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 burgije za bušenje
 - 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.
 - Proverite kačenje tako što ćete povući burgiju.
- Da biste sprečili nezgode, stavite prekidač u položaj isključeno i izvucite utikač iz utičnice kada su burgije za bušenje i drugi razni delovi instalirani ili uklonjeni. Prekidač za napajanje treba takođe da bude isključen u toku pauze u poslu ili nakon posla.
- Rotacija + čekićanje. Kada burgija za bušenje dodirne gvozdenu šipku konstrukcije, burgija će odmah prestati da radi a rotacioni čekić će početi da se okreće. Zato jako stegnite bočnu ručku.

11. Samo rotacija

Za bušenje drveta ili metalnog materijala koristeći steznu glavu i adapter za glavu (opciono dodaci).

- Primena sile u većoj meri nego što je potrebno neće ubrzati rad, već će loše uticati na vrh ivice burgije za bušenje i dodatno smanjiti životni vek rotacionog čekića.
- Burgije za bušenje mogu da otpadnu dok se rotacioni čekić uklanja iz izbušene rupe. Za povlačenje, važno je upotrebiti kretanje nalik guranju.
- Ne pokušavajte da bušite tiplove ili rupe u betonu sa mašinom podešenom na funkciju samo rotacije.
- Ne pokušavajte da koristite rotacioni čekić u funkciji rotacije i čekićanja sa prikačenom steznom glavom i adapterom glave. Ovo bi ozbiljno skratilo životni vek svake komponente mašine.

OZNAKE

UPOZORENJE

Ovde su prikazane oznake koje se koriste na mašini. Postarajte se da razumete njihovo značenje pre upotrebe.

	DH28PC: Rotacioni čekić
	Pročitajte sva bezbednosna upozorenja i sva uputstva.
	Samo za zemlje EU Nemojte odlagati električni alat zajedno sa smećem iz domaćinstva! Na osnovu Evropske direktive 2002/96/EC o dotrajaloj 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
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 01/2003)
	Beton
	Čelik
	Drvo
	Funkcija samo čekićanja
	Funkcija samo rotacije
	Funkcija rotacije i čekićanja

	UKLJUČITI
	Isključiti
	Izvucite utikače iz električne utičnice
	Alat klase II

STANDARDNI PRIBOR

Osim glavnog uređaja (1 uređaj), u pakovanju se nalazi i dole navedeni pribor.

- ☐ Plastična kutija 1
- ☐ Bočna ručka 1
- ☐ Opseg dubine 1

Standardni pribor je podložan izmenama bez prethodnog obaveštenja.

PRIMENE

Funkcija rotacije i čekićanja 

- ☐ Bušenje tipli
- ☐ Bušenje rupa u betonu
- ☐ Bušenje rupa u pločici

Funkcija samo rotacije 

- ☐ Bušenje u čeliku ili drvetu (sa opcionim dodacima)
- ☐ Zatezanje mašinskih šrafova, drvenih šrafova (sa opcionim dodacima)

Funkcija samo za čekićanje 

- ☐ Lako štemovanje betona, žlebljenje i ivičenje.

SPECIFIKACIJE

Specifikacije za ovu mašinu nalaze se u Tabeli na strani 99.

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-plus alata za bušenje	1	100
Uklanjanje SDS-plus alata za bušenje	2	100
Izbor smera rotacije	3	100
Izbor režima rukovanja	4	100
Podešavanje dubine bušenja	5	100
Promena pozicije štemovanja	6	100
Uključivanje i isključivanje i podešavanje brzine	7	101
Zamena grafitnih četkica	8	101
Odabir pribora*	–	102, 103

* Za detaljne informacije u vezi svakog alata, kontaktirajte HiKOKI ovlašćeni servisni centar.

PODMAZIVANJE

Mast sa niskom viskozom se primenjuje na ovaj rotacioni čekić tako da može da se koristi za duži vremenski period bez zamene masti. Zamenite mast kad god promenite ugljene četkice da biste održavali životni vek mašine. Dalje korišćenje rotacionog čekića sa mašću za lokot će izazvati da mašina zapne što će smanjiti njen životni vek.

OPREZ

Specijalna mast se koristi sa ovom mašinom, dakle, na normalan učinak mašine može loše da utiče korišćenje druge masti. Postarajte se da jedan od naših agenata usluge preuzme zamenu masti.

ODRŽAVANJE I PROVERA

1. Provera burgije za bušenje

Pošto će korišćenje tupog alata izazvati grešku u radu motora i smanjiti efikasnost, zamenite burgije za bušenje novim ili ih zaoštrite čim se primeti abrazija.

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. 8)

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. 8**. Osim toga, starajte se da grafitne četkice uvek budu čiste i da klize bez problema u svojim nosačima.

5. Menjanje ugljenih četkica (sl. 8)

Olabavite kompletne šrafova  i uklonite zadnji poklopac . Uklonite poklopce četkica  i ugljene četkice. Nakon što zamenite ugljene četkice, ne zaboravite da čvrsto stegnete poklopce četkica i da instalirate zadnji poklopac.

6. Zamena kabla za dovod

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, propisi o bezbednosti i standardi propisani u svakoj zemlji moraju da se poštuju.

GARANCIJA

Garantujemo da HiKOKI električni alati ispunjavaju zakonske/državne propise. Ova garancija se ne odnosi na kvarove ili oštećenja prouzrokovana pogrešnom upotrebom, zloupotrebom ili normalnim trošenjem i habanjem. U slučaju žalbe, molimo vas da nerastavljeni električni alat sa GARANTNIM SERTIFIKATOM, koji se nalazi na kraju uputstva za upotrebu, pošaljete ovlašćenom servisu kompanije HiKOKI.

Informacije o buci i vibracijama u vazduhu

Izmerene vrednosti su utvrđene na osnovu EN60745 i objavljene u skladu sa ISO 4871.

Izmereni A-ponderisani nivo jačine zvuka: 102 dB (A)
Izmereni A-ponderisani nivo zvučnog pritiska: 91 dB (A)
Odstupanje K : 3 dB (A).

Nosite zaštitu za sluh.

Ukupne vrednosti vibracija (troosni vektorski zbir) utvrđene na osnovu EN60745.

Bušenje čekićem u beton:

Vrednost emisije vibracija **a_h**, **HD** = 14,8 m/s²

Odstupanje K = 1,5 m/s²

Ekvivalentna vrednost štemovanja:

Vrednost emisije vibracija **a_h**, **CHeq** = 18,2 m/s²

Odstupanje K = 1,5 m/s²

Deklarisana ukupna vrednost vibracija izmerena je na osnovu standardne metode testiranja i može se koristiti za upoređivanje jednog alata s drugim.

Takođe se može koristiti u preliminarnoj proceni izloženosti.

UPOZORENJE

- Emisija vibracija tokom upotrebe električnog alata može da se razlikuje od deklarisanе ukupne vrednosti u zavisnosti od načina na koji se alat koristi.
- Odredite mere bezbednosti za zaštitu rukovaoca i to na osnovu procene izloženosti stvarnim uslovima korišćenja (uzimajući u obzir sve faze radnog ciklusa kao što su vreme kada će alat biti isključen, vreme rada u praznom hodu i vreme uključivanja).

NAPOMENA

Zbog neprekidnog programa istraživanja i razvoja kompanije HiKOKI, ovde navedene specifikacije su podložne izmenama bez prethodnog obaveštenja.

OPĆENITA SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA ELEKTRIČNE ALATE

⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sve upute.

Nepoštivanje upozorenja i uputa može uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Sačuvajte sva upozorenja i upute za ubuduće.

Izraz "električni alat" u upozorenjima odnosi se na vaš električni alat priključen na mrežu (žični) ili na električni alat koji radi na baterije (bežični).

1) Sigurnost radnog mjesta

- Radno mjesto održavajte čistim i dobro osvijetljenim.**
Nered ili neosvijetljeno radno mjesto uzrokuju nesreće.
- Električni alat ne koristite u eksplozivnim okruženjima kao što su prisutnost zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.**
Električni alati proizvodi iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- Djecu i ostale osobe držite podalje tijekom korištenja električnog alata.**
Nepažnja može uzrokovati gubitak kontrole.

2) Električna sigurnost

- Utikači električnog alata moraju odgovarati utičnicama na koje se priključuju.**
Ni na koji način nemojte mijenjati električni utikač.
Ne koristite adapterske utikače s uzemljenim električnim alatom.
Neizmijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od strujnog udara.
- 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, oštih rubova ili pomičnih dijelova.
Oštećen ili zapetljan kabel povećava opasnost od strujnog udara.
- Kada električni alat koristite na otvorenom, koristite samo produžni kabel odobren za uporabu na otvorenom.**
Uporaba kabela prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
- Ako je neizbježno korištenje električnog alata na vlažnom mjestu, koristite zaštitne strujne sklopke (FID sklopke).**
Uporaba FID sklopke smanjuje rizik od strujnog udara.

3) Osobna sigurnost

- Budite na oprezu, paziti što radite i koristiti zdrav razum prilikom korištenja električnog alata.**
Električni alat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.
Trenutak nepažnje prilikom uporabe električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.
- Koristiti osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitne naočale.**

Zaštitna oprema, kao što su maske za prašinu, zaštitne cipele otporne na klizanje, kacige ili zaštita sluha, ako se koriste u odgovarajućim uvjetima smanjuju opasnost od nezgoda.

- Spriječite nehotično pokretanje. Provjerite je li prekidač u isključenom položaju prije spajanja na izvor napajanja i/ili baterije, prije nego uhvatite alat ili prije nošenja alata.**
Nošenje električnih alata s prstom na prekidaču ili priključenih električnih alata čiji prekidač je uključen uzrokuje nesreće.
 - Uklonite sav alat za podešavanje ili ključeve prije nego što uređaj uključite.**
Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu alata može uzrokovati ozljede.
 - Ne istežite se kako biste dosegнули radno mjesto. Održavajte odgovarajuće uporište i ravnotežu u svim vremenima.**
To omogućuje bolju kontrolu električnog alata u neočekivanim situacijama.
 - Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite podalje od pokretnih dijelova.**
Pokretni dijelovi mogu zahvatiti široku odjeću, nakit ili dugu kosu.
 - Ako postoje uređaji za priključenje usisivača prašine i uređaji za sakupljanje, provjerite jesu li priključeni i koriste li se na ispravan način.**
Korištenje uređaja za skupljanje prašine može smanjiti opasnosti povezane s prašinom.
- #### 4) Uporaba i njega električnog alata
- Ne silite električni alat. Koristite odgovarajući električni alat za radnju koju treba obaviti.**
Ispravan električni alat posao će obaviti bolje i sigurnije, pod uvjetima za koje je dizajniran.
 - Ne koristite električni alat ako se ne može uključiti i isključiti prekidačem.**
Bilo koji električni alat koji se ne može kontrolirati pomoću prekidača je opasan i treba ga popraviti.
 - Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili bateriju iz električnog alata prije podešavanja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.**
Ovim mjerama opreza smanjit ćete rizik od slučajnog pokretanja uređaja.
 - Električni alat koji se ne koristi čuvajte izvan dohvata djece i ne dopustite da alat koriste osobe koje nisu upoznate s načinom rada ili ovim uputama.**
Električni alat je opasan ako ga koriste neiskusne osobe.
 - Održavanje električnog alata. Provjerite neusklađene ili povezane pokretne dijelove, eventualno polomljene dijelove i sve druge čimbenike koji mogu utjecati na rad električnog alata.**
Ako je oštećen, alat dajte popraviti prije uporabe.
Mnoge nesreće uzrokovane su loše održanim električnim alatima.
 - Alat za rezanje održavajte ostrim i čistim.**
Ispravno održavani alat za rezanje s ostrim ostricama neće se zaglaviti i lakše će se kontrolirati.
 - Koristite električni alat, pribor i nastavke, itd. u skladu s ovim uputama, uzimajući u obzir radne uvjete i radove koji se izvode.**
Uporaba električnog alata za namjene za koje alat nije predviđen može uzrokovati opasne situacije.

5) Servisiranje

- 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

- Nosite zaštitu za uši**
Izloženost buci može uzrokovati gubitak sluha.
- Koristite dodatnu ručku/ručke ukoliko su isporučene s alatom.**
Gubitak kontrole može uzrokovati ozljede.
- Električni alat držite samo za izolirane površine kada izvodite operacije pri kojima rezni alat može doći u kontakt sa skrivenim vodovima ili vlastitim kabelom.**
Pribor za rezanje koji dođe u kontakt sa žicama "pod naponom" mogu "pod napon" staviti izložene metalne dijelove uređaja, te tako uzrokovati strujni udar.

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 svrdla
 - 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.
 - Provjerite učvršćenost povlačenjem nastavka bušilice.
- Kako biste spriječili nezgode, uvijek isključite prekidač i izvucite utikač iz utičnice kada se svrdla i ostali razni dijelovi stavljaju ili uklanjaju. Prekidač napajanja bi također trebao biti isključen tijekom pauze i nakon rada.
- Rotacija + udaranje
Kad svrdlo dotakne građevinsku željeznu šipku odmah će se zaustaviti i rotirajući čekić će se početi rotirati obrnuto. Stoga čvrsto stegnite bočnu ručku.
- Samo rotacija
Za bušenje drva ili materijala od metala pomoću svrdla i glave bušilice kao adaptera (dodatni pribor).
 - Primjena sile više nego što je potrebno će ne samo ubrzati rad nego i uništiti vrh svrdla i smanjiti životni vijek rotirajućeg čekića.
 - Svrdlo može puknuti tijekom povlačenja rotirajućeg čekića iz rupe. Za povlačenje, važno je koristiti gurajuće pokrete.

- Nemojte pokušavati bušiti sidrene rupe ili rupe u betonu s uređajem postavljenim samo u funkciju rotacije.
- Ne pokušavajte koristiti rotirajući čekić u funkciji rotacije i udaranja sa spojenom glavom bušilice. Ovo bi ozbiljno skratilo životni vijek svake komponente uređaja.

SIMBOLI

UPOZORENJE

Za uređaj se koriste sljedeći simboli. Uvjerite se da prije uporabe razumijete njihovo značenje.

	DH28PC: Rotirajući čekić
	Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sve upute.
	Samo za zemlje EU Električni alat ne bacajte zajedno s ostalim kućnim otpadom! Sukladno europskim direktivama 2002/96/EZ o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi, te provedbi u skladu s nacionalnim zakonima i propisima, električni alat i baterije koji su dostigli kraj korisnog radnog vijeka potrebno je prikupljati odvojeno i predati u ustanove za recikliranje.
V	Nazivni napon
P	Ulazna snaga
n ₀	Brzina bez opterećenja
Bpm	Broj udaraca pod punim opterećenjem
Φ _{max}	Promjer bušenja, maks:
	Težina (Prema EPTA postupku 01/2003)
	Beton
	Čelik
	Drvo
	Funkcija samo udaranje
	Funkcija samo rotacija
	Funkcija rotacija i udaranje
	Uključivanje
	Isključivanje
	Iskopčajte mrežni utikač iz električne utičnice
	Alat II razreda

STANDARDNA OPREMA

Osim glavne jedinice (1 jedinica), paket sadrži opremu navedenu u nastavku.

- Plastična kutija 1
- Bočna ručka 1
- Mjerenje dubine 1

Standardna oprema može se promijeniti bez prethodne najave.

VRSTE PRIMJENE

Funkcija rotacija i udaranje 

- Bušenje sidrenih rupa
- Bušenje rupa u betonu
- Bušenje rupa u pločicama

Funkcija samo rotacija 

- Bušenje u čeliku ili drvu (s opcijskim dodacima)
- Stezanje strojnih vijaka, vijaka za drvo (s opcijskim dodacima)

Funkcija samo udaranje 

- Lagano klesanje betona, kopanje utora i ivica.

SPECIFIKACIJE

Specifikacije ovog uređaja navedene su u tablici na stranici 99.

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-plus alata za bušenje	1	100
Uklanjanje SDS-plus alata za bušenje	2	100
Odabir smjera rotacije	3	100
Odabir načina rada	4	100
Podešavanje dubine bušenja	5	100
Promjena položaja dlijeta	6	100
Uključivanje i isključivanje i namještanje brzine	7	101
Zamjena ugljenih četkica	8	101
Odabir pribora*	–	102, 103

* Za detaljne informacije o svakom alatu, kontaktirajte ovlašteni HiKOKI servisni centar.

PODMAZIVANJE

Mast niske viskoznosti se primjenjuje na rotirajućem čekiću, tako da se može koristiti duže vrijeme bez zamjene masti. Zamijenite mast pri svakoj promjeni ugljenih četkica za održavanje vijeka trajanja.

Daljnje korištenje rotirajućeg čekića sa stvrdnutom masti će uzrokovati smanjenje životnog vijeka stroja.

POZOR

S ovim uređajem se koristi posebna mast, stoga se može loše utjecati na normalne performanse stroja pri korištenju drugih masnoća. Molimo dopustite da jedan od naših uslužnih agenata napravi zamjenu masti.

ODRŽAVANJE I INSPEKCIJA

1. Pregledavanje svrdla

Budući da korištenje tupog alata uzrokuje kvarove motora i pogoršanje učinkovitosti, zamijenite svrdla novima ili ih naoštrite bez odlaganja 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 8)

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 8**. Osim toga, ugljene četkice držite čistima i osigurajte da slobodno klize unutar držača.

5. Zamjena ugljenih četkica (Slika 8)

Otpustite vijke  i skinite poklopac repa . Skinite poklopce četkica  i ugljene četkice. 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, propisi o sigurnosti i standardi propisani u svakoj zemlji se moraju poštovati.

JAMSTVO

Jamčimo da HiKOKI električni alat udovoljava zakonskim propisima. Ovo jamstvo ne pokriva oštećenja nastala pogrešnom uporabom, zlorabom, ili normalnim trošenjem. U slučaju prigovora, nerastavljen električni alat zajedno s POTVRDOM O JAMSTVU na kraju ovih uputa pošaljite ovlaštenom HiKOKI servisu.

Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti određene su sukladno EN60745 i u skladu s normom ISO 4871.

Izmjerena razina zvučne snage A: 102 dB (A)

Izmjerena razina zvučnog tlaka A: 91 dB (A)

Nesigurnost K: 3 dB (A).

Nosite zaštitu sluha.

Ukupne vrijednosti vibracija (zbroy triju vektora) određene prema EN60745.

Bušenje čekićem u beton:

Vrijednost emisije vibracija $a_{h,HD} = 14,8 \text{ m/s}^2$

Nesigurnost K = 1,5 m/s^2

Ekvivalentna vrijednost klesanja:

Vrijednost emisije vibracija $a_{h,CHeq} = 18,2 \text{ m/s}^2$

Nesigurnost K = 1,5 m/s^2

Naznačena ukupna vrijednost vibracija izmjerena je u skladu sa standardnim metodama ispitivanja, a može se koristiti za međusobne usporedbe alata.

Također se može koristiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

UPOZORENJE

- Emisija vibracija prilikom stvarnog korištenja električnog alata može se razlikovati od izjavljenih ukupnih vrijednosti ovisno u načinu na koji se alat koristi.
- Osigurajte sigurnosne mjere zaštite za osobe koje koriste alat, a koje se temelje na procjeni izloženosti u stvarnim uvjetima uporabe (uzimajući u obzir sve dijelove operativnog ciklusa, kao što su vremena kada je uređaj isključen, i kada radi u praznom hodu, zajedno s vremenom aktivnog korištenja).

NAPOMENA

Zbog kontinuiranog programa istraživanja i razvoja tvrtke HiKOKI, ovdje navedene specifikacije mogu se promijeniti bez prethodne najave.

ЗАГАЛЬНІ ІНСТРУКЦІЇ БЕЗПЕКИ ЕЛЕКТРИЧНОГО ІНСТРУМЕНТУ

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Прочитайте всі правила безпеки та вказівки.

Невиконання цих правил та інструкцій може призвести до удару струмом, пожежі та/або серйозної травми.

Збережіть всі інструкції та правила для подальшого користування.

Термін «електроінструмент» у правилах позначає ваш електричний автоматичний інструмент, що працює від мережі (з дротом), або електричний інструмент, що працює на батареях (бездротовий).

1) Безпека робочого місця

- a) Стежте за чистотою і правильним освітленням робочого місця.

Захаращені або темні ділянки так і «чекають» на нещасний випадок.

- b) Не працюйте автоматичними інструментами там, де повітря насичене вибухонебезпечними речовинами, такими як горючі рідини, гази або пил.

Автоматичні інструменти висікають іскри, від яких можуть зайнятися пил або випари.

- c) Під час роботи автоматичним інструментом не підпускайте до себе дітей і просто бажаних подивитися на вашу роботу.

Якщо вас відволікатимуть, ви можете втратити контроль над інструментом.

2) Безпека електропристрою

- a) Штепсельні вилки електроінструменту повинні підходити до розетки електромережі. Ніколи ніяким чином не змінюйте виделку.

Не користуйтеся жодними насадками-адаптерами для заземлених автоматичних інструментів.

Незмінні штепсельні вилки та відповідні їм розетки зменшують ризик ураження електрострумом.

- b) Не торкайтеся тілом заземлених предметів або поверхонь, таких як труби, батареї опалення і холодильники.

Якщо ви торкнетесь тілом заземленого предмету, це збільшує ризик удару струмом.

- c) Не допускайте, щоб на автоматичні інструменти потрапляли дощ або волога.

Вода, яка потрапила до автоматичного інструмента, підвищує ризик удару струмом.

- d) Обережно поведіться зі шнуром. Ніколи не несіть інструмент на шнурі, не волочіть його за шнур і не витягайте штепсельну виделку з розетки, тягнучи за шнур.

Бережіть шнур від тепла, олій, гострих поверхонь та рухомих деталей.

Пошкоджені або заплутані шнури збільшують ризик ураження електрострумом.

- e) Працюючи автоматичним інструментом просто неба, користуйтеся подовжувачами, пристосованими для застосування просто неба.

Користування шнуром, пристосованим до користування просто неба, знижує ризик ураження струмом.

- f) Якщо не уникнути роботи у вологому середовищі, користуйтеся джерелом живлення із пристроєм захисту від замикання на землю.

Пристрій захисту від замикання на землю знижує ризик удару струмом.

3) Особиста безпека

- a) Не втрачайте пильності, стежте за тим, що робите, і користуйтеся здоровим глуздом під час роботи автоматичним інструментом.

Не працюйте автоматичним інструментом, коли ви втомлені або знаходитесь під дією наркотиків, алкоголю або ліків.

Мить неувagi під час роботи автоматичним інструментом може спричинити важку травму.

- b) Користуйтеся засобами індивідуального захисту. Завжди користуйтеся засобами для захисту очей.

Засоби індивідуального захисту, такі як респіратор, черевики із протекторами, каска або беруші у відповідних умовах зменшують ризик травмування.

- c) Запобігайте випадковому увімкненню. Переконайтеся, що перемикач знаходиться в положенні «вимкнено», перш ніж підключитися до джерела живлення і/або акумулятора, взятися за інструмент або переносити його.

Якщо переносити автоматичні інструменти увімкненими або тримаючи палець на перемикачі, це може стати причиною нещасного випадку.

- d) Зніміть будь-які регулюючі ключі або блокатори, перш ніж вмикати інструмент.

Якщо регулюючий ключ або блокатор лишити прикріпленим до частини інструмента, яка обертається, це може спричинити травму.

- e) Не тягніться і не перехилийтеся, працюючи з інструментом. Завжди надійно стійте на ногах і зберігайте рівновагу.

Це надає кращий контроль над автоматичним інструментом у несподіваних ситуаціях.

- f) Носіть правильний робочий одяг. Не носіть широкий одяг або ювелірні прикраси. Тримайте волосся, одяг і рукавички подалі від рухомих частин.

Широкий одяг, ювелірні прикраси або довге волосся може потрапити до рухомих частин.

- g) Якщо у наявності є пристрій для збирання пилу, скористуйтеся ним за умови, що він правильно підключений і працює.

Користування пристроєм для збирання пилу може знизити небезпеки, пов'язані із накопиченням пилу.

4) Експлуатація і догляд за автоматичним інструментом

- a) Не застосовуйте надмірну силу до електроінструмента. Для виконання різних видів робіт підбирайте відповідні інструменти.

Правильно підібраний автоматичний інструмент краще виконає роботу і гарантуватиме більше безпеки.

- b) Не користуйтеся автоматичним інструментом, якщо перемикач не працює.

Будь-який автоматичний інструмент, який неможливо контролювати перемикачем, є небезпечним. Його слід полагодити.

- c) Відключіть вилку від джерела живлення та/або акумулятор від електроінструмента, перш ніж будь-що регулювати, змінювати приладдя або зберігати електроінструмент.

Ці заходи безпеки знижують ризик випадково увімкнути автоматичний інструмент.

- d) Зберігайте інструменти у місцях, недоступних для дітей, і не дозволяйте людям, не ознайомленим із автоматичними інструментами і цими інструкціями, користуватися автоматичним інструментом.

Автоматичні інструменти є небезпечними в руках не підготованих користувачів.

- е) **Доглядайте за електричними інструментами.** Перевіряйте, чи не зсунулися і чи не зігнулися рухомі частини, чи не зламалися окремі деталі, а також чи не трапилося якихось небажаних змін, які можуть погано вплинути на роботу інструмента.

Якщо автоматичний інструмент пошкоджений, його слід полагодити перед подальшим користуванням.

Багато нещасних випадків трапляється через поганий догляд за автоматичними інструментами.

- ф) **Утримуйте інструменти для різання гострими та чистими.**

Інструменти для різання, за якими правильно доглядають і які вчасно підточують, рідше згинаються, і їх легше контролювати.

- г) **Користуйтеся автоматичним інструментом, аксесуарами і насадками згідно цих інструкцій, враховуючи робочі умови та завдання.**

Застосовуйте різні автоматичні інструменти для різних видів робіт. Невідповідність інструмента і застосування може створити небезпечну ситуацію.

5) Обслуговування

- а) **Обслуговувати ваш автоматичний інструмент може лише кваліфікований технік, замінюючи деталі лише на ідентичні.**

Це гарантуватиме безпеку автоматичного інструмента.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Не підпускайте до інструмента дітей і неповносправних осіб.

Коли інструментом не користуються, його слід зберігати в місцях, недоступних для дітей та неповносправних осіб.

ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ПЕРФОРАТОРА

- Використовуйте засоби для захисту слуху**
Вплив шуму може призвести до втрати слуху.
- Використовуйте додаткову рукоятку(-и), якщо поставляється разом з інструментом.**
Втрата контролю може призвести до травми.
- Тримайте електроінструмент лише за відповідні ручки з ізоляцією, оскільки ріжуча насадка може зачепити приховані електричні дроти або власний шнур живлення.**
При контакті ріжучого приладдя з проводкою, що знаходиться під напругою, неізольовані металеві частини електроінструменту можуть проводити електричний струм, який призведе до ураження оператора.

ДОДАТКОВІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

- Переконайтеся, що джерело живлення, яким ви будете користуватися, відповідає вимогам до живлення, зазначеним на наклейці на корпусі виробу.
- Переконайтеся, що перемикач живлення знаходиться в положенні ВИМКНЕНО.
Якщо штепсельна вилка підключена до розетки, коли перемикач знаходиться в положенні УВИМКНЕНО, інструмент негайно почне працювати, а це може призвести до нещасного випадку.
- Коли робоча поверхня знаходиться далеко від джерела живлення, користуйтеся подовжувачем достатньої товщини і номінальної потужності. Подовжувач мусить бути настільки коротким, настільки й практичним.

- Не торкайтеся насадки під час роботи і відразу після її закінчення. Насадка сильно нагрівається під час роботи і може стати причиною серйозних опіків.
- Перед тим як почати довбати або свердлити стіну, підлогу або стелю, переконайтеся в тому, що всередині не прокладені електричні кабелі або водопровідні труби.
- Завжди міцно тримайте корпус і рукоятку електроінструмента. В іншому випадку віддача може призвести до неточних і навіть небезпечних дій.
- Надягайте респіратор
Не вдихайте шкідливий пил, який утворюється у процесі свердління та рубки зубилом. Пил може становити небезпеку для вашого здоров'я та здоров'я оточуючих.
- Встановлення свердла
 - Щоб уникнути нещасних випадків, переконайтеся в тому, що перемикач вимкнений, а штепсельна вилка від'єднана від розетки.
 - При використанні таких інструментів, як піка-зубило, свердло і т.д., впевніться, що використовуєте оригінальні запасні частини, визначені нашою компанією.
 - Почистьте хвостову частину свердла.
 - Перевірте фіксацію шляхом витягування свердла.
- Щоб уникнути нещасних випадків, переконайтеся в тому, що перемикач вимкнений, а штепсельна вилка від'єднана від розетки, коли свердла й інші частини вставляються або виймаються. Вимикач живлення також має бути вимкнений під час перерви в роботі та після роботи.
- Обертання та ударна функція
Коли свердло торкнеться частини будівельної металокопії, то свердло негайно зупиниться й перфатор відреагує обертанням. Тому щільно затягніть бокову рукоятку.
- Тільки обертання
Щоб свердлити дерево або металевий матеріал за допомогою зажимного патрона для свердла і перехідника патрона (додаткове приладдя).
 - Застосування надмірної сили не тільки не пришвидшить роботу, але і пошкодить тонкий край свердла і на додаток зменшить термін служби перфатора.
 - Свердла можуть зламатися з тріском, коли витягуєте перфатор з отвору, що висвердлили. При витягуванні важливо використовувати штовхальні рухи.
 - Не намагайтеся висвердлити анкерні отвори або отвори в бетоні з регулюванням режиму роботи інструменту лише за допомогою функції обертання.
 - Не намагайтеся використовувати перфатор для функції обертання й ударної функції із зажимним патроном і перехідником патрона, що додаються. Це істотно зменшить термін експлуатації кожного компонента пристрою.

СИМВОЛИ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Нижче наведено символи, які зазначаються на пристрої. Впевніться, що розумієте їх значення перед використанням.

	DH28PC: Комбінований перфатор
	Прочитайте всі правила безпеки та вказівки.

	Лише для країн ЄС Не викидайте електричні інструменти із побутовими відходами! Згідно Директиви Європейського Союзу 2002/96/ЕС щодо відпрацьованого електричного й електронного обладнання та її запровадження згідно місцевих законів, електроінструменти, в яких закінчився термін експлуатації, слід утилізувати окремо і повертати до установ, що займаються екологічною переробкою брухту.
V	Номинальна напруга
P	Вхід живлення
n ₀	Швидкість без навантаження
Bpm	Частота ударів при повному навантаженні
Φ _{max}	Діаметр свердління, макс. значення.
	Вага (згідно з процедурою 01/2003 Європейської асоціації виробників електроінструмента)
	Бетон
	Сталь
	Дерево
	Тільки ударна функція
	Тільки функція обертання
	Функція обертання та ударна функція
	Перемикач УВИМК.
	Перемикач ВИМК.
	Від'єднайте штепсельну вилку від електричної розетки
	Електричний пристрій класу II

СТАНДАРТНІ АКСЕСУАРИ

Окрім основного пристрою (1 пристрій), до комплекту входять аксесуари, перелік яких представлено нижче.

- Пластиковий корпус 1
- Бічна рукоятка 1
- Глибиномір 1

Комплект стандартного приладдя може бути змінений без попередження.

ОБЛАСТІ ЗАСТОСУВАННЯ

Функція обертання та ударна функція 

- Свердління анкерних отворів
- Свердління отворів у бетоні
- Свердління отворів у пустотілій цеглі

Тільки функція обертання 

- Свердління сталі чи дерева (з додатковим приладдям)
- Загвинчування малих кріпильних гвинтів, шурупів для дерева (з додатковим приладдям)

Тільки ударна функція 

- Полегшене довбання бетону, канавок і окантовок.

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технічні характеристики даного пристрою представлено у таблиці на сторінці 99.

ПРИМІТКА

Через постійні дослідження і розвиток, які здійснює компанія HIKOKI, технічні характеристики можуть змінюватися без попередження.

УСТАНОВКА ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Операція	Малюнок	Сторінка
Вставка свердел SDS-plus	1	100
Виймання свердел SDS-plus	2	100
Вибір напрямку обертання	3	100
Вибір робочого режиму	4	100
Регулювання глибини свердління	5	100
Зміна положення долота	6	100
Увімкнення, вимкнення та налаштування швидкості	7	101
Заміна вугільних щіток	8	101
Вибір аксесуарів*	–	102, 103

* Стосовно детальної інформації щодо кожного інструменту зверніться до авторизованого сервісного центру HIKOKI.

ЗМАЩУВАННЯ

В цьому перфораторі використовується мастило з низькою в'язкістю, тому його можливо використовувати протягом тривалого періоду без заміни мастила. Міняйте мастило при кожній заміні вугільної щітки для підтримки терміну експлуатації.

Подальше використання перфоратора із заблокованою подачею мастила викличе скорочення терміну експлуатації.

ОБЕРЕЖНО

Спеціальне мастило використовується для даного пристрою, тому нормальна продуктивність праці пристрою може сильно постраждати від використання іншого мастила. Будь ласка, не забудьте повідомити одного з наших сервісних агентів про заміну мастила.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ОГЛЯД

1. Огляд свердел

Оскільки використання тупого інструмента викличе збої в роботі двигуна та погіршення ефективності роботи, необхідно замінити свердло новим або негайно його заточити, якщо помічено стирання свердла.

2. Огляд кріпильних гвинтів

Регулярно оглядайте всі кріпильні гвинти і перевіряйте їх належну затяжку. При ослабленні будь-яких гвинтів, негайно затягніть їх повторно. Невиконання цієї вимоги може призвести до серйозної небезпеки.

3. Технічне обслуговування двигуна

Головним компонентом електроінструменту є обмотка двигуна.

Приділяйте належну увагу тому, щоб обмотку не було пошкоджено та/або до неї не потрапило мастило або вода.

4. Огляд вугільних щіток (Мал. 8)

В даному двигуні використовуються вугільні щітки, які є витратними матеріалами. Коли щітка наблизиться до «межі зносу» ⑤ або зрівняється з ним, можуть початися перебої в роботі двигуна.

Якщо двигун оснащений автоматичною вугільною щіткою, він припинить роботу автоматично. У цей час замініть обидві вугільні щітки на нові, що мають той самий номер ⑤, як зазначено на **Мал. 8**. Крім того, завжди тримайте вугільні щітки в чистоті та перевіряйте, щоб вони вільно переміщувалися всередині держаків.

5. Заміна вугільних щіток (Мал. 8)

Послабте фіксуючі гвинти ③ та зніміть задню кришку ④. Зніміть ковпаки щіток ⑥ та вугільні щітки. Після заміни вугільних щіток, не забудьте затягнути належним чином ковпаки щіток і встановити задню кришку.

6. Заміна шнура живлення

Щоб уникнути небезпеки травмування, заміна шнура живлення повинна проводитися виробником цього елемента.

ОБЕРЕЖНО

Під час експлуатації та технічного обслуговування електроінструментів необхідно дотримуватися правил техніки безпеки й норм, встановлених у кожній країні.

ГАРАНТІЯ

Ми гарантуємо, що автоматичні інструменти НіКОКІ виготовлені згідно місцевих вказівок. Ця гарантія не розповсюджується на дефекти або пошкодження через зловживання, неправильне користування або звичайне спрацювання. Якщо маєте скарги, будь ласка, надішліть електроінструмент, не розбираючи його, з ГАРАНТИЙНИМ СЕРТИФІКАТОМ, який знаходиться в кінці даної інструкції з використання, до авторизованого сервісного центру НіКОКІ.

Інформація про шум та вібрацію

Виміряні величини визначені згідно EN60745 і визнано такими, що відповідають ISO 4871.

Вимірний рівень потужності звуку в співвідношенні A: 102 дБ (A)

Зважений рівень звукового тиску, вимірний із частотним фільтром A: 91 дБ (A)

Похибка K: 3 дБ (A).

Носіть пристрій захисту органів слуху.

Повні значення вібрації (триаксiальна векторна сума) визначено згідно з EN60745.

Ударне свердління бетону:

Величина вібрації **a_h, HD**= 14,8 м/с²

Похибка K = 1,5 м/с²

Еквівалент значення довбання:

Величина вібрації **a_h, CHeq**= 18,2 м/с²

Похибка K = 1,5 м/с²

Зазначений рівень вібрації був вимірний згідно стандартного тесту і може бути використаний при порівнянні інструментів між собою.

Він може використовуватися для первинного визначення впливу.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ

○ Значення вібрації під час поточного користування електроінструментом може відрізнятись від заявленого, залежно від способу застосування інструмента.

○ Визначте заходи безпеки для оператора згідно із застосуванням у фактичних умовах експлуатації (беручи до уваги всі частини робочого циклу, такі як періоди, коли інструмент вимкнено та коли інструмент працює в холостому режимі на додаток до часу запуску).

ПРИМІТКА

Через постійні дослідження і розвиток, які здійснює компанія НіКОКІ, технічні характеристики можуть змінюватися без попередження.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Сохраняйте все правила и инструкции на будущее.

Термин «электроинструмент» в контексте мер предосторожности относится к эксплуатируемому электроинструменту с питанием от сетевой розетки (с сетевым шнуром) или электроинструменту с питанием от аккумуляторной батареи (беспроводному).

1) Безопасность на рабочем месте

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

2) Электробезопасность

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

- e) **При эксплуатации электроинструмента вне помещений, используйте удлинительный шнур, предназначенный для использования вне помещения.**

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

- f) **При эксплуатации электроинструмента во влажной среде используйте устройство защитного отключения источника питания.**

Использование устройства защитного отключения уменьшит опасность поражения электрическим током.

3) Личная безопасность

- a) **Будьте готовы к неожиданным ситуациям, внимательно следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при эксплуатации электроинструмента.**
Не используйте электроинструмент, когда вы устали или находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов.

Мгновенная потеря внимания во время эксплуатации электроинструментов может привести к серьезной травме.

- b) **Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда надевайте средства защиты глаз.**

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

- c) **Избегайте непреднамеренного включения двигателя. Убедитесь в том, что выключатель находится в положении выключения перед подниманием, переноской или подсоединением к сетевой розетке и/или портативному батарейному источнику питания.**

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

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

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

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

Это поможет лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.

- f) **Одевайтесь надлежащим образом. Не надевайте просторную одежду или ювелирные изделия. Держите волосы, одежду и перчатки как можно дальше от движущихся частей.**

Просторная одежда, ювелирные изделия или длинные волосы могут попасть в движущиеся части.

- g) **Если предусмотрены устройства для присоединения приспособлений для отвода и сбора пыли, убедитесь в том, что они присоединены и используются надлежащим образом.**

Использование данных устройств может уменьшить опасности, связанные с пылью.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ОТ ОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПЕРФОРАТОРА

1. **Одевайте средства защиты органов слуха**
Воздействие шума может привести к потере слуха.
2. **Используйте вспомогательные рукоятки, если они прилагаются к инструменту.**
Потеря управления инструментом может привести к травме.
3. **При выполнении операций, во время которых режущая насадка может контактировать со скрытой проводкой или шнуром питания, держите электроинструмент за изолированные поверхности захвата.**
При контакте режущих принадлежностей с проводкой, находящейся под напряжением, неизолированные металлические части электроинструмента могут проводить электрический ток, который приведет к поражению оператора.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Проследите за тем, чтобы используемый источник электропитания соответствовал требованиям к источнику электропитания, указанным на типовой табличке изделия.
2. Убедитесь в том, что переключатель находится в положении «Выкл.».
Если вы вставляете штепсель в розетку, а переключатель находится в положении «Вкл.», инструмент немедленно заработает, что может стать причиной серьезной травмы.
3. Когда рабочая площадка удалена от источника электропитания, пользуйтесь удлинителем. Удлинитель должен иметь требуемую площадь поперечного сечения и обеспечивать работу инструмента заданной мощности. Разматывайте удлинитель только на реально необходимую для данного конкретного применения длину.
4. Не дотрагивайтесь до насадки во время работы и сразу после ее окончания. Насадка сильно нагревается во время работы и может стать причиной серьезных ожогов.
5. Перед тем как начать долбить или сверлить стену, пол или потолок, убедитесь в том, что внутри не проложены электрические кабели или водопроводные трубы.
6. Всегда крепко держите корпус рукоятки и боковую рукоятку электроинструмента. В противном случае сила отдачи может привести к неточным и даже опасным действиям.
7. Надевайте респиратор.
Не вдыхайте вредные пыли, образующейся в результате сверления или рубки. Пыль может представлять опасность для Вашего здоровья и здоровья окружающих.
8. Установка сверла
 - Во избежание несчастных случаев убедитесь в том, что переключатель выключен, а штепсельная вилка отсоединена от розетки.
 - При использовании таких инструментов как пирамидальные долота, сверла и т. д., обязательно используйте оригинальные запчасти, определенные нашей компанией.
 - Очистите заднюю часть сверла.
 - Проверьте зажим, потянув на себя головку сверла.

- 4) **Эксплуатация и обслуживание электроинструментов**
 - a) **Не перегружайте электроинструмент. Используйте надлежащий для вашего применения электроинструмент.**
Надлежащий электроинструмент будет выполнять работу лучше и надежнее в том режиме работы, на который он рассчитан.
 - b) **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем, если с его помощью нельзя будет включить и выключить инструмент.**
Каждый электроинструмент, которым нельзя управлять с помощью выключателя, будет представлять опасность, и его будет необходимо отремонтировать.
 - c) **Отсоедините штепсельную вилку от источника питания и/или портативный батарейный источник питания от электроинструмента перед началом выполнения какой-либо из регулировок, перед сменой принадлежностей или хранением электроинструментов.**
Такие профилактические меры безопасности уменьшат опасность непреднамеренного включения двигателя электроинструмента.
 - d) **Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте и не разрешайте людям, не умеющим обращаться с электроинструментом или не изучившим данное руководство, работать с электроинструментом.**
Электроинструменты представляют опасность в руках неподготовленных пользователей.
 - e) **Содержите электроинструменты в исправности. Проверьте, нет ли несоосности или заедания движущихся частей, повреждения деталей или какого-либо другого обстоятельства, которое может повлиять на функционирование электроинструментов. При наличии повреждения отремонтируйте электроинструмент перед его эксплуатацией.**
Большое количество несчастных случаев связано с плохим обслуживанием электроинструментов.
 - f) **Содержите режущие инструменты остро заточенными и чистыми.**
Надлежащим образом содержащиеся в исправности режущие инструменты с острыми режущими кромками будут меньше заедать и будут легче в управлении.
 - g) **Используйте электроинструмент, принадлежности, насадки и т.п. в соответствии с данным руководством, принимая во внимание условия и объем выполняемой работы.**
Использование электроинструмента для выполнения работ не по прямому назначению может привести к опасной ситуации.
- 5) **Обслуживание**
 - a) **Обслуживание Вашего электроинструмента должно выполняться квалифицированным представителем ремонтной службы с использованием только идентичных запасных частей.**
Это обеспечит сохранность и безопасность электроинструмента.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Держите подальше от детей и немощных людей. Если инструменты не используются, их следует хранить в недоступном для детей и немощных людей месте.

Русский

9. Во избежание несчастных случаев убедитесь в том, что переключатель выключен, а штепсельная вилка отсоединена от розетки, когда сверла и другие детали установлены или удалены. Питание должно быть выключено в процессе перерыва и после работы.
 10. Вращение + долбление
Когда сверло касается строительной железной заготовки, оно мгновенно остановится и перфоратор будет реагировать на вращение. Поэтому надежно закрепите боковую рукоятку.
 11. Только вращение
Сверление деревянных или металлических предметов используя сверлильный и переходной патрон (дополнительный аксессуар).
- Применение силы больше, чем необходимо не только ускорит работу, но и ухудшит торцевую кромку сверла и в добавок уменьшит срок службы перфоратора.
 - Сверла могут обломаться при выводе перфоратора из пробуренной скважины. Для извлечения, необходимо использовать движение нажатием.
 - Не пытайтесь сверлить крепежные отверстия или отверстия в бетоне с помощью инструмента установленного в положение «только вращение».
 - Не пытайтесь использовать перфоратор в режиме «вращение и долбление» при подключенных сверлильном и переходном патронах. Такая ситуация может серьезно сократить срок эксплуатации каждого компонента устройства.

	Бетон
	Сталь
	Дерево
	Функция «только долбление»
	Функция «только вращение»
	Функция «вращение и долбление»
	Включение
	Переключатель ВЫКЛ.
	Отсоедините сетевой шнур от розетки электросети
	Электроинструмент класса II

СИМВОЛЫ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ниже приведены символы, используемые для устройства. Перед началом работы обязательно убедитесь в том, что вы понимаете их значение.

	DN28PC: Комбинированный перфоратор
	Прочтите все правила безопасности и инструкции.
	Только для стран ЕС Не выкидывайте электроприборы вместе с обычным мусором! В соответствии с европейской директивой 2002/96/ЕС об утилизации старых электрических и электронных приборов и в соответствии с местными законами электроприборы, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.
	Номинальное напряжение
	Потребляемая мощность
	Скорость без нагрузки
	Частота ударов при полной нагрузке
	Диаметр сверления, макс.
	Вес (согласно процедуре 01/2003 ЕРТА (Европейской ассоциации производителей электроинструмента)).

СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

В дополнение к основному инструменту (1 инструмент) комплект включает дополнительные принадлежности, перечень которых представлен ниже.

- Пластмассовый футляр 1
- Боковая рукоятка 1
- Глубиномер 1

Состав и тип дополнительных принадлежностей может быть изменен без предварительного уведомления.

НАЗНАЧЕНИЕ

Функция «вращение и долбление» 

- Сверление крепежных отверстий
- Сверление отверстий в бетоне
- Сверление отверстий в плитке
- Функция «только вращение» 
- Сверление стали или дерева
(с дополнительными принадлежностями)
- Затягивание крепежных винтов, шурупов для дерева
(с дополнительными принадлежностями)

Функция «только долбление» 

- Облегченный режим долбления бетона, выемка паза и окантовка.

СПЕЦИФИКАЦИИ

Спецификации данного инструмента представлены в таблице на странице 99.

ПРИМЕЧАНИЕ

На основании постоянных программ исследования и развития компания HiKOKI оставляет за собой право на изменение указанных здесь технических данных без предварительного уведомления.

УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Операция	Рисунок	Страница
Установка инструментов для сверления SDS-plus	1	100
Снятие инструментов для сверления SDS-plus	2	100
Выбор направления вращения	3	100
Выбор режима работы	4	100
Регулирование глубины сверления	5	100
Изменение положения долота	6	100
Включение, выключение и установка скорости	7	101
Замена угольных щеток	8	101
Выбор принадлежностей*	–	102, 103

* Для получения более подробной информации по каждому инструменту обратитесь к представителю авторизованного сервисного центра HiKOKI.

СМАЗКА

Данный перфоратор поставляется со смазкой низкой вязкости, так что он может быть использован в течение длительного периода без замены смазки. Заменяйте смазку при каждой замене графитовой щетки для поддержания срока службы.

Дальнейшее использование перфоратора со смазкой крепежного приспособления может привести к снижению срока службы машины.

ОСТОРОЖНО

С этой машиной используется специальная смазка, поэтому, при использовании другой смазки нормальная производительность машины может сильно пострадать. Пожалуйста, проведите замену смазки с помощью одного из наших сервисных агентов.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОСМОТР

1. Проверка бурового долота

Поскольку использование изношенного инструмента вызовет сбой в работе двигателя и уменьшит эффективность, при обнаружении износа, замените сверла новыми или заточите их без промедления.

2. Осмотр крепежных винтов

Регулярно выполняйте осмотр всех крепежных винтов и проверяйте их надлежащую затяжку. При ослаблении каких-либо винтов немедленно затяните их повторно. Невыполнение этого требования может привести к серьезной опасности.

3. Обслуживание двигателя

Обмотка двигателя представляет собой «сердце» электроинструмента.

Соблюдайте надлежащие меры предосторожности для защиты обмотки от повреждений и/или попадания на нее влаги, масла или воды.

4. Осмотр угольных щеток (рис. 8)

В двигателе используются угольные щетки, которые постепенно изнашиваются. Когда щетки приблизятся к «пределу износа» ⑧ или сравняются с ним, могут начаться перебои в работе двигателя.

Если двигатель оснащен отключающейся угольной щеткой, он прекратит работу автоматически. В это время замените обе угольные щетки новыми, имеющими тот же номер ⑧, как показано на **рис. 8**. Кроме того, всегда содержите угольные щетки в чистоте и обязательно следите за тем, чтобы они могли свободно скользить в щеткодержателях.

5. Замена угольных щёток (рис. 8)

Ослабьте установочные винты ⑨ и снимите заднюю крышку ⑩. Снимите колпаки щеток ⑪ и угольные щетки. После замены угольных щёток, соберите колпачки. Поставьте в исходное положение заднюю крышку, надёжно закрутив два установочных винта.

6. Замена сетевого шнура

Во избежание опасности травмирования замена шнура питания должна производиться изготовителем этого элемента.

ОСТОРОЖНО

При эксплуатации и техническом обслуживании электроинструментов, должны быть соблюдены правила техники безопасности и нормы, установленные в каждой стране.

ГАРАНТИЯ

Мы гарантируем соответствие автоматических инструментов HiKOKI нормативным/национальным нормам. Данная гарантия не распространяется на дефекты или ущерб, возникший вследствие неправильного использования или ненадлежащего обращения, а также нормального износа. В случае подачи жалобы отправляйте автоматический инструмент в неразобранном состоянии вместе с ГАРАНТИЙНЫМ СЕРТИФИКАТОМ, который находится в конце инструкции по обращению, в уполномоченный центр обслуживания HiKOKI.

Информация, касающаяся создаваемого шума и вибрации

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

Измеренный средневзвешенный уровень звуковой мощности: 102 дБ (А)

Измеренный средневзвешенный уровень звукового давления: 91 дБ (А)

Погрешность К: 3 дБ (А).

Надевайте средства защиты органов слуха.

Общие значения вибрации (сумма векторов триаксиального кабеля) определяются в соответствии с EN60745.

Ударное сверление по бетону:

Величина вибрации $a_{H, HD} = 14,8 \text{ м/с}^2$

Погрешность К = 1,5 м/с^2

Эквивалент значения долбления:

Величина вибрации $a_{H, CHeq} = 18,2 \text{ м/с}^2$

Погрешность К = 1,5 м/с^2

Русский

Заявленное суммарное значение вибрации было измерено в соответствии со стандартным методом испытаний и может применяться для сравнения инструментов.

Оно также может использоваться для предварительной оценки воздействия.

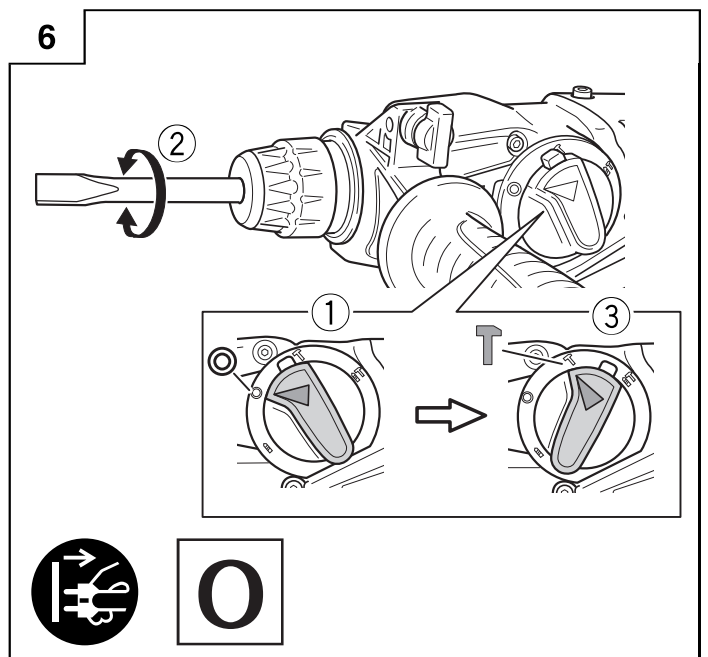
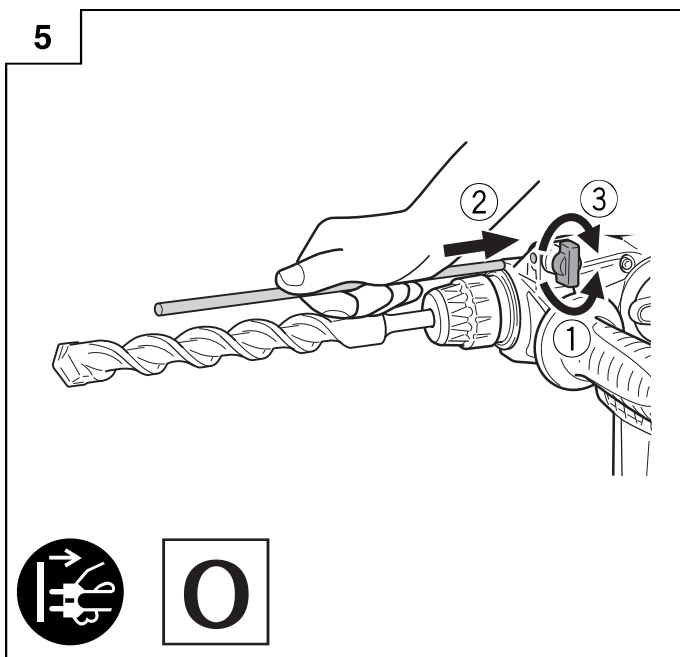
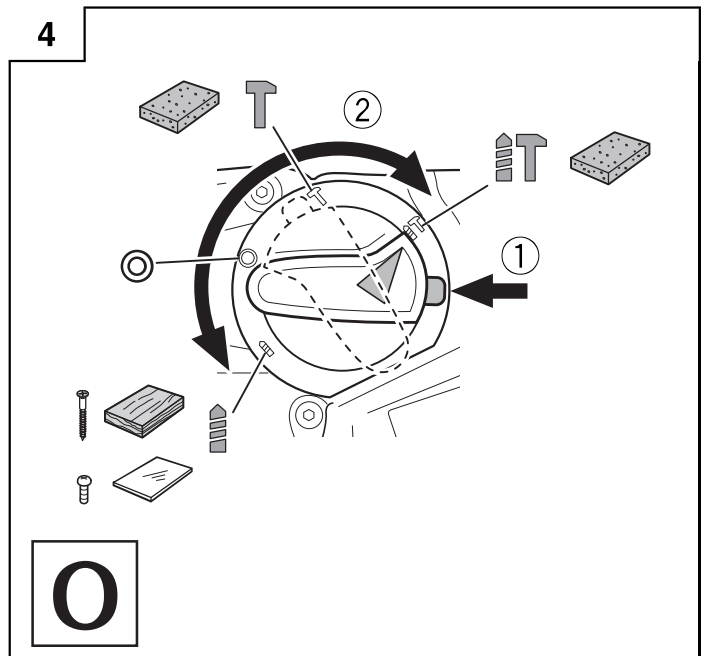
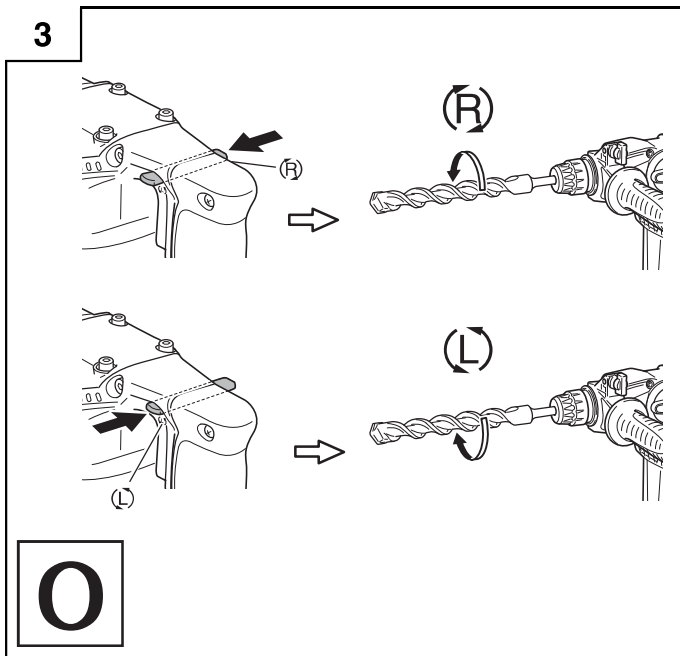
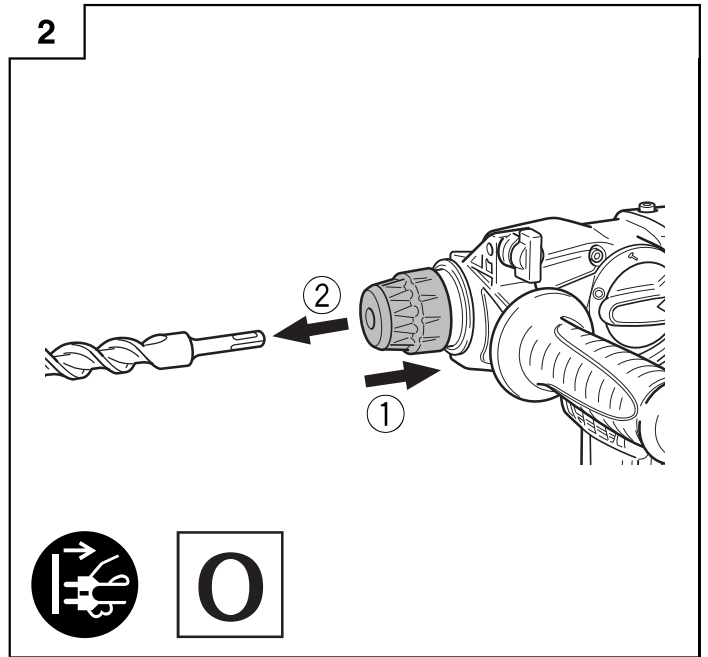
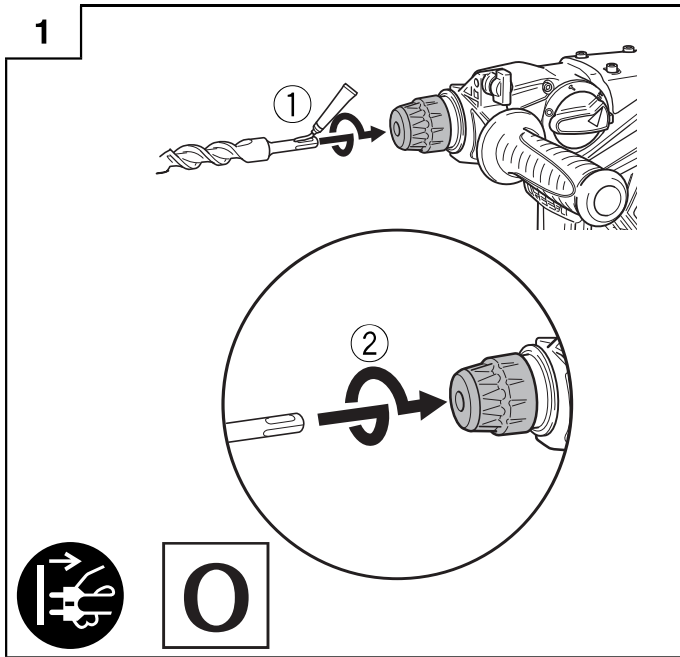
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Уровень вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного суммарного значения, в зависимости от способа использования устройства.
- Определить меры предосторожности для защиты оператора, которые основаны на расчете воздействия при фактических условиях использования (принимая во внимание все периоды цикла эксплуатации, то есть когда инструмент выключен, работает на холостом ходу, а также время запуска).

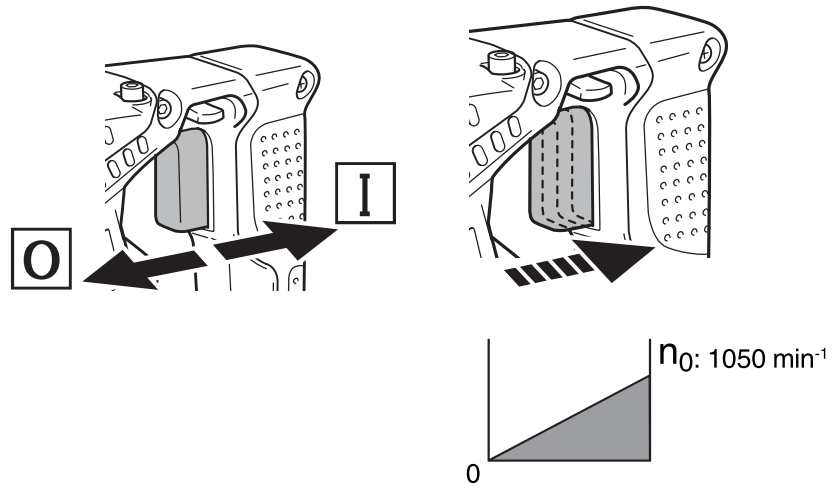
ПРИМЕЧАНИЕ

На основании постоянных программ исследования и развития компания HiKOKI оставляет за собой право на изменение указанных здесь технических данных без предварительного уведомления.

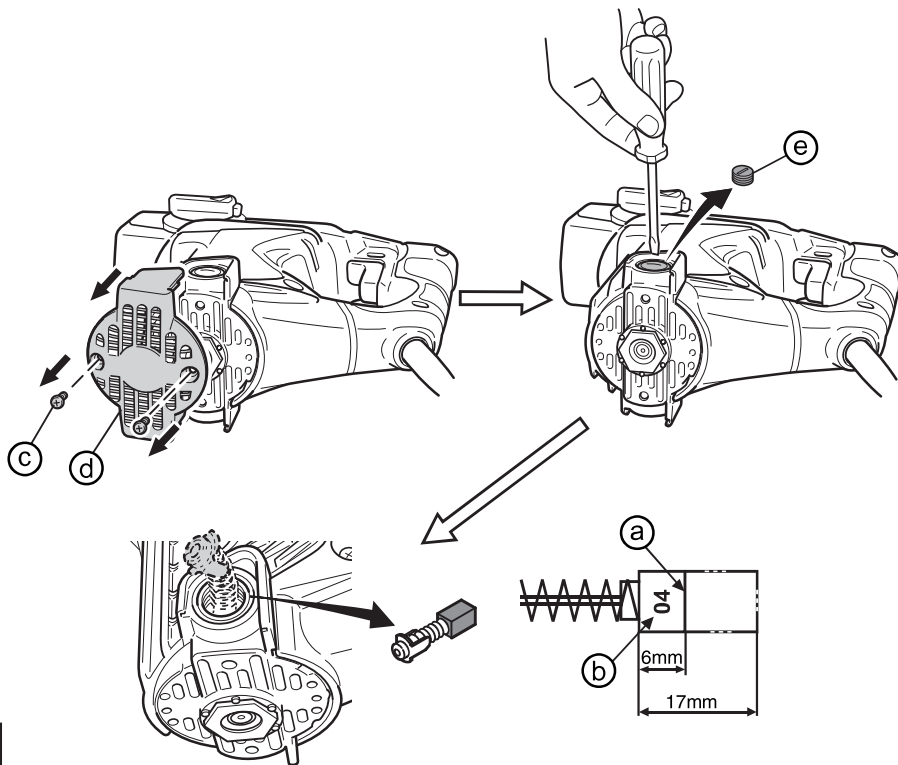
	DH28PC
V	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
P	720W
n_0	0 – 1050 min ⁻¹
Bpm	0 – 4000 min ⁻¹
$\phi_{\max}$ 	4 – 28 mm
$\phi_{\max}$ 	13 mm
$\phi_{\max}$ 	32 mm
	3,5 kg



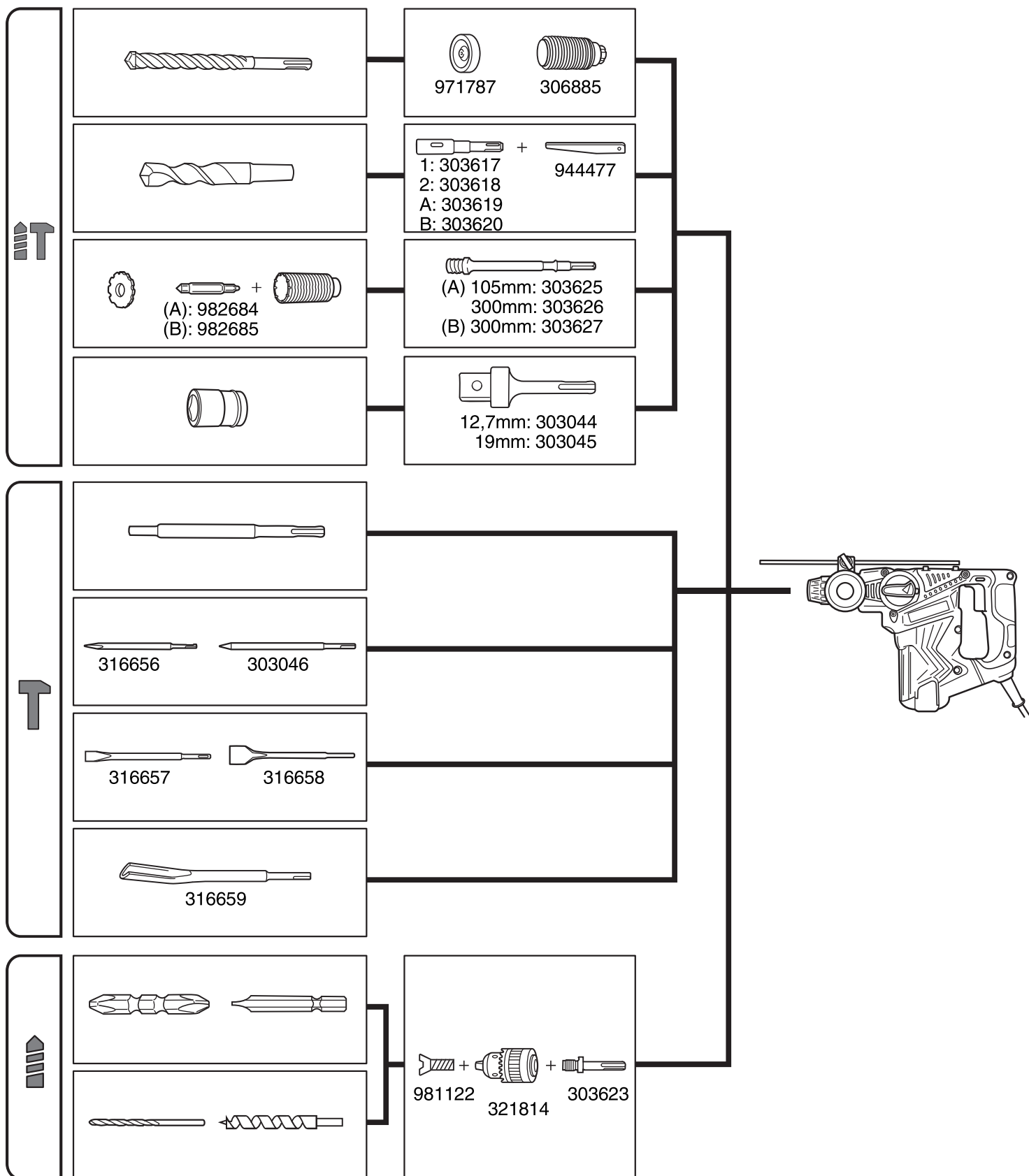
7

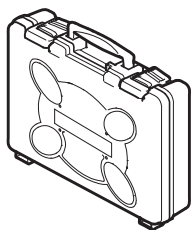


8

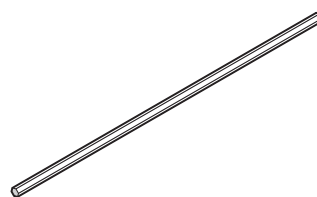


0

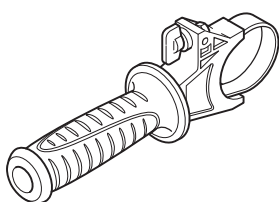




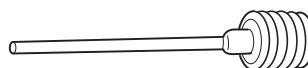
330220



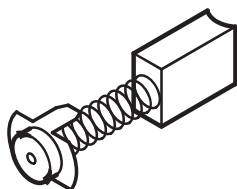
982671



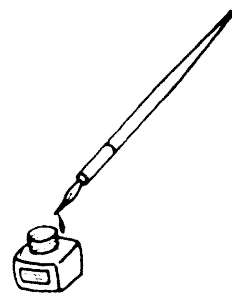
330208



318085



999004



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 (Indsæt 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>ГАРАНЦИОНЕН СЕРТИФИКАТ</u> ① Модел № ② Сериен № ③ Дата за закупуване ④ Име и адрес на клиента ⑤ Име и адрес на търговеца (Моля, отпечатайте името и адрес на дилъра)
Nederlands	Polski	Srpski
<u>GARANTIEBEWIJS</u> ① Modelnummer ② Serienummer ③ Datum van aankoop ④ Naam en adres van de gebruiker ⑤ Naam en adres van de handelaar (Stempel a.u.b. naam en adres vande de handelaar)	<u>GWARANCJA</u> ① Model ② Numer seryjny ③ Data zakupu ④ Nazwa klienta i adres ⑤ Nazwa dealera i adres (Pieczęć punktu sprzedaży)	<u>GARANTNI SERTIFIKAT</u> ① Br. modela. ② Serijski br. ③ Datum kupovine ④ Ime i adresa kupca ⑤ Ime i adresa prodavca (Molimo da stavite pečat na ime i adresu trgovca)
Español	Magyar	Hrvatski
<u>CERTIFICADO DE GARANTÍA</u> ① Número de modelo ② Número de serie ③ Fecha de adquisición ④ Nombre y dirección del cliente ⑤ Nombre y dirección del distribuidor (Se ruega poner el sello del distribuidor con su nombre y dirección)	<u>GARANCIA BIZONYLAT</u> ① Típuszám ② Sorozatszám ③ A vásárlás dátuma ④ A Vásárló neve és címe ⑤ A Kereskedő neve és címe (Kérjük ide elhelyezni a Kereskedő nevének és címének pecsétjét)	<u>JAMSTVENI CERTIFIKAT</u> ① Br. modela. ② Serijski br. ③ Datum kupnje ④ Ime i adresa kupca ⑤ Ime i adresa trgovca (Molimo stavite pečat na ime i adresu trgovca)
Português	Čeština	Український
<u>CERTIFICADO DE GARANTIA</u> ① Número do modelo ② Número do série ③ Data de compra ④ Nome e morada do cliente ⑤ Nome e morada do distribuidor (Por favor, carimbe o nome e morada do distribuidor)	<u>ZÁRUČNÍ LIST</u> ① Model č. ② Série č. ③ Datum nákupu ④ Jméno a adresa zákazníka ⑤ Jméno a adresa prodejce (Prosíme o razítko se jménem a adresou prodejce)	<u>ГАРАНТІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ</u> ① № моделі ② № серії ③ Дата придбання ④ Ім'я і адреса клієнта ⑤ Ім'я і адреса дилера (Будь ласка, поставте печатку з іменем і адресою дилера)
Svenska	Türkçe	Русский
<u>GARANTICERTIFIKAT</u> ① Modellnr ② Serienr ③ Inköpsdatum ④ Kundens namn och adress ⑤ Försäljarens namn och adress (Stämpla försäljarens namn och adress)	<u>GARANTİ SERTİFİKASI</u> ① Model No. ② Seri No. ③ Satın Alma Tarihi ④ Müşteri Adı ve Adresi ⑤ Bayi Adı ve Adresi (Lütfen bayi adını ve adresini kaşe olarak basın)	<u>ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ</u> ① Модель № ② Серийный № ③ Дата покупки ④ Название и адрес заказчика ⑤ Название и адрес дилера (Пожалуйста, внесите название и адрес дилера)

①	
②	
③	
④	
⑤	



Hikoki Power Tools Deutschland GmbH

Siemensring 34, 47877 Willich, Germany
Tel: +49 2154 49930
Fax: +49 2154 499350
URL: <http://www.hikoki-powertools.de>

Hikoki Power Tools Netherlands B.V.

Brabanthaven 11, 3433 PJ Nieuwegein, The Netherlands
Tel: +31 30 6084040
Fax: +31 30 6067266
URL: <http://www.hikoki-powertools.nl>

Hikoki Power Tools (U.K.) Ltd.

Precedent Drive, Rooksley, Milton Keynes, MK 13, 8PJ, United Kingdom
Tel: +44 1908 660663
Fax: +44 1908 606642
URL: <http://www.hikoki-powertools.uk>

Hikoki Power Tools France S.A.S.

Parc de l'Eglantier 22, rue des Cerisiers, Lisses-C.E. 1541, 91015 EVRY CEDEX, France
Tel: +33 1 69474949
Fax: +33 1 60861416
URL: <http://www.hikoki-powertools.fr>

Hikoki Power Tools Belgium N.V./S.A.

Koningin Astridlaan 51, B-1780 Wemmel, Belgium
Tel: +32 2 460 1720
Fax: +32 2 460 2542
URL: <http://www.hikoki-powertools.be>

Hikoki Power Tools Italia S.p.A

Via Piave 35, 36077, Altavilla Vicentina (VI), Italy
Tel: +39 0444 548111
Fax: +39 0444 548110
URL: <http://www.hikoki-powertools.it>

Hikoki Power Tools Ibérica, S.A.

C/ Puigbarral, 26-28, Pol. Ind. Can Petit, 08227 Terrassa (Barcelona), Spain
Tel: +34 93 735 6722
Fax: +34 93 735 7442
URL: <http://www.hikoki-powertools.es>

Hikoki Power Tools Österreich GmbH

IndustrieZentrum NÖ –Süd, Straße 7, Obj. 58/A6 2355 Wiener Neudorf, Austria
Tel: +43 2236 64673/5
Fax: +43 2236 63373
URL: <http://www.hikoki-powertools.at>

Hikoki Power Tools Norway AS

Kjeller Vest 7, N-2007 Kjeller, Norway
Tel: (+47) 6692 6600
Fax: (+47) 6692 6650
URL: <http://www.hikoki-powertools.no>

Hikoki Power Tools Sweden AB

Rotebergsvagen 2B SE-192 78 Sollentuna, Sweden
Tel: (+46) 8 598 999 00
Fax: (+46) 8 598 999 40
URL: <http://www.hikoki-powertools.se>

Hikoki Power Tools Denmark A/S

Lillebaeltsvej 90, 6715 Esbjerg N, Denmark
Tel: (+45) 75 14 32 00
Fax: (+45) 75 14 36 66
URL: <http://www.hikoki-powertools.dk>

Hikoki Power Tools Finland Oy

Tupalankatu 9, 15680 Lahti, Finland
Tel: (+358) 20 7431 530
Fax: (+358) 20 7431 531
URL: <http://www.hikoki-powertools.fi>

Hikoki Power Tools Hungary Kft.

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

Hikoki Power Tools Polska Sp. z o. o.

ul. Gierdziejewskiego 1
02-495 Warszawa, Poland
Tel: +48 22 863 33 78
Fax: +48 22 863 33 82
URL: <http://www.hikoki-narzedzia.pl>

Hikoki Power Tools Czech s.r.o.

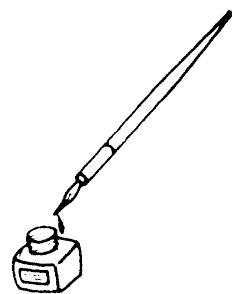
Modřická 205, 664 48 Moravany, Czech Republic
Tel: +420 547 422 660
Fax: +420 547 213 588
URL: <http://www.hikoki-powertools.cz>

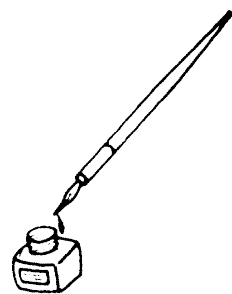
Hikoki Power Tools RUS L.L.C.

Kashirskoe Shosse 41, bldg. 2, 115409, Moscow, Russia
Tel: +7 495 727 4460
Fax: +7 495 727 4461
URL: <http://www.hikoki-powertools.ru>

Hikoki Power Tools Romania S.R.L.

Ring Road, No. 66, Mustang Traco Warehouses, Warehouse No.1, Pantelimon City, 077145, Ilfov County, Romania
Tel: +40 371 135 109
Fax: +40 372 899 765
URL: <http://www.hikoki-powertools.ro>





English <u>EC DECLARATION OF CONFORMITY</u> 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). Technical file at *4) – See below. The European Standard Manager at the representative office in Europe is authorized to compile the technical file. The declaration is applicable to the product affixed CE marking.	Nederlands <u>EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT</u> 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). Technische documentatie bij*4) – zie onder. De Europese Normen Manager bij de vertegenwoordiging in Europa is gemachtigd om het technisch dossier samen te stellen. Deze verklaring is van toepassing op producten voorzien van de CE-markeringen.
Deutsch <u>EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</u> Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass der durch den Typ und den spezifischen Identifizierungscode *1) identifizierte Bohrhammer allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien *2) und Normen *3) entspricht. Technische Unterlagen unter *4) – Siehe unten. Die Leitung der repräsentativen Behörde für europäische Normen und Richtlinien ist berechtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen. Die Erklärung gilt für die an dem Produkt angebrachte CE-Kennzeichnung.	Español <u>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE</u> 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). Documentación técnica en *4) – Ver a continuación. El Director de Normas Europeas en la oficina de representación en Europa está autorizado para elaborar el expediente técnico. La declaración se aplica al producto con marcas de la CE.
Français <u>DECLARATION DE CONFORMITE CE</u> 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). Dossier technique en *4) - Voir ci-dessous. Le Gestionnaire des normes européennes du bureau de représentation en Europe est autorisé à constituer le dossier technique. Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.	Português <u>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE</u> 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). Ficheiro técnico em *4)–Consulte abaixo. O Gestor de Normas Europeias no escritório de representação na Europa está autorizado a compilar o ficheiro técnico. A declaração aplica-se aos produtos com marca CE.
Italiano <u>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE</u> 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). Documentazione tecnica presso *4) – Vedere sotto. Il gestore delle norme europee presso l'ufficio di rappresentanza in Europa è autorizzato a compilare il fascicolo tecnico. La dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.	Svenska <u>EG-DEKLARATION BETRÄFFANDE LIKFORMIGHET</u> Vi förklarar på eget ansvar att denna borrhammare, identifierad enligt typ och särskild identifikationskod *1), överensstämmer med alla relevanta krav i direktiven *2) och standarderna *3). Teknisk fil enligt *4) – Se nedan. Den europeiska standardansvariga på representationskontoret i Europa är auktoriserad att sammanställa den tekniska filen. Denna försäkran gäller för produkten med tillhörande CE-märkning.
*1) DH28PC C350002S *2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU *3) EN60745-1:2009+A11:2010 EN60745-2-6:2010 EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008 EN61000-3-2:2014 EN61000-3-3:2013	
*4) Representative office in Europe Hikoki Power Tools Deutschland GmbH Siemensring 34, 47877 Willich, Germany Head office in Japan Koki Holdings Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan  29. 6. 2018 Naoto Yamashiro European Standard Manager 29. 6. 2018  A. Nakagawa Corporate Officer	

Dansk <u>EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</u> 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). Teknisk fil i *4) – Se nedenfor. Lederen af europæiske standarder på repræsentationskontoret i Europa er bemyndiget til at compilere den tekniske fil. Erklæringen gælder produktet, der er mærket med CE.	Polski <u>DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z WE</u> 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). Dokumentacja techniczna w *4) – Patrz poniżej. Menedżer Norm Europejskich przedstawicielstwa firmy w Europie jest upoważniony do sporządzania dokumentacji technicznej. Niniejsza deklaracja ma zastosowanie do produktu opatrzonego znakiem CE.
Norsk <u>EF'S ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE</u> 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). Teknisk fil under *4) - Se nedenfor. Styreren for europeiske standarder ved representantkontoret i Europa er autorisert til å compilere den tekniske filen. Erklæringen gjelder for CE-merket på produktet.	Magyar <u>EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</u> A kizárólagos felelősségünkre kijelentjük, hogy a Fúrókalapács, mely típus és egyedi azonosító kód *1) alapján azonosított, megfelel az irányelvek vonatkozó követelményeinek *2) és szabványainak *3). Műszaki fájl a *4) - Lásd alább. Az EU képviselői iroda európai szabványügyi menedzsere jogosult a műszaki dokumentáció összeállítására. Jelen nyilatkozat a terméken feltüntetett CE jelzésre vonatkozik.
Suomi <u>EY-ILMOITUS YHDENMUKAISUUDESTA</u> Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että poravasara, joka identifioidaan tyyppin ja erityisen tunnistuskoodin *1) perusteella, on kaikkien direktiivien *2) ja standardien *3) asiaankuuluvien vaatimusten mukainen. Tekninen tiedosto kohdassa *4) – katso alta. Eurooppalaisten standardien hallintaelin Euroopan edustustossa on valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston. Ilmoitus on sovellettavissa tuotteeseen kiinnitettyn CE-merkintään.	Čeština <u>PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S ES</u> Prohlašujeme na svou výhradní zodpovědnost, že vrtací kladivo, identifikované podle typu a specifického identifikačního kódu *1), je v souladu se všemi příslušnými požadavky směrnice *2) a norem *3). Technický soubor *4) - viz níže. K sestavení technické dokumentace je oprávněn manažer pro evropské standardy v evropském obchodním zastoupení. Toto prohlášení platí pro výrobek označený značkou CE.
Ελληνικά <u>EK ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ</u> 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). Τεχνικό Αρχείο στο *4) – Δείτε παρακάτω. Ο Διαχειριστής Ευρωπαϊκών Προτύπων στο γραφείο εκπροσώπησης στην Ευρώπη είναι εξουσιοδοτημένος για τη σύνταξη του τεχνικού φακέλου. Η δήλωση ισχύει μόνο για το προϊόν που είναι τοποθετημένη σήμανση CE.	Türkçe <u>AT UYGUNLUK BEYANI</u> Tip ve özel tanım koduyla *1) tanımlı Kırıcı Delici'nin direktiflerin *2) ve standartların *3) tüm ilgili gereksinimlerine uygun olduğunu tamamen kendi sorumluluğumuz altında beyan ederiz. Teknik dosya *4)'dedir – Aşağıya bakın. Avrupa'daki temsilcilik ofisindeki Avrupa Standartları Yöneticisi, teknik dosyayı derlemek için yetkilendirilmiştir. Beyan, üzerinde CE işareti bulunan ürünler için geçerlidir.
*1) DH28PC C350002S *2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU *3) EN60745-1:2009+A11:2010 EN60745-2-6:2010 EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008 EN61000-3-2:2014 EN61000-3-3:2013	
*4) Representative office in Europe Hikoki Power Tools Deutschland GmbH Siemensring 34, 47877 Willich, Germany Head office in Japan Koki Holdings Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan	29. 6. 2018 Naoto Yamashiro European Standard Manager 29. 6. 2018  A. Nakagawa Corporate Officer

Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE Declarăm pe propria răspundere că 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). Fișier tehnic la *4) – Vezi mai jos. Managerul standardelor europene de la biroul reprezentanței din Europa este autorizat să întocmească dosarul tehnic. Declarația se referă la produsul pe care este aplicat semnul CE.	Srpski EZ DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI Pod punom odgovornošću izjavljujemo da je Rotacioni čekić, identifikovan prema tipu i specifičnom identifikacionom kodu *1), u skladu sa svim relevantnim zahtevima direktiva *2) i standardima *3). Tehnička datoteka pod *4) - Pogledajte dole. Direktor za evropske standarde u kancelariji predstavništva u Evropi je odgovoran za sastavljanje tehničke dokumentacije. Deklaracija je primenjiva na proizvod na koji je stavljena CE oznaka.
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). Tehnična dokumentacija pod *4) – glejte spodaj. Upravitelj evropskih standardov na predstavništvu v Evropi je pooblaščen za pripravo tehnične dokumentacije. Deklaracija je označena na izdelku s pritrjeno oznako CE.	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). Tehnička dokumentacija na *4) - Vidi dolje. Menadžer za evropske standarde u europskom predstavništvu tvrtke ovlašten je za sastavljanje tehničke dokumentacije. Izjava se primjenjuje na proizvod na kojem je stavljena CE oznaka.
Slovenčina ES VYHLÁSENIE O ZHODE Týmto vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že výrobok Vrtacie kladivo identifikovaný podľa typu a špecifického identifikačného kódu *1) je v zhode so všetkými príslušnými požiadavkami smerníc *2) a noriem *3). Technický súbor v *4) – Pozrite nižšie. Manažér európskych noriem na zastupujúcom úrade v Európe má oprávnenie na zostavovanie technickej dokumentácie. Toto vyhlásenie sa vzťahuje na výrobok označený značkou CE.	Український ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС Ми заявляємо під нашу виключну відповідальність, що Комбінований перфоратор, визначений за типом та унікальним ідентифікаційним кодом *1), відповідає всім відповідним вимогам директив *2) та стандартів *3). Технічна документація на *4) - Див. нижче. Відповідальний за дотримання європейських стандартів у представництві в Європі уповноважений заповнювати технічний паспорт. Ця декларація дійсна щодо виробу, маркованого CE.
Български ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ Декларираме на своя собствена отговорност, че Перфораторът, идентифицирано по тип и специален идентификационен код *1), е в съответствие с всички съответни изисквания на директивите *2) и стандартите *3). Техническо досие в *4) - Вижте по-долу. Мениджърът по европейските стандарти в представителния офис в Европа е упълномощен да съставя техническото досие. Декларацията е приложима за продукта, който има поставена CE маркировка.	Русский ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС Мы с полной ответственностью заявляем, что комбинированный перфоратор, идентифицируемый по типу и соответствующему идентификационному коду *1), отвечает всем соответствующим требованиям директив *2) и стандартов *3). Техническая документация в *4) – см. ниже. Менеджер по европейским стандартам в представительстве в Европе уполномочен составлять техническую документацию. Данная декларация относится к изделиям, на которых имеется маркировка CE.
*1) DH28PC C350002S *2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU *3) EN60745-1:2009+A11:2010 EN60745-2-6:2010 EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008 EN61000-3-2:2014 EN61000-3-3:2013	
*4) Representative office in Europe Hikoki Power Tools Deutschland GmbH Siemensring 34, 47877 Willich, Germany Head office in Japan Koki Holdings Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan	29. 6. 2018 Naoto Yamashiro European Standard Manager 29. 6. 2018  A. Nakagawa Corporate Officer