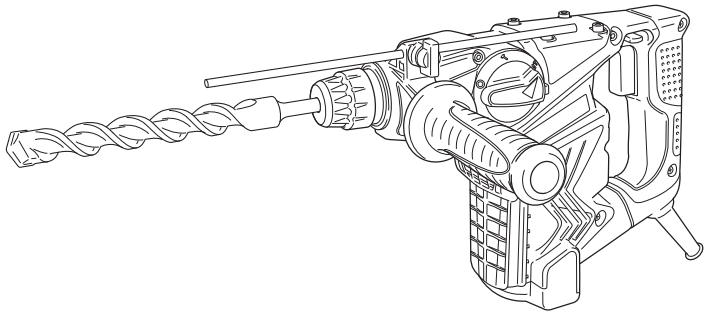
HiKOKI

DH 28PC



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

(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

(Original instructions)

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

⚠ **WARNING**

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

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

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

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

3) **Personal safety**
   a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**
   A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
   b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**
   Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
   c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**
   Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
   d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**
   A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
   e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**
   This enables better control of the power tool in unexpected situations.
   f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.**
   Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
   g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**
   Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
   h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.**
   A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

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

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

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

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

ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

Safety instructions for all operations

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

Safety instructions when using long drill bits with rotary hammers

4. **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.**
At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
5. **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.**
Bits can bend causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

ADDITIONAL SAFETY WARNINGS

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.
12. Make sure to securely hold the tool as shown in **Fig. 9** during operation.

SYMBOLS

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

	DH28PC: Rotary Hammer
	To reduce the risk of injury. User must read instruction manual.
	Only for EU countries Do not dispose of electric tools together with household waste material! In observance of European Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.
V	Rated voltage
P	Power Input
n_0	No-load speed
Bpm	Full-load impact rate

Φ max	Drilling diameter, max.
kg	Weight (According to EPTA-Procedure 01/2014)
	Concrete
	Steel
	Wood
	Hammering only function
	Rotation only function
	Rotation and hammering function
I	Switching ON
O	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 95.

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	96
Removing SDS-plus drilling tools	2	96
Selecting rotation direction	3	96
Selecting the operating mode	4	96
Adjusting the drilling depth	5	96
Changing the chisel position	6	96
Switching on and off and setting the speed	7	97
Replacing carbon brushes	8	97
Installing the side handle	10	98
Selecting accessories*	–	99, 100

* 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 resharpen 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" ⓐ, 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 ⓑ 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 ⓒ and remove the tail cover ⓓ. Remove the brush caps ⓔ and carbon brushes. After replacing the carbon brushes, do not forget to tighten the brush caps securely and to install the tail cover.
6. **Replacing supply cord**
   If the replacement of the supply cord is necessary, it has to be done by HiKOKI Authorized Service Center to avoid a safety hazard.

CAUTION

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

GUARANTEE

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

IMPORTANT

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

Blue: — Neutral
Brown: — Live

As the colours of the wires in the main lead of this tool may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:
The wire coloured blue must be connected to the terminal marked with the letter N or coloured black. The wire coloured brown must be connected to the terminal marked with the letter L or coloured red. Neither core must be connected to the earth terminal.

NOTE:

This requirement is provided according to BRITISH STANDARD 2769: 1984.
Therefore, the letter code and colour code may not be applicable to other markets except The United Kingdom.

Information concerning airborne noise and vibration

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

Measured A-weighted sound power level: 102 dB (A)
Measured A-weighted sound pressure level: 94 dB (A)
Uncertainty K: 3 dB (A).

Wear hearing protection.

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN62841.

Hammer drilling into concrete:
Vibration emission value a_h, **HD** = 17.2 m/s^2
Uncertainty K = 5.0 m/s^2

Equivalent chiselling value:
Vibration emission value a_h, **CHeq** = 14.6 m/s^2
Uncertainty K = 2.2 m/s^2

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

WARNING

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

NOTE

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

(Übersetzung der Original-Gebrauchsanweisung)

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROGERÄTE

⚠ **WARNUNG**

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

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

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

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

1) **Sicherheit im Arbeitsbereich**
   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 entflammbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben.**
   Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen kann es zu Funkenbildung kommen, wodurch sich Stäube oder Dämpfe entzünden können.
   c) **Sorgen Sie bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen dafür, dass sich keine Zuschauer (insbesondere Kinder) in der Nähe befinden.**
   Wenn Sie abgelenkt werden, können Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren.

2) **Elektrische Sicherheit**
   a) **Elektrowerkzeuge müssen mit passender Stromversorgung betrieben werden. Nehmen Sie niemals irgendwelche Änderungen am Anschlussstecker vor. Verwenden Sie bei Elektrowerkzeugen mit Schutzkontakt (geerdet) niemals Adapterstecker.**
   Stecker im Originalzustand und passende Steckdosen reduzieren das Stromschlagrisiko.
   b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen wie Rohrleitungen, Heizungen, Herden oder Kühlschränken.**
   Bei Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko.
   c) **Setzen Sie Elektrowerkzeuge niemals Regen oder sonstiger Feuchtigkeit aus.**
   Wenn Flüssigkeiten in ein Elektrowerkzeug eindringen, erhöht sich das Stromschlagrisiko.
   d) **Verwenden Sie das Anschlusskabel nicht missbräuchlich. Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals am Stromkabel, ziehen Sie es nicht damit heran und ziehen Sie den Stecker nicht am Anschlusskabel aus der Steckdose.**
   Halten Sie das Anschlusskabel von Hitzequellen, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern.
   Beschädigte oder verdrehte Anschlusskabel erhöhen das Stromschlagrisiko.
   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, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz senken bei angemessenem Einsatz das Verletzungsrisiko.
   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 geeignete Kleidung. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Ihr Haar und Ihre Kleidung von beweglichen Teilen fern.**
   Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann von beweglichen Teilen erfasst werden.
   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.
   h) **Lassen Sie es nicht zu, dass die durch häufigen Gebrauch von Werkzeugen erworbene Vertrautheit Sie nachlässig macht und Sie die Sicherheitsrichtlinien für das Werkzeug ignorieren.**
   Eine unvorsichtige Handlung kann in Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.

4) **Einsatz und Pflege von Elektrowerkzeugen**
   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 ab und/oder entfernen Sie den Akkupack vom Elektrowerkzeug, falls abnehmbar, ehe Sie Einstellarbeiten vornehmen, Zubehörteile tauschen oder das Elektrowerkzeug verstauen.**
   Solche präventiven Sicherheitsmaßnahmen verhindern den unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs und die damit verbundenen Gefahren.
   d) **Lagern Sie nicht benutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern, lassen Sie nicht zu, dass Personen das Elektrowerkzeug bedienen, die nicht mit dem Werkzeug selbst und/oder diesen Anweisungen vertraut sind.**
   Elektrowerkzeuge in ungeschulten Händen sind gefährlich.
   e) **Wartung von Elektrowerkzeugen und Zubehör. Prüfen Sie sie auf Fehlausrichtungen, Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen und auf alle anderen Umstände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können. Lassen Sie das Elektrowerkzeug bei Beschädigungen reparieren, ehe Sie es benutzen.**
   Viele Unfälle mit Elektrowerkzeugen sind auf schlechte Wartung zurückzuführen.
   f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.**
   Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneiden bleiben weniger häufig hängen und sind einfacher zu beherrschen.
   g) **Benutzen Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör, Werkzeugspitzen und Ähnliches in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen – beachten Sie dabei die jeweiligen Arbeitsbedingungen und die Art der auszuführenden Arbeiten.**
   Der Gebrauch des Elektrowerkzeugs für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
   h) **Halten Sie Handgriffe und Greifflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**
   Rutschige Handgriffe und Greifflächen lassen keine sichere Handhabung und Kontrolle des Werkzeugs in unerwarteten Situationen zu.

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

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

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN BOHRHAMMER

Allgemeine Sicherheitshinweise

1. **Gehörschutz tragen**
   Die Aussetzung zu lauten Geräuschen kann zu Gehörverlust 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.

Sicherheitshinweise zur Verwendung langer Bohraufsätze mit Bohrhammern

4. **Beginnen Sie beim Bohren immer mit niedriger Drehzahl und so, dass die Spitze des Bits das Werkstück berührt.**
   Bei höheren Drehzahlen kann sich das Bit verbiegen, wenn es sich frei und ohne Kontakt mit dem Werkstück dreht, was zu einer Verletzung führen kann.
5. **Üben Sie Druck nur gerade entlang des Bits aus und vermeiden Sie übermäßigen Druck.**
   Die Bits könnten sich verbiegen und brechen oder zu Kontrollverlust und Verletzungen führen.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE

1. 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.
12. Halten Sie das Werkzeug bei der Arbeit unbedingt sicher fest, wie in **Abb. 9** gezeigt.

SYMBOLE

WARNUNG

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

	DH28PC: Bohrhammer
	Der Anwender muss die Bedienungsanleitung lesen, um das Risiko einer Verletzung zu verringern.
	Nur für EU-Länder Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und 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
kg	Gewicht (Gemäß EPTA-Verfahren 01/2014)
	Beton
	Stahl
	Holz
	Funktion Nur Hämmern
	Funktion Nur Drehung
	Funktion Drehung und Hämmern
I	Einschalten ON
O	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 95 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	96
Abnehmen der SDS-Plus-Bohrwerkzeuge	2	96
Auswahl der Drehrichtung	3	96
Auswahl des Betriebsmodus	4	96
Einstellung der Bohrtiefe	5	96
Änderung der Meißelposition	6	96
Ein- und Ausschalten und Einstellung der Geschwindigkeit	7	97
Austausch einer Kohlebürste	8	97
Anbringen des Seitengriffs	10	98
Auswahl von Zubehör*	–	99, 100

* 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 abgenützt sind ⓐ, kann dies zu Motorschäden führen.
   Wenn der Motor mit einer Auto-Stop-Kohlebürste ausgestattet ist, wird er automatisch anhalten. Beide Kohlebürsten sollen dann durch neue ersetzt werden, die dieselbe Bürstennummer tragen ⓑ wie in **Abb. 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 ⓒ und entfernen Sie die Heckverkleidung ⓓ. Entfernen Sie die Bürstendeckel ⓔ und Kohlebürsten. Nach Wechseln der Kohlenbürste nicht vergessen, die Bürstenkappe sicher zu befestigen und die Bürstenrückseite anzubringen.
6. **Auswechseln des Netzkabels**
   Wenn eine Auswechslung des Netzkabels erforderlich ist, muss dies zur Vermeidung von Gefahren von einem durch HiKOKI autorisierten Service-Zentrum durchgeführt werden.

VORSICHT

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 EN62841 bestimmt und in Übereinstimmung mit ISO 4871 ausgewiesen.

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 102 dB (A)
Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 94 dB (A)
Messunsicherheit K: 3 dB (A).

Gehörschutz tragen.

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

Hammerbohren in Beton:
Schwingungsemissionswert a_h, **HD** = 17,2 m/s^2
Messunsicherheit K = 5,0 m/s^2

Äquivalenzwert für das Meißeln:
Schwingungsemissionswert a_h, **CHeq** = 14,6 m/s^2
Messunsicherheit K = 2,2 m/s^2

Der ausgewiesene Gesamtschwingungswert und der angegebene Geräuschemissionswert wurden gemäß eines standardisierten Testverfahrens gemessen und können beim Vergleich eines Werkzeugs mit einem anderen verwendet werden.
Sie können auch für eine Vorabeinschätzung der Exposition genutzt werden.
WARNUNG
- Die Schwingungs- und Geräuschemissionen während des tatsächlichen Gebrauchs des Elektrowerkzeugs können vom angegebenen Gesamtwert abweichen, je nachdem, wie das Werkzeug verwendet wird, insbesondere abhängig von der Art des bearbeiteten Werkstücks; und
- Legen Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners fest, die auf einer Expositionseinschätzung unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen (unter Berücksichtigung aller Bereiche des Betriebszyklus, darunter neben der Triggerzeit auch die Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder im Leerlaufbetrieb läuft).

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

(Traduction des instructions d'origine)

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX POUR L'OUTIL

⚠ **AVERTISSEMENT**

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

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

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

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

1) **Sécurité de la zone de travail**
   a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.**
   Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
   b) **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.**
   Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
   c) **Maintenir les enfants et les badauds à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.**
   Les distractions peuvent faire perdre le contrôle de l'outil à l'utilisateur.

2) **Sécurité électrique**
   a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.**
   Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de décharge électrique.
   b) **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.**
   Il existe un risque accru de décharge électrique si le corps de l'utilisateur est relié à la terre.
   c) **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.**
   La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de décharge électrique.
   d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.**
   Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de décharge électrique.
   e) **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, il faut utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.**
   L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de décharge électrique.
   f) **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif différentiel à courant résiduel (DDR).**
   L'usage d'un DDR réduit le risque de décharge électrique.

3) **Sécurité des personnes**
   a) **Rester vigilant, regarder ce que l'on est en train de faire et faire preuve de bon sens dans son utilisation de l'outil.**
   Ne pas utiliser un outil lorsqu'on est fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.
   Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves.
   b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter des verres de protection.**
   L'utilisation d'un équipement de protection comme un masque antipoussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de sécurité ou des protections auditives dans des conditions appropriées réduira les risques de blessures corporelles.
   c) **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou à la batterie, de le ramasser ou de le porter.**
   Porter un outil en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher un outil dont l'interrupteur est en position de marche est source d'accidents.
   d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.**
   Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures.
   e) **Ne pas se pencher trop loin. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.**
   Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.
   f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Gardez vos cheveux et vos vêtements loin des pièces mobiles.**
   Les pièces en mouvement peuvent happer les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs.
   g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.**
   Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.
   h) **La familiarité acquise par une utilisation fréquente des outils ne doit pas vous rendre complaisant et vous faire ignorer les principes de sécurité des outils.**
   Un geste imprudent peut causer de graves blessures en une fraction de seconde.

4) **Utilisation et entretien de l'outil**
   a) **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à l'application souhaitée.**
   Si l'on utilise l'outil électrique adéquat en respectant le régime pour lequel il a été conçu, il réalisera un travail de meilleure qualité et plus sûr.
   b) **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.**
   Un outil électrique ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur représente un danger et doit être réparé.
   c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou retirer la batterie de l'outil, si elle est détachable, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.**
   Ces mesures de sécurité préventives réduiront les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.

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

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

f) **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.**
Un outil bien entretenu aux bords bien affûtés risquera moins de se coincer et sera plus facile à maîtriser.

g) **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames, etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.**
L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles prévues est potentiellement dangereuse.

h) **Garder les poignées et les surfaces de préhension propres, sèches et exemptes d'huile et de graisse.**
Les poignées et surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler et de contrôler l'outil de manière sûre dans des situations inattendues.

5) **Maintenance et entretien**

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

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

AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ POUR LE MARTEAU ROTATIF

Consignes de sécurité concernant toutes les opérations

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.

Consignes de sécurité pour l'utilisation de forets longs avec les marteaux perforateurs

4. **Toujours commencer à forer à vitesse lente en mettant l'extrémité du foret en contact avec la pièce à usiner.**
À une vitesse supérieure, le foret pourrait se plier s'il se met à tourner librement sans entrer en contact avec la pièce à usiner, ce qui pourrait occasionner des blessures.
5. **Appliquer une pression directement sur le foret uniquement. Ne pas appliquer une pression excessive.**
Les forets peuvent se plier et causer une rupture ou une perte de contrôle, ce qui pourrait occasionner des blessures.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

1. S'assurer que la source d'alimentation utilisée est conforme aux exigences spécifiées sur la plaque signalétique du produit.
2. S'assurer que l'interrupteur d'alimentation est en position d'arrêt.
Si la fiche est branchée dans une prise alors que l'interrupteur d'alimentation est en position de marche, l'outil électrique démarrera immédiatement, ce qui peut provoquer un grave accident.
3. Lorsque la zone de travail est éloignée de la source d'alimentation, utiliser un cordon prolongateur d'une épaisseur et d'une capacité nominale suffisantes. Le cordon prolongateur doit être aussi court que possible.
4. Ne pas toucher le foret pendant ou immédiatement après le fonctionnement. Il devient très chaud pendant le fonctionnement et peut provoquer de graves brûlures.
5. Avant de briser, découper ou percer un mur, le plancher ou le plafond, s'assurer qu'aucun câble électrique ou conduit n'y soit noyé.
6. Toujours tenir fermement la poignée du corps et la poignée latérale de l'outil électrique. Autrement, le choc en retour produit peut entraîner un fonctionnement imprécis, voire dangereux.
7. Porter un masque à poussière
Ne pas inhaler de poussières dangereuses générées lorsque vous percez ou burinez. La poussière peut mettre en danger votre santé et celle des passants.
8. 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.

12. Tenir fermement l'outil comme illustré dans la **Fig. 9** pendant le fonctionnement.

SYMBOLES

AVERTISSEMENT

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

	DH28PC: Marteau perforateur
	Pour réduire les risques de blessures, l'utilisateur doit lire le manuel d'utilisation.
	Pour les pays européens uniquement Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.
V	Tension nominale
P	Puissance absorbée
n_0	Vitesse à vide
Bpm	Taux de percussion à pleine charge
ϕ max	Diamètre du perçage, max.
kg	Poids (Selon la procédure EPTA 01/2014)
	Béton
	Acier
	Bois
	Fonction de martèlement uniquement
	Fonction de rotation uniquement
	Fonction de rotation et de martèlement
I	Bouton ON
O	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 95.

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	96
Retrait des outils de perçage SDS-plus	2	96
Sélection de la direction de rotation	3	96
Sélection du mode de fonctionnement	4	96

Réglage de la profondeur de forage	5	96
Changement de la position du burin	6	96
Mise en marche et à l'arrêt et réglage de la vitesse	7	97
Remplacement d'un balai en carbone	8	97
Installation de la poignée latérale	10	98
Sélection des accessoires*	–	99, 100

* 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 entrainer 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 » ⓐ, 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 ⓑ 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.
5. **Remplacement d'un balai en carbone (Fig. 8)**
   Desserrez les vis de pression ⓒ et retirez le cache arrière ⓓ. Retirez les couvercles de brosse ⓔ 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 service après-vente HiKOKI agréé 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 EN62841 et déclarées conformes à ISO 4871.

Niveau de puissance sonore pondérée A : 102 dB (A)
Niveau de pression acoustique pondérée A : 94 dB (A)
Incertitude K : 3 dB (A).

Porter des protections anti-bruit.

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

Forage par battage dans le béton :
Valeur d'émission de vibration a_h, **HD** = 17,2 m/s^2
Incertitude K = 5,0 m/s^2

Valeur de burinage équivalente :
Valeur d'émission de vibration a_h, **CHeq** = 14,6 m/s^2
Incertitude K = 2,2 m/s^2

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

AVERTISSEMENT

- Les vibrations et les émissions sonores lors de l'utilisation réelle de l'outil électrique peuvent différer de la valeur totale déclarée en fonction de la manière dont l'outil est utilisé, en particulier du type de pièce à usiner ; et
- Identifier les mesures de protection de l'utilisateur fondées sur une estimation de l'exposition en conditions d'utilisation (tenant compte de tous les aspects du cycle d'utilisation, tels que les moments où l'outil est mis hors tension ou lorsqu'il tourne à vide en plus des temps de déclenchements).

REMARQUE

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

(Traduzione delle istruzioni originali)

AVVERTIMENTI GENERALI DI SICUREZZA SUGLI UTENSILI ELETTRICI

⚠ **AVVERTENZA**

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

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

Salvare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.

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

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

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

3) **Sicurezza personale**
   a) **Durante l'uso degli elettroutensili, state all'erta, verificate ciò che state eseguendo e adottate sempre il buon senso.**
   Non utilizzate gli elettroutensili qualora siate stanchi, sotto l'influenza di farmaci, alcol o cure mediche.
   Anche un attimo di disattenzione durante l'uso degli elettroutensili potrebbe essere causa di gravi lesioni personali.
   b) **Indossate l'attrezzatura di protezione personale. Indossate sempre le protezioni oculari.**
   L'attrezzatura protettiva, quali maschera facciale, calzature di sicurezza antiscivolo, caschi o protezioni uditive, utilizzata nelle condizioni appropriate, ridurrà il rischio di lesioni personali.
   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 elettroutensili tenendo le dita sull'interruttore o l'attivazione elettrica degli utensili che hanno l'interruttore su ON, implica il rischio di incidenti.
   d) **Prima di attivare l'elettroutensile, rimuovete qualsiasi chiave di regolazione.**
   Lasciando la chiave in un componente in rotazione dell'elettroutensile, sussiste il rischio di lesioni personali.
   e) **Mantenersi in equilibrio. Mantenersi sempre su due piedi, in equilibrio stabile.**
   Ciò consente di controllare al meglio l'elettroutensile in caso di situazioni impreviste.
   f) **Vestirsi in modo adeguato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli e gli abiti lontani dalle parti in movimento.**
   Abiti allentati, gioielli e capelli lunghi potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.
   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.
   h) **Non lasciare che la familiarità acquisita con l'uso frequente di strumenti consenta di diventare troppo sicuri di sé e ignorare i principi di sicurezza dello strumento.**
   Un'azione disattenta può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

4) **Utilizzo e manutenzione degli elettroutensili**
   a) **Non utilizzare elettroutensili non idonei. Utilizzare l'elettroutensile idoneo alla propria applicazione.**
   Utilizzando l'elettroutensile corretto, si garantirà un'esecuzione migliore e più sicura del lavoro, alla velocità di progetto.
   b) **Non utilizzare l'elettroutensile qualora non sia possibile accenderlo/spegnerlo tramite l'interruttore.**
   É pericoloso utilizzare elettroutensili che non possano essere azionati dall'interruttore. Provvedere alla relativa riparazione.
   c) **Prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituire gli accessori o riporre gli utensili elettrici, scollegare la spina dalla presa elettrica e/o rimuovere il pacco batteria, se staccabile, dall'utensile elettrico.**
   Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avvio involontario dell'elettroutensile.
   d) **Depositare gli elettroutensili non utilizzati lontano dalla portata dei bambini ed evitare che persone non esperte di elettroutensili o non a conoscenza di quanto riportato sulle presenti istruzioni azionino l'elettroutensile.**
   É pericoloso consentire che utenti non esperti utilizzino gli elettroutensili.

e) **Manutenzione di utensili elettrici e accessori. Verificare che non vi siano componenti in movimento disallineati o bloccati, componenti rotti o altre condizioni che potrebbero influenzare negativamente il funzionamento dell'utensile elettrico. In caso di guasti, provvedere alla riparazione dell'elettroutensile 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'elettroutensile, gli accessori, le punte, ecc. in conformità a quanto riportato nelle presenti istruzioni, tenendo in debita considerazione le condizioni operative e il tipo di lavoro da eseguire.**
L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste potrebbe causare una situazione pericolosa.

h) **Tenere le maniglie e le superfici di presa asciutte, pulite e libere da olio e grasso.**
Maniglie e superfici di presa scivolose non consentono una movimentazione e un controllo sicuri dell'utensile in situazioni impreviste.

5) **Assistenza**

a) **Affidate le riparazioni dell'elettroutensile a persone qualificate che utilizzino solamente parti di ricambio identiche.**
Ciò garantirà il mantenimento della sicurezza dell'elettroutensile.

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

AVVERTIMENTI DI SICUREZZA SUL MARTELLO PERFORATORE

Istruzioni di sicurezza per tutte le operazioni

1. **Indossare protettori per le orecchie**
L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.
2. **Utilizzare le leve ausiliarie se fornite con l'utensile.**
La perdita di controllo può causare lesioni alla persona.
3. **Afferrare l'elettroutensile 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.

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

4. **Iniziare sempre a trapanare a bassa velocità e con l'estremità della punta a contatto con il pezzo.**
A velocità più alte, è probabile che la punta si pieghi se le viene consentito di ruotare liberamente senza essere a contatto con il pezzo, con la conseguenza di lesioni personali.
5. **Applicare pressione solo in linea diretta con la punta e non applicare una pressione eccessiva.**
Le punte possono piegarsi causando rottura o perdita di controllo, con la conseguenza di lesioni personali.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA AGGIUNTIVE

1. Assicurarsi che la fonte di alimentazione da utilizzare sia conforme ai requisiti di alimentazione specificati sulla targhetta dei dati del prodotto.
2. Assicurarsi che l'interruttore 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.
3. Se l'area di lavoro è lontana dalla fonte di alimentazione, usare una prolunga di spessore e capacità nominale sufficienti. Il cavo di prolunga deve essere il più corto possibile.
4. Subito dopo aver adoperato l'attrezzo o durante le operazioni non toccare mai la punta. Questa diviene molto calda durante il funzionamento e potrebbe causare ustioni.
5. Prima di iniziare a penetrare, frantumare o perforare un muro, pavimento o soffitto, accertarsi con sicurezza che oggetti come cavi e condotte non siano murati in essi.
6. Tenere sempre saldamente l'impugnatura del corpo macchina e l'impugnatura laterale dell'utensile. Altrimenti si può produrre un funzionamento scorretto e persino pericoloso.
7. Indossare una maschera antipolvere
Non inalare la polveri dannose generate durante le operazioni di perforazione e cesellatura. La polvere può mettere a rischio la salute propria e delle persone circostanti.
8. Montaggio 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.
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. Assicurarsi di tenere saldamente l'utensile come mostrato nella **Fig. 9** durante il funzionamento.

SIMBOLI

ATTENZIONE

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

	DH28PC: Martello perforatore
	Per ridurre il rischio di lesioni, l'utente deve leggere il manuale delle istruzioni.
	Solo per Paesi UE Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva Europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.
V	Tensione nominale
P	Potenza assorbita
n_0	Velocità a vuoto
Bpm	Tasso d'impatto a pieno carico
ϕ max	Diametro foratura, max.
kg	Peso (Secondo la Procedura EPTA 01/2014)
	Calcestruzzo
	Acciaio
	Legno
	Solo funzione martellatura
	Solo funzione rotazione
	Funzione rotazione e martellatura
I	Accensione
O	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 95.

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	96
Rimozione di utensili per la foratura SDS-plus	2	96
Selezione della direzione di rotazione	3	96
Selezione della modalità di funzionamento	4	96
Regolazione della profondità di foratura	5	96
Modifica della posizione dello scalpello	6	96
Accensione e spegnimento e impostazione della velocità	7	97
Sostituzione di una spazzola di carbone	8	97
Fissaggio dell'impugnatura laterale	10	98
Selezione degli accessori*	–	99, 100

* 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 punte 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" ⓐ, il motore potrebbe subire dei danni. Usando spazzole di carbone con arresto automatico, il motore si ferma automaticamente quando queste sono consumate. In tal caso, bisogna sostituirle con delle nuove, dello stesso numero ⓑ come indicato nella **Fig. 8**. Inoltre, tenere sempre pulite le spazzole e assicurarsi che scorrano liberamente nei portaspazzola.
5. **Sostituzione di una spazzola di carbone (Fig. 8)**
   Allentare le viti di fissaggio ⓒ e rimuovere il coperchio posteriore ⓓ. Rimuovere le capsule della spazzola ⓔ e le spazzole al carbonio. Dopo la sostituzione di queste non dimenticare di serrare la capsula e di installare il copercio posteriore.
6. **Sostituzione del cavo di alimentazione**
   Se è necessario sostituire il cavo d'alimentazione, la sostituzione deve essere eseguita da un centro assistenza autorizzato HiKOKI per prevenire pericoli relativi alla sicurezza.

ATTENZIONE

Nell'uso e nella manutenzione degli utensili elettrici, 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 erroneo, abuso o normale usura. In caso di lamentele, si prega di inviare l'Utensile Elettrico, non smontato, insieme al CERTIFICATO DI GARANZIA che si trova al termine di queste Istruzioni per l'uso, ad un Centro di Assistenza Autorizzato HiKOKI.

Informazioni riguardanti i rumori trasmessi dall'aria e le vibrazioni

I valori misurati sono stati determinati in conformità a EN62841 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: 94 dB (A)
Incertezza K: 3 dB (A).

Indossare i dispositivi di protezione acustica.

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

Foratura con martello nel calcestruzzo:
Valore di emissione della vibrazione a_h, **HD** = 17,2 m/s^2
Incertezza K = 5,0 m/s^2

Valore equivalente di cesellatura:
Valore di emissione della vibrazione a_h, **CHeq** = 14,6 m/s^2
Incertezza K = 2,2 m/s^2

Il valore totale dichiarato delle vibrazioni e il valore dichiarato delle emissioni acustiche sono stati misurati in conformità a un metodo di prova standard e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.
Possono anche essere usati in una valutazione preliminare dell'esposizione.

AVVERTENZA

- Le vibrazioni e le emissioni di rumore durante l'uso effettivo dell'utensile elettrico possono differire dal valore totale dichiarato a seconda delle modalità di utilizzo dell'utensile, in particolare del tipo di pezzo in lavorazione; e
- Identificare le misure di sicurezza per la protezione dell'operatore basate su stima dell'esposizione nelle effettive condizioni di utilizzo (prendendo in considerazione tutte le parti del ciclo di funzionamento come i tempi in cui l'utensile resta spento e quando funziona senza essere utilizzato in aggiunta al tempo di avvio).

NOTA

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

(Vertaling van oorspronkelijke instructies)

ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

⚠ **WAARSCHUWING**

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

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

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

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

1) **Veiligheid van de werkplek**
   a) **Zorg voor een schone en goed verlichte werkplek.**
   Een rommelige of donkere werkplek verhoogt de kans op ongelukken.
   b) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet in een omgeving met ontvlambare of explosieve vloeistoffen, 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.**
   Beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, anti-slip veiligheidsschoenen, een helm of gehoorbescherming, gebruikt voor gepaste omstandigheden, verminderen het risico op lichamelijk letsel.
   c) **Voorkom dat het gereedschap per ongeluk kan starten. Controleer of de schakelaar in de 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 op een bewegend onderdeel van het elektrisch gereedschap bevestigd is kan in lichamelijk letsel resulteren.
   e) **Reik niet te ver. Zorg ervoor dat u te allen tijde stevig staat en uw evenwicht behoudt.**
   Op deze manier heeft u tijdens een onverwachte situatie meer controle over het elektrisch gereedschap.
   f) **Draag geschikte kleding. Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houdt uw kleding en haar uit de buurt van bewegende onderdelen.**
   Loszittende kleding, sieraden en lang haar kunnen in de bewegende onderdelen verstrikt raken.
   g) **Indien het elektrisch gereedschap van een aansluiting voor stofafzuiging is voorzien, dan dient u ervoor te zorgen dat de stofafzuiging aangesloten en op de juiste manier gebruikt wordt.**
   Het gebruik van stofafzuiging vermindert eventuele stofgerelateerde risico's.
   h) **Laat bekendheid opgedaan bij veelvuldig gebruik van gereedschap u niet zelfgenoegzaam worden waardoor u veiligheidsprincipes van het gereedschap negeert.**
   Een onzorgvuldige actie kan ernstig letsel veroorzaken binnen een fractie van een seconde.

4) **Bediening en onderhoud van elektrisch gereedschap**
   a) **Het elektrisch gereedschap mag niet geforceerd worden. Gebruik het juiste gereedschap voor het karwei.**
   U kunt de klus beter en veiliger uitvoeren wanneer u het juiste elektrische gereedschap gebruikt.

b) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet als de schakelaar niet goed werkt.**
Elektrisch gereedschap dat niet via de schakelaar bediend kan worden is gevaarlijk en moet onmiddellijk gerepareerd worden.

c) **Haal de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de accu, als deze losgemaakt kan worden, van het elektrische gereedschap voordat u afstellingen verricht, accessoires verwisselt of voordat u het elektrische gereedschap opbergt.**
Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrisch gereedschap per ongeluk opstart.

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

e) **Verzorg het elektrische gereedschap en accessoires. Controleer het gereedschap op een foutieve uitlijning, vastgelopen of defecte bewegende onderdelen en andere problemen die van invloed kunnen zijn op de juiste werking van het gereedschap. Indien het gereedschap defect of beschadigd is moet het gerepareerd worden voordat u het gereedschap opnieuw gebruikt.**
Slecht onderhouden elektrisch gereedschap is verantwoordelijk voor een groot aantal doe-het-zelf ongelukken.

f) **Houd snijwerktuigen scherp en schoon.**
Goed onderhouden snijwerktuigen met scherpe snijranden lopen minder snel vast en zijn gemakkelijker in het gebruik.

g) **Elektrisch gereedschap, toebehoren, bits enz. moeten in overeenstemming met deze instructies worden gebruikt, waarbij de werkomstandigheden en het werk dat gedaan moet worden in overweging moeten worden genomen.**
Gebruik van het elektrisch gereedschap voor andere doeleinden dan waarvoor het is bedoeld, kan resulteren in een gevaarlijke situatie.

h) **Houd de handvat- en greepoppervlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.**
Glibberige handvat- en greepoppervlakken zorgen voor onveilig gebruik en onveilige bediening van het gereedschap in onverwachte situaties.

5) **Onderhoud**

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

VOORZORGSMAATREGELEN

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

Veiligheidsinstructies voor alle verrichtingen

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.

Veiligheidsinstructies bij gebruik van lange boren met boorhamers

4. **Begin altijd op lage snelheid te boren, waarbij de boorpunt in contact komt met het werkstuk.**
Bij hogere snelheden raakt de boor waarschijnlijk verbogen als hij ongehinderd kan ronddraaien zonder contact te maken met het werkstuk, met persoonlijk letsel tot gevolg.
5. **Oefen alleen druk uit precies in lijn met de boor en oefen geen bovenmatige druk uit.**
Boren kunnen verbuigen, wat leidt tot een breuk of verlies van controle, met als gevolg persoonlijk letsel.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

1. Zorg ervoor dat de stroombron die u wilt gebruiken voldoet aan de stroomvereisten vermeld op het typeplaatje van het product.
2. Zorg ervoor dat de stroomschakelaar uit (OFF) staat.
Als de stekker in het stopcontact wordt gedaan met de stroomschakelaar aan (ON), zal het elektrisch gereedschap onmiddellijk beginnen te werken, wat kan leiden tot ernstige ongelukken.
3. Wanneer de werkplek 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.
4. Raak de punt van het gereedschap niet aan tijdens of onmiddellijk na gebruik. Dit onderdeel wordt zeer heet in gebruik en kan ernstige brandwonden veroorzaken.
5. Voor u gaat breken, bikken of boren in een wand, vloer of plafond, moet u zeer goed controleren dat er geen voorwerpen als elektriciteitsdraden en dergelijk in zitten.
6. Houd de handgreep van de behuizing en de zijhandgreep van het elektrisch gereedschap altijd stevig vast. Anders kan de reactiekracht leiden tot incorrecte en zelfs gevaarlijke situaties.
7. Draag een stofmasker
Vermijd het inademen van schadelijk stof dat ontstaat tijdens het boren of beitelen. Het stof kan uw gezondheid en die van omstanders schaden.

8. 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.
9. 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 werkpauze en na het werk.
10. 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.
11. 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 ankergaten 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.
12. Zorg ervoor dat u het gereedschap stevig vasthoudt zoals afgebeeld in **Afb. 9** tijdens het gebruik.

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
	Om het risico op verwondingen te verminderen, moet de gebruiker de instructiehandleiding lezen.
	Alleen voor EU-landen Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclebedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.
V	Opgegeven voltage
P	Stroomopname
n_0	Onbelast toerental
Bpm	Aantal slagen bij volle belasting
ϕ max	Boordiameter, max.
kg	Gewicht (Volgens EPTA-procedure 01/2014)
	Beton
	Staal
	Hout
	Functie voor alleen kloppen
	Functie voor alleen roteren
	Functie voor roteren en kloppen
I	AAN zetten
O	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 ankergaten
○ Boren van gaten in beton
○ Boren van gaten in tegels
Functie voor alleen roteren
○ Boren in staal of hout
(met optioneel toebehoren)
○ Vastdraaien van kolomschroeven, 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 95.

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	96
SDS-plus boorgereedschappen verwijderen	2	96
Rotatierichting selecteren	3	96
De bedieningsmodus selecteren	4	96
De boordiepte afstellen	5	96
De beitelstand veranderen	6	96
In- en uitschakelen en de draaisnelheid instellen	7	97
Vervangen van koolborstels	8	97
De zijhandgreep bevestigen	10	98
Selecteren van accessoires*	–	99, 100

* 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. Ervers 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 verversen 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 borsteldeksels ⓔ en koolborstels. Zet de dop goed vast nadat nieuwe borstels zijn ingebracht, en herplaats de eindbedekking.
6. **Vervangen van het netsnoer**
   Als het netsnoer vervangen moet worden, moet u dit laten doen door een erkend HiKOKI servicecentrum om problemen met de veiligheid van de machine te voorkomen.

LET OP

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 EN62841 en voldoen aan de eisen van ISO 4871.

Gemeten A-gewogen geluidsniveau: 102 dB (A)
Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveau: 94 dB (A)
Onzekerheid K: 3 dB (A).

Draag gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden (triax vector som) bepaald overeenkomstig EN62841.

Klopboren in beton:
Trillingsemissiewaarde a_h, **HD** = 17,2 m/s^2
Onzekerheid K = 5,0 m/s^2

Gelijkwaardige waarde voor beitelen:
Trillingsemissiewaarde a_h, **CHeq** = 14,6 m/s^2
Onzekerheid K = 2,2 m/s^2

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

WAARSCHUWING

- De trillings- en geluidsemissie tijdens het werkelijke gebruik van het elektrische gereedschap kan verschillen van de opgegeven totale waarde afhankelijk van de manieren waarop het gereedschap wordt gebruikt, vooral wat voor soort werkstuk wordt verwerkt; en
- Neem kennis van de veiligheidsmaatregelen voor de bescherming van de gebruiker die gebaseerd zijn op een schatting van de blootstelling onder feitelijke gebruiksomstandigheden (rekening houdend met alle onderdelen van de gebruikscyclus, zoals de tijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en wanneer dit onbelast draait inclusief de triggertijd).

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

(Traducción de las instrucciones originales)

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

⚠ **ADVERTENCIA**

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

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

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

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

1) **Seguridad del área de trabajo**
   a) **Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.**
   Las zonas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.
   b) **No utilice las herramientas eléctricas en entornos explosivos como, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.**
   Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden inflamar el polvo o los gases.
   c) **Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.**
   Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

2) **Seguridad eléctrica**
   a) **Los enchufes de las herramientas eléctricas tienen que ser adecuados a la toma de corriente. No modifique el enchufe. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra.**
   Si no se modifican los enchufes y se utilizan tomas de corriente adecuadas se reducirá el riesgo de descarga eléctrica.
   b) **Evite el contacto corporal con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores y frigoríficos.**
   Hay mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está en contacto con el suelo.
   c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.**
   La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
   d) **No utilice el cable incorrectamente. No utilice el cable para transportar, tirar de la herramienta eléctrica o desenchufarla.**
   Mantenga el cable alejado del calor, del aceite, de bordes afilados o piezas móviles.
   Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
   e) **Cuando utilice una herramienta eléctrica al aire libre, utilice un cable prolongador adecuado para utilizarse al aire libre.**
   La utilización de un cable adecuado para usarse al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.
   f) **Si no se puede evitar el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice un suministro protegido mediante un dispositivo de corriente residual (RCD).**
   El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) **Seguridad personal**
   a) **Esté atento, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica.**
   No utilice una herramienta eléctrica cuando esté cansado o esté bajo la influencia de drogas, alcohol o medicación.
   Una distracción momentánea mientras utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a lesiones personales graves.
   b) **Utilice un equipo de protección personal. Utilice siempre una protección ocular.**
   El equipo de protección como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco rígido o protección auditiva utilizado en las situaciones adecuadas reducirá las lesiones personales.
   c) **Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor esté en "off" antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación o batería, cogerla o transportarla.**
   El transporte de herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o el encendido de herramientas eléctricas con el interruptor encendido puede provocar accidentes.
   d) **Retire las llaves de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.**
   Si se deja una llave en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica podrían producirse lesiones personales.
   e) **No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.**
   Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
   f) **Vístase adecuadamente. No lleve prendas sueltas o joyas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las partes móviles.**
   La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
   g) **Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que estén conectados y se utilicen adecuadamente.**
   La utilización de un sistema de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.
   h) **No deje que la familiaridad adquirida con el uso frecuente de herramientas le permitan caer en la complacencia e ignorar los principios de seguridad de la herramienta.**
   Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

4) **Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas**
   a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.**
   La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.
   b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.**
   Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.
   c) **Desconecte el enchufe de la fuente eléctrica y/o retire la batería, si es extraíble, de la herramienta eléctrica antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.**
   Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.

d) **Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen fuera del alcance de los niños, y no permita que utilicen las herramientas eléctricas personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.**
Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.

e) **Realice el mantenimiento de las herramientas eléctricas y accesorios. Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.**
Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.

f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.**
Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar, y existe menor riesgo de que se atasquen.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se va a realizar.**
La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría dar lugar a una situación peligrosa.

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

5) **Revisión**

a) **Solicite a un experto cualificado que revise la herramienta eléctrica y que utilice solo piezas de repuesto idénticas.**
Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

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

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DEL MARTILLO PERFORADOR

Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

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.

Instrucciones de seguridad cuando se utilicen brocas largas con martillos perforadores

4. **Empiece a taladrar siempre a una velocidad baja y con la punta de la broca en contacto con la pieza de trabajo.**
Es posible que, a altas velocidades, la broca se doble si se le permite rotar libremente sin entrar en contacto con la pieza de trabajo, lo que provocaría lesiones personales.
5. **Ejerza presión solo en línea recta con la broca pero no ejerza una presión excesiva.**
Las brocas se pueden doblar y causar una rotura o la pérdida del control, lo que provocaría lesiones personales.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

1. Asegúrese de 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 cinceles 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.
12. Asegúrese de sujetar la herramienta con firmeza durante el uso tal y como se muestra en la **Fig. 9**.

SÍMBOLOS

ADVERTENCIA

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

	DH28PC: Martillo perforador
	Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario deberá leer el manual de instrucciones.
	Solo para países de la Unión Europea No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos. De conformidad con la Directiva Europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.
V	Voltaje nominal
P	Entrada de alimentación
n_0	Velocidad de no carga
Bpm	Velocidad de impacto a carga plena
ϕ máx	Diámetro de taladrado, máx.
kg	Peso (De acuerdo al Procedimiento EPTA 01/2014)
	Hormigón
	Acero
	Madera
	Función de sólo martilleo
	Función de sólo rotación
	Función de rotación y martilleo
I	Encendido
O	Apagado
	Desconecte el enchufe de la toma de corriente
	Herramienta de clase II

ACCESSORIOS 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 95.

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	96
Extracción de herramientas de taladrado SDS-plus	2	96
Selección de dirección de rotación	3	96
Selección del modo de funcionamiento	4	96
Ajuste de la profundidad de taladrado	5	96

Cambio de la posición del cincel	6	96
Activando y desactivando y configuración de la velocidad	7	97
Sustitución de las escobillas de carbón	8	97
Instalación del mango lateral	10	98
Selección de los accesorios*	–	99, 100

* 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 ⓐ, provocan problemas en el motor.
   Si se instala una escobilla de carbón con parada automática, el motor se detendrá automáticamente. En ese momento, cambie las dos escobillas de carbón por unas nuevas que tengan el mismo número de escobilla de carbón ⓑ mostrado en la **Fig. 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 ⓒ y retire la tapa del colín ⓓ. Quite las tapas de las escobillas ⓔ 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 resulta necesario sustituir el cable de alimentación, deberá solicitar la tarea a un Centro de servicio autorizado de HiKOKI, para evitar riesgos para la seguridad.

PRECAUCIÓN

En 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 EN62841 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: 94 dB (A)
Incertidumbre K: 3 dB (A).

Utilice protecciones auditivas.

Valores totales de la vibración (suma de vectores triax.) determinados de acuerdo con la norma EN62841.

Taladrado de martillo en hormigón:
Valor de emisión de vibración a_h, **HD** = 17,2 m/s^2
Incertidumbre K = 5,0 m/s^2

Valor de cincelado equivalente:
Valor de emisión de vibración a_h, **CHeq** = 14,6 m/s^2
Incertidumbre K = 2,2 m/s^2

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

ADVERTENCIA

- La vibración y la emisión de ruido durante el uso real de la herramienta eléctrica pueden diferir del valor total declarado en función de las formas de uso de la herramienta, especialmente del tipo de pieza de trabajo procesada; y
- Identifique las medidas de seguridad para proteger al operador basadas en una estimación de exposición en condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento, como tiempos durante los que la herramienta está apagada y durante los que funciona lentamente, además del tiempo de activación).

NOTA

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

(Tradução das instruções originais)

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA A FERRAMENTA ELÉTRICA

⚠ **AVISO**

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

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

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

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

1) **Segurança da área de trabalho**
   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 seu cabelo e roupa longe de 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.
   h) **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente das ferramentas permita que se torne complacente e ignore os princípios de segurança das ferramentas.**
   Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves numa fração de segundo.

4) **Utilização da ferramenta e manutenção**
   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 remova a bateria da ferramenta elétrica, se removível, antes de efetuar quaisquer regulações, mudar os acessórios ou armazenar ferramentas elétricas.**
   Tais medidas de segurança de prevenção reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.

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 e acessórios. Verifique a existência de desalinhamentos ou dobragens das peças móveis, quebras de peças e quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta elétrica. Se danificada, mande reparar a ferramenta antes de utilizar.**
Muitos acidentes são causados por ferramentas com má manutenção.

f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.**
As ferramentas de corte com uma manutenção adequada e extremidades afiadas são menos propensas a dobrar e mais fáceis de controlar.

g) **Utilize a ferramenta elétrica, acessórios e brocas de ferramentas, etc., de acordo com estas instruções, tendo em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efetuado.**
A utilização de uma ferramenta elétrica para operações diferentes das previstas pode resultar numa situação perigosa.

h) **Mantenha as pegas e as superfícies de manuseamento secas, limpas e livres de óleo e graxa.**
Pegas de manuseamento escorregadias não permitem a manipulação segura e controlo da ferramenta em situações inesperadas.

5) **Manutenção**

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

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

AVISOS DE SEGURANÇA DO MARTELO ROTATIVO

Instruções de segurança para todas as operações

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.

Instruções de segurança ao usar brocas longas com martelos perfuradores

4. **Comece sempre a perfurar a baixa velocidade com a ponta da broca em contacto com a peça de trabalho.**
A velocidades mais rápidas, é provável que a broca dobre se for permitido que rode livremente sem entrar em contacto com a peça de trabalho, resultando em ferimentos.
5. **Aplique pressão apenas em linha direta com a broca, mas não aplique pressão excessiva.**
As brocas podem dobrar-se, causando quebras ou perda de controlo, resultando em ferimentos.

AVISOS DE SEGURANÇA ADICIONAIS

1. Certifique-se de que a fonte de alimentação a utilizar está em conformidade com os requisitos de alimentação especificados na placa de características do produto.
2. Certifique-se de que o interruptor de alimentação está na posição OFF.
Se a ficha for ligada a uma tomada com o interruptor de alimentação na posição ON, a ferramenta elétrica irá ligar imediatamente, o que pode causar uma acidente grave.
3. Quando a área de trabalho é removida da fonte de alimentação, utilize uma extensão de espessura e capacidade nominal suficientes. A extensão deve ser mantida o mais curta possível.
4. Não toque na broca durante ou imediatamente após a utilização. A broca fica muito quente durante a utilização e pode causar queimaduras graves.
5. Antes de começar a partir, lascar ou perfurar uma parede, chão ou teto, certifique-se de que não existem cabos elétricos ou condutas no interior.
6. Segure sempre bem a pega do corpo e a pega lateral da ferramenta elétrica. Caso contrário, o recuo produzido pode resultar numa utilização incorreta e até perigosa.
7. Utilize uma máscara de poeiras
Não inale as poeiras nocivas geradas pela operação de perfuração ou de cinzelamento. A poeira pode pôr em perigo a sua saúde e das pessoas presentes.
8. Montar a 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.

12. Certifique-se de que segura bem a ferramenta como mostrado na **Fig. 9** durante a operação.

SÍMBOLOS

AVISO

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

	DH28PC: Martelo perfurador
	Para reduzir o risco de lesão, o utilizador deve ler o manual de instruções.
	Apenas para países da UE Não deixe ferramentas elétricas no lixo doméstico! De acordo com a diretiva europeia 2012/19/UE sobre ferramentas elétricas e 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.
kg	Peso (De acordo com o procedimento EPTA 01/2014)
	Betão
	Aço
	Madeira
	Função de apenas martelar
	Função de apenas rotação
	Função de rotação e martelar
I	Ligar ON
O	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 95.

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	96
Remover ferramentas de perfuração SDS-plus	2	96
Selecionar a direção de rotação	3	96
Selecionar o modo de operação	4	96
Ajustar a profundidade de perfuração	5	96

Alterar a posição do cinzel	6	96
Ligar e desligar e definir a velocidade	7	97
Substituir as escovas de carvão	8	97
Instalação da pega lateral	10	98
Selecionar acessórios*	–	99, 100

* 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. **Inspecionar 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 ⓑ 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.
5. **Troca das escovas de carvão (Fig. 8)**
   Desaperte os parafusos de ajuste ⓒ e remova a tampa traseira ⓓ. Remova a tampas das escovas ⓔ 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 centro de assistência autorizado da HiKOKI para evitar um risco de segurança.

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 EN62841 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: 94 dB (A)
Incerteza K: 3 dB (A).

Use proteção auditiva.

Os valores totais da vibração (soma do vector triax) são determinados de acordo com a norma EN62841.

Perfuração de martelo em betão:
Valor de emissão de vibrações a_h, **HD** = 17,2 m/s²
Incerteza K = 5,0 m/s²

Valor de cinzelamento equivalente:
Valor de emissão de vibrações a_h, **CHeq** = 14,6 m/s²
Incerteza K = 2,2 m/s²

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

AVISO

- A vibração e a emissão de ruído durante a utilização real da ferramenta elétrica podem diferir do valor total declarado, dependendo da forma como a ferramenta é utilizada, especialmente do tipo de peça a trabalhar; e
- Identificar as medidas de segurança para proteger o operador, que são baseadas numa estimativa de exposição nas atuais condições de utilização (tendo em conta todas as partes do ciclo de funcionamento, tais como os tempos em que a ferramenta é desligada e quando está a funcionar ao ralenti, além do tempo de acionamento do gatilho).

NOTA

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

(Översättning av ursprungliga instruktioner)

ALLMÄNNA SÄKERHETSVARNINGAR FÖR ELEKTRISKA VERKTYG

⚠ **VARNING**

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

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

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

1) **Säkerhet på arbetsplats**
   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.**
   Distraktioner 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 använde 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. Ha alltid ögonskydd.**
   Skyddsutrustning som till exempel en 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 ditt hår och dina kläder borta från rörliga delar.**
   Vida kläder, smycken eller långt hår kan fastna i de rörliga delarna.
   g) **Om tillbehör för anslutning av dammuppsugnings- och damminsamlingsanordningar ingår, se då till att dessa anordningar ansluts och används på korrekt sätt.**
   Användning av damminsamling kan minska dammrelaterade faror.
   h) **Låt inte vanan av regelbunden användning av verktyg tillåta dig att bli för självsäker och ignorera verktygssäkerhetsprinciper.**
   En oförsiktig åtgärd kan orsaka allvarlig skada inom en bråkdel av en sekund.

4) **Användning och skötsel av elektriska verktyg**
   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 ta ur batteriet om det är avtagbart från det elektriska verktyget innan du gör justeringar, byter tillbehör eller förvarar det elektriska verktyget.**
   Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för att det elektriska verktyget startar oavsiktligt.
   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 och accessoarer. 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 skäreggar 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.

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

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

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

SÄKERHETSVARNINGAR FÖR BORRHAMMARE

Säkerhetsinstruktioner för all användning

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

Säkerhetsanvisningar vid användning av långa borrbits med borrhammare

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

YTTERLIGARE SÄKERHETSVARNINGAR

1. Se till att strömkällan som används överensstämmer med effektkraven angivna på namnplåten på produkten.
2. 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.
3. När arbetsplatsen befinner sig långt från strömkällan använd en förlängningssladd som är tillräckligt tjock och klarar angiven effekt. Använd kortast möjliga förlängningssladd.
4. Vidrör inte borrskäret under eller strax efter ett arbete. Borrskäret blir mycket varmt under arbetets gång, vilket kan orsaka allvarliga brännskador.
5. Innan brytning, sönderskavning eller borrning i väggar, tak eller golv skall du kontrollera att det inte finns elektriska kablar eller ledare inom arbetsområdet.
6. Håll alltid ordentligt i kroppshandtaget och sidohandtaget på elverktyget. Annars kan motkrafterna som skapas resultera i felaktig eller till och med farligt handhavande.
7. Använd ansiktsmask
Andas inte in det skadliga damm som alstras vid borrning eller bilning. Dammet kan utgöra en hälsorisk för dig själv och personer i närheten.
8. Borrkronans montering
○ För att förebygga olyckor, se till att slå av strömbrytaren och dra ut kontakten ur vägguttaget.
○ När du använder verktyg såsom spetsar, borrkronor, osv., se till att använda de originaldelar som angetts av vårt företag.
○ Rengör skaftet på borrkronan.
○ Kontrollera låsningen genom att dra i borrskäret.
9. För att förebygga olyckor, se till att slå av strömbrytaren och dra ut kontakten ur vägguttaget när borrkronorna 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 borrkronan kommer i kontakt med en järnstång stannar kronan omedelbart och borrhammaren reagerar genom att vrida sig. Ha därför ett fast grepp om sidohandtaget.
11. Endast rotation
För att borra i trä eller metall med hjälp av borrchucken och chuckadaptern (extra tillbehör).
○ Tillämpning av större kraft än nödvändigt får inte arbetet att gå snabbare, men det försämrar borrkronans spets och minskar dessutom borrhammarens livslängd.
○ Borrkronorna kan brytas av när borrhammaren dras ut ur borrhålet. Vid tillbakadragning är det viktigt att använda en tryckande rörelse.
○ Försök inte att borra förankringshål eller hål i betong med funktionen endast rotation inställd.
○ Försök inte använda borrhammaren i funktionen rotation med slag när borrchucken och chuckadaptern sitter på. Detta skulle kraftigt förkorta livslängden på alla delar av maskinen.
12. Håll under användningen verktyget säkert, som **Bild 9** visar.

SYMBOLER

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

	DH28PC: Borrhammare
	Användaren måste läsa bruksanvisningen för att minska risken för personskador.
	Gäller endast EU-länder Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna! Enligt direktivet 2012/19/EU som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.
V	Märkspänning
P	In effekt
n_0	Hastighet utan belastning
Bpm	Antal slag per minut vid full belastning

Φ max	Maximal borrdiameter.
kg	Vikt (Enligt EPTA-procedur 01/2014)
	Betong
	Stål
	Trä
	Funktionen endast hamring
	Funktionen endast rotation
	Funktionen rotation med hamring
I	Slå PÅ
O	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.

ANVÄNDNINGSOMRÅDEN

Funktionen rotation med hamring
- Borrning av förankringshål
- Borra hål i betong
- Borra hål i kakel

Funktionen endast rotation
- Borra i stål eller trä (med extra tillbehör)
- Åtdragning av maskinskruvar, 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 95.

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 borrverktyg	1	96
Borttagning av SDS-plus borrverktyg	2	96
Välja rotationsriktning	3	96
Välja driftläge	4	96
Justering av borrdjup	5	96
Ändra bilningsposition	6	96
Av- och påslagning och inställning av hastighet	7	97
Byte av kolborste	8	97
Montering av sidohandtaget	10	98
Val av tillbehör*	–	99, 100

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

SMÖRJNING

Smörjfett med låg viskositet används på denna borrhammare 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 borrhammaren 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 borrkronor**
   Eftersom användning av ett slött verktyg orsakar motorfel och sämre effektivitet ska du byta ut borrkronan mot en ny eller vässa den omedelbart när nötning upptäcks.
2. **Kontroll av skruvförband**
   Kontrollera alla monteringsskruvar 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 kan det leda till allvarlig fara.
3. **Motorns underhåll**
   Motorns lindning kan sägas utgöra maskinens hjärta. Var mycket försiktig så att lindningen inte kommer till skada och/eller utsätts för olja eller vatten.
4. **Kontroll av kolborstar (Bild 8)**
   Kolborstarna i motorn är förbruksartiklar och utsätts för slitage. När de börjar bli slitna eller komma i närheten av avnötningsgränsen ⓐ 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 ⓑ 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 ⓒ och ta bort ändlocket ⓓ. Ta bort borstskydden ⓔ och kolborstarna. Kom ihåg att dra åt borstkapsylen ordentligt efter bytet och sätt bakskyddet på plats.
6. **Byte av nätsladd**
   Om nätsladden måste bytas ut, skall det göras av en auktoriserad HiKOKI serviceverkstad för att undvika fara.

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 EN62841 och fastställts i enlighet med ISO 4871.

A-vägd ljudeffektnivå: 102 dB (A)
Uppmätt A-vägd ljudtrycksnivå: 94 dB (A)
Osäkerhet K: 3 dB (A).

Använd hörselskydd.

Vibration totalvärden (triax vektorsumma) har bestämts enligt EN62841.

Slagborrning i betong:
Vibrationsavgivning värde a_h, **HD** = 17,2 m/s^2
Osäkerhet K = 5,0 m/s^2

Motsvarande bilningsvärde:
Vibrationsavgivning värde a_h, **CHeq** = 14,6 m/s^2
Osäkerhet K = 2,2 m/s^2

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

VARNING

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

OBSERVERA

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

(Oversættelse af original brugervejledning)

GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER FOR ELEKTRISK VÆRKTØJ

⚠ **ADVARSEL**

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

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

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

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

1) **Sikkerhed for arbejdsområde**
   a) **Hold arbejdsområdet rent og tilstrækkeligt oplyst.**
   Rodede eller mørke områder øger risikoen for ulykker.
   b) **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.
   c) **Hold børn og tilskuere væk, mens det elektriske værktøj anvendes.**
   Distraktioner kan medføre, at du mister kontrollen over værktøjet.

2) **Elektrisk sikkerhed**
   a) **Det elektriske værktøjs stik skal passe til stikkontakten. Foretag aldrig nogen form for ændringer af stikket. Brug ikke adapterstik til jordet (jordforbundet) elektrisk værktøj.**
   Stik, der ikke er ændret, og egnede stikkontakter nedsætter risikoen for elektrisk stød.
   b) **Undgå berøring af jordede eller jordforbundne overflader, f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.**
   Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er jordet eller jordforbundet.
   c) **Udsæt ikke det elektriske værktøj for regn eller våde omgivelser.**
   Hvis der trænger vand ind i det elektriske værktøj, øges risikoen for elektrisk stød.
   d) **Misbrug ikke ledningen. Brug aldrig ledningen til at bære, trække eller afbryde det elektriske værktøj.**
   Undgå, at ledningen kommer i kontakt med varmekilder, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele.
   Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
   e) **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.
   f) **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**
   a) **Vær årvågen, hold opmærksomheden rettet mod arbejdet, og brug fornuften, når du anvender et elektrisk værktøj.**
   Anvend ikke et elektrisk værktøj, hvis du er træt eller påvirket af narkotika, alkohol eller medicin.
   Et øjebliks uopmærksomhed, mens det elektriske værktøj anvendes, kan medføre alvorlig personskade.
   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) **Bær egnet påklædning. Vær ikke iført løst tøj eller løse smykker. Hold dit hår og tøj væk fra bevægelige dele.**
   Løst tøj, løse smykker eller langt hår kan komme i klemme i de bevægelige dele.
   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.
   h) **Lad ikke kendskab erhvervet gennem hyppig brug af værktøjer være en sovepude for dig, der får dig til at ignorere sikkerhedsprincipper for værktøj.**
   En skødesløs handling kan forårsage alvorlig tilskadekomst i en brøkdel af et sekund.

4) **Brug og vedligeholdelse af elektrisk værktøj**
   a) **Pres ikke det elektriske værktøj. Brug det rigtige elektriske værktøj til den pågældende opgave.**
   Arbejdet udføres bedre og mere sikkert ved brug af det rigtige værktøj ved den tilsigtede 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 fjern batteripakken, hvis den er aftagelig, fra det elektriske værktøj, før du foretager justeringer, skifter tilbehør eller lægger det elektriske værktøj til opbevaring.**
   Sådanne præventive sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for at starte det elektriske værktøj utilsigtet.

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 og tilbehør. Kontrollér for bevægelige dele, der er monteret forkert eller sidder fast, defekte dele eller andre forhold, der kan påvirke det elektriske værktøjs drift. Hvis det elektriske værktøj er beskadiget, skal det repareres før brug.**
Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt elektrisk værktøj.

f) **Sørg for, at skæreværktøj er skarpt og rent.**
Der er mindre risiko for, at korrekt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe kanter sætter sig fast, og det er nemmere at styre.

g) **Brug det elektriske værktøj, tilbehør og bits osv. i overensstemmelse med denne vejledning under hensyntagen til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.**
Der kan opstå farlige situationer, hvis det elektriske værktøj bruges til andre formål end de tilsigtede.

h) **Hold håndtag og gribeflader tørre, rene og fri for olie og fedt.**
Glatte håndtag og gribeflader gør sikker håndtering og kontrol over værktøjet i uventede situationer umulig.

5) **Service**

a) **Få foretaget serviceeftersyn af dit elektriske værktøj hos en kvalificeret reparationstekniker, der kun bruger originale reservedele.**
Derved sikres det, at sikkerheden ved det elektriske værktøj opretholdes.

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

SIKKERHEDSFORSKRIFTER FOR BOREHAMMER

Sikkerhedsforskrifter for alle funktioner

1. **Bær høreværn**
Udsættelse for støj kan medføre høretab.
2. **Anvend hjælpehåndtaget/-håndtagene, hvis værktøjet er udstyret hermed.**
Hvis du mister kontrollen over værktøjet, kan det medføre personskade.
3. **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.

Sikkerhedsinstruktioner ved brug af lange borespidser til borehammere

4. **Start altid boring ved lav hastighed, hvor spidsen af borehovedet rører ved arbejdsemnet.**
Ved højere hastigheder kan borehovedet blive bøjet, hvis det kører frit uden at røre ved arbejdsemnet, hvilket medfører personskade.
5. **Læg kun tryk på i direkte linje med hovedet, og læg ikke overdrevent tryk tryk på.**
Hovederne kan blive bøjet og forårsage nedbrud eller tab af kontrol, hvilket medfører personskade.

EKSTRA SIKKERHEDSFORSKRIFTER

1. Sørg for, at den anvendte strømkilde opfylder de elektriske krav, angivet på produktets typeskilt.
2. Sørg for, at afbryderen er i positionen FRA.
Hvis stikket tilsluttes til en stikkontakt, mens afbryderen er i positionen TIL, starter det elektriske værktøj omgående, hvilket kan medføre alvorlige ulykker.
3. 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.
4. Rør ikke ved bit under eller umiddelbart efter betjening. Bit bliver meget varm under drift og kan medføre alvorlige forbrændinger.
5. Før du begynder at bryde væggen, gulvet eller loftet ned, hugge ind i eller bore i det, skal du omhyggeligt bekræfte, at elementer som elektriske kabler eller elektriske rør ikke graves ned.
6. Hold altid ordentligt fast i håndtaget på selve hammeren samt dennes sidehåndtag. Ellers kan den producerede modkraft medføre i unøjagtig og endda farlig kørsel.
7. Bær støvmaske
Indånd ikke den skadelige støv, der genereres ved boring eller mejsling. Støvet kan være forbundet med en helbredsmæssig risiko for dig selv og tilskuere.
8. Montering af borespidsen
○ For at forhindre ulykker skal du sørge for at slukke kontakten og frakoble stikket fra stikkontakten.
○ Ved anvendelse af værktøj som mejsler, borespidser, osv. skal du sørge for at anvende originale dele, udpeget af vores virksomhed.
○ Rens borespidsens skaftdel.
○ Kontrollér låsemekanismen ved at trække i borespidsen.
9. For at forhindre ulykker skal du sørge for at slukke kontakten og frakoble stikket fra stikkontakten ved montering eller fjernelse af borespidser og forskellige andre dele. Du skal også slukke for afbryderen i arbejdspauser og efter arbejde.
10. Rotation + hamren
Når borespidsen rører ved konstruktionens jernstang, stopper borespidsen øjeblikkeligt og borehammeren reagerer ved at dreje. Derfor skal du spænde sidehåndtaget ordentligt.
11. 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 borehammerens levetid.
○ Borespidserne kan springe af, når du trækker borehammeren tilbage fra borehullet. Når du trækker borehammeren 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 borehammeren i funktionen for rotation og slag med borepatron og patronadapter monteret. Det forkorter levetiden på alle maskinens komponenter betragteligt.
12. Sørg for at holde godt fast i værktøjet som vist i **Fig. 9** under anvendelse.

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
	Brugeren skal læse betjeningsvejledningen for at mindske risikoen for skader.
	Kun for EU-lande Elektrisk værktøj må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald! I henhold til det europæiske direktiv 2012/19/EU om bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og tilbageleveres til en miljøvenlig genbrugsstation.
V	Nominel spænding
P	Strømeffekt
n_0	Hastighed uden belastning
Bpm	Slagrate ved fuld belastning
ϕ max	Borediameter, maks.
kg	Vægt (I henhold til EPTA-procedure 01/2014)
	Beton
	Stål
	Træ
	Funktionen Kun hamren
	Funktionen Kun rotation
	Funktion for rotation og hamren
I	Slå boremaskine TIL
O	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 95.

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	96
Fjernelse af boreværktøjer af typen SDS-plus	2	96
Valg af rotationsretning	3	96
Valg af driftsindstilling	4	96
Justering af boredybden	5	96
Ændring af mejslingspositionen	6	96
Tænd og sluk samt indstilling af hastighed	7	97
Udskiftning af kulbørster	8	97
Montering af sidehåndtaget	10	98
Valg af tilbehør*	–	99, 100

* 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 ”hjertet” 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” ⓐ, 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 ⓑ 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 ⓒ, og fjern bagdækslet ⓓ. Fjern børstehætterne ⓔ 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 udskiftningen af netledningen er nødvendig, skal den foretages af et HiKOKI-autoriseret servicecenter for at undgå fare for sikkerheden.

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 EN62841 og erklæret i overensstemmelse med ISO 4871.

Det afmålte A-vægtede lydniveau: 102 dB (A)
Det afmålte A-vægtede lydtryksniveau: 94 dB (A)
Usikkerhed K: 3 dB (A).

Brug høreværn.

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

Hammerboring i beton:
Vibrationsudsendelsesværdi a_h, **HD** = 17,2 m/s^2
Usikkerhed K = 5,0 m/s^2

Tilsvarende mejslingsværdi:
Vibrationsudsendelsesværdi a_h, **CHeq** = 14,6 m/s^2
Usikkerhed K = 2,2 m/s^2

Den erklærede samlede vibrationsværdi og den erklærede støjemissionsværdi er blevet målt i overensstemmelse med en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne et værktøj med et andet.
De kan også anvendes i en foreløbig vurdering af eksponeringen.

ADVARSEL

- Vibrationen og støjemissionen under den faktiske brug af det elektriske værktøj kan afvige fra den erklærede samlede værdi, alt efter hvilke måder værktøjet anvendes på, især hvilken type arbejdsemne der behandles; og
- For at identificere sikkerhedsforanstaltningerne til beskyttelse af brugeren, er der foretaget en vurdering af eksponeringen ved brug under virkelige forhold (hvor der er taget højde for alle dele af betjeningscyklen, som fx når værktøjet er slukket, og når det kører i tomgang, udover tiden hvor der trykkes på aftrækkeren).

BEMÆRK

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

(Oversettelse av original bruksanvisning)

GENERELLE SIKKERHETSFORHOLDSREGLER FOR ELEKTROVERKTØY

⚠ **ADVARSEL**

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

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

Ta vare på alle varsler og instruksjoner for fremtidig bruk.

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

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

2) **Elektrisk sikkerhet**
   a) **Støpslet på elektroverktøyet må passe med vegguttaket. Du må aldri endre støpslet på noen måte. Bruk aldri en adapter sammen med et jordet elektroverktøy.**
   Uendrede støpsler og passende uttak vil redusere faren for elektrisk støt.
   b) **Unngå å komme i kontakt med jordede overflater slik som rør, radiatorer, komfyrer eller kjøleskap.**
   Faren for elektrisk støt vil være større dersom du er jordet.
   c) **La aldri elektroverktøyet utsettes for regn eller fuktighet.**
   Dersom det kommer vann inn i elektroverktøyet, kan det øke faren for elektrisk støt.
   d) **Ikke skad ledningen. Bruk aldri ledningen til å bære, trekke eller kople fra elektroverktøyet. Hold strømledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler.**
   Skadde eller sammenfiltrede ledninger øker faren for elektriske støt.
   e) **Når du bruker elektroverktøy utendørs, bruk en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk.**
   Bruk av en skjøteledning som er beregnet for utendørs bruk, vil redusere faren for elektrisk støt.
   f) **Hvis bruk av elektroverktøyet i et fuktig område ikke kan unngås, bruk et strømuttak med jordfeilbryter.**
   Bruk av jordfeilbryter reduserer faren for elektriske støt.

3) **Personlig sikkerhet**
   a) **Vær påpasselig, se hva du gjør og bruk sunn fornuft når du bruker et elektroverktøy.**
   Du må aldri bruke et elektroverktøy når du er sliten eller trett, eller dersom du er påvirket av narkotiske stoffer, alkohol eller medisiner.
   Når du bruker et elektroverktøy, vil kun et par sekunders uoppmerksomhet kunne føre til alvorlige personskader.
   b) **Bruk personlig verneutstyr. Ha alltid på deg vernebriller.**
   Bruk av verneutstyr som en støvmaske, sklisikre vernesko, vernehjelm eller hørselsvern i passende forhold vil redusere personskader.
   c) **Forhindre utilsiktet start av elektroverktøyet. Pass på at bryteren på elektroverktøyet er slått av før verktøyet koples til veggkontakten og/eller batteriet, eller før verktøyet løftes eller bæres.**
   Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet, eller dersom bryteren er slått på når det er koblet til en strømkilde kan det oppstå ulykker.
   d) **Fjern eventuelle justeringsnøkler eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.**
   Dersom en justeringsnøkkel eller skrunøkkel er festet til en roterende del på elektroverktøyet når det startes, kan det føre til personskade.
   e) **Ikke strekk eller len deg for langt. Pass på at du står stødig og har god balanse til enhver tid.**
   Dette vil gi deg bedre kontroll over elektroverktøyet i uventede situasjoner.
   f) **Kle deg ordentlig. Ikke gå med løstsittende klær eller smykker. Hold hår og klær unna bevegelige deler.**
   Løse klær, smykker eller langt hår kan vikle seg inn i de bevegelige delene.
   g) **Hvis verktøyet leveres med en støvsamler eller annet oppsamlingsutstyr, må du passe på at disse monteres og brukes på riktig måte.**
   Bruk av støvoppsamler kan redusere støvrelaterte farer.
   h) **Ikke ta lett på eller overse sikkerhetsprinsippene for verktøyet selv om du har blitt godt kjent med det som følge av hyppig bruk.**
   En uforsiktig handling kan på brøkdelen av et sekund forårsake alvorlige personskader.

4) **Bruk og vedlikehold av elektroverktøy**
   a) **Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk riktig elektroverktøy til arbeidet som skal utføres.**
   Riktig elektroverktøy vil gjøre arbeidet lettere og tryggere i den brukshastigheten det er beregnet til.
   b) **Ikke bruk elektroverktøyet dersom av/på-knappen ikke virker.**
   Det er farlig å bruke elektroverktøy som ikke kan kontrolleres ved bruk av av/på-knappen. Verktøyet må da repareres.
   c) **Kople støpslet fra strømkilden og/eller ta batteripakken ut av elektroverktøyet, hvis dette er mulig, før du foretar justeringer, skifter tilbehør eller legger vekk elektroverktøy.**
   Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer risikoen for å starte elektroverktøyet ved et uhell.
   d) **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.
   e) **Vedlikehold elektroverktøy og tilbehør. Kontroller at ingen bevegelige deler har låst seg, er feiljustert, knekt, eller har andre skader som kan påvirke bruken av elektroverktøyet. Hvis elektroverktøyet er skadet, må det repareres før det brukes.**
   Mange ulykker oppstår på grunn av dårlig vedlikehold av elektroverktøy.
   f) **Hold skjæreverktøy skarpe og rene.**
   Riktig vedlikehold av skjæreverktøy med skarpe skjærekanter vil redusere faren for at de låser seg, samtidig som de vil være lettere å kontrollere.

g) **Bruk elektroverktøyet, ekstrautstyr, bor osv. i samsvar med disse instruksjonene, og ta alltid arbeidsoppgavene og arbeidsforholdene med i betraktning.**
Hvis elektroverktøyet brukes til andre operasjoner enn det er beregnet for, kan det oppstå farlige situasjoner.

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

5) **Service**

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

FORHOLDSREGLER
Hold avstand til barn og svakelige personer.
Når det ikke er i bruk, skal elektroverktøy oppbevares utilgjengelig for barn og svakelige personer.

SIKKERHETSADVARSLER FOR ROTASJONSHAMMER

Sikkerhetsinstruksjoner for alle handlinger

1. **Bruk hørselsvern**
Støyeksponeringen kan føre til tap av hørsel.
2. **Bruk ekstra håndtak hvis de(t) følger med verktøyet.**
Mister du kontrollen kan det føre til personskade.
3. **Ved bruk i situasjoner hor 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 metalldeler på elektroverktøyet strømførende og kan gi operatøren elektriske støt.

Sikkerhetsinstruksjoner ved bruk av lange drillbits med elektrisk slagboremaskin

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

FLERE SIKKERHETSADVARSLER

1. Kontroller at strømkilden som skal brukes følger strømkravene angitt på produktets navneplate.
2. 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.
3. 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.
4. Ikke ta på hardmetallskjæret ved eller like etter bruk. Hardmetallskjæret blir svært varmt under bruk og kan gi alvorlige brannskader.
5. 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.
6. Hold alltid godt i karosserihåndtaket og sidehåndtaket til strømverktøyet. Ellers kan motkraften som produseres føre til unøyaktige og selv farlig drift.
7. 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.
8. 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.
9. 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.
10. Rotasjon + hamring
Når boringsbiten rører ved konstruksjonsjernstangen, vil biten stanse umiddelbart og rotasjonshammeren vil reagere for å dreie. Stram derfor sidehåndtaket godt.
11. 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.
12. Pass på at du holder verktøyet godt fast under bruk, som **Fig. 9** viser.

SYMBOLER

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

	DH28PC: Elektrisk slagboremaskin
	For å minske faren for skade må brukeren lese instruksjonsboken.
	Kun for EU-land Kasser aldri elektroverktøy sammen med husholdningsavfallet! I overholdelse av EU-direktiv 2012/19/EU 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.
kg	Vekt (i henhold til EPTA-prosedyren 01/2014)
	Betong
	Stål
	Tre
	Hamring eneste funksjon
	Rotasjon eneste funksjon
	Rotasjon- og hammerfunksjon
I	Slå PÅ
O	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 95.

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	96
Fjerne SDS-pluss boringsverktøy	2	96
Velge rotasjonsretning	3	96
Velge driftsmodus	4	96
Justere boringsdybden	5	96
Endre meislingsposisjonen	6	96
Slå på og av og stille inn hastigheten	7	97
Bytte karbonbørstene	8	97
Montere sidehåndtaket	10	98
Valg av tilbehør*	–	99, 100

* 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 monteringsskruene**
   Gjennomfør regelmessig kontroll av alle monteringsskruer 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 "hjertet" 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" ⓐ, 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 ⓑ 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 ⓒ og fjern bakdekslet ⓓ. Fjern børstehettene ⓔ 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 strømkabelen, må dette gjøres av et autorisert HiKOKI-verksted for å forhindre en sikkerhetsfare.

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, vanstell, 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 EN62841 og erklært i samsvar med ISO 4871.

Målt A-veid lydeffektnivå: 102 dB (A)
Målt A-veid lydtrykknivå: 94 dB (A)
Usikkerhet K: 3 dB (A).

Bruk hørselvern.

Total vibrasjonsverdi (triax vektor sum) beregnet ifølge EN62841.

Hammerboring i betong:
Vibrasjonsemisjonsverdi a_h, **HD** = 17,2 m/s^2
Usikkerhet K = 5,0 m/s^2

Tilsvarende meislingsverdi:
Vibrasjonsemisjonsverdi a_h, **CHeq** = 14,6 m/s^2
Usikkerhet K = 2,2 m/s^2

Den oppgitte totale vibrasjonsverdien og den oppgitte støyutslippsverdien er målt i henhold til en standard testmetode og kan brukes til å sammenligne ett verktøy med et annet.
De kan også brukes til en foreløpig vurdering av eksponeringen.

ADVARSEL

- Vibrasjons- og støyutslippene under faktisk bruk av elektroverktøyet kan avvike fra den oppgitte totalverdien avhengig av hvordan verktøyet brukes, spesielt hvilket arbeidsstykke som behandles; og
- Identifiser sikkerhetstiltak basert på hvor utsatt brukeren vil være under de gjeldende bruksforholdene, for å beskytte brukeren (vurdert i forhold til bruken, som hvor mange ganger maskinen er slått på eller av og tomgangskjøring i tillegg til aktiv bruk).

MERK

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

(Alkuperäisten ohjeiden käännös)

YLEISET SÄHKÖTYÖKALUA KOSKEVAT TURVALLISUUSVAROITUKSET

⚠ **VAROITUS**

Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut turvallisuusvaroitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot. *Alla olevien ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.*

Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Varoituksissa mainittu "sähkötyökalu"-sana merkitsee verkkovirtakäyttöistä (johdollista) sähkötyökalua tai akkukäyttöistä (johdotonta) sähkötyökalua.

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

2) **Sähköturvallisuus**
   a) **Sähkötyökalun pistoke on yhdistettävä oikeanlaiseen pistorasiaan. Älä koskaan muunna pistoketta mitenkään. Älä käytä sovitinpistokkeita yhdessä maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** *Muuntelemattomien pistokkeiden ja oikeanlaisten pistorasioiden käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.*
   b) **Vältä koskettamasta maadoitettuihin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.** *Sähköiskun vaara on suurempi, jos kehosi on maadoitettu.*
   c) **Älä altista sähkötyökaluja sateelle tai kosteudelle.** *Sähköiskun vaara lisääntyy, jos sähkötyökaluun pääsee vettä.*
   d) **Älä käytä johtoa väärin. Älä kanna tai vedä sähkötyökalua johdon varassa tai irrota pistoketta vetämällä johdosta. Pidä johto erillään kuumuudesta, öljystä, terävistä kulmista tai liikkuvista osista.** *Sähköjohdon vahingoittuminen tai sotkeutuminen lisää sähköiskun vaaraa.*
   e) **Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa.** *Ulkokäyttöön sopivan sähköjohdon käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.*
   f) **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa paikassa on välttämätöntä, käytä vikavirtalaitteella (RCD) suojattua virtalähdettä.** *RCD:n käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.*

3) **Henkilökohtainen turvallisuus**
   a) **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.*
   b) **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** *Suojavarusteiden, kuten hengityssuojaimen, liukumattomien turvakenkien, suojakypärän tai kuulosuojaimien, käyttö tarkoituksenmukaisissa olosuhteissa vähentää henkilövahinkoja.*
   c) **Estä koneen tahaton käynnistyminen. Varmista, että virtakytkin on pois päältä ennen virtalähteeseen ja/tai akkuun yhdistämistä sekä ennen työkalun nostamista tai kantamista.** *Sähkötyökalujen kantaminen, kun sormi on virtakytkimellä, tai virran kytkeminen sähkötyökaluihin, joiden virtakytkin on päällä, lisää onnettomuusriskiä.*
   d) **Poista säätöön tarvitut avaimet tai vääntimet sähkötyökalusta ennen sen käynnistämistä.** *Sähkötyökalun pyörivään osaan jätetty väännin tai avain voi aiheuttaa henkilövahingon.*
   e) **Älä kurkottele. Seiso aina vakaasti tasapainossa.** *Tällöin sähkötyökalua on helpompi hallita odottamattomissa tilanteissa.*
   f) **Käytä sopivia vaatteita. Älä käytä liian löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet poissa liikkuvista osista.** *Löysät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.*
   g) **Jos laitteeseen voi yhdistää pölynsuodatus- ja keräyslisälaitteen, varmista, että ne yhdistetään ja että niitä käytetään oikein.** *Pölynkerä yksen käyttö voi vähentää pölyyn liittyviä vaaratilanteita.*
   h) **Vaikka olisit tottunut työkalujen käyttäjä, älä sivuuta työkalun turvallisuusperiaatteita.** *Huolimaton toiminta voi aiheuttaa vakavia vammoja sekunnin murto-osassa.*

4) **Sähkötyökalujen käyttäminen ja niiden hoitaminen**
   a) **Älä pakota sähkötyökalua. Käytä tarkoitukseen soveltuvaa sähkötyökalua.** *Oikea sähkötyökalu selviytyy tehtävästä paremmin ja turvallisemmin toimiessaan oikealla teholla.*
   b) **Älä käytä sähkötyökalua, jos se ei käynnisty tai sammu virtakytkimestä.** *Sähkötyökalut, joita ei voi hallita virtakytkimen avulla, ovat vaarallisia, ja ne on korjattava.*
   c) **Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai poista mahdollisesti irrotettavissa oleva akku sähkötyökalusta ennen säätöjen tekemistä, varusteiden vaihtamista tai sähkötyökalujen varastoimista.** *Nämä ennakoivat turvatoimet vähentävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen vaaraa.*
   d) **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.*
   e) **Huolla sähkötyökalut ja varusteet. Tarkista liikkuvien osien kiinnitykset ja kohdistukset, osien eheys ja muut sähkötyökalujen toimintaan vaikuttavat tekijät. Jos sähkötyökalu on vahingoittunut, korjauta se ennen käyttämistä.** *Puutteellisesti huolletut sähkötyökalut aiheuttavat paljon onnettomuuksia.*
   f) **Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina.** *Oikein huolletut leikkuutyökalut, joissa on terävät leikkuupinnat, tarttuvat harvemmin kiinni, ja niiden hallinta on helpompaa.*

g) **Käytä sähkötyökalua, varusteita ja työkalun teriä jne. näiden ohjeiden mukaisesti ja ota huomioon työskentelyolosuhteet ja tehtävä työ.**
Jos sähkötyökalua käytetään toimintoihin, joihin sitä ei ole tarkoitettu, voi syntyä vaaratilanteita.

h) **Pidä kahvat ja tarttumapinnat kuivina ja puhtaina öljystä ja rasvasta.**
Liukkaat kahvat ja tarttumispinnat eivät mahdollista työkalun turvallista käsittelyä ja hallintaa odottamattomissa tilanteissa.

5) **Huolto**

a) **Anna sähkötyökalu huollettavaksi valtuutetulle teknikolle, joka käyttää alkuperäisiä osia vastaavia varaosia.**
Tämä pitää sähkötyökalun turvallisena.

TURVATOIMET
Pidä lapset ja mielentilaltaan epävakaat henkilöt poissa laitteen lähettyviltä.
Kun työkalua ei käytetä, se on säilytettävä poissa lasten ja mielentilaltaan epävakaiden henkilöiden ulottuvilta.

PORAVASARAN TURVALLISUUTTA KOSKEVIA VAROITUKSIA

Kaikkia toimintoja koskevat turvaohjeet

1. **Käytä kuulosuojaimia**
Melulle altistuminen voi heikentää kuuloa.
2. **Käytä lisäkahvaa (tai -kahvoja), jos se toimitettiin työkalun mukana.**
Hallinnan menettäminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
3. **Pidä kiinni sähkötyökalun eristetyistä tarttumapinnoista, kun teet työtä, jossa leikkaustyökalu voi osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai laitteen omaan johtoon.**
Jos leikkauslisävaruste osuu jännitteiseen johtoon, saattaa se tehdä sähkötyökalun paljaista metalliosista jännitteisiä, jolloin käyttäjä voi saada sähköiskun.

Turvaohjeet käytettäessä poravasaroita pitkien poranterien kanssa

4. **Aloita poraus aina pienellä nopeudella ja niin, että terän kärki on kosketuksissa työkappaleeseen.**
Suuremmilla nopeuksilla terä luultavasti taipuu, jos sen annetaan pyöriä vapaasti ilman, että työkappaleeseen kosketaan, mikä johtaa henkilövahinkoihin.
5. **Paineista vain suorassa linjassa terän kanssa äläkä käytä liiallista painetta.**
Terät voivat taipua aiheuttaen rikkoutumisen tai hallinnan menetyksen, mikä johtaa henkilövahinkoihin.

LISÄÄ TURVALLISUUTTA KOSKEVIA VAROITUKSIA

1. Varmista, että virtalähde vastaa työkalun nimilaatassa annettuja vaatimuksia.
2. Varmista, että virtakytkin on pois päältä.
Jos virtapistoke yhdistetään pistorasiaan, kun virtakytkin on päällä, työkalu käynnistyy välittömästi, mikä saattaa aiheuttaa vakavan onnettomuuden.
3. Kun työskentelyalue on kaukana virtalähteestä, käytä riittävän paksua jatkojohtoa, jolla on riittävä nimelliskapasiteetti. Pidä jatkojohto mahdollisimman lyhyenä.
4. Älä koske terään käytön aikana tai heti sen jälkeen. Terä lämpenee erittäin kuumaksi käytön aikana ja saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja.
5. Ennen kuin alat rikkoa, piikata tai porata seinää, lattiaa tai kattoa, varmista ettei rakenteissa ole upotettuja sähköjohtoja, putkia tai vastaavia.
6. Pidä aina lujasti kiinni sähkötyökalun runko- ja sivukahvoista. Muuten vastavoima saattaa tehdä käytöstä epätarkkaa ja jopa vaarallista.
7. Käytä pölynaamaria
Älä hengitä porauksesta tai talttaamisesta muodostuvaa haitallista pölyä. Pöly voi vaarantaa sinun ja sivullisten terveyden.
8. Porausterän kiinnittäminen
○ Kytke kytkin pois päältä ja irrota pistoke pistorasiasta välttyäksesi onnettomuuksilta.
○ Kun käytät työkaluja, kuten kiviteriä, poranteriä tms., käytä aina aitoja yrityksemme määrittelemiä osia.
○ Puhdista poranterän varsiosa.
○ Tarkista kiinnitys vetämällä poranterästä.
9. Kun asennat tai poistat poranteriä tai muita osia, laita kytkin pois päältä ja irrota pistoke pistorasiasta välttyäksesi onnettomuuksilta. Myös virtakytkin tulee kytkeä pois päältä, kun työskentely keskeytetään tai lopetetaan.
10. Pyörintä + vasarointi
Kun poranterä osuu terästankoon, terä pysähtyy välittömästi ja poravasara reagoi alkamalla pyöriä. Kiinnitä tämän takia sivukahva tiukasti.
11. 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 kärkireunaa 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 kiinnitettyinä. Tämä lyhentää koneen jokaisen osan käyttöikää huomattavasti.
12. Pidä työkalusta käytön aikana lujasti kiinni **kuvan 9** mukaisesti.

SYMBOLIT

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

	DH28PC: Poravasara
	Loukkaantumisriskin vähentämiseksi käyttäjän on luettava käyttöopas.
	Koskee vain EU-maita Älä hävitä sähkötyökaluja tavallisen kotitalousjätteen mukana! Sähkö- ja elektroniikkaromua koskevan EU-direktiivin 2012/19/EU ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erikseen ja vietävä ympäristöystävälliseen kierrätyslaitokseen.
V	Nimellisjännite
P	Virtatulo
n_0	Tyhjäkäyntinopeus
Bpm	Suurin iskunopeus
ϕ max	Porausreiän halkaisija, maks.

	Paino (EPTA-menettelyn 01/2014 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 kevyeeseen talttaamiseen, urien kaivamiseen ja reunojen työstämiseen.

TEKNISET TIEDOT

Koneen tekniset tiedot luetellaan sivulla 95 olevassa taulukossa.

HUOMAA

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

KIINNITTÄMINEN JA KÄYTTÖ

Toimenpide	Kuva	Sivu
SDS-plus poraustyökalujen lisääminen	1	96
SDS-plus poraustyökalujen irrottaminen	2	96
Pyörimissuunnan valinta	3	96
Käyttötilan valitseminen	4	96
Poraussyvyyden säätäminen	5	96
Taltan asennon muuttaminen	6	96
Kytkeminen päälle ja pois päältä sekä nopeuden säätö	7	97
Hiiliharjojen vaihtaminen	8	97
Sivukahvan asentaminen	10	98
Varusteiden valitseminen*	–	99, 100

* 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 virtajohto on vaihdettava, vaihto on turvallisuussyistä teetettävä valtuutetussa HiKOKI-huoltokeskuksessa.

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 ilmavälitteisestä melusta ja tärinästä

Mittausarvot on määritetty EN62841-standardin mukaisesti ja ilmoitettu ISO 4871 -standardin mukaisesti.

Mitattu A-painotteinen äänitehotaso: 102 dB (A)
Mitattu A-painotteinen äänipainearvo: 94 dB (A)
Epävarmuus K: 3 dB (A).

Käytä kuulonsuojaimia.

Tärinän kokonaisarvot (kolmiakselivektorisumma) EN62841-standardin mukaisesti määritettynä.

Vasaraporaus betoniin:
Värähtelyemissioarvo a_h, **HD** = 17,2 m/s^2
Epävarmuus K = 5,0 m/s^2

Vastaava talttausarvo:
Värähtelyemissioarvo a_h, **CHeq** = 14,6 m/s^2
Epävarmuus K = 2,2 m/s^2

Ilmoitettu tärinän kokonaisarvo ja ilmoitettu melupäästöarvo on mitattu standardoidun testausmenetelmän mukaisesti, ja niitä voidaan käyttää työkalujen vertaamiseen keskenään.
Niitä voidaan käyttää myös altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS

- Sähkötyökalun varsinaisen käytön aikana ilmenevä tärinä ja melupäästöt voivat poiketa ilmoitetusta kokonaisarvosta sen mukaan, miten työkalua käytetään ja erityisesti, millaista työkappaletta käsitellään, ja
- 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 ennakkoilmoitusta.

(Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών)

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικόνες και τις προδιαγραφές που παρέχονται με το ηλεκτρικό εργαλείο.

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

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

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

1) **Ασφάλεια χώρου εργασίας**
   a) **Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.**
   Σε ακατάστατες ή σκοτεινές περιοχές μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.
   b) **Μην χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε περιβάλλον, στο οποίο μπορεί να προκληθεί έκρηξη, όπως παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.**
   Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή του καπνού.
   c) **Κρατήστε τα παιδιά και τους παρευρισκόμενους μακριά όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.**
   Αν κάτι σας αποσπάσει την προσοχή σας, υπάρχει κίνδυνος να χάσετε τον έλεγχο.

2) **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 το εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιήστε 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.

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, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.
   Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.
   b) **Χρησιμοποιείτε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Φοράτε πάντα εξοπλισμό για την προστασία των ματιών.**
   Ο προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα σκόνης, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή προστατευτικά της ακοής, που χρησιμοποιείται για ανάλογες συνθήκες, μειώνει τους τραυματισμούς.
   c) **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. Κρατήστε τα μαλλιά σας και τα ρούχα 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 βεβαιώνεστε ότι είναι συνδεδεμένα και χρησιμοποιούνται με το σωστό τρόπο.**
   Η χρήση συλλέκτη σκόνης μειώνει τους κινδύνους που προκαλούνται λόγω σκόνης.
   h) **Μην αφήσετε την εξοικείωση που έχετε αποκτήσει από τη συχνή χρήση των εργαλείων να σας εφησυχάσει και να αγνοήσετε τις αρχές ασφαλείας του εργαλείου.**
   Μια απρόσεκτη ενέργεια μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό μέσα σε ένα κλάσμα του δευτερολέπτου.

4) **Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικών εργαλείων**
   a) **Μην ασκείτε δύναμη στο ηλεκτρικό εργαλείο. Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο που είναι κατάλληλο για το είδος της εργασίας που εκτελείτε.**
   Το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο θα εκτελέσει την εργασία καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια με τον τρόπο που σχεδιάστηκε.
   b) **Μη 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) **Αποσυνδέστε το βύσμα από την πηγή ισχύος και/ή αφαιρέσετε τη θήκη μπαταρίας, εάν είναι αποσπώμενη, από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν προβείτε σε ρυθμίσεις, αλλαγή εξαρτημάτων ή αποθήκευση του ηλεκτρικού εργαλείου.**
   Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο λανθασμένης εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.
   d) **Αποθηκεύετε τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά και μην αφήνετε τα άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή με αυτές τις οδηγίες να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο.**
   Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων ατόμων.
   e) **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξαρτήματα. Να ελέγχετε για τυχόν λάθος ευθυγράμμισή ή μπλοκάρισμα των κινούμενων μερών, τυχόν θραύση των εξαρτημάτων και οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης, το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να επισκευαστεί πριν χρησιμοποιηθεί.**
   Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.
   f) **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.**
   Τα κατάλληλα συντηρημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές άκρες μπλοκάρουν πιο δύσκολα και ελέγχονται πιο εύκολα.
   g) **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα και τα μέρη κ.τ.λ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που θα εκτελέσετε.**
   Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες πέρα από εκείνες για τις οποίες προορίζεται, ενδέχεται να δημιουργήσει κινδύνους.
   h) **Κρατήστε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λάδια και γράσα.**
   Οι ολισθηρές λαβές και οι επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν τον ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του εργαλείου σε απρόοπτες καταστάσεις.

5) **Σέρβις**
   a) **Να δίνετε το ηλεκτρικό εργαλείο για σέρβις σε κατάλληλα εκπαιδευμένα άτομα και να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.**
   Με αυτόν τον τρόπο είστε σίγουροι για την ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΥ ΠΙΣΤΟΛΕΤΟΥ

Οδηγίες ασφάλειας για όλες τις λειτουργίες

1. **Φοράτε προστατευτικά ακοής**
   Η έκθεση στον ήχο ενδέχεται να προκαλέσει απώλεια ακοής.
2. **Χρησιμοποιείτε βοηθητικές λαβές, εάν παρέχονται με το εργαλείο.**
   Η απώλεια ελέγχου του εργαλείου ενδέχεται να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
3. **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.

Οδηγίες ασφαλείας κατά τη χρήση μακριών τρυπανιών με σφυροδράπανα περιστροφικά

4. **Να ξεκινάτε πάντα τη διάτρηση με χαμηλή ταχύτητα και με την άκρη της μύτης σε επαφή με το προς κατεργασία κομμάτι.**
   Σε υψηλότερες ταχύτητες, η μύτη είναι πιθανό να λυγίσει αν περιστραφεί ελεύθερα χωρίς να έρχεται σε επαφή με το προς κατεργασία κομμάτι, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό.
5. **Εφαρμόζετε πίεση μόνο σε ευθεία γραμμή με τη μύτη και να μην εφαρμόζετε υπερβολική πίεση.**
   Οι μύτες μπορούν να λυγίσουν προκαλώντας θραύση ή απώλεια ελέγχου, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό.

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. Βεβαιωθείτε ότι η πηγή ισχύος που θα χρησιμοποιηθεί συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις ισχύος που καθορίζονται στην ετικέτα του προϊόντος.
2. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στην θέση OFF.
   Εάν το βύσμα έχει συνδεθεί με κάποια υποδοχή όσο ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται σε θέση ON, το ηλεκτρικό εργαλείο θα ξεκινήσει να λειτουργεί άμεσα, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει σοβαρό ατύχημα.
3. Όταν ο χώρος εργασίας 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.
4. Μην αγγίζετε το στόμιο κατά την διάρκεια της εργασίας ή αμέσως μετά από αυτή. Το στόμιο είναι ιδιαίτερα θερμό κατά την εργασία και μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκάυματα.
5. Προτού ξεκινήσετε να διασπάτε, κόβετε ή τρυπάτε κάποιο τοίχο, πάτωμα ή ταβάνι βεβαιωθείτε απόλυτα ότι αντικείμενα όπως ηλεκτρικά καλώδια ή αγωγοί δεν περνούν μέσα από αυτά.
6. Πάντα να κρατάτε τη λαβή του κυρίως μέρους και την πλάγια λαβή του ηλεκτρικού εργαλείου σταθερά. Διαφορετικά η αντιθετική δύναμη που παράγεται ενδέχεται να οδηγήσει σε σφάλματα και ίσως ακόμη σε κινδύνους.
7. Φοράτε μάσκα σκόνης
   Μην εισπνέετε τις επιβλαβείς σκόνες που παράγονται κατά τη διαδικασία διάτρησης ή σμίλευσης. Η σκόνη μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την υγεία τη δική σας και των παρευρισκομένων.

8. Στερέωση της λεπίδας του τρυπανιού
○ Για την αποφυγή ατυχημάτων βεβαιωθείτε ότι έχετε απενεργοποιήσει και αποσυνδέσει το φις 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.
9. Για την αποφυγή ατυχημάτων βεβαιωθείτε ότι έχετε απενεργοποιήσει και αποσυνδέσει το φις 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.
10. 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.
11. 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 επίσπευση της εργασία 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.
○ 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.
12. Φροντίστε κατά τη λειτουργία να κρατάτε καλά το εργαλείο όπως φαίνεται στην **Εικ. 9**.

ΣΥΜΒΟΛΑ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

	DH28PC: Σφυροδράπανο περιστροφικό
	Για τον περιορισμό του κινδύνου τραυματισμού, ο χρήστης πρέπει να διαβάσει το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης.
	Μόνο για τις χώρες της ΕΕ Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2012/19/ΕΕ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την εφαρμογή της στην εθνική νομοθεσία, τα ηλεκτρικά εργαλεία που εχουν 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
Bpm	Ρυθμός κρούσης με πλήρες φορτίο
Φ max	Διάμετρος διάτρησης, μέγ.
kg	Βάρος (Σύμφωνα με τη Διαδικασία ΕΡΤΑ 01/2014)
	Σκυρόδεμα
	Χάλυβας
	Ξύλο
	Λειτουργία μόνο σφυρηλάτησης
	Λειτουργία μόνο περιστροφής
	Λειτουργία περιστροφής και σφυρηλάτησης
I	Ενεργοποίηση
O	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 95.

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	96
Αφαίρεση εργαλείων διάτρησης με SDS-plus	2	96
Επιλογή κατεύθυνσης περιστροφής	3	96
Επιλογή της κατάστασης λειτουργίας	4	96
Ρύθμιση του βάθους διάτρησης	5	96
Αλλαγή της θέσης της σμίλης	6	96
Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση και ρύθμιση της ταχύτητας	7	97
Αντικατάσταση των ανθρακικών ψηκτρών	8	97
Εγκατάσταση της πλευρικής λαβής	10	98
Επιλογή εξαρτημάτων*	–	99, 100

* 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 πλησιάσουν 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 καρβουνακίων (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 καρβουνακίων και να τοποθετήσετε το οπίσθιο κάλυμμα.
6. **Αντικατάσταση του καλωδίου ρεύματος**
   Εάν είναι απαραίτητη η αντικατάσταση του καλωδίου τροφοδοσίας, αυτή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί από ένα Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Εξυπηρέτησης της HiKOKI έτσι ώστε να μην θέσετε σε κίνδυνο τη σωματική σας ασφάλεια.

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 EN62841 και βρέθηκαν σύμφωνες με το ISO 4871.

Μετρηθείσα στάθμη ηχητικής ισχύος A: 102 dB (A)
Μετρημένη στάθμη ηχητικής πίεσης A: 94 dB (A)
Περιθώριο Σφάλματος K: 3 dB (A).

Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

Συνολικές τιμές δόνησης (διανυσματικό άθροισμα τριαξονικού καλωδίου) που καθορίζονται σύμφωνα με το πρότυπο EN62841

Διάτρηση με το σφυρί σε σκυρόδεμα:
Τιμή εκπομπής δόνησης a_h, **HD** = 17,2 m/s^2
Περιθώριο Σφάλματος K = 5,0 m/s^2

Ισοδύναμη τιμή σμίλευσης:
Τιμή εκπομπής δόνησης a_h, **CHeq** = 14,6 m/s^2
Περιθώριο Σφάλματος K = 2,2 m/s^2

Η δηλωμένη συνολική τιμή κραδασμών και η δηλωμένη τιμή εκπομπής θορύβου έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυπική μέθοδο δοκιμής και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σύγκριση ενός εργαλείου με ένα άλλο.
Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν σε μια προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
- Η εκπομπή κραδασμών και θορύβου κατά την πραγματική χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη συνολική τιμή, ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ειδικά το είδος του προς επεξεργασία τεμαχίου εργασίας και
- Καθορίστε μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή που θα βασίζονται σε μία εκτίμηση της έκθεσης στις πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας όπως το χρόνο που το εργαλείο είναι κλειστό και το διάστημα όπου είναι ανενεργό, επιπροσθέτως του χρόνου πυροδότησης).

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

(Tłumaczenie oryginalnych instrukcji)

OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE ELEKTRONARZĘDZI

⚠ **OSTRZEŻENIE**

Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i danymi technicznymi tego elektronarzędzia.

Nieprzestrzeganie wszystkich wymienionych poniżej instrukcji może być przyczyną porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń.

Ostrzeżenia i wskazówki bezpieczeństwa należy zachować do wglądu.

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

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 lekarstw.
   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 połączonego 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 i odzież przed kontaktem z ruchomymi częściami urządzenia.**
   Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone i wciągnięte przez ruchome części narzędzia.
   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.
   h) **Nie pozwól, aby wprawa osiągnięta w wyniku częstego korzystania z narzędzi pozwalała na beztroskę i ignorowanie zasad bezpieczeństwa narzędzi.**
   Nieostrożne działanie może spowodować poważne obrażenia w ciągu ułamka sekundy.

4) **Obsługa i konserwacja elektronarzędzi**
   a) **Nie używać elektronarzędzia ze zbyt dużą siłą. Należy wykorzystywać elektronarzędzie odpowiednie dla wykonywanej pracy.**
   Elektronarzędzie przeznaczone do wykonania określonej pracy wypełni swoje zadanie lepiej i w sposób bardziej bezpieczny, jeżeli praca będzie wykonywana z zalecaną prędkością.
   b) **Nie należy użytkować elektronarzędzia, którego wyłącznik jest uszkodzony.**
   Każde elektronarzędzie, które nie może być właściwie włączane ani wyłączane, stanowi zagrożenie i musi zostać naprawione.
   c) **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek regulacji bądź wymiany akcesoriów oraz kiedy elektronarzędzie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy odłączyć wtyczkę elektronarzędzia od źródła zasilania i/ lub odłączyć od elektronarzędzia zestaw akumulatorowy (jeśli jest to możliwe).**
   Powyższe środki bezpieczeństwa mają na celu wyeliminowanie ryzyka przypadkowego uruchomienia urządzenia.
   d) **Nieużywane elektronarzędzia powinny być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci; osobom, które nie znają zasad obsługi elektronarzędzi lub niniejszych zaleceń nie wolno udzielać pozwolenia na użytkowanie elektronarzędzia.**
   Użytkowanie elektronarzędzi przez osoby, które nie zostały właściwie poinstruowane, może stanowić zagrożenie.
   e) **Elektronarzędzia i akcesoria należy konserwować. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy ruchome części są poprawnie umieszczone, czy nie są zakleszczone lub uszkodzone i czy nie występują jakiekolwiek inne okoliczności, które mogłyby uniemożliwić bezpieczną pracę elektronarzędzia. W razie uszkodzenia przed kolejnym użyciem elektronarzędzie musi zostać naprawione.**
   Wiele wypadków następuje z powodu nieprawidłowej konserwacji elektronarzędzi.
   f) **Narzędzia tnące powinny być zawsze ostre i czyste.**
   Narzędzia tnące powinny być utrzymywane we właściwym stanie, z odpowiednio ostrymi krawędziami tnącymi – zmniejsza to ryzyko zakleszczenia narzędzia i ułatwia kontrolę nad nim.
   g) **Elektronarzędzia, akcesoria, wiertła, narzędzia tnące itp. należy zawsze obsługiwać w sposób zgodny z zaleceniami niniejszej instrukcji, biorąc pod uwagę warunki robocze oraz rodzaj wykonywanej pracy.**
   Używanie elektronarzędzia w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem może stanowić zagrożenie.
   h) **Utrzymywać uchwyty i powierzchnie chwytania suche, czyste i wolne od oleju i smaru.**
   Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytania uniemożliwiają bezpieczną obsługę i kontrolę narzędzia w nieoczekiwanych sytuacjach.

5) **Serwis**
   a) **Elektronarzędzia mogą być serwisowane wyłącznie przez wykwalifikowanych techników serwisowych, z zastosowaniem oryginalnych części zamiennych.**
   Jest to 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

Instrukcja bezpieczeństwa dotyczące wszystkich czynności

1. **Nosić słuchawki ochronne**
   Ekspozycja na hałas może być przyczyną utraty słuchu.
2. **Jeżeli uchwyt(y) pomocniczy(-e) jest (są) dostarczone z elektronarzędziem, należy go (ich) używać.**
   Utrata kontroli może być przyczyną obrażeń.
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.

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa podczas używania długich wierteł w połączeniu z młotowiertarkami

4. **Zawsze rozpoczynać wiercenie od niskiej prędkości i z końcówką wiertła przyłożoną do obrabianego elementu.**
   Przy wyższych prędkościach obrotowych wiertło może się zgiąć, jeśli zezwoli mu się na swobodne obroty bez styczności z obrabianym elementem, co może prowadzić do obrażeń ciała.
5. **Wywierać nacisk wyłącznie w osi wiertła i nie wywierać nadmiernego nacisku.**
   Wiertła mogą się zginać, co może spowodować ich pęknięcie lub utratę panowania nad narzędziem, prowadząc do obrażeń ciała.

DODATKOWE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

1. Upewnić się, że charakterystyka wykorzystywanego źródła zasilania jest zgodna z informacjami dotyczącymi zasilania, podanymi na tabliczce znamionowej.
2. Upewnić się, że wyłącznik jest w położeniu wyłączenia. Jeżeli wtyczka zostanie podłączona do gniazdka, gdy wyłącznik znajduje się w położeniu włączenia, elektronarzędzie uruchomi się natychmiast, co może być przyczyną poważnego wypadku.
3. Jeżeli stanowisko robocze jest oddalone od źródła zasilania, należy korzystać z przedłużaczy o odpowiednim przekroju i mocy znamionowej. Przedłużacz powinien być tak krótki, jak to tylko możliwe; jego długość powinna jednak gwarantować praktyczną pracę.
4. W czasie lub bezpośrednio po zakończeniu pracy nie dotykać dłuta. W czasie pracy dłuto znacznie się rozgrzewa i może spowodować poważne oparzenia.
5. Przed rozpoczęciem dłutowania, odłupywania lub wiercenia w ścianie, podłodze lub suficie należy dokładnie skontrolować, czy pod powierzchnią tych konstrukcji nie znajdują się przewody elektryczne.

6. Należy pewnie trzymać chwyt korpusu klucza udarowego i elektronarzędzia. W przeciwnym wypadku generowana siła przeciwdziałająca może być przyczyną niedokładnego działania lub nawet sytuacji niebezpiecznych.
7. Należy zawsze nosić maskę przeciwpyłową
   Nie wdychać szkodliwego pyłu powstałego podczas czynności wiercenia i dłutowania. Pył jest niebezpieczny dla zdrowia operatora i osób postronnych.
8. 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.
9. 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.
10. Obroty + wiercenie
    Kiedy wiertło dotyka metalowego pręta konstrukcji, wiertło natychmiast zatrzyma się, a wiertarka udarowa zareaguje obracaniem się. Dlatego należy dobrze dokręcić uchwyt boczny.
11. 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.
    - 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 uchwytu. Skróciłoby to radykalnie żywotność każdej części maszyny.
12. Koniecznie mocno trzymać narzędzie zgodnie z **Rys. 9** podczas pracy.

SYMBOLE

OSTRZEŻENIE

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

	DH28PC: Młotowiertarka
	Aby zmniejszyć ryzyko odniesienia obrażeń, użytkownik powinien przeczytać instrukcję obsługi.
	Dotyczy tylko państw UE Elektronarzędzi nie wolno wyrzucać wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz wprowadzeniem jej zgodnie z prawem krajowym, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i oddać do recyklingu w sposób przyjazny dla środowiska w wyspecjalizowanym zakładzie utylizacji.
V	Napięcie znamionowe
P	Napięcie wejściowe
n_0	Prędkość na biegu jałowym
Bpm	Częstotliwość uderzeń przy pełnym obciążeniu
ϕ max	Średnica wiercenia, maks.
kg	Waga (Zgodnie z procedurą EPTA 01/2014)
	Beton
	Stal
	Drewno
	Funkcja tylko wiercenia
	Funkcja tylko obracania
	Funkcja obracania i wiercenia
I	Włączanie
O	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 rękojeść 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 95.

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	96
Usuwanie narzędzi wiercenia SDS-plus.	2	96
Wybór kierunku obrotu	3	96
Wybór trybu pracy	4	96
Regulacja głębokości wiercenia	5	96
Zmiana pozycji dłuta	6	96
Przełączanie włącznika i wyłącznika i ustawianie prędkości	7	97
Wymiana szczotek węglowych	8	97
Montaż bocznego uchwytu	10	98
Wybór akcesoriów*	–	99, 100

* 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 uchwytach szczotek węglowych.
5. **Wymiana szczotek węglowych (Rys. 8)**
   Poluzować wkręty dociskowe ⓒ i zdjąć pokrywę tylną ⓓ. Zdjąć pokrywy szczotek ⓔ i szczotki węglowe. Po wymianie szczotek węglowych dokręć mocno przykrycia i załóż pokrywę mocno dokręcając dwa zestawy śrubek.
6. **Wymiana przewodu zasilającego**
   Jeżeli niezbędna jest wymiana przewodu zasilającego – aby ograniczyć niebezpieczeństwo – zadanie to należy powierzyć centrum serwisowemu autoryzowanemu przez firmę HiKOKI.

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 wibracji
Zmierzone wartości zostały określone zgodnie z EN62841 i zadeklarowane zgodnie z ISO 4871.

Zmierzony poziom dźwięku A: 102 dB (A)
Zmierzony poziom ciśnienia akustycznego A: 94 dB (A)
Niepewność K: 3 dB (A).

Należy nosić słuchawki ochronne.

Wartość całkowita wibracji (trójosiowa suma wektorowa) określona zgodnie z EN62841.

Wiercenie z udarem w betonie:
Wartość emisji wibracji a_h, **HD** = 17,2 m/s^2
Niepewność K = 5,0 m/s^2

Równowartość dłutowania:
Wartość emisji wibracji a_h, **CHeq** = 14,6 m/s^2
Niepewność K = 2,2 m/s^2

Deklarowana całkowita wartość drgań i deklarowana wartość emisji hałasu zostały zmierzone z wykorzystaniem znormalizowanej metody testowej i mogą być wykorzystywane do porównywania narzędzi.
Mogą one być również wykorzystywane do wstępnej oceny ekspozycji.

OSTRZEŻENIE

- Emisja drgań i hałasu podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od deklarowanej wartości całkowitej w zależności od sposobów użytkowania narzędzia, w szczególności rodzaju przetwarzanego przedmiotu; oraz
- Należy określić środki bezpieczeństwa dla ochrony operatora zgodnie z szacowaną wartością ekspozycji w zależności od rzeczywistych warunków użytkowania (uwzględniając wszystkie etapy cyklu roboczego, takie jak przerwy w pracy urządzenia oraz praca na biegu jałowym w stanie gotowości).

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

(Az eredeti utasítások fordítása)

A SZERSZÁMGÉPPEL KAPCSOLATOS ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

⚠ **FIGYELMEZTETÉS**

Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést, útmutatást, illusztrációt és műszaki adatot, amelyeket a szerszámgéphez kapott.

Az alább felsorolt utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.

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

A figyelmeztetésekben 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 alkatrészektől.**
   A sérült vagy összekuszálódott vezetékek növelik az áramütés kockázatát.
   e) **A szerszámgép szabadban történő üzemeltetése esetén használjon szabadtéri használatra alkalmas hosszabbító kábelt.**
   A szabadtéri használatra alkalmas kábel használata csökkenti az áramütés kockázatát.
   f) **Ha elkerülhetetlen a szerszámgép nyirkos helyen történő használata, használjon FI relével (érintésvédelmi relével) védett táplálást.**
   A FI relé használata csökkenti az áramütés kockázatát.

3) **Személyi biztonság**
   a) **A szerszámgép használata közben maradjon mindig figyelmes, arra figyeljen, amit csinál, és használja a józanész elvét.**
   Ne használja a szerszámgépet fáradtan, kábítószer, alkohol vagy gyógyszer hatása alatt.
   A szerszámgépek üzemeltetése közben egy pillanatnyi 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 ujja a kapcsolón van, valamint a bekapcsolt szerszámgépek áram alá helyezése vonzza a baleseteket.
   d) **Távolítson el minden állítókulcsot vagy csavarkulcsot, mielőtt bekapcsolja a szerszámgépet.**
   A szerszámgép forgó részéhez csatlakoztatva hagyott csavarkulcs vagy kulcs személyi sérülést eredményezhet.
   e) **A gép használatakor ne nyújtózzon túl messzire . Mindig álljon stabilan, és őrizze meg egyensúlyát.**
   Ez lehetővé teszi, hogy a szerszámgépet váratlan helyzetekben is jobban irányítsa.
   f) **Öltözzön megfelelően. Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert. Tartsa távol haját és ruházatát a mozgó alkatrészektől.**
   A laza ruházat, ékszer vagy hosszú haj beakadhat a mozgó részekbe.
   g) **Ha a porelszívó és gyűjtő berendezések csatlakoztatásához külön eszközöket kapott, gondoskodjon ezek megfelelő csatlakoztatásáról és használatáról.**
   A porgyűjtő használata csökkentheti a porhoz kapcsolódó veszélyeket.
   h) **Ne hagyja, hogy a gépek gyakori használatából eredő megszokás önelégültté tegye, és ez a gép biztonsági alapelveinek figyelmen kívül hagyására késztesse.**
   Egy gondatlan cselekedet a másodperc töredéke alatt súlyos sérülést okozhat.

4) **A szerszámgép használata és ápolása**
   a) **Ne erőltesse a szerszámgépet. Használjon az alkalmazásához megfelelő szerszámgépet.**
   A megfelelő szerszámgép jobban és biztonságosabban végzi el a feladatot azon a sebességen, amelyre azt tervezték.
   b) **Ne használja a szerszámgépet, ha a kapcsoló nem kapcsolja azt be és ki.**
   Az a szerszámgép, amely a kapcsolóval nem vezérelhető, veszélyes, és meg kell javítani.
   c) **Húzza ki a dugaszt az áramforrásból és/vagy, ha eltávolítható, vegye ki az akkumulátort a szerszámgépből, mielőtt bármilyen beállítást végez, tartozékokat cserél vagy tárolja a szerszámgépeket.**
   Ezen megelőző biztonsági intézkedések csökkentik a szerszámgép véletlen beindulásának kockázatát.

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

e) **A szerszámgépek és tartozékaik karbantartása. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek a szerszámgépen nincsenek-e elállítódva, vagy beszorulva, nincsenek-e törött alkatrészek, vagy van-e más körülmény, ami befolyásolhatja a szerszámgép működését. Ha a szerszámgép sérült, használat előtt javíttassa meg.**
Sok balesetet a rosszul karbantartott szerszámgépek okoznak.

f) **A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán.**
Az éles vágóélekkel rendelkező, megfelelően karbantartott vágószerszámok elakadásának lehetősége kevésbé valószínű, , és azok könnyebben kezelhetők.

g) **A szerszámgép tartozékait és betétkéseit stb. használja a jelen útmutatónak megfelelően, figyelembe véve a munkakörülményeket és a végzendő munkát.**
A szerszámgép nem rendeltetésszerű használata veszélyes helyzetet eredményezhet.

h) **Tartsa a fogantyúkat és a markolatok felületeit szárazon, valamint olaj- és zsírmentesen.**
A csúszós fogantyúk és markolati felületek nem teszik lehetővé a szerszám biztonságos kezelését és váratlan helyzetekben történő irányítását.

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 gyermekeket és beteg személyeket.
Amikor nem használja a szerszámokat, tárolja úgy, hogy gyermekek és beteg személyek ne férhessenek hozzá.

FÚRÓKALAPÁCS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

Biztonsági útmutató minden művelethez

1. **Viseljen fülvédőt**
Az erős zaj halláskárosodást okozhat.
2. **Ha az eszközhöz tartozik segédnyél, használja.**
A fúró feletti irányítás elvesztése személyi sérülést okozhat.
3. **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 megrázhatják a gépet használó személyt.

Biztonsági útmutató a fúrókalapács hosszú fúrószárral történő használatához

4. **Mindig alacsony sebességgel kezdje a fúrást, és úgy, hogy a fúrószár hegye érintse a munkadarabot.**
Magasabb sebességen a fúrószár meghajolhat, ha a munkadarabot nem érintve, szabadon forog, ami személyi sérülést okozhat.
5. **Csak közvetlenül a fúrószárral fejtsen ki nyomást, és ne fejtsen ki túl nagy nyomást.**
A fúrószár meghajolhat, ami törést vagy a kontroll elvesztését okozhatja, és személyi sérüléshez vezethet.

TOVÁBBI BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

1. Ellenőrizze, hogy az áramforrás megfelel a termék adattábláján szereplő elektromos követelményeknek.
2. 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.
3. Ha a munkaterület távol esik az áramforrástól, használjon megfelelő vastagságú és kapacitású hosszabbítót. A hosszabbító kábelt a lehető legrövidebbre kell fogni.
4. Ne érintse meg a vésőfejet működés közben vagy közvetlenül azután. A vésőfej működés közben nagyon felhevül, és súlyos égéseket okozhat.
5. Mielőtt belevésne vagy belefúrna egy falba, padlóba vagy plafonba, alaposan győződjön meg róla, hogy nincsenek-e benne elektromos kábelek, csővezetékek vagy hasonlók.
6. Mindig tartsa erősen a szerszámgép testén levő és az oldalsó fogantyúját. Máskülönben a keletkező ellenerő hibás, sőt veszélyes működést eredményezhet.
7. 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.
8. 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 felöli részét.
○ Ellenőrizze a reteszelést a fúrófej meghúzásával.
9. 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.
10. Forgás + veretés
Amikor a fúrófej betonvashoz ér azonnal leáll, és a fúrókalapács forgással reagál. Ezért alaposan húzza meg az oldalsó nyelet.
11. Csak forgás
Fa vagy fém fúrására, a fúró tokmány és tokmány adapter használatával (külön megvásárolható tartozékok).
○ A szükségesnél nagyobb erő kifejtése nem csak sietteti a munkafolyamatot, de károsítja a fúrófej élét, 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 fúrást 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.
12. Használat közben tartsa biztosan a szerszámot a **9. ábrán** látható módon.

SZIMBÓLUMOK

FIGYELMEZTETÉS

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

	DH28PC: Fúrókalapács
	A sérülések kockázatának csökkentése érdekében, a használónak el kell olvasnia a használati útmutatót.
	Csak EU-országok számára Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szemétbe! Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos szerszámokat külön kell gyűjteni, és egy környezetbarát újrafeldolgozó létesítménybe kell visszavinni.
V	Névleges feszültség
P	Felvett teljesítmény
n_0	Terhelés nélküli sebesség
Bpm	Ütésszám teljes terhelésnél
Φ max	Fúrás átmérője, max.
kg	Súly (A 01/2014 EPTA szabványának megfelelően)
	Beton
	Acél
	Fa
	Csak veretési funkció
	Csak forgatási funkció
	Forgató és verető funkció
I	Bekapcsolás
O	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 kiegészítőkkel)
- Gépcsavarok, facsavarok meghúzásához (külön megvásárolható kiegészítőkkel)

Csak veretési funkció
- Beton enyhe véséséhez, menet vágásához és élezéséhez.

MŰSZAKI ADATOK

A gép műszaki adatait a 95. 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	96
SDS-plus fúrószerszámok eltávolítása	2	96
A forgásirány módosítása	3	96
A működtetési mód megválasztása	4	96
A fúrómélység beállítása	5	96
A vésési helyzet módosítása	6	96
Be- és kikapcsolás és a sebesség beállítása	7	97
A szénkefék cseréje	8	97
Az oldalfogantyú behelyezése	10	98
A tartozékok kiválasztása*	–	99, 100

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

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 szervízpartnerünk 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 leállítású szénkefékkel van felszerelve, akkor automatikusan leáll. Ilyenkor mindkét szénkefét ki kell cserélni a **8. ábrán** található számjelzéssel ⓑ ellátott szénkefékre. Ezenkívül a szénkeféket 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 ⓓ. Távolítsa el a szénkefetartó házakat ⓔ és a szénkeféket. A szénkefék kicserélése után húzza meg szorosan a kefetartókat, és helyezze vissza végelzáró burkolatot, majd húzza meg szorosan a két rögzítőcsavart.
6. **A hálózati kábel cseréje**
   Ha a hálózati kábel cserét igényel, a fennálló balesetveszély miatt a cserét kizárólag a Hivatalos HiKOKI Szervizközpont végezheti.

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, károkra. Reklamáció esetén kérjük, küldje el a – nem szétszerelt – szerszámot a kezelési útmutató végén található GARANCIA BIZONYLATTAL együtt a hivatalos HiKOKI szervizközpontba.

A környezeti zajra és vibrációra vonatkozó információk

A mért értékek az EN62841 szabványnak megfelelően kerültek meghatározásra és az ISO 4871 alapján kerülnek közzétételre.

Mért A-hangteljesítményszint: 102 dB (A)
Mért A-hangnyomásszint: 94 dB (A)
Bizonytalanság K: 3 dB (A).

Viseljen hallásvédő eszközt.

EN62841 szerint meghatározott rezgési összértékek (háromtengelyű vektorösszeg).

Verető fúrás betonba:
Rezgési kibocsátás érték a_h, **HD** = 17,2 m/s²
Bizonytalanság K = 5,0 m/s²

Egyenértékű véső érték:
Rezgési kibocsátás érték a_h, **CHeq** = 14,6 m/s²
Bizonytalanság K = 2,2 m/s²

A közölt rezgési összérték és a közölt zajkibocsátási érték mérése a szabványos vizsgálati eljárással megegyezően történt, és használható a szerszámok összehasonlítására.
Ugyancsak használható a kibocsátás előzetes megbecslésére.

FIGYELMEZTETÉS

- Az elektromos kéziszerszám tényleges használat során tapasztalt rezgése és zajkibocsátása eltérhet a közölt értéktől a szerszám használati módjának függvényében, különös tekintettel a megmunkált munkadarab típusára; és
- A szerszámkezelő védelme érdekében tegye meg a megfelelő biztonsági óvintézkedéseket, és ehhez vegye figyelembe a használat tényleges körülményei során becsült kibocsátási értékeket (vegye figyelembe az üzemeltetési ciklus összes szakaszát a tényleges használaton kívül, például amikor a szerszámgép ki volt kapcsolva vagy üresjáratban volt).

MEGJEGYZÉS

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

(Překlad původního návodu)

OBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ TÝKAJÍCÍ SE ELEKTRICKÉHO NÁŘADÍ

⚠ **VAROVÁNÍ**

Přečtěte si všechna varování, pokyny, nákresy a specifikace dodané k tomuto nářadí.

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

Všechna varování a pokyny uschovejte pro budoucí použití.

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

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

2) **Elektrická bezpečnost**
   a) **Zástrčka pohyblivého přívodu elektrického nářadí musí odpovídat síťové zásuvce. Nikdy se nepokoušejte zástrčku jakkoli upravovat. S uzemněným elektrickým nářadím nikdy nepoužívejte žádné zásuvkové adaptéry.**
   Zástrčky, které nejsou znehodnoceny úpravami, a odpovídající zásuvky sníží nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
   b) **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako jsou trubky, radiátory, sporáky a lednice.**
   Nebezpečí úrazu elektrickým proudem je větší, je-li vaše tělo uzemněno.
   c) **Nevystavujte elektrické nářadí dešti, vlhku nebo mokru.**
   Voda, která vnikne do elektrického nářadí, zvýší nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
   d) **Zacházejte správně s napájecí šňůrou. Nikdy nenoste a netahejte elektrické nářadí za šňůru ani nevytrhávejte zástrčku ze zásuvky tahem za šňůru.**
   Chraňte napájecí šňůru před horkem, mastnotou, ostrými hranami a pohybujícími se částmi.
   Poškozené nebo zamotané šňůry zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
   e) **Je-li elektrické nářadí používáno venku, používejte prodlužovací přívod vhodný pro venkovní použití.**
   Používání prodlužovacího přívodu pro venkovní použití snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
   f) **Pokud je použití elektrického nářadí na vlhkém místě nevyhnutelné, použijte napájení s ochranným zařízením na zbytkový proud.**
   Použití zařízení na zbytkový proud snižuje riziko elektrického šoku.

3) **Osobní bezpečnost**
   a) **Při používání elektrického nářadí buďte pozorní, věnujte pozornost tomu, co právě děláte, soustřeďte se a střízlivě uvažujte.**
   Elektrické nářadí nepoužívejte, jste-li unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.
   Chvilková nepozornost při používání elektrického nářadí může způsobit vážné zranění.
   b) **Používejte osobní ochranné prostředky. Vždy používejte ochranu očí.**
   Osobní ochranné prostředky, jako je respirátor, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo ochrana sluchu, používané v příslušných podmínkách snižují možnost zranění.
   c) **Zabraňte neúmyslnému spouštění. Před připojením ke zdroji napájení anebo akumulátorovému zdroji či před zvedáním nebo přenášením elektrického nářadí se ujistěte, že je spínač v poloze „vypnuto“.**
   Přenášení elektrického nářadí s prstem na spínači nebo zapojování zástrčky se zapnutým spínačem může být příčinou úrazu.
   d) **Před zapnutím elektrického nářadí odstraňte všechny seřizovací nástroje nebo klíče.**
   Seřizovací nástroj nebo klíč, který ponecháte připevněný k rotující části elektrického nářadí, může způsobit zranění.
   e) **Pracujte jen tam, kam bezpečně dosáhnete. Vždy si udržujte stabilní postoj a rovnováhu.**
   Budete tak lépe ovládat elektrické nářadí v nepředvídaných situacích.
   f) **Oblékejte se vhodným způsobem. Nenoste volné oděvy ani šperky. Vlasy a oděv udržujte v dostačující vzdálenosti od pohybujících se části.**
   Volné oděvy, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být vtaženy do pohybujících se částí.
   g) **Pokud jsou k dispozici prostředky pro připojení zařízení k odsávání a sběru prachu, zajistěte, aby byla připojena a správně používána.**
   Použitím zařízení ke sběru prachu lze omezit nebezpečí způsobená vznikajícím prachem.
   h) **Nedovolte, aby díky častému používání nástroje Vaši činnost ovládla rutina, abyste neusnuli na vavřínech a nezačali ignorovat zásady bezpečnosti pro tento přístroj.**
   Neopatrný postup může způsobit vážné zranění ve zlomku vteřiny.

4) **Používání elektrického nářadí a péče o něj**
   a) **Nepřetěžujte elektrické nářadí. Používejte vždy správné elektrické nářadí, které je určeno pro prováděnou práci.**
   Správné elektrické nářadí bude lépe a bezpečněji vykonávat práci, pro kterou bylo konstruováno.
   b) **Nepoužívejte elektrické nářadí, které nelze zapnout a vypnout spínačem.**
   Jakékoli elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.
   c) **Před jakýmkoli seřizováním, před výměnou příslušenství nebo uskladněním elektrických nástrojů vždy nejprve odpojte zástrčku ze zdroje napájení anebo vyjměte baterie, pokud jsou vyjímatelné.**
   Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují nebezpečí neúmyslného spuštění elektrického nářadí.
   d) **Nepoužívané elektrické nářadí skladujte mimo dosah dětí a nedovolte osobám, které nebyly seznámeny s nářadím nebo s těmito pokyny, aby nářadí používaly.**
   Elektrické nářadí je v rukou nevyškolených uživatelů nebezpečné.

e) **Udržujte v pořádku elektrické nástroje a příslušenství. Kontrolujte správný vzájemný zákryt a připojení pohybujících se částí, soustřeďte se na praskliny, zlomené součásti a jakékoli další okolnosti, které mohou ohrozit funkci elektrického nástroje. Je-li nářadí poškozeno, před dalším používáním zajistěte jeho opravu.**
Mnoho nehod vzniká v důsledku nedostatečně udržovaným elektrickým nářadím.

f) **Udržujte řezací nástroje ostré a čisté.**
Správně udržované a naostřené řezací nástroje se s menší pravděpodobností zachytí za materiál nebo se zablokují a práce s nimi se snáze kontroluje.

g) **Elektrické nářadí, příslušenství, vsazené části atd. používejte v souladu s těmito pokyny a takovým způsobem, jaký byl předepsán pro konkrétní elektrické nářadí, a to s ohledem na dané pracovní podmínky a druh prováděné práce.**
Používání elektrického nářadí k provádění jiných činností, než pro jaké bylo určeno, může vést k nebezpečným situacím.

h) **Udržujte rukojeti a povrchy pro uchopení suché, čisté a bez oleje a vazelíny.**
Kluzké rukojeti a uchopovací povrchy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.

5) **Servis**

a) **Opravy vašeho elektrického nářadí svěřte kvalifikované osobě, která bude používat identické náhradní díly.**
Tímto způsobem bude zajištěna stejná roveň bezpečnosti elektrického nářadí jako před opravou.

PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ
Nedovolte přístup dětem a nemohoucím osobám.
Pokud nářadí nepoužíváte, měli byste je skladovat mimo dosah dětí a nemohoucích osob.

BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ TÝKAJÍCÍ SE VRTACÍHO KLADIVA

Bezpečnostní pokyny k veškerým úkonům

1. **Noste chrániče uší**
Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.
2. **Pokud je k elektrickému nářadí dodávána jedna nebo více přídavných 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.

Bezpečnostní pokyny pro používání dlouhých spirálových vrtáků s vrtacími kladivy

4. **Vždy začínejte vrtat nižšími rychlostmi a se špičkou vrtáku dotýkající se obrobku.**
Pokud ponecháte vrták volně otáčet vyššími rychlostmi bez dotyku s obrobkem, pravděpodobně se ohne a může způsobit zranění osob.
5. **Tlačte pouze v podélné ose vrtáku a netlačte na něj nadměrně.**
Vrtáky mohou v důsledku ohnutí prasknout nebo zavinit ztrátu kontroly nad nářadím, což může mít za následek zranění osob.

DALŠÍ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ

1. 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 stropech 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 + příklep
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 vyjímaní 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.
12. Během provozu držte nářadí pevně, jak je znázorněno na **obr. 9**.

SYMBOLY

VAROVÁNÍ

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

	DH28PC: Vrtací kladivo
	Aby se snížilo riziko zranění, uživatel si musí přečíst návod k obsluze.
	Jen pro státy EU Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu! Podle evropské směrnice 2012/19/EU o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použitá elektrická nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování.
V	Jmenovité napětí
P	Příkon
n_0	Počet otáček při běhu naprázdno
Bpm	Příklepová rychlost při plném zatížení
ϕ max	Průměr vrtání, max.
kg	Hmotnost (Podle metody EPTA 01/2014)
	Beton
	Ocel
	Dřevo
	Pouze funkce příklepu
	Pouze funkce rotace
	Funkce rotace a příklepu
I	ZAPNUTÍ
O	VYPNUTÍ
	Odpojte síťovou zástrčku z elektrické zásuvky
	Nástroj třídy II

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 příklepu
- 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 příklepu
- Odlehčené sekání v betonu, vysekávání drážky a ohraničení.

SPECIFIKACE

Specifikace k tomuto přístroji jsou uvedeny v tabulce na straně 95.

POZNÁMKA

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

MONTÁŽ A PROVOZ

Činnost	Obrázek	Strana
Vkládání vrtacích nástrojů SDS-plus	1	96
Vyjímání vrtacích nástrojů SDS-plus	2	96
Výběr směru otáčení	3	96
Výběr provozního režimu	4	96
Úprava hloubky vrtání	5	96
Změna polohy pro sekání	6	96
Zapnutí a vypnutí a nastavení rychlosti	7	97
Výměna uhlíkových kartáčů	8	97
Upevnění boční rukojeti	10	98
Výběr příslušenství*	–	99, 100

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

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, nahraďte 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“ ⓐ, může dojít k potížím s motorem.
   Pokud je nářadí vybaveno uhlíkovým kartáčem s automatickým zastavením, dojde k automatickému zastavení Pokud se tak stane, vyměňte oba uhlíkové kartáče za nové se stejnými čísly ⓑ uvedenými na **Obr. 8**. Navíc vždy udržujte uhlíkové kartáče čisté a zajistěte, aby hladce klouzaly v držácích kartáčů.
5. **Výměna uhlíkových kartáčků (Obr. 8)**
   Uvolněte stavěcí šrouby ⓒ a vyjměte zadní kryt ⓓ. Odejměte krytky kartáčů ⓔ a vyndejte uhlíkové kartáče. Po výměně kartáčků utáhněte kryty kartáčků a instalujte zadní kryt utažením obou sad šroubů.
6. **Výměna napájecího kabelu**
   Pokud je nezbytné vyměnit přívodní kabel, musí tak učinit autorizované servisní středisko firmy HiKOKI, aby se zabránilo ohrožení bezpečnosti.

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 EN62841 a deklarovány ve shodě s ISO 4871.

Změřená vážená hladina akustického výkonu A: 102 dB (A)
Změřená vážená hladina akustického tlaku A: 94 dB (A)
Nejistota K : 3 dB (A).

Používejte ochranu sluchu.

Celkové hodnoty vibrací (vektorový součet triax) stanovené dle normy EN62841.

Příklepové vrtání do betonu:
Hodnota vibračních emisí a_h, **HD**= 17,2 m/s^2
Nejistota K = 5,0 m/s^2

Ekvivalent hodnoty u sekání:
Hodnota vibračních emisí a_h, **CHeq**= 14,6 m/s^2
Nejistota K = 2,2 m/s^2

Deklarovaná celková hodnota vibrací a deklarovaná hodnota hlukových emisí byly změřeny v souladu se standardním zkušebním postupem a lze je použít ke vzájemnému srovnávání jednotlivých nářadí.
Lze je rovněž použít k předběžnému posouzení expozice pracovníka jejich účinkům.

VAROVÁNÍ

- Vibrace a hlukové emise se mohou během skutečného používání elektrického nářadí lišit od deklarovaných celkových hodnot v závislosti na způsobech použití nářadí, zejména na druhu zpracovávaného obrobku; a
- Stanovte bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy založená na odhadu vystavení vlivům v daných podmínkách použití (v úvahu je třeba vzít všechny části pracovního cyklu, například doby, kdy je nářadí vypnuté i kdy běží naprázdno před spuštěním).

POZNÁMKA

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

(Orijinal talimatların çevirisi)

GENEL ELEKTRİKLİ ALET GÜVENLİK UYARILARI

⚠ **UYARI**

Bu elektrikli aletle birlikte verilen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, şekilli açıklamaları ve teknik özellikleri okuyun.

Aşağıda listelenen tüm talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmaya neden olabilir.

Bu kılavuzu gelecekte başvurmak üzere saklayın.

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

1) **Çalışma alanının güvenliği**
   a) **Çalışma alanını iyi aydınlatılmış ve temiz tutun.**
   Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
   b) **Elektrikli aletleri yanıcı sıvı, gaz veya toz gibi patlayıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda çalıştırmayın.**
   Elektrikli aletlerin çıkardığı kıvılcımlar toz veya gaz halindeki bu maddeleri ateşleyebilir.
   c) **Bir elektrikli aletle çalışırken çocukları ve izleyicileri uzaklaştırın.**
   Dikkatinizin dağılması kontrolü kaybetmenize neden olabilir.

2) **Elektrik güvenliği**
   a) **Elektrikli aletin fişi elektrik prizine uygun olmalıdır.**
   Fiş üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayın.
   Topraklanmış elektrikli aletlerle herhangi bir adaptör kullanmayın.
   Fişlerde değişiklik yapılmaması ve uygun prizlerde kullanılması elektrik çarpma riskini azaltacaktır.
   b) **Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle gövde temasından kaçının.**
   Vücudunuzun toprakla temasa geçmesi halinde elektrik çarpma riski artar.
   c) **Elektrikli aletleri yağmura veya ıslak ortamlara maruz bırakmayın.**
   Elektrikli alete su girmesi elektrik çarpma riskini artıracaktır.
   d) **Elektrik kablosuna zarar vermeyin. Kesinlikle elektrikli aleti taşımak, çekmek veya fişini prizden çıkarmak için kabloyu kullanmayın.**
   Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlardan veya hareketli parçalardan uzak tutun.
   Hasar görmüş veya dolaşmış kablolar elektrik çarpma riskini artırır.
   e) **Elektrikli aleti açık alanda kullanırken, açık alanda kullanıma uygun bir uzatma kablosu kullanın.**
   Açık alanda kullanıma uygun bir kablo kullanılması elektrik çarpma riskini azaltır.
   f) **Eğer bir elektrikli aletin ıslak bir yerde kullanılması kaçınılmaz ise, artık akım cihazıyla (RCD) korunan bir güç kaynağı kullanın.**
   RCD kullanılması elektrik çarpma riskini azaltır.

3) **Kişisel emniyet**
   a) **Bir elektrikli alet kullanırken daima tetikte olun; yaptığınız işi izleyin ve sağduyulu davranın.**
   Aleti yorgunken, alkol veya ilaç etkisi altındayken kullanmayın.
   Elektrikli aletleri kullanırken göstereceğiniz bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmayla sonuçlanabilir.
   b) **Kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük takın.**
   Uygun koşullar için kullanılan bir toz maskesi, kaymaz emniyet ayakkabıları, kask veya kulak koruyucu gibi koruyucu ekipmanlar yaralanmaları azaltacaktır.
   c) **Aletin istenmeden çalışmasını engelleyin. Aleti güç kaynağına ve/veya akü ünitesine bağlamadan, kaldırmadan veya taşımadan önce, güç düğmesinin kapalı konumda olduğundan emin olun.**
   Elektrikli aletleri parmağınız güç düğmesinin üzerinde olarak taşımanız veya güç düğmesi açılmış durumda fişini takmanız kazalara davetiye çıkarır.
   d) **Elektrikli aletin gücünü açmadan önce alet üzerindeki ayar veya somun anahtarlarını çıkarın.**
   Aletin dönen parçalarından birine bağlı kalan bir somun anahtarı veya ayar anahtarı yaralanmaya yol açabilir.
   e) **Çok uzanmayın. Uygun bir adım mesafesi bırakın ve sürekli olarak dengenizi koruyun.**
   Böylece, beklenmedik durumlarda aleti daha iyi kontrol etmeniz mümkün olur.
   f) **Uygun şekilde giyinin. Bol elbiseler giymeyin veya takı takmayın. Saçlarınızı ve elbisenizi hareketli parçalardan uzak tutun.**
   Bol elbiseler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalara takılabilir.
   g) **Eğer toz çekme ve toplama bağlantıları için gerekli aygıtlar sağlanmışsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru şekilde kullanıldığından emin olun.**
   Toz toplama kullanımı, tozla ilişkili tehlikeleri azaltabilir.
   h) **Aletlerin sık kullanılmasıyla elde edilen aşinalığın rahat davranmanıza ve aletin güvenlik prensiplerini ihmal etmenize sebep olmasına izin vermeyin.**
   Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara neden olabilir.

4) **Elektrikli aletin kullanımı ve bakımı**
   a) **Elektrikli aleti zorlamayın. Uygulamanız için doğru alet kullanın.**
   Doğru alet, işinizi daha iyi ve tasarlanmış olduğu hız değerinde daha güvenli şekilde yapacaktır.
   b) **Elektrikli alet güç düğmesinden açılıp kapanmıyorsa, aleti kullanmayın.**
   Güç düğmesiyle kontrol edilemeyen bir alet tehlikelidir ve tamir edilmeden kullanılmamalıdır.
   c) **Herhangi bir ayar yapmadan, aksesuarları değiştirmeden veya aleti saklamadan önce fişi güç kaynağından sökün ve/veya sökülebilirse pil takımını elektrikli aletten çıkartın.**
   Bu koruyucu güvenlik önlemleri, elektrikli aletin kazayla çalışma riskini azaltır.
   d) **Atıl durumdaki elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın ve elektrikli alet ve bu kullanım talimatları hakkında bilgi sahibi olmayan kişilerin aleti kullanmasına izin vermeyin.**
   Elektrikli aletler eğitimsiz kullanıcıların elinde tehlikelidir.
   e) **Aletlerin ve aksesuarların bakımını yapın. Hareketli parçalarda yanlış hizalama veya sıkışma olup olmadığını, kırık parça olup olmadığını ve elektrikli aletin çalışmasını etkileyebilecek diğer koşulları kontrol edin. Eğer hasar varsa, kullanmadan önce aleti tamir ettirin.**
   Kazaların çoğu elektrikli aletlere kötü bakım işlemleri uygulanmasından kaynaklanmaktadır.

f) **Aletleri keskin ve temiz tutun.**
Uygun şekilde bakımı yapılan, keskin kenarlara sahip aletlerin sıkışma ihtimali daha azdır ve kontrol edilmesi daha kolaydır.

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

h) **Tutamakları ve kavrama yüzeylerini kuru, temiz, yağsız ve gressiz tutun.**
Kaygan tutamaklar ve kavrama yüzeyleri, beklenmedik durumlarda aletin güvenli bir şekilde idare ve kontrol edilmesine izin vermez.

5) **Servis**

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

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

Tüm işlemler için güvenlik talimatları

1. **Koruyucu kulaklık kullanın**
Gürültüye maruz kalmak işitme kaybına neden olabilir.
2. **Eğer aletle birlikte verilmişse, yardımcı kolu/kolları kullanın.**
Kontrolün kaybedilmesi yaralanmaya neden olabilir.
3. **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.

Kırıcı deliciler ile uzun matkap uçları kullanırken uyulması gereken güvenlik talimatları

4. **Delmeye her zaman matkap ucu işparçası ile temas halindeyken düşük hızda başlayın.**
Daha yüksek devirlerde, ucun işparçası ile temas etmeden serbest bir şekilde dönmesine izin verilirse uç bükülebilir ve kişisel yaralanmaya neden olabilir.
5. **Yalnızca uç ile aynı doğrultuda basınç uygulayın ve aşırı basınç uygulamayın.**
Uçlar bükülerek kırılmaya veya kontrol kaybına neden olabilir, bu da kişisel yaralanmaya yol açabilir.

İLAVE GÜVENLİK UYARILARI

1. Kullanılacak güç kaynağının, ürün isim plakası üzerinde belirtilen güç gerekliliklerine uygun olduğundan emin olun.
2. 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.
3. Çalışma alanı güç kaynağından uzaksa, yeterli kalınlığa ve anma kapasitesine sahip bir uzatma kablosu kullanın. Uzatma kablosu mümkün olduğu kadar kısa tutulmalıdır.
4. İşlem sırasında veya işlemden hemen sonra matkap ucuna dokunmayın. Aletin çalışması sırasında matkap ucu çok ısınır ve dokunulduğunda ciddi yanıklara neden olabilir.
5. Kırmaya, yontmaya veya duvar, yer veya tavan delmeye başlamadan önce, içeride gömülü elektrik kabloları, kablo kanalları, v.b. bulunmadığını onaylayın.
6. Daima elektrikli aletin gövdesini ve yan kolunu sıkıca tutun. Aksi takdirde, üretilen karşı kuvvet yanlış ve hatta tehlikeli çalışmaya yol açabilir.
7. Toz maskesi takın
Delme veya keskiyle kesme işlerinde oluşan zararlı tozları solumayın. Oluşan toz, sizin ve yanınızdakilerin sağlığını tehlikeye atabilir.
8. 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.
9. 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.
12. Çalışma sırasında **Şek. 9**’te gösterildiği gibi aleti emniyetli şekilde tuttuğunuzdan emin olun.

SEMBOLLER

UYARI

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

	DH28PC: Kırıcı delici
	Kullanıcı yaralanma riskini azaltmak için kullanım kılavuzunu okumalıdır.
	Sadece AB ülkeleri için Elektrikli aletleri evdeki çöp kutusuna atmayın! Kullanım ömrünü dolduran elektrikli aletler, atık elektrikli ve elektronik cihazlarla ilgili 2012/19/AB Avrupa Direktifine ve bu Direktifin ulusal kanunlar çerçevesinde uygulanma şekline göre ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir geri dönüşüm tesisine gönderilmelidir.
V	Anma gerilimi
P	Güç Girişi
n_0	Yüksüz hız
Bpm	Tam yükteki darbe hızı
ϕ max	Maksimum delme çapı
kg	Ağırlık (EPTA-Prosedürü 01/2014'e göre)
	Beton
	Çelik
	Ahşap
	Yalnızca kırma işlevi
	Yalnızca dönme işlevi
	Dönme ve kırma işlevi
I	AÇMA
O	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 95'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	96
SDS-plus matkap aletlerinin sökülmesi	2	96
Dönme yönünün seçilmesi	3	96
Çalışma modunun seçilmesi	4	96
Delme derinliğinin ayarlanması	5	96
Keski konumunun değiştirilmesi	6	96
Açma, kapama ve hızın ayarlanması	7	97
Karbon fırçaların değiştirilmesi	8	97
Yan tutma yerini takma	10	98
Aksesuarların seçilmesi*	–	99, 100

* 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 yağını değiştirmeye gerek kalmadan matkap uzun bir süre boyunca kullanılabilir. Çalışma ömrünü korumak için karbon fırçayı her değiştirdiğinizde gres yağını da değiştirin.
Darbeli matkabın 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 ⓐ“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 ⓑ 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 ⓒ ve kuyruk kapağını çıkarın ⓓ. Fırça kapaklarını ⓔ 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 HiKOKI Yetkili Servis Merkezi 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, sökülmemiş şekilde, bu Kullanım Kılavuzu’nun sonunda bulunan GARANTİ BELGESİYLE birlikte bir HiKOKI Yetkili Servis Merkezi’ne gönderin.

Havadan yayılan gürültü ve titreşimle ilgili bilgiler

Ölçülen değerler EN62841’e göre belirlenmiş ve ISO 4871’e göre beyan edilmiştir.

Ölçülmüş A-ağırlıklı ses gücü seviyesi: 102 dB (A)
Ölçülen A-ağırlıklı ses basıncı seviyesi: 94 dB (A)
Belirsizlik K: 3 dB (A).

Kulak koruyucu takın.

EN62841’e göre belirlenen toplam vibrasyon değerleri (üç eksenli vektör toplamı).

Betonu darbeli delme:
Titreşim emisyon değeri a_h, **HD** = 17,2 m/s^2
Belirsizlik K = 5,0 m/s^2

Eşdeğer keskiyle kesme değeri:
Titreşim emisyon değeri a_h, **CHeq** = 14,6 m/s^2
Belirsizlik K = 2,2 m/s^2

Beyan edilen titreşim toplam değeri ve beyan edilen gürültü emisyon değeri standart bir test yöntemine göre ölçülmüştür ve bir aleti başka bir aletle kıyaslamak için kullanılabilir.
Aynı zamanda maruz kalmaya dair bir ön değerlendirmede de kullanılabilirler.

UYARI

- Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasındaki titreşim ve gürültü emisyonları, aletin kullanım şekline, özellikle hangi tür iş parçası işlendiğine bağlı olarak beyan edilen toplam değerden farklı olabilir ve
- Gerçek kullanım koşullarındaki maruz kalma değerlendirmesini esas alarak kullanıcıyı koruyacak güvenlik önlemlerini belirleyin (kullanım süresine ilave olarak aletin kapatıldığı ve rölantide çalıştığı zamanlarda çalışma çevriminde yer alan tüm parçaları dikkate alarak).

NOT

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

(Traducere instrucțiuni originale)

AVERTISMENTE GENERALE PRIVIND SIGURANȚA SCULELOR ELECTRICE

⚠ **AVERTISMENT**

Citiți toate avertismentele de siguranță, instrucțiunile, ilustrațiile şi specificațiile furnizate cu această sculă electrică.

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

3) **Siguranța personală**
   a) **Atunci când folosiți o sculă electrică fiți vigilent, fiți atent la ceea ce faceți și acționați conform bunului simț.**
   Nu folosiți scule electrice atunci când sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.
   Un moment de neatenție în timpul utilizări unei scule electrice poate provoca vătămări personale grave.
   b) **Folosiți echipament de protecție personală. Purtați întotdeauna protecție pentru ochi.**
   Echipamentele de protecție, cum ar fi măștile pentru praf, încălțămintea anti-alunecare, căștile sau protecțiile auditive, folosite în situațiile corespunzătoare vor reduce vătămările personale.
   c) **Preveniți pornirea neintenționată. Înainte de a conecta scula la priză și / sau la setul de acumulatori și înainte de a ridica sau transporta scula, asigurați-vă că întrerupătorul este pe poziția oprit.**
   Transportarea sculelor electrice cu degetul pe întrerupător sau introducerea în priză a sculelor electrice care au întrerupătorul pe poziția pornit sunt situații ce predispun la accidente.
   d) **Înainte de a pune scula electrică în funcțiune, îndepărtați toate cheile de reglare și orice alte chei.**
   O cheie sau o cheie de reglare rămase atașate de piesa rotativă a sculei electrice poate provoca vătămări personale.
   e) **Evitați dezechilibrarea. Mențineți permanent un contact corect al piciorului și un bun echilibru.**
   Acest lucru permite un mai bun control al sculei electrice în situații neașteptate.
   f) **Purtați haine corespunzătoare. Nu purtați haine largi și nici bijuterii. Țineți-vă părul și hainele la distanță de piesele în mișcare.**
   Hainele largi, bijuteriile și părul lung pot fi prinse în piesele în mișcare.
   g) **Dacă sunt prevăzute dispozitive de conectare la sisteme de extragere și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt conectate și sunt folosite corespunzător.**
   Utilizarea acestor dispozitive poate reduce pericolele legate de praf.
   h) **Nu lăsați obișnuința dobândită din utilizarea frecventă a sculelor să vă facă să deveniți superficiali şi să ignorați principiile de siguranță în folosirea sculei.**
   O acțiune neglijentă poate provoca vătămări grave într-o fracțiune de secundă.

4) **Utilizarea și îngrijirea sculei electrice**
   a) **Nu forțați scula electrică. Folosiți scula adecvată pentru aplicația dvs.**
   Scula potrivită va face treabă mai bună și mai sigură, la parametrii la care a fost proiectată.
   b) **Nu folosiți scula electrică în cazul în care întrerupătorul nu își îndeplinește funcția de pornire și oprire.**
   Sculele electrice care nu pot fi comandate prin intermediul întrerupătorului sunt periculoase și trebuie reparate.
   c) **Înainte de a face orice fel de reglaje, de a schimba accesoriile şi de a depozita sculele electrice, scoateți ștecărul din priză şi/sau scoateți setul de acumulatori din sculă, dacă este detașabil.**
   Aceste măsuri preventive de siguranță reduc riscul pornirii accidentale a sculei electrice.

d) **Depozitați sculele electrice neutilizate departe de zona de acțiune a copiilor și nu lăsați persoanele care nu sunt familiarizate cu scula electrică sau cu prezentele instrucțiuni să folosească scula electrică.**
Sculele electrice sunt periculoase în mâinile utilizatorilor neinstruiți.

e) **Întrețineți sculele electrice şi accesoriile. Verificați alinierea şi prinderea pieselor mobile, ruperea pieselor precum şi orice alte aspecte care ar putea să influențeze funcționarea sculelor electrice. Dacă scula electrică este deteriorată, înainte de a o utiliza, duceți-o la reparat.**
Multe accidente sunt provocate de scule electrice întreținute necorespunzător.

f) **Păstrați elementele de tăiere curate și ascuțite.**
Elementele de tăiere bine întreținute și cu muchiile de tăiere bine ascuțite sunt mai uşor de controlat și este mai puțin probabil să se agațe.

g) **Folosiți scula electrică, accesoriile și vârfurile etc. în conformitate cu prezentele instrucțiuni, luând în considerare condițiile de lucru și operațiunile ce urmează a fi efectuate.**
Folosirea sculei electrice pentru alte operațiuni decât cele prevăzute poate avea ca efect apariția unor situații periculoase.

h) **Mențineți mânerele şi suprafețele de prindere uscate, curate şi ferite de ulei şi unsoare.**
Mânerele și suprafețele de prindere alunecoase nu permit manipularea și controlul sculei în condiții de siguranță în situații neașteptate.

5) **Service**

a) **Scula electrică trebuie reparată de o persoană calificată, folosind numai piese de schimb identice.**
Astfel se asigură menținerea siguranței sculei electrice.

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

Instrucțiuni de siguranță pentru toate operațiile

1. **Purtați protecții pentru urechi**
Expunerea la zgomot poate duce la pierderea auzului.
2. **Folosiți mânerul / mânerele auxiliar(e), dacă au fost furnizate împreună cu scula.**
Pierderea controlului poate provoca vătămări personale.
3. **Țineți scula electrică doar de mânerele izolate, 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.

Instrucțiuni de siguranță la utilizarea burghielor lungi cu ciocanele rotopercutoare

4. **Începeți întotdeauna găurirea la viteză redusă și cu vârful burghiului în contact cu piesa de lucru.**
La viteze mai mari, este posibil ca burghiul să se îndoaie dacă îi este permis să se rotească liber fără a fi în contact cu piesa de lucru, ducând la vătămare personală.
5. **Aplicați presiune doar pe direcția de avans a burghiului și nu aplicați presiune excesivă.**
Burghiele se pot îndoi cauzând ruperea acestora sau pierderea controlului, ducând la vătămare personală.

AVERTISMENTE SUPLIMENTARE DE SIGURANȚĂ

1. Asigurați-vă că sursa de curent ce urmează a fi utilizată este conformă cerințelor specificate pe plăcuța produsului.
2. Asigurați-vă că întrerupătorul este în poziția de ÎNCHIS. Dacă ştecărul este conectat la priză în timp ce întrerupătorul este în poziția de DESCHIS, scula electrică va intra în funcțiune imediat, ceea ce ar putea produce un accident grav.
3. Atunci când zona de lucru este departe de sursa de curent, folosiți un prelungitor de secțiune şi capacitate nominală suficiente. Prelungitorul trebuie să fie cât mai scurt posibil.
4. Nu atingeți bitul în timpul sau imediat după operare. Bitul se înfierbântă foarte tare în timpul operării şi ar putea produce arsuri grave.
5. Înainte de a începe să spargeți, ciobiți sau să perforați un perete, o podea sau un tavan, asigurați-vă că nu există cabluri electrice sau conducte în acestea.
6. Țineți întotdeauna ferm mânerul corpului şi mânerul lateral al sculei electrice. În caz contrar, contraforța produsă poate duce la o operare imprecisă şi chiar periculoasă.
7. Purtați o mască de praf
Nu inhalați prafurile dăunătoare generate în operațiile de forjare și dăltuire. Praful poate pune în pericol sănătatea dumneavoastră şi a oamenilor din jur.
8. Montarea burghiului
○ Pentru a preveni accidentele, asigurați-vă că ați acționat întrerupătorul în poziția oprit şi scoateți ştecărul 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.
9. Pentru a preveni accidentele, asigurați-vă că ați decuplat întrerupătorul în poziția oprit şi ați scos ştecărul din priză când burghiurile şi diverse alte părți sunt instalate sau îndepărtate. Comutatorul de alimentare trebuie, de asemenea, oprit în timpul unei pauze de lucru şi după lucru.
10. Rotație + ciocănire
Când burghiul atinge bara de construcție din fier, burghiul se va opri imediat şi ciocanul rotativ va reacționa pentru a învârti. Prin urmare, strângeți bine mânerul lateral.
11. 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 şi 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 mişcare 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 şi lovire cu mandrina burghiului şi adaptorul mandrinei ataşate. Acest lucru ar scurta durata de viață a fiecărei componente a maşinii.
12. Asigurați-vă că țineți scula ferm aşa cum este indicat în **Fig. 9** în timpul operării.

SIMBOLURI

AVERTISMENT

În cele ce urmează sunt prezentate simbolurile folosite pentru maşină. Înainte de utilizare, asiguraţi-vă că înţelegeţi semnificaţia acestora.

	DH28PC: Ciocan rotopercutor
	Pentru a reduce riscul de accidente, utilizatorul trebuie să citească manualul de utilizare.
	Numai pentru ţările membre UE Nu aruncaţi această sculă electrică împreună cu deşeurile menajere! În conformitate cu Directiva Europeană 2012/19/UE referitoare la deşeurile reprezentând echipamente electrice şi electronice şi la implementarea acesteia în conformitate cu legislaţiile naţionale, sculele electrice care au ajuns la finalul duratei de folosire trebuie colectate separat şi 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.
kg	Greutate (Conform Procedura EPTA 01/2014)
	Beton
	Oţel
	Lemn
	Numai funcţia de ciocănire
	Numai funcţia de rotire
	Funcţia de ciocănire şi rotire
I	Pornire
O	Oprire
	Deconectaţi fişa de reţea de la priză
	Sculă clasa II

ACCESORII STANDARD

Pe lângă unitatea principală (1 unitate), pachetul conţine şi accesoriile enumerate mai jos.

- Carcasă de plastic 1
- Mâner lateral 1
- Şubler de adâncime 1

Accesoriile standard sunt supuse modificărilor fără notificare prealabilă.

APLICAŢII

Funcţia de ciocănire şi rotire
- Găurire orificii de ancorare
- Găurire în beton
- Găurire în ţiglă

Numai funcţia de rotire
- Perforare în oţel sau lemn (cu accesorii opţionale)
- Strângere şuruburi maşină, şuruburi pentru lemn (cu accesorii opţionale)

Numai funcţia ciocănire
- Dăltuire uşoară a betonului, săpare şanţ şi eboşare laterală.

SPECIFICAŢII

Specificaţiile acestei maşini sunt enumerate în tabelul de la pagina 95.

NOTĂ

Ca urmare a programului continuu de cercetare şi dezvoltare derulat de HiKOKI, prezentele specificaţii pot fi modificate fără notificare prealabilă.

ASAMBLARE ŞI OPERARE

Acţiune	Figură	Pagină
Introducere unelte de perforare SDS-plus	1	96
Scoatere unelte de perforare SDS-plus	2	96
Schimbare direcţie rotire	3	96
Selectarea modului de operare	4	96
Ajustarea adâncimii perforării	5	96
Selectarea poziţiei daltă	6	96
Comutarea pe pornit şi oprit şi setarea vitezei	7	97
Înlocuirea periilor de cărbune	8	97
Instalarea mânerului lateral	10	98
Selectarea accesoriilor*	–	99, 100

* Pentru informaţii amănunţite cu privire la fiecare sculă, contactaţi 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 unsorii. 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 duratei de viață.

PRECAUȚIE

O unsoare specială este folosită cu acest aparat, prin urmare, performanța normală a mașinii poate fi afectată de folosirea altor unsori. Vă rugăm să vă asigurați că unul dintre agenții noștri de service se ocupă de înlocuirea grăsimii.

ÎNTREȚINERE ŞI VERIFICARE

1. **Inspectarea burghiului**
   Din cauză că utilizarea unei scule neascuțite determină defecțiuni şi scade eficiența motorului, înlocuiți burghiurile cu unele noi sau ascuțiți-le la timp când se observă apariția eroziunii.
2. **Inspectarea şuruburilor de asamblare**
   Inspectați cu regularitate toate şuruburile de asamblare şi asigurați-vă că sunt fixate corespunzător. Dacă există şuruburi 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 şi/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 aceleaşi 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 şuruburile de reglare ⓒ şi înlăturați capacul din spate ⓓ. Îndepărtați capacele periilor ⓔ şi periile de cărbune. După înlocuirea periilor de carbon, nu uitați să strângeți corect capacele periilor şi instalați capacul posterior.
6. **Înlocuirea cablului de alimentare**
   Dacă trebuie înlocuit cablul de alimentare, acest lucru trebuie făcut de Centrul de Service autorizat de HiKOKI, pentru a evita pericolele.

PRECAUȚIE

La operarea şi 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 şi deteriorarea normale. În cazul în care aveți reclamații, vă rugăm să trimiteți scula electrică nedemontată, împreună cu CERTIFICATUL DE GARANȚIE care se găseşte la finalul prezentelor Instrucțiuni de utilizare, la o unitate service autorizată de HiKOKI.

Informații privind nivelul de zgomot transmis prin aer şi nivelul de vibrații

Valorile măsurate au fost determinate în conformitate cu EN62841 și sunt declarate conforme cu ISO 4871.

Nivelul tipic al puterii sonore ponderate A: 102 dB (A)
Nivelul măsurat al presiunii sonore ponderate A: 94 dB (A)
Incertitudine K: 3 dB (A).

Purtați protecție auditivă.

Valorile totale ale vibrațiilor (suma vectorială pe cele trei axe) au fost stabilite în conformitate cu EN62841.

Găurire cu ciocănire în beton:
Valoare emisie vibrații a_h, **HD** = 17,2 m/s^2
Incertitudine K = 5,0 m/s^2

Valoare dăltuire echivalentă:
Valoare emisie vibrații a_h, **CHeq** = 14,6 m/s^2
Incertitudine K = 2,2 m/s^2

Valoarea totală declarată a vibrațiilor şi valoarea declarată a emisiei de zgomot au fost măsurate în conformitate cu o metodă standard de testare și pot fi utilizate pentru compararea unei scule cu alta.
Acestea pot fi utilizate şi ca o evaluare preliminară a expunerii.

AVERTISMENT

- Vibrațiile şi emisia de zgomot în timpul folosirii efective a sculei electrice pot diferi de valorile totale declarate, în funcție de modurile în care este utilizată scula, în special de ce tip de piesă de prelucrat este procesată; şi
- Identificați măsuri de siguranță ce trebuie luate pentru protejarea operatorului şi care sunt bazate pe estimarea expunerii, în condiții reale de utilizare (ținând seama de toate componentele ciclului de utilizare, cum ar fi timpul necesar opririi sculei și timpul de funcționare suplimentar la pornirea sculei).

NOTĂ

Ca urmare a programului continuu de cercetare și dezvoltare derulat de HiKOKI, prezentele specificații pot fi modificate fără notificare prealabilă.

(Prevod izvirnih navodil)

SPLOŠNA VARNOSTNA NAVODILA ZA ELEKTRIČNA ORODJA

⚠ **OPOZORILO**

Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, slikovne prikaze in specifikacije, ki so priložena orodju.

Neupoštevanje vseh spodaj navedenih navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali resne telesne poškodbe.

Vsa opozorila in navodila shranite, ker jih boste v prihodnje še potrebovali.

Izraz »električno orodje« v opozorilih se nanaša na električno orodje, ki se napaja z električnim pogonom (z električnim kablom) in na akumulatorsko električno orodje (brez električnega kabla).

1) **Varnost na delovnem mestu**
   a) **Delovno mesto mora biti čisto in dobro osvetljeno.**
   Nered in neosvetljena področja lahko povzročijo nezgodo.
   b) **Električnega orodja ne uporabljajte v eksplozivnih okoljih, na primer v bližini vnetljivih tekočin, plinov ali prahu.**
   Električno orodje pri delu proizvaja iskre, ki lahko vnamejo prah ali hlape.
   c) **Med delom z električnim orodjem ne dovolite, da bi se vam otroci ali druge osebe približale.**
   Z motenjem vaše pozornosti lahko izgubite nadzor nad orodjem.

2) **Električna varnost**
   a) **Priključni vtikač električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtikača ni dovoljeno kakor koli spreminjati. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtikačev z adapterji.**
   Nespremenjeni vtikači in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
   b) **Preprečite stik z ozemljenimi površinami, kot so cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.**
   Ko je vaše telo ozemljeno, je nevarnost električnega udara večja.
   c) **Električnega orodja ne izpostavljajte dežju ali vlagi.**
   Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.
   d) **Ne zlorabljajte kabla. Kabla ne uporabljajte za prenašanje električnega orodja in ne vlecite za kabel, če želite vtikač izvleči iz vtičnice.**
   Kabla ne izpostavljajte vročini, olju, ostrim robovom in premikajočim se delom.
   Poškodovani in zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
   e) **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte kabelski podaljšek, ki je primeren za delo na prostem.**
   Z uporabo kabelskega podaljška, ki je izdelan za delo na prostem, je tveganje električnega udara manjše.
   f) **Če je delo z električnim orodjem v vlažnem okolju neizogibno, uporabite stikalo za zaščito pred diferenčnim tokom.**
   Zaščitno stikalo zmanjšuje tveganje električnega udara.

3) **Osebna varnost**
   a) **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom.**
   Električnega orodja ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.
   Trenutek nepozornosti med delom z električnim orodjem je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
   b) **Uporabite osebno zaščitno opremo. Vedno nosite zaščitna očala.**
   Nošenje zaščitne opreme, kot so maska za prah, protizdrsni zaščitni čevlji, varnostna čelada ali zaščitni glušniki, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.
   c) **Izogibajte se nenamernemu zagonu. Preden orodje priključite na električno omrežje in/ali na akumulator, preden ga dvignete ali nosite, se prepričajte da je orodje izklopljeno.**
   Prenašanje električnega orodja s prstom na stikalu ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.
   d) **Preden električno orodje vklopite, odstranite nastavitvena orodja in izvijače.**
   Orodje ali ključ, ki se nahaja na vrtečem delu električnega orodja lahko povzroči telesne poškodbe.
   e) **Izogibajte se nenormalni drži. Poskrbite za trdno stojišče in za stalno ravnotežje.**
   Na ta način lahko v nepričakovanih situacijah bolje nadzorujete električno orodje.
   f) **Nosite primerna oblačila. Med delom ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte premikajočim se delom.**
   Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo med premikajoče se dele.
   g) **Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, da so te ustrezno priključene in pravilno uporabljene.**
   Zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti povezane s prahom.
   h) **Ne dovolite, da vas znanje, pridobljeno s pogostim rokovanjem z orodjem, zavede, da zanemarite varnostna navodila za ravnanje z orodjem.**
   Neprevidnost lahko že v delčku sekunde povzroči hude telesne poškodbe.

4) **Uporaba in vzdrževanje električnega orodja**
   a) **Električnega orodja ne preobremenjujte. Za izbrano delo uporabite ustrezno električno orodje.**
   Z ustreznim električnim orodjem boste delo opravili bolje in varneje.
   b) **Električnega orodja ne uporabljate, če stikalo za vklop/izklop orodja ne deluje.**
   Električno orodje, ki ga ni več možno vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.
   c) **Pred nastavljanjem orodja, zamenjavo priključkov ali shranjevanjem orodja izvlecite vtikač električnega orodja iz vira napajanja in/ali odstranite akumulator.**
   S takšnimi preventivnimi varnostnimi ukrepi preprečujete nenameren zagon orodja.
   d) **Električno orodje shranite izven dosega otrok in ne dovolite upravljati orodja osebam, ki orodja ne poznajo in niso prebrale teh navodil.**
   Električno orodje je nevarno v rokah neizkušenih uporabnikov.
   e) **Vzdržujte električno orodje in priključke. Preverite pravilno delovanje premičnih delov orodja, poškodbe delov in druga stanja, ki bi lahko vplivala na delovanje električnega orodja. V primeru poškodbe je potrebno električno orodje pred uporabo popraviti.**
   Slabo vzdrževano električno orodje je vzrok mnogih nesreč.
   f) **Rezalno orodje naj bo ostro in čisto.**
   Pravilno vzdrževano rezalno orodje z ostrimi robovi se manj pogosto zatika in je lažje vodljivo.

g) **Električno orodje, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili, pri čemer upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.**
Uporabo električnega orodja v druge namene lahko privede do nevarne situacije.
h) **Ročaji in prijemalne površine naj bodo suhe, čiste in brez olja in masti.**
Spolzki ročaji in prijemalne površine ne omogočajo varnega ravnanja in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.

5) **Servisiranje**
a) **Električno orodje lahko servisira le usposobljena oseba, ki mora uporabljati originalne nadomestne dele.**
Na ta način se ohrani varnost električnega orodja.

VARNOSTNI UKREP
Preprečite dostop otrokom in neusposobljenim osebam. Kadar orodja ne uporabljate, ga shranite nedosegljivo otrokom in neusposobljenim osebam.

VARNOSTNA NAVODILA ZA VRTALNO KLADIVO

Varnostna navodila za vso delovanje
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.

Varnostna navodila pri uporabi dolgih svedrov z vrtalnimi rušilnimi kladivi
4. **Vedno začnite vrtati pri nizki hitrosti in se s konico svedra dotikajte obdelovanca.**
Pri višjih hitrostih je možno, da se bo sveder zvil, če bo omogočeno, da se vrti prosto, ne da bi se dotikal obdelovanca, kar lahko privede do osebne poškodbe.
5. **S svedrom vrtajte v ravni črti in ne nanašajte preveč pritiska.**
Svedri se lahko zvijejo, kar privede do zloma ali izgube nadzora, in osebne poškodbe.

DODATNA VARNOSTNA NAVODILA

1. Prepričajte se, da napetost, ki jo boste uporabili, ustreza zahtevam, navedenim na imenski plošči izdelka.
2. 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.
3. Če je delovno mesto oddaljeno od vira napetosti, uporabite kabelski podaljšek s primerno debelino in zmožnostjo. Kabelski podaljšek mora biti dovolj kratek.
4. Med ali takoj po delovanju se ne dotikajte dleta. To postane med uporabo zelo vroče in lahko povzroči resne opekline.
5. Pred lomljenjem, klesanjem ali vrtanjem v steno, tla ali strop, se dobro prepričajte, da se v njih ne nahajajo električni kabli ali cevi.
6. Ročaj telesa in stranski ročaj električnega orodja vedno držite trdno. V nasprotnem primeru lahko ustvarjena protisila povzroči nenatančno ali celo nevarno uporabo.
7. Nosite protiprašno zaščitno masko
Ne vdihavajte škodljivega prahu, ki nastaja pri vrtanju ali klesanju. Prah lahko ogrozi vaše zdravje in zdravje drugih oseb v bližini.
8. 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.
9. 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.
10. Vrtenje + zabijanje
Ko se sveder dotakne železnega droga konstrukcije, se bo sveder takoj ustavil in vrtalno kladivo se bo odzvalo z vrtenjem. Zato čvrsto privijte stranski ročaj.
11. Samo vrtenje
Za vrtanje 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 zvrtane 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.
12. Pazite, da orodje varno držite, kot je prikazano na **Sl. 9** med delovanjem.

SIMBOLI

OPOZORILO
V nadaljevanju so prikazani simboli, uporabljeni pri stroju. Pred uporabo se prepričajte, da jih razumete.

	DH28PC: Vrtalno rušilno kladivo
	Da ne bi prišlo do poškodb, mora uporabnik prebrati navodila.
	Samo za države EU Električnih orodij ne odlagajte med hišne odpadke! V skladu z evropsko direktivo 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi in njeni uresničitvi v skladu z nacionalnim pravom se morajo električna orodja, ki so dosegla življenjsko dobo ločeno zbirati in okolju prijazno reciklirati.
V	Ocenjena napetost
P	Vhodna moč
n_0	Vrtilna frekvenca brez obremenitve
Bpm	Moč udarca pri polni obremenitvi

Φ max	Premer vrtanja, maks.:
kg	Teža (Glede na postopek EPTA 01/2014)
	Beton
	Jeklo
	Les
	Funkcija samega zabijanja
	Funkcija samo vrtenja
	Funkciji vrtenja in zabijanja
I	Stikalo za vklop
O	Stikalo za izklop
	Izvlecite vtikač 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 sidrnih lukenj
- Vrtanje lukenj v beton
- Vrtanje lukenj v ploščice

Funkcija samo vrtenja
- Vrtanje v jeklo ali les (z neobveznim priborom)
- Privijanje matičnih vijakov in vijakov za les (z neobveznim priborom)

Funkcija samo zabijanje
- Občasno klesanje betona, kopanje utorov in rezanje.

TEHNIČNI PODATKI

Specifikacije te naprave so naštete v seznamu na strani 95.

OPOMBA

Zaradi HiKOKIJEVEGA programa nenehnega raziskovanja in razvoja se specifikacije lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.

NAMESTITEV IN DELOVANJE

Dejanje	Slika	Stran
Vstavljanje vrtalnega orodja SDS-plus	1	96
Odstranjevanje orodja SDS-plus	2	96
Izbira smeri vrtenja	3	96
Izbira načina delovanja	4	96
Nastavljanje globine vrtanja	5	96
Sprememba položaja dleta	6	96
Vklop in izklop in nastavitev hitrosti	7	97
Zamenjava oglenih krtačk	8	97
Namestitev stranskega ročaja	10	98
Izbor pribora*	–	99, 100

* Za podrobnejše informacije glede vsakega orodja se obrnite na pooblaščeni servisni center HiKOKI.

MAZANJE

Za to vrtalno 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 zamenjujete krtačo iz ogljika.
Nadaljnja uporaba vrtalnega 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 oglene krtačke, ki so potrošni material. Ko se obrabijo ali so blizu »obrabe« ⓐ, lahko povzročijo težave z motorjem.
   Ko je nameščena oglena krtačka, ki se samodejno ustavi, se bo samodejno ustavil tudi motor. Takrat zamenjajte obe ogleni krtački z novima, ki imata enaki številki oglene krtačke ⓑ prikazani na **Sl. 8**. Poleg tega poskrbite, da so oglene krtačke zmeraj čiste in zagotovite, da se prosto gibljejo znotraj nosilcev krtačk.
5. **Menjava ogljikovih krtač (Sl. 8)**
   Zrahljajte nastavitvene vijake ⓒ in odstranite zadnji pokrov ⓓ. Odstranite pokrove ščetk ⓔ in ogljikove ščetke. Ko ogljene krtačke zamenjate, ne pozabite ponovno ustrezno pritrditi pokrove krtačk in namestiti pokrov zadnjega dela.

6. Zamenjava napajalnega kabla
Če je potrebna menjava napajalnega kabla, mora to storiti pooblaščen HiKOKI servis, da preprečite tveganje 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 pooblaščeni servis HiKOKI.

Informacije o hrupu in vibracijah
Izmerjene vrednosti so bile določene glede na EN62841 in navedene v skladu z ISO 4871.

A tipično vrednoten nivo jakosti hrupa: 102 dB (A)
A tipično vrednoten nivo zvočnega tlaka: 94 dB (A)
Nezanesljivost K : 3 dB (A).

Obvezna uporaba glušnikov.

Skupna vrednost vibracij (vsota vektorja triax) je v skladu s standardom EN62841.

Kladivno vrtanje v beton:
Vrednost emisije vibracij a_h, **HD** = 17,2 m/s^2
Nezanesljivost K = 5,0 m/s^2

Enakovredna vrednost klesanja:
Vrednost emisije vibracij a_h, **CHeq** = 14,6 m/s^2
Nezanesljivost K = 2,2 m/s^2

Deklarirana skupna vrednost tresljajev in deklarirana vrednost emisij hrupa sta bili izmerjeni v skladu s standardno testno metodo in se lahko uporabita za primerjavo enega orodja z drugim.
Prav tako se lahko uporabita pri preliminarni oceni izpostavljenosti.
OPOZORILO
- Tresljaji in emisije hrupa med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikujejo od deklarirane skupne vrednosti v odvisnosti od načinov uporabe orodja, zlasti vrste obdelovanca; in
- Prepoznajte varnostne ukrepe za zaščito uporabnika, ki temeljijo na oceni izpostavljanja v dejanskih pogojih uporabe (pri upoštevanju vseh delov obratovalnega ciklusa, kot so obdobja, ko je orodje izključeno, in ko orodje teče v prostem teku, poleg časa sproženja).

OPOMBA
Zaradi HiKOKIJEVEGA programa nenehnega raziskovanja in razvoja se specifikacije lahko spremenijo brez predhodnega obvestila.

(Preklad pôvodných pokynov)

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE ELEKTRICKÉ NÁRADIE

⚠ **VÝSTRAHA**

Prečítajte si všetky bezpečnostné varovania, pokyny, ilustrácie a technické parametre, ktoré boli dodané s týmto elektrickým náradím.

Nedodržanie výstrah a pokynov môže viesť k zasiahnutiu elektrickým prúdom, požiaru a/alebo vážnemu poraneniu.

Všetky výstrahy a pokyny uschovajte pre možnú potrebu v budúcnosti.

Výraz „elektrické náradie“, ktorý je uvedený na výstrahách, označuje vaše elektrické náradie napájané zo siete (so sieťovým káblom) alebo náradie napájané akumulátorom (bez sieťového kábla).

1) **Bezpečnosť na pracovisku**
   a) **Svoje pracovisko udržiavajte čisté a dobre osvetlené.**
   Neporiadok a tmavé plochy zvyšujú pravdepodobnosť úrazov.
   b) **Elektrické náradie nepoužívajte vo výbušnom prostredí, ako napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu.**
   Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.
   c) **Počas práce s elektrickým náradím by sa mali okolostojaci a deti zdržiavať mimo elektrického náradia.**
   Odvedenie pozornosti môže spôsobiť neschopnosť ovládania náradia.

2) **Elektrická bezpečnosť**
   a) **Zástrčka elektrického náradia musí vyhovovať sieťovej zásuvke. Zástrčku nikdy a žiadnym spôsobom neupravujte. V spojení s uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte žiadne rozbočovacie zásuvky.**
   Neupravované zástrčky a správne vyhovujúce zásuvky znížia riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
   b) **Zabráňte telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, akými sú trubky, radiátory, sporáky a chladničky.**
   Existuje zvýšené riziko zasiahnutia elektrickým prúdom v prípade, ak je vaše telo uzemnené.
   c) **Elektrické náradie nevystavujte účinkom dažďa alebo mokrého prostredia.**
   Pri vniknutí vody do elektrického náradia sa zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
   d) **Kábel nepoužívajte nesprávnym spôsobom. Kábel nikdy nepoužívajte na prenášanie, ťahanie a náradie neodpájajte od prívodu energie ťahaním za kábel.**
   Kábel chráňte pred teplom, olejom, ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa časťami.
   Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
   e) **Pri používaní elektrického náradia vonku používajte predlžovací kábel vhodný na použitie vonku.**
   Používanie kábla vhodného na používanie vonku znižuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
   f) **V prípade, ak je nevyhnutné používať elektrické náradie vo vlhkom prostredí, používajte prívod elektrického prúdu chránený zariadením pre zvyškový prúd (RCD).**
   Používanie RCD znižuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

3) **Osobná bezpečnosť**
   a) **Pri používaní elektrického náradia zostaňte pozorný, sústreďte sa na vykonávanú prácu a používajte všetky zmysly.**
   Elektrické náradie nepoužívajte ak ste unavený, alebo ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.
   Chvíľka nepozornosti počas práce s elektrickým náradím môže spôsobiť vážne osobné poranenie.
   b) **Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Vždy si nasaďte ochranu na oči.**
   Ochranné prostriedky, akými sú protiprachová maska, protišmykové bezpečnostné topánky, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, ktoré sa používajú pre patričné podmienky, znížia vznik osobných poranení.
   c) **Zabráňte neúmyselnému spusteniu. Pred pripojením k sieťovému zdroju a/alebo akumulátoru, uchopením alebo prenášaním náradia sa uistite, že vypínač je vo vypnutej polohe.**
   Prenášanie náradia s prstom na vypínači alebo aktivovanie náradia elektrickým prúdom, keď je spínač v zapnutej polohe, privoláva úrazy.
   d) **Pred zapnutím z elektrického náradia odstráňte všetky nastavovacie kľúče alebo skrutkovače.**
   Skrutkovač alebo kľúč, ktorý zostal pripojený k otáčajúcej sa časti elektrického náradia môže spôsobiť osobné poranenie.
   e) **Nepredkláňajte sa. Vždy si zachovajte správnu rovnováhu a zabezpečte správny postoj.**
   Toto umožní lepšie ovládanie elektrického náradia v neočakávaných situáciách.
   f) **Vhodne sa oblečte. Pri práci nenoste voľný odev alebo šperky. Udržujte svoje vlasy a oblečenie v dostatočnej vzdialenosti od pohybujúcich sa častí.**
   Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť do pohyblivých častí.
   g) **Ak je zariadenie vybavené na pripojenie vysávača alebo vrecka na zachytávanie prachu, pripojte ich k náradiu a pri práci ich správne používajte.**
   Používanie zariadení na zachytávanie prachu môže znížiť riziká spôsobené prachom.
   h) **Nedovoľte, aby ste sa vďaka skúsenostiam získaným častým používaním náradí stali príliš sebaistými a ignorovali zásady bezpečnosti.**
   Neopatrné zaobchádzanie môže spôsobiť vážne zranenie v zlomku sekundy.

4) **Používanie a starostlivosť o elektrické náradie**
   a) **Elektrické náradie nepreťažujte. Na prácu používajte vždy náradie, ktoré je na ňu určené.**
   Správne elektrické náradie vykoná prácu, na ktorú je určené lepšie a bezpečnejšie.
   b) **Náradie s poškodeným vypínačom, ktorý sa nedá zapnúť alebo vypnúť, nepoužívajte.**
   Akékoľvek náradie, ktoré nemôže byť ovládané vypínačom je nebezpečné a musí sa opraviť.
   c) **Predtým, ako vykonáte akékoľvek úpravy, výmenu príslušenstva alebo skôr, než elektrické náradie odložíte, odpojte ho od zdroja napájania a/alebo odpojte akumulátor, pokiaľ je odnímateľný.**
   Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia elektrického náradia.

d) **Nečinné elektrické náradie skladujte mimo dosahu detí a nedovoľte, aby toto elektrické náradie obsluhovali osoby, ktoré nie sú oboznámené s elektrickým náradím alebo s týmto návodom.**
V rukách neškolených osôb je elektrické náradie nebezpečné.

e) **Vykonávajte údržbu elektrického náradia a príslušenstva. Skontrolujte nesprávne centrovanie alebo zablokovanie pohyblivých častí, poškodenie častí, alebo akékoľvek iné okolnosti, ktoré by mohli ovplyvniť činnosť elektrického náradia. V prípade poškodenia musíte dať elektrické náradie pred ďalším použitím opraviť.**
Mnohé nehody sú spôsobené práve nesprávne udržiavaným elektrickým náradím.

f) **Rezný nástroj udržiavajte ostrý a čistý.**
Správne udržiavaný rezný nástroj s ostrými britmi je menej náchylný na zablokovanie a je ľahšie ovládateľný.

g) **Elektrické náradie, príslušenstvo, brity náradia atď. používajte v súlade s týmito pokynmi a berte do úvahy pracovné podmienky a charakter vykonávanej práce.**
Používanie elektrického náradia na iné, než určené činnosti môže viesť k vzniku nebezpečných situácií.

h) **Rukoväte a uchopovacie povrchy uchovávajte v suchu, čistote a neznečistené olejmi a mazivom.**
Klzké rukoväte a uchopovacie povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.

5) **Servis**

a) **Servis na svojom elektrickom náradí nechajte vykonávať len kvalifikovaným personálom a pri použití jedine originálnych náhradných dielov.**
Tým sa zabezpečí zachovanie bezpečnosti elektrického náradia.

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 VŔTAČKE

Bezpečnostné pokyny pre všetky činnosti

1. **Nasaďte si chrániče sluchu**
Prílišné vystavenie hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
2. **Používajte pomocnú rukoväť (rukoväte), ak sú dodané s nástrojom.**
Strata ovládania môže spôsobiť poranenie osôb.
3. **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 obsluhy elektrickým prúdom.

Bezpečnostné pokyny pri používaní dlhých vrtákov s vŕtacími kladivami

4. **Vŕtanie vždy začnite pri nízkej rýchlosti a so špičkou vrtáka v kontakte s obrobkom.**
Ak sa vrták pri vyšších rýchlostiach môže voľne otáčať bez kontaktu s obrobkom, je pravdepodobné, že sa ohne, čo môže spôsobiť osobné poranenie.
5. **Tlakom pôsobte iba v priamej línii s vrtákom a nepoužívajte nadmerný tlak.**
Vrtáky sa môžu ohnúť a spôsobiť nehodu alebo stratu kontroly, čo môže mať za následok osobné poranenie.

ĎALŠIE BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA

1. Skontrolujte, či použitý zdroj napájania vyhovuje požiadavkám na napájanie, ktoré sú uvedené na typovom štítku výrobku.
2. 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.
3. Ak je pracovná oblasť mimo zdroja napájania, použite predlžovací kábel s dostatočnou hrubosťou a menovitým výkonom. Predlžovací kábel by ste mali udržiavať čo najkratší.
4. Počas alebo bezprostredne po činnosti sa nedotýkajte hrotu. Hrot sa počas prevádzky veľmi zohreje, čo môže spôsobiť vážne popáleniny.
5. Pred začatím drvenia, štiepania alebo vŕtania do steny, podlahy alebo stropu poriadne skontrolujte, že sa vo vnútri nenachádzajú elektrické káble alebo vodiče.
6. Hlavnú rukoväť a bočnú rukoväť elektrického náradia držte vždy pevne. V opačnom prípade môže viesť reakcia k nepresnej a dokonca nebezpečnej prevádzke.
7. Nasaďte si masku proti prachu
Nevdychujte škodlivý prach, ktorý sa vytvára počas vŕtacích alebo sekacích prác. Prach môže ohroziť vaše zdravie a zdravie okolostojacich osôb.
8. 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.
9. 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.
10. Rotácia + príklep
Ak sa vrták dotkne tyče oceľovej konštrukcie, okamžite sa zastaví a vŕtacie kladivo sa začne otáčať. Preto pevne uchopte bočnú rukoväť.
11. Len rotácia
Na vŕtanie do dreva alebo kovu pomocou skľučovadla a adaptéra na skľučovadlo (doplnkové príslušenstvo).
○ Použitím nadmernej sily sa práca síce urýchli, ale poškodzuje sa hrot vrtáka a navyše sa znižuje životnosť vŕtačky.
○ Pri vyťahovaní vŕtačky z vŕtaného otvoru sa vrtáky môžu odlomiť. Pri vyťahovaní je dôležité použiť rázny pohyb.
○ Nevŕtajte kotviace otvory alebo otvory do betónu so zariadením nastaveným len na rotačnú funkciu.
○ Nepoužívajte príklepovú vŕtačku nastavenú na rotačnú a sekaciu funkciu, ak je použité skľučovadlo a adaptér skľučovadla. Mohlo by to výrazne skrátiť životnosť každej súčiastky zariadenia.
12. Počas prevádzky nezabudnite nástroj držať pevne, ako je zobrazené na **Obr. 9**.

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
	Aby sa znížilo riziko zranenia, musí si užívateľ prečítať návod na obsluhu.
	Iba pre krajiny EÚ Elektrické náradie nelikvidujte spolu s domácim odpadom! Aby ste dodržali ustanovenia európskej smernice 2012/19/EÚ o odpadových elektrických a elektronických zariadeniach a jej implementáciu v zmysle národnej legislatívy, je potrebné elektrické náradie po uplynutí jeho doby životnosti separovať a doručiť na environmentálne prijateľné miesto recyklovania.
V	Menovité napätie
P	Príkon
n_0	Voľnobežné otáčky
Bpm	Nárazy pri plnom zaťažení
ϕ max	Max. priemer vŕtaného otvoru
kg	Hmotnosť (v súlade s postupom EPTA 01/2014)
	Betón
	Oceľ
	Drevo
	Len funkcia príklepu
	Len funkcia rotácie
	Funkcia rotácie a príklepu
I	Zapnutie
O	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
- Vŕtanie kotviacich otvorov
- Vŕtanie otvorov do betónu
- Vŕtanie otvorov do obkladových krytín

Len funkcia rotácie
- Vŕtanie 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 95.

POZNÁMKA

Vzhľadom na pokračujúci program výskumu a vývoja v spoločnosti HiKOKI si vyhradzujeme právo zmien tu uvedených technických parametrov bez predchádzajúceho upozornenia.

MONTÁŽ A OBSLUHA

Činnosť	Obrázok	Strana
Systém upínania vŕtacieho náradia SDS-plus	1	96
Systém odopínania vŕtacieho náradia SDS-plus	2	96
Výber smeru rotácie	3	96
Výber prevádzkového režimu	4	96
Nastavenie hĺbky vŕtania	5	96
Zmena polohy sekáča	6	96
Zapínanie, vypínanie a nastavenie rýchlosti	7	97
Výmena uhlíkových kief	8	97
Inštalácia bočnej rukoväte	10	98
Výber príslušenstva*	–	99, 100

* Za účelom podrobných informácií týkajúcich sa každej sady náradia sa obráťte na autorizované servisné stredisko spoločnosti HiKOKI.

MAZANIE

Pre túto vŕtačku 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 vŕtačka 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 vŕtačky, 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 opotrebujú alebo sú blízko „bodu opotrebovania“ ⓐ, spôsobia problémy motora.
   Ak sú vo výbave uhlíkové kefy s automatickým zastavením, motor sa automaticky zastaví. V takom prípade vymeňte obidve uhlíkové kefy za nové, s rovnakým číslom ⓑ tak, ako je to zobrazené na **Obr. 8**. Okrem toho uhlíkové kefy vždy udržiavajte čisté a skontrolujte, či sa v držiakoch na kefy voľne pohybujú.
5. **Výmena uhlíkových kartáčov (Obr. 8)**
   Povoľte nastavovacie skrutky ⓒ a odstráňte zadný kryt ⓓ. Odstráňte kryty kief ⓔ a uhlíkové kefy. Po výmene uhlíkových kartáčov nezabudnite náležitým spôsobom dotiahnúť krytky kartáčov a namontovať zadné veko.
6. **Výmena napájacieho kábla**
   Ak je potrebná výmena napájacieho kábla, musí sa to vykonať v autorizovanom servisnom stredisku spoločnosti HiKOKI, aby ste sa vyhli bezpečnostnému nebezpečenstvu.

UPOZORNENIE

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 EN62841 a deklarované podľa ISO 4871.

Nameraná vážená úroveň hladiny akustického výkonu A: 102 dB (A)
Nameraná vážená úroveň hladiny akustického tlaku A: 94 dB (A)
Odchýlka K: 3 dB (A).

Používajte chrániče sluchu.

Výsledné celkové hodnoty pre vibrácie (suma pre trojosový vektor) stanovené podľa EN62841.

Príklepové vŕtanie do betónu:
Hodnota vibračných emisií a_h, **HD** = 17,2 m/s^2
Odchýlka K = 5,0 m/s^2

Ekvivalentné hodnoty pre sekanie:
Hodnota vibračných emisií a_h, **CHeq** = 14,6 m/s^2
Odchýlka K = 2,2 m/s^2

Deklarovaná hodnota vibrácií a deklarovaná hodnota emisií hluku boli namerané v súlade so štandardnou skúšobnou metódou a môže sa použiť na porovnanie jedného náradia s druhým.
Môžu sa použiť aj na predbežné určenie pôsobenia.

VÝSTRAHA

- Vibrácie a emisia hluku pri skutočnom použití elektrického náradia sa môžu od deklarovanej celkovej hodnoty líšiť v závislosti od spôsobu použitia náradia, najmä od druhu spracovávaného obrobku; a
- Vyznačte bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, ktoré sa zakladajú na odhade expozície v rámci skutočných podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby vypnutia náradia a doby voľnobehu náradia, ktoré sú doplnkom doby spustenia náradia).

POZNÁMKA

Vzhľadom na pokračujúci program výskumu a vývoja v spoločnosti HiKOKI si vyhradzujeme právo zmien tu uvedených technických parametrov bez predchádzajúceho upozornenia.

(Превод на оригиналните инструкции)

ОБЩИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТРУМЕНТИ

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Прочетете всички предупреждения за безопасност, инструкции, илюстрации и спецификации, предоставени с този електрически инструмент.

Неспазването на всички инструкции може да доведе до електрически удар, пожар и/или сериозни наранявания.

Запазете и съхранявайте инструкциите за последващи справки и приложение.

Терминът „електрически инструменти“, използван в предупрежденията за безопасност, се отнася до електрически инструменти, захранвани (с кабел) от мрежата, или такива с батерии (безжични).

1) **Безопасност на работното място**
   a) **Поддържайте работното място подредено и добре осветено.**
   Неподредени или не добре осветени работни места са предпоставка за инциденти.
   b) **Не използвайте електрически инструмент във взривоопасна среда, при наличие на запалими течности, газ или прах.**
   Електрическите инструменти произвеждат искри, които могат да доведат да възпламеняване.
   c) **Не позволявайте достъп на странични лица и деца при работа с електрически инструменти.**
   Невнимание по време на работа може да доведе до загуба на контрол върху процеса.

2) **Електрическа безопасност**
   a) **Щепселите на електрическите инструменти трябва да отговарят на типа на контактите. Никога не правете каквито и да било промени по щепселите. Не използвайте преходни щепсели за включване на заземени електрически инструменти.**
   Щепсели, по които не са правени модификации и съответстват на контактите намаляват риска от електрически удар.
   b) **При работа с електрически инструменти избягвайте контакт на тялото със заземени повърхности като тръби, радиатори и хладилници.**
   Съществува повишен риск от електрически удар, ако тялото Ви стане част от заземителния контур.
   c) **Не излагайте електрическите инструменти на влиянието на влага или дъжд.**
   Попадането на влага в електрическите инструменти повишава риска от електрически удар.
   d) **Не нарушавайте целостта на кабелите. Никога не изключвайте електрическите уреди, като издърпвате от кабела.**
   Пазете кабелите от източници на топлина, от смазочни материали, остри ръбове и подвижни компоненти.
   Наранени или преплетени кабели повишават риска от електрически удар.
   e) **Когато използвате електрически уред на открито, използвайте удължител, подходящ за външни условия на работа.**
   Използвайте кабел, подходящ за външни условия, който намалява риска от електрически удар.
   f) **Ако е наложително използването на електрически инструмент във влажни условия, използвайте уреди с диференциална защита (RCD) срещу утечка.**
   Използването на диференциална защита намалява риска от електрически удар.

3) **Лична безопасност**
   a) **Бъдете бдителни, внимавайте в действията си и използвайте разумно електрическите инструменти.**
   Не използвайте електрически инструмент, когато сте изморени, или под влиянието на лекарствени средства, алкохол или опиати.
   Всяко невнимание при работа с електрически инструменти може да доведе до сериозни наранявания.
   b) **Използвайте лични предпазни средства. Винаги носете защитни очила или маска.**
   Защитните средства, като прахозащитна маска, защитни обувки с устойчива на плъзгане подметка, каска, или антифони, използвани според условията на работа, ще намалят опасността от нараняване.
   c) **Предотвратяване на случайно включване. Уверете се, че бутонът за старт на уреда е в изключено положение, преди да свържете електрическия инструмент към източник на захранване и/или батерия, както и преди да го вземете или пренасяте.**
   Пренасянето на инструменти с пръст на старт бутона, или на превключвателя на захранването, носи опасност от инциденти.
   d) **Отстранете всички работни приставки, преди да включите уреда към захранването.**
   Гаечен ключ или инструмент, забравен в ротационни компоненти на електрическия инструмент, може да доведе до нараняване.
   e) **Не се пресягайте. През цялото време трябва да имате стабилна опора и да поддържате баланс на тялото.**
   Това осигурява по-добър контрол върху електрическите инструменти при неочаквани ситуации.
   f) **Носете подходящо облекло. Не носете прекалено широки дрехи или бижута. Дръжте косата и дрехите си далеч от движещите се части.**
   Широките дрехи, бижута и дълга коса могат да бъдат захванати от подвижните компоненти.
   g) **Ако са осигурени устройства за присъединяване към прахоуловителни инсталации, уверете се, че са правилно присъединени.**
   Използването на прахоуловители и циклони може да намали свързаните със замърсяването рискове.
   h) **Не позволявайте опитността ви, придобита от честото използване на инструменти, да ви създаде самочувствие, заради което да игнорирате принципите на безопасност при работа с инструменти.**
   Невнимателно действие може да доведе до тежки наранявания в рамките на части от секундата.

4) **Експлоатация и поддръжка на електрически инструменти**
   a) **Не насилвайте електрическите инструменти. Използвайте подходящ електрически инструмент за съответните цели.**
   Подходящият електрически инструмент осигурява безопасното и по-добро извършване на работните дейности при предвидените номинални параметри.
   b) **Не използвайте електрическия инструмент, ако не може да бъде включен или изключен от съответния старт бутон или превключвател.**
   Всеки електрически инструмент, който не може да се контролира от превключвателя, е опасен и подлежи на ремонт.
   c) **Изключете щепсела на инструмента от източника на захранване и/или извадете батерийния пакет от инструмента, ако той позволява сваляне, преди да извършвате настройки, при смяна на приставки или при съхранение.**
   Тези предпазни мерки намаляват риска от случайно и нежелано включване на електрическия инструмент.
   d) **Съхранявайте неизползваните електрически инструменти далеч от достъп на деца и не позволявайте на лица, незапознати с начина на работа с инструментите и тези инструкции, да работят с тях.**
   Електрическите инструменти представляват опасност в ръцете на неопитни лица.
   e) **Поддържайте електроинструментите и аксесоарите. Проверявайте центровката и закрепването на подвижните части, проверявайте за повредени части, които могат да се отразят на работата на електрическите инструменти. Ако установите повреди, отстранете ги преди да използвате електрическите инструменти.**
   Много злополуки се дължат на лоша поддръжка на електрическите инструменти.
   f) **Поддържайте режещите инструменти заточени и чисти.**
   Правилно поддържаните режещи инструменти, с наточени режещи елементи, се управляват и контролират по-лесно.
   g) **Използвайте електрически инструменти, приставки и аксесоари, и т.н., съгласно тези инструкции, като вземете предвид работните условия и вида работи, които ще се извършват.**
   Използване на електрическите инструменти за работи, различни от тези, за които са предвидени, може да доведе до повишен риск и опасни ситуации.
   h) **Пазете ръкохватките и повърхностите за захващане сухи, чисти, без масло и грес.**
   Хлъзгавите ръкохватки и повърхности за захващане не позволяват безопасната работа и управление на инструмента в неочаквани ситуации.

5) **Обслужване**
   a) **Обслужването на електрическите инструменти трябва да се извършва само от квалифицирани сервизни работници, при използване на оригинални резервни части.**
   Това ще гарантира безопасността при работа с електрическите инструменти.

ВНИМАНИЕ
Не допускайте 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

Инструкции за безопасност за всички оператори

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 окаблеяване или собствения си захранващ кабел.**
   Режещият аксесоар, съдържащ „зареден“ кабел, може да направи откритите метални части на електрическия инструмент „заредени“ и да причини електрическия удар на използващия.

Указания за безопасност при използване на дълги свредла с перфоратор

4. **Винаги започвайте да пробивате с ниска скорост и с върха на свредлото в контакт с детайла.**
   При по-висока скорост, свредлото вероятно ще се огъне, ако се остави да се върти свободно, без да контактува с детайла, което ще доведе до телесна повреда.
5. **Използвайте натиск само в пряка линия със свредлото и не използвайте прекомерно натиск.**
   Свредлата могат да се огъват, поради това могат да се счупят или да се изгуби контрол върху тях, което ще доведе до нараняване.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1. Уверете се, че източникът на 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 вдишвайте 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.
    - 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.
12. Постарайте се да държите здраво инструмента по време на работа, както е показано **Фиг. 9**.

СИМВОЛИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Използвани са следните символи. Уверете се, че разбирате значението им преди употреба.

	DH28PC: Перфоратор
	За да намали риска от наранявания, потребителят трябва да прочете ръководството за работа.
	Само за страни от ЕС Не изхвърляйте електрически уреди заедно с битовите отпадъци! Във връзка с разпоредбите на Европейска Директива 2012/19/ЕС за електрическите и електронни уреди и нейното приложение съгласно националните законодателства, електрически уреди, които излизат от употреба трябва да се събират отделно и предават в специализирани пунктове за рециклиране.
V	Номинално напрежение
P	Мощност
n_0	Скорост на празен ход
Bpm	Коефициент на ударна сила при пълно натоварване
ϕ max	Диаметър на отвора, макс.
	Тегло (Съгласно EPTA-процедура 01/2014)
	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. 95.

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	96
Сваляне на инструменти за пробиване SDS-plus	2	96
Избиране на посоката на въртене	3	96
Избиране на режим на работа	4	96
Регулиране на дълбочината на пробиване	5	96
Смяна на позицията на длетото	6	96
Включване и изключване, и задаване на скоростта	7	97
Смяна на карбонови четки	8	97
Монтаж на страничната ръкохватка	10	98
Избор на приставки и аксесоари*	–	99, 100

* 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 й. 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 е необходима смяна на захранващия кабел, това трябва да бъде направено в упълномощен сервизен център на HiKOKI, за да се избегнат рискове.

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, продоволствена в края на инструкциите, на оторизиран сервизен център на HiKOKI.

Информация за шумово замърсяване и вибрации

Измерените стойности отговарят на изискванията на EN62841 и съответстват на ISO 4871.

Измерено А-претеглено шумово ниво: 102 dB (A)
Измерено ниво на звуково налягане в dB: 94 dB (A)
Неточност K: 3 dB (A).

Носете антифони.

Общи стойности на вибрации (векторна сума) определени съгласно EN62841.

Ударно пробиване в бетон:
Емисионна стойност на вибрациите a_h, **HD** = 17,2 м/сек^2
Неточност K = 5,0 м/сек^2

Еквивалентна стойност при къртене:
Емисионна стойност на вибрациите a_h, **CHeq** = 14,6 м/сек^2
Неточност K = 2,2 м/сек^2

Декларираната обща стойност на вибрациите и декларираната стойност на шумовите емисии са измерени в съответствие със стандартен метод за изпитване и могат да бъдат използвани за сравняване на един инструмент с друг.
Те могат да се използват и при предварителна оценка на експозицията.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Излъчването на вибрации и шум по време на действителната употреба на електроинструмента може да се различава от декларираната обща стойност в зависимост от начините, по които се използва инструментът, особено какъв вид детайл се обработва; и
- Идентифициране на мерките за безопасност за оператора, въз основа оценка на въздействието при действителни условия на използване (като се вземат предвид всички елементи от работния цикъл, като периоди на включван 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.

(Prevod originalnog uputstva)

OPŠTA BEZBEDNOSNA UPOZORENJA ZA ELEKTRIČNI ALAT

⚠ **UPOZORENJE**

Pročitajte sva bezbednosna upozorenja, uputstva, ilustracije i specifikacije koje ste dobili uz ovaj električni alat.

Propust da se slede sva dole navedena uputstva može da izazove strujni udar, požar i/ili teške povrede.

Sačuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.

Izraz „električni alat“ u ovim upozorenjima odnosi se na električni alat napajan iz mreže (pomoću kabla) ili na alat napajan iz baterije (bez kabla).

1) **Bezbednost radnog područja**
   a) **Radno područje održavajte čistim i dobro osvetljenim.**
   Zbog zakrčenog ili mračnog prostora mogu se dogoditi nesreće.
   b) **Električnim alatom nemojte da rukujete u eksplozivnoj atmosferi, na primer u prisustvu zapaljivih tečnosti, gasova ili prašine.**
   Električni alati stvaraju varnice koje mogu da zapale prašinu ili isparenja.
   c) **Decu i posmatrače držite podalje dok rukujete električnim alatom.**
   Zbog ometanja možete da izgubite kontrolu nad njim.

2) **Električna bezbednost**
   a) **Utikači električnog alata moraju da odgovaraju utičnici. Nikada ni na koji način nemojte da prepravljate utikač. Nemojte da koristite nikakve adaptere za utikače dok rukujete uzemljenim električnim alatom.**
   Utikači koji nisu prepravljani i odgovarajuće utičnice smanjiće opasnost od strujnog udara.
   b) **Izbegavajte kontakt sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radijatori, šporeti ili frižideri.**
   Opasnost od strujnog udara se povećava ako vam je telo uzemljeno.
   c) **Električni alat nemojte da ostavljate na kiši ili izloženog vlazi.**
   Voda koja prodre u električni alat povećaće opasnost od strujnog udara.
   d) **Nemojte da zloupotrebljavate kabl. Kabl nikada nemojte da koristite da biste nosili, vukli ili isključivali iz struje električni alat.**
   Kabl držite podalje od toplote, ulja, oštrih ivica ili pokretnih delova.
   Oštećeni ili upetljani kablovi povećavaju opasnost od strujnog udara.
   e) **Kada električni alat koristite napolju, koristite produžni kabl koji je predviđen za spoljnu upotrebu.**
   Korišćenjem kabla koji je predviđen za spoljnu upotrebu smanjuje se opasnost od strujnog udara.
   f) **Ako nije moguće izbeći upotrebu električnog alata na vlažnom mestu, koristite napajanje zaštićeno zaštitnom strujnom sklopkom (RCD).**
   Korišćenjem RCD-a smanjuje se opasnost od strujnog udara.

3) **Lična bezbednost**
   a) **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 istezati. Sve vreme održavajte dobar oslonac i ravnotežu.**
   Zahvaljujući tome imaćete bolju kontrolu nad električnim alatom u neočekivanim situacijama.
   f) **Nosite odgovarajuću odeću. Nemojte da nosite široku odeću ili nakit. Kosu i odeću držite podalje od pokretnih delova.**
   Pokretni delovi mogu da zahvate široku odeću, nakit ili dugu kosu.
   g) **Ako uređaj ima priključak za posudu za izvlačenje i prikupljanje prašine, postarajte se da ona bude ispravno priključena i korišćena.**
   Upotrebom posude za prikupljanje prašine mogu da se smanje opasnosti povezane s prašinom.
   h) **Ne dopustite da poznavanje stečeno usled česte upotrebe alata utiče na to da postanete puni pouzdanja i da ignorišete principe bezbednosti alata.**
   Neoprezno rukovanje može da izazove ozbiljnu povredu u deliću sekunde.

4) **Upotreba i održavanje električnog alata**
   a) **Nemojte koristiti električni alat na silu. Koristite električni alat koji odgovara poslu koji želite obaviti.**
   Odgovarajućim električnim alatom posao ćete obaviti bolje i bezbednije pri brzini za koju je predviđen.
   b) **Nemojte da koristite električni alat ako ne možete da ga uključite i isključite prekidačem.**
   Svaki električni alat kojim ne može da se upravlja prekidačem predstavlja opasnost i mora biti popravljen.
   c) **Izvucite utikač iz izvora napajanja i/ili uklonite bateriju, ako može da se izvadi, iz električnog alata pre vršenja bilo kakvih podešavanja, menjanja pribora ili odlaganja električnog alata.**
   Ove preventivne mere bezbednosti smanjuju opasnost od slučajnog uključivanja električnog alata.
   d) **Nekorišćeni električni alat odložite van domašaja dece i nemojte dozvoliti da ga koriste osobe koje nisu upoznate s njim ili ovim uputstvima.**
   Električni alat je opasan u rukama osoba koje ne znaju kako se on koristi.
   e) **Održavajte električni alat i dodatke. Proverite da li su pokretni delovi dobro namešteni i pričvršćeni, da li ima delova koji su polomljeni ili postoji neko stanje koje može uticati na rad električnog alata. Ako je oštećen, električni alat treba popraviti pre upotrebe.**
   Mnoge nezgode su izazvane električnim alatom koji nije dobro održavan.
   f) **Alate za sečenje održavajte oštrim i čistim.**
   Manja je verovatnoća da će se zaglaviti ispravno održavani alat za sečenje sa naoštrenim oštricama i takav alat je lakše kontrolisati.

g) **Električni alat, pribor, rezne pločice itd. koristite u skladu sa ovim uputstvima, uzimajući u obzir uslove rada i posao koji treba obaviti.**
Korišćenje električnog alata za namene za koje nije predviđen može prouzrokovati opasne situacije.

h) **Održavajte ručke i površine koje se hvataju suvim, čistim i bez ulja i masti.**
Klizave ručke i površine za hvatanje ne dopuštaju bezbedno rukovanje i kontrolu alata u neočekivanim situacijama.

5) **Servisiranje**

a) **Servisiranje vašeg električnog alata prepustite stručnom serviseru koji će koristiti isključivo identične rezervne delove.**
Time će se očuvati bezbednost električnog alata.

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

Bezbednosna uputstva za sve radnje

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.

Bezbednosna uputstva kada koristite duge burgije sa rotacionim čekićima

4. **Uvek počnite bušenje pri niskoj brzini i sa vrhom svrdla u kontaktu sa radnim delom.**
Pri većim brzinama, svrdlo će se najverovatnije saviti ako mu se dozvoli da se slobodno rotira bez kontakta sa radnim delom, što može da dovede do lične ozlede.
5. **Primenite pritisak samo u direktnoj liniji sa svrdlom i ne primenjujte preterani pritisak.**
Svrdla mogu da se saviju što izaziva slamanje ili gubitak kontrole, što dovodi do lične ozlede.

DODATNA BEZBEDNOSNA UPOZORENJA

1. Proverite da li izvor energije koji će biti korišćen odgovara zahtevima koji su navedeni na natpisnoj pločici proizvoda.
2. 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.
3. Ako je područje rada udaljeno od izvora napajanja, koristite produžni kabl odgovarajuće debljine i kapaciteta. Produžni kabl treba da bude što kraći.
4. Ne dodirujte burgiju u toku ili odmah nakon rukovanja. Burgija postaje topla u toku rukovanja i može da izazove ozbiljne opekotine.
5. Pre nego što počnete da lomite, odvaljujete ili bušite zid, pod ili plafon, u potpunosti se uverite da stavke kao što su električni kablovi ili cevi nisu zakopane unutar zidova.
6. Uvek čvrsto držite ručku tela i bočnu ručku električnog alata. U protivnom, povratna sila može da dovede do nepreciznog i čak opasnog rada.
7. Nosite masku protiv prašine
Ne udišite opasnu prašinu koja nastaje usled operacije bušenja ili štemovanja. Prašina može da ugrozi vaše zdravlje i zdravlje posmatrača.
8. 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.
9. 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.
10. 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 (opcioni 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.
12. Uverite se da bezbedno držite alat kao što je prikazano na **sl. 9** tokom rada.

OZNAKE

UPOZORENJE
Ovde su prikazane oznake koje se koriste na mašini. Postarajte se da razumete njihovo značenje pre upotrebe.

	DH28PC: Rotacioni čekić
	Da bi se smanjio rizik od povreda, korisnik mora da pročita korisničko uputstvo.
	Samo za zemlje EU Nemojte odlagati električni alat zajedno sa smećem iz domaćinstva! Na osnovu Evropske direktive 2012/19/EU o 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.
kg	Težina (U skladu sa EPTA-procedurom 01/2014)
	Beton
	Čelik
	Drvo
	Funkcija samo čekićanja
	Funkcija samo rotacije
	Funkcija rotacije i čekićanja
I	UKLJUČITI
O	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 95.

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	96
Uklanjanje SDS-plus alata za bušenje	2	96
Izbor smera rotacije	3	96
Izbor režima rukovanja	4	96
Podešavanje dubine bušenja	5	96
Promena pozicije štemovanja	6	96
Uključivanje i isključivanje i podešavanje brzine	7	97
Zamena grafitnih četkica	8	97
Instaliranje bočne ručke	10	98
Odabir pribora*	–	99, 100

* 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 komplete 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 kabl, to treba da uradi ovlašćeni servis kompanije HiKOKI da 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 EN62841 i objavljene u skladu sa ISO 4871.

Izmereni A-ponderisani nivo jačine zvuka: 102 dB (A)
Izmereni A-ponderisani nivo zvučnog pritiska: 94 dB (A)
Odstupanje K : 3 dB (A).

Nosite zaštitu za sluh.

Ukupne vrednosti vibracija (troosni vektorski zbir) utvrđene na osnovu EN62841.

Bušenje čekićem u beton:
Vrednost emisije vibracija a_h, **HD** = 17,2 m/s^2
Odstupanje K = 5,0 m/s^2

Ekvivalentna vrednost štemovanja:
Vrednost emisije vibracija a_h, **CHeq** = 14,6 m/s^2
Odstupanje K = 2,2 m/s^2

Deklarisana ukupna vrednost vibracije i deklarisana vrednost emisije buke izmereni su u skladu sa metodom standardnog testiranja i mogu da se koriste za upoređivanje jednog alata sa drugim.
Takođe mogu da se koriste u preliminarnoj proceni izloženosti.

UPOZORENJE

- Vibracija i emisija buke u toku pravog korišćenja električnog alata može da se razlikuje od deklarisane ukupne vrednosti u zavisnosti od načina na koji se alat koristi, naročito kakva vrsta radnog dela se obrađuje; i
- Odredite mere bezbednosti za zaštitu rukovaoca i to na osnovu procene izloženosti stvarnim uslovima korišćenja (uzimajući u obzir sve faze radnog ciklusa kao što su vreme kada će alat biti isključen, vreme rada u praznom hodu i vreme uključivanja).

NAPOMENA

Zbog neprekidnog programa istraživanja i razvoja kompanije HiKOKI, ovde navedene specifikacije su podložne izmenama bez prethodnog obaveštenja.

(Prijevod izvornih uputa)

OPĆENITA SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA ELEKTRIČNE ALATE

⚠ **UPOZORENJE**

Pročitajte sva sigurnosna upozorenja, upute, ilustracije i specifikacije isporučene s ovim električnim alatom.

Nepoštivanje upozorenja i uputa može uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Sačuvajte sva upozorenja i upute za ubuduće.

Izraz »električni alat« u upozorenjima odnosi se na električni alat priključen na mrežu (žični) ili na električni alat koji radi na baterije (bežični).

1) **Sigurnost radnog mjesta**
   a) **Radno mjesto održavajte čistim i dobro osvijetljenim.**
   Nered ili neosvijetljeno radno mjesto uzrokuju nesreće.
   b) **Električni alat ne koristite u eksplozivnim okruženjima kao što su prisutnost zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.**
   Električni alati proizvodi iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
   c) **Djecu i ostale osobe držite podalje tijekom korištenja električnog alata.**
   Nepažnja može uzrokovati gubitak kontrole.

2) **Električna sigurnost**
   a) **Utikači električnog alata moraju odgovarati utičnicama na koje se priključuju. Ni na koji način nemojte mijenjati električni utikač. Ne koristite adapterske utikače s uzemljenim električnim alatom.**
   Neizmijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od strujnog udara.
   b) **Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, radijatori i hladnjaci.**
   Postoji povećana opasnost od strujnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
   c) **Električni alat ne izlažite kiši i vlazi.**
   Ulazak vode u električni alat povećava rizik od strujnog udara.
   d) **Ne zlorabite kabel. Nikada ne koristite kabel za nošenje, povlačenje ili izvlačenje utikača iz utičnice.**
   Držite kabel podalje od izvora topline, ulja, oštrih rubova ili pomičnih dijelova.
   Oštećen ili zapetljan kabel povećava opasnost od strujnog udara.
   e) **Kada električni alat koristite na otvorenom, koristite samo produžni kabel odobren za uporabu na otvorenom.**
   Uporaba kabela prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje opasnost od strujnog udara.
   f) **Ako je neizbježno korištenje električnog alata na vlažnom mjestu, koristite zaštitne strujne sklopke (FID sklopke).**
   Uporaba FID sklopke smanjuje rizik od strujnog udara.

3) **Osobna sigurnost**
   a) **Budite na oprezu, paziti što radite i koristiti zdrav razum prilikom korištenja električnog alata.**
   Električni alat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.
   Trenutak nepažnje prilikom uporabe električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.
   b) **Koristiti osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitne naočale.**
   Zaštitna oprema, kao što su maske za prašinu, zaštitne cipele otporne na klizanje, kacige ili zaštita sluha, ako se koriste u odgovarajućim uvjetima smanjuju opasnost od nezgoda.
   c) **Spriječite nehotično pokretanje. Provjerite je li prekidač u isključenom položaju prije spajanja na izvor napajanja i/ili baterije, prije nego uhvatite alat ili prije nošenja alata.**
   Nošenje električnih alata s prstom na prekidaču ili priključenih električnih alata čiji prekidač je uključen uzrokuje nesreće.
   d) **Uklonite sav alat za podešavanje ili ključeve prije nego što uređaj uključite.**
   Alat ili ključ koji se nalazi u rotirajućem dijelu alata može uzrokovati ozljede.
   e) **Ne istežite se kako biste dosegnuli radno mjesto. Održavajte odgovarajuće uporište i ravnotežu u svim vremenima.**
   To omogućuje bolju kontrolu električnog alata u neočekivanim situacijama.
   f) **Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Držite kosu i odjeću podalje od pokretnih dijelova.**
   Pokretni dijelovi mogu zahvatiti široku odjeću, nakit ili dugu kosu.
   g) **Ako postoje uređaji za priključenje usisivača prašine i uređaji za sakupljanje, provjerite jesu li priključeni i koriste li se na ispravan način.**
   Korištenje uređaja za skupljanje prašine može smanjiti opasnosti povezane s prašinom.
   h) **Nemojte dopustiti da zbog znanja stečenoga čestom uporabom alata postanete previše sigurni i zanemarite sigurnosna načela alata.**
   Neoprezna radnja može dovesti do ozbiljne ozljede u djeliću sekunde.

4) **Uporaba i njega električnog alata**
   a) **Ne silite električni alat. Koristite odgovarajući električni alat za radnju koju treba obaviti.**
   Ispravan električni alat posao će obaviti bolje i sigurnije, pod uvjetima za koje je dizajniran.
   b) **Ne koristite električni alat ako se ne može uključiti i isključiti prekidačem.**
   Bilo koji električni alat koji se ne može kontrolirati pomoću prekidača je opasan i treba ga popraviti.
   c) **Izvucite utikač iz mrežne utičnice i/ili uklonite bateriju (ako je uklonjiva) iz električnog alata prije podešavanja, zamjene pribora ili odlaganja uređaja.**
   Ovim mjerama opreza smanjit ćete rizik od slučajnog pokretanja uređaja.
   d) **Električni alat koji se ne koristi čuvajte izvan dohvata djece i ne dopustite da alat koriste osobe koje nisu upoznate s načinom rada ili ovim uputama.**
   Električni alat je opasan ako ga koriste neiskusne osobe.
   e) **Održavanje električnih alata i dodataka. Provjerite neusklađene ili povezane pokretne dijelove, eventualno polomljene dijelove i sve druge čimbenike koji mogu utjecati na rad električnog alata. Ako je oštećen, alat dajte popraviti prije uporabe.**
   Mnoge nesreće uzrokovane su loše održavanim električnim alatima.
   f) **Alat za rezanje održavajte oštrim i čistim.**
   Ispravno održavani alat za rezanje s oštrim oštricama neće se zaglaviti i lakše će se kontrolirati.

g) **Koristite električni alat, pribor i nastavke, itd. u skladu s ovim uputama, uzimajući u obzir radne uvjete i radove koji se izvode.**
Uporaba električnog alata za namjene za koje alat nije predviđen može uzrokovati opasne situacije.

h) **Održavajte ručke i držeće površine suhima, čistima i bez ulja i masti.**
Skliske ručke i držeće površine ne omogućuju sigurno rukovanje i kontrolu alata u neočekivanim situacijama.

5) **Servisiranje**

a) **Servisiranje električnog alata prepustite isključivo kvalificiranom osoblju uz korištenje identičnih rezervnih dijelova.**
Na taj će se način osigurati sigurnost električnog alata.

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

Sigurnosne upute za sve radnje

1. **Nosite zaštitu za uši**
Izloženost buci može uzrokovati gubitak sluha.
2. **Koristite dodatnu ručku/ručke ukoliko su isporučene s alatom.**
Gubitak kontrole može uzrokovati ozljede.
3. **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.

Sigurnosne upute prilikom korištenja dugih svrdala s rotirajućim čekićima

4. **Uvijek započnite bušenje na niskoj brzini i s vrhom svrdla u kontaktu s izratkom.**
Pri višim brzinama, svrdlo će se vjerojatno saviti ako se dopusti da se slobodno rotira bez kontakta s izratkom, što može rezultirati osobnim ozljedama.
5. **Primijenite pritisak samo u izravnoj liniji sa svrdlom i ne primjenjujte pretjerani pritisak.**
Svrdla se mogu saviti uzrokujući lom ili gubitak kontrole, što rezultira osobnim ozljedama.

DODATNA SIGURNOSNA UPOZORENJA

1. Uvjerite se da izvor energije koji će se koristiti odgovara zahtjevima navedenima na tipskoj pločici proizvoda.
2. 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.
3. Ako je područje rada udaljeno od izvora napajanja, koristite produžni kabel dovoljne debljine i kapaciteta. Produžni kabel treba biti što kraći.
4. Ne dirajte nastavak za vrijeme ili neposredno nakon rada. Nastavak se tijekom rada jako zagrijava i može uzrokovati teške opekline.
5. Prije početka razbijanja, odlomljavanja ili bušenja u zidu, podu ili stropu, temeljito utvrdite da se u njima ne nalaze električni kabeli ili vodovi.
6. Uvijek čvrsto držite ručku tijela i bočnu ručku alata. U protivnom je moguće da proizvedena protusila rezultira netočnim, čak i opasnim načinom rada.
7. Nosite masku za prašinu
Ne udišite štetnu prašinu nastalu bušenjem ili klesanjem. Prašina može ugroziti zdravlje vas i promatrača.
8. 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.
9. 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.
10. 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.
11. 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.
12. Pobrinite se da alat čvrsto držite kao što je prikazano na **Sl. 9** tijekom rada.

SIMBOLI

UPOZORENJE
Za uređaj se koriste sljedeći simboli. Uvjerite se da prije uporabe razumijete njihovo značenje.

	DH28PC: Rotirajući čekić
	Kako bi smanjio opasnost od ozljede, korisnik mora pročitati priručnik za uporabu.
	Samo za zemlje EU Električni alat ne bacajte zajedno s ostalim kućnim otpadom! Sukladno europskim direktivama 2012/19/EU o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi, te provedbi u skladu s nacionalnim zakonima i propisima, električni alat i baterije koji su dostigli kraj korisnog radnog vijeka potrebno je prikupljati odvojeno i predati u ustanove za recikliranje.
V	Nazivni napon
P	Ulazna snaga
n_0	Brzina bez opterećenja
Bpm	Broj udaraca pod punim opterećenjem
ϕ max	Promjer bušenja, maks:

	Težina (Prema EPTA postupku 01/2014)
	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 95.

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	96
Uklanjanje SDS-plus alata za bušenje	2	96
Odabir smjera rotacije	3	96
Odabir načina rada	4	96
Podešavanje dubine bušenja	5	96
Promjena položaja dlijeta	6	96
Uključivanje i isključivanje i namještanje brzine	7	97
Zamjena ugljenih četkica	8	97
Montaža bočne ručke	10	98
Odabir pribora*	–	99, 100

* 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. **Održavanja 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 ovlašteni HiKOKI servisni centar 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, zloporabom, ili normalnim trošenjem. U slučaju prigovora, nerastavljen električni alat zajedno s POTVRDOM O JAMSTVU na kraju ovih uputa pošaljite ovlaštenom HiKOKI servisu.

Informacije o buci i vibracijama

Izmjerene vrijednosti određene su sukladno EN62841 i u skladu s normom ISO 4871.

Izmjerena razina zvučne snage A: 102 dB (A)
Izmjerena razina zvučnog tlaka A: 94 dB (A)
Nesigurnost K: 3 dB (A).

Nosite zaštitu sluha.

Ukupne vrijednosti vibracija (zbroj triju vektora) određene prema EN62841.

Bušenje čekićem u beton:
Vrijednost emisije vibracija $a_{h,HD}$ = 17,2 m/s^2
Nesigurnost K = 5,0 m/s^2

Ekvivalentna vrijednost klesanja:
Vrijednost emisije vibracija $a_{h,CHeq}$ = 14,6 m/s^2
Nesigurnost K = 2,2 m/s^2

Deklarirana ukupna vrijednost vibracije i deklarirana vrijednost emisije buke izmjereni su u skladu sa standardnim metodama ispitivanja, a mogu se koristiti za međusobne usporedbe alata.
Također se mogu koristiti za preliminarnu procjenu izloženosti.

UPOZORENJE

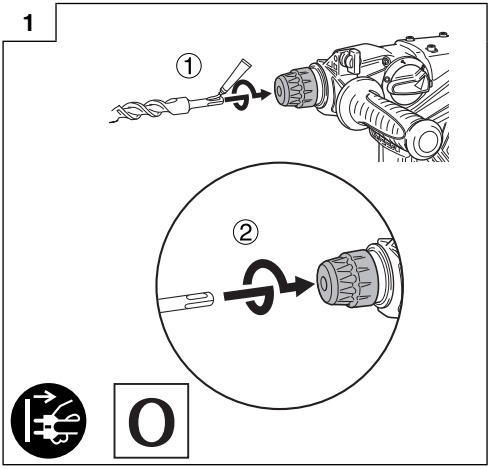
- Vibracija i emisija buke prilikom stvarnog korištenja električnog alata mogu se razlikovati od deklarirane ukupne vrijednosti ovisno o načinima na koje se alat koristi, osobito o vrsti izratka koji se obrađuje; i
- Osigurajte sigurnosne mjere zaštite za osobe koje koriste alat, a koje se temelje na procjeni izloženosti u stvarnim uvjetima uporabe (uzimajući u obzir sve dijelove operativnog ciklusa, kao što su vremena kada je uređaj isključen, i kada radi u praznom hodu, zajedno s vremenom aktivnog korištenja).

NAPOMENA

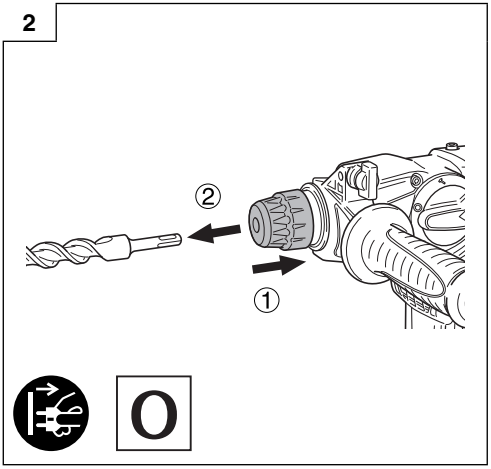
Zbog kontinuiranog programa istraživanja i razvoja tvrtke HiKOKI, ovdje navedene specifikacije mogu se promijeniti bez prethodne najave.

	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}
ϕ max	4 – 28 mm
ϕ max	13 mm
ϕ max	32 mm
kg	3,9 kg

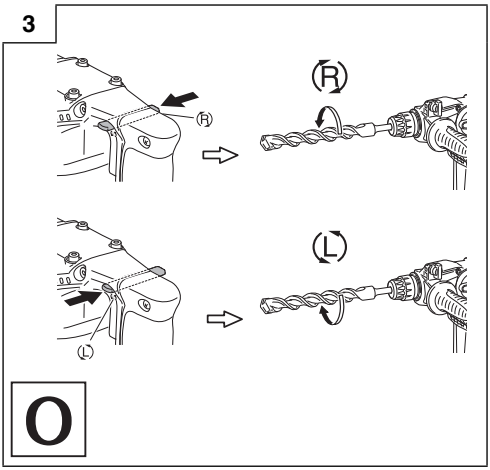
1



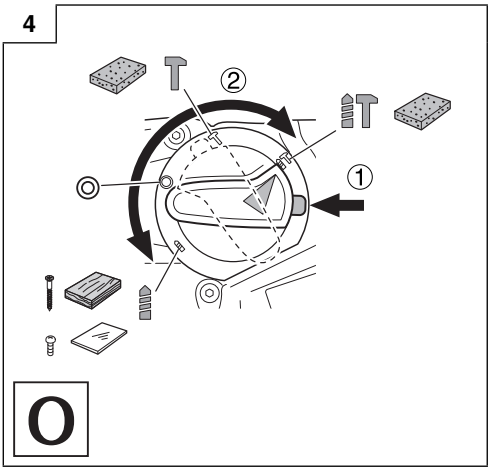
2



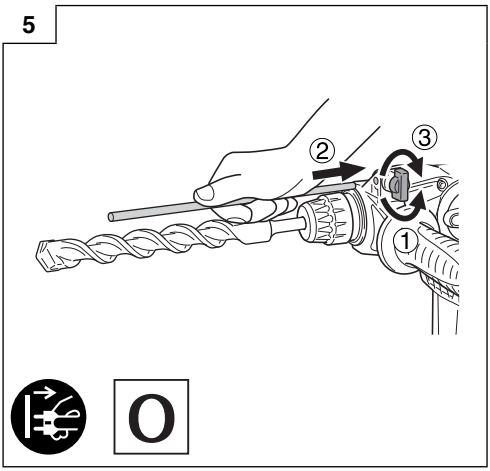
3



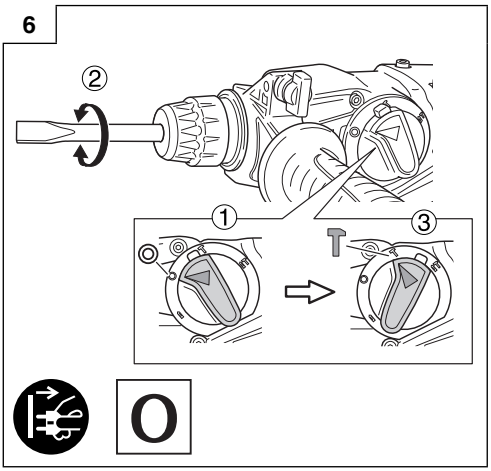
4



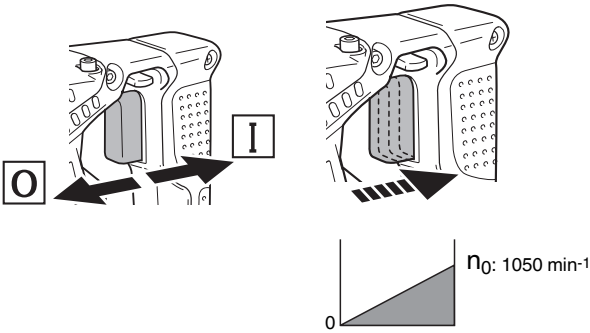
5



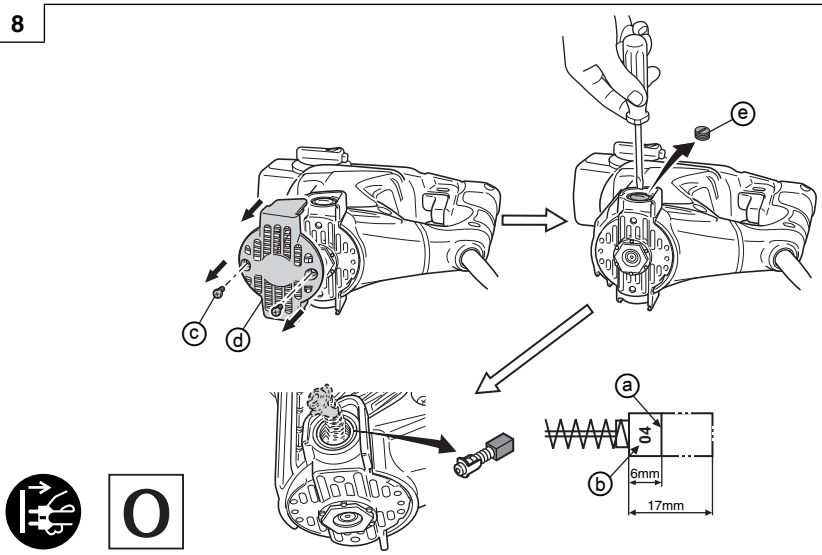
6



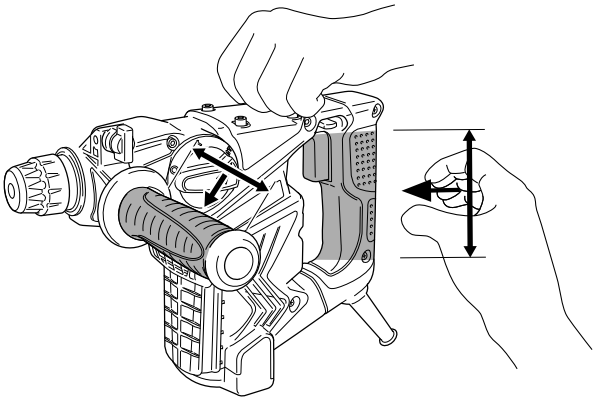
7



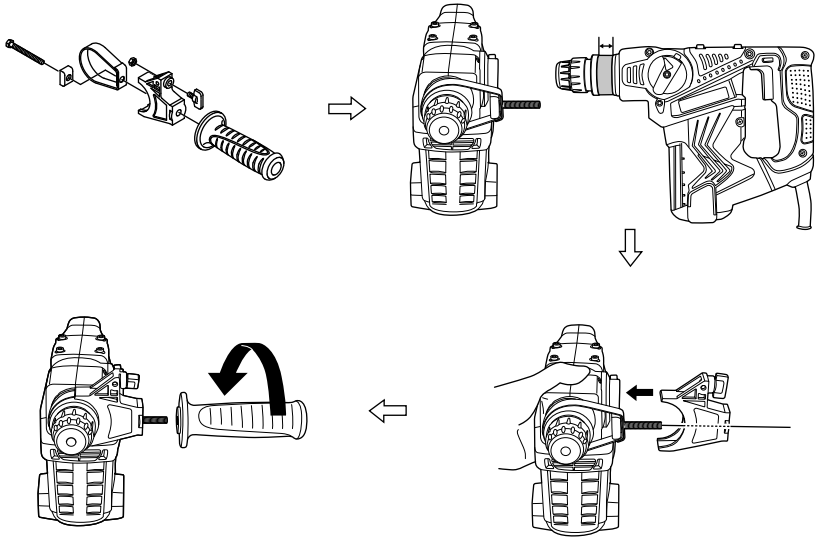
8

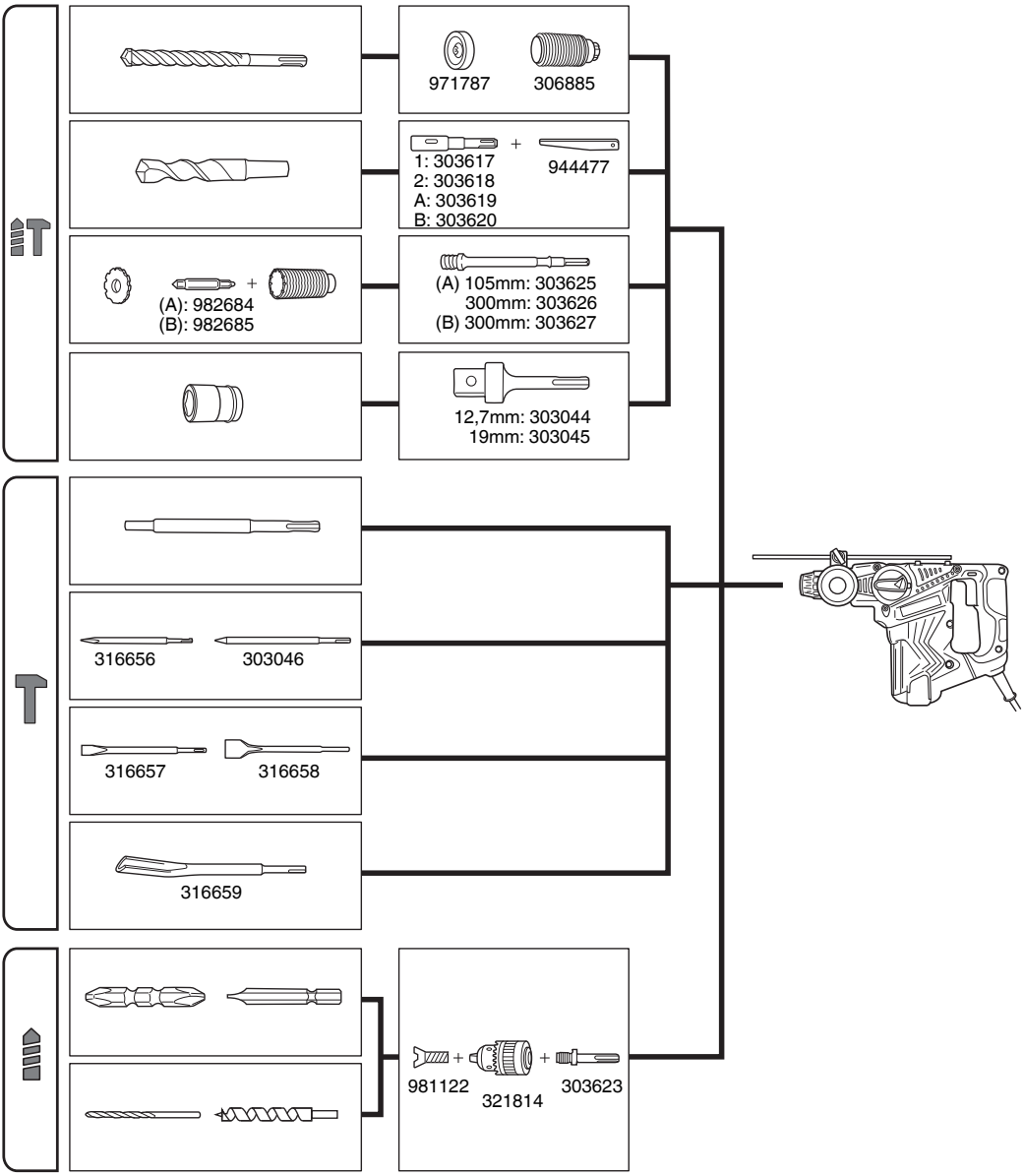


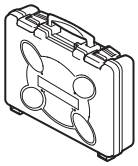
9



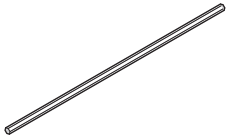
10



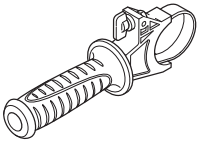

971787
306885
1: 303617
2: 303618
A: 303619
B: 303620
944477
(A): 982684
(B): 982685
(A) 105mm: 303625
300mm: 303626
(B) 300mm: 303627
12,7mm: 303044
19mm: 303045
316656
303046
316657
316658
316659
981122
321814
303623



330220

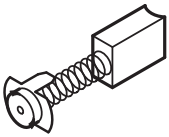


982671



330208

318085



999004

English

GUARANTEE CERTIFICATE

① Model No.
② Serial No.
③ Date of Purchase
④ Customer Name and Address
⑤ Dealer Name and Address
(Please stamp dealer name and address)

Deutsch

GARANTIESCHEIN

① Modell-Nr.
② Serien-Nr.
③ Kaufdaturn
④ Name und Anschrift des Kunden
⑤ Name und Anschrift des Händlers
(Bitte mit Namen und Anschrift des Handlers abstempeln)

Français

CERTIFICAT DE GARANTIE

① No. de modèle
② No de série
③ Date d'achat
④ Nom et adresse du client
⑤ Nom et adresse du revendeur
(Cachet portant le nom et l'adresse du revendeur)

Italiano

CERTIFICATO DI GARANZIA

① Modello
② N° di serie
③ Data di acquisto
④ Nome e indirizzo dell'acquirente
⑤ Nome e indirizzo del rivenditore
(Si prega di apporre il timbro con questi dati)

Nederlands

GARANTIEBEWIJS

① Modelnummer
② Serienummer
③ Datum van aankoop
④ Naam en adres van de gebruiker
⑤ Naam en adres van de handelaar
(Stempel a.u.b. naam en adres vande de handelaar)

Español

CERTIFICADO DE GARANTÍA

① Número de modelo
② Número de serie
③ Fecha de adquisición
④ Nombre y dirección del cliente
⑤ Nombre y dirección del distribudor
(Se ruega poner el sello del distribudor con su nombre y dirección)

Português

CERTIFICADO DE GARANTIA

① Número do modelo
② Número do série
③ Data de compra
④ Nome e morada do cliente
⑤ Nome e morada do distribuidor
(Por favor, carímbe o nome e morada do distribuidor)

Svenska

GARANTICERTIFIKAT

① Modellnr
② Serienr
③ Inköpsdatum
④ Kundens namn och adress
⑤ Försäljarens namn och adress
(Stämpla försäljarens namn och adress)

Dansk

GARANTIBEVIS

① Modelnummer
② Serienummer
③ Købsdato
④ Kundes navn og adresse
⑤ Forhandlers navn og adresse
(Indsæt stempel med forhandlers navn og adresse)

Norsk

GARANTISERTIFIKAT

① Modellnr.
② Serienr.
③ Kjøpsdato
④ Kundens navn og adresse
⑤ Forhandlerens navn og adresse
(Vennligst stemple forhandlerens navn og adresse)

Suomi

TAKUUTODISTUS

① Malli nro
② Sarja nro
③ Ostopäivämäärä
④ Asiakkaan nimi ja osoite
⑤ Myyjän nimi ja osoite
(Leimaa myyjän nimi ja osoite)

Ελληνικά

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

① Αρ. Μοντέλου
② Αύξων Αρ.
③ Ημερομηνία αγοράς
④ Όνομα και διεύθυνση πελάτη
⑤ Όνομα και διεύθυνση μεταπωλητή
(Παρακαλούμε να χρησιμοποιηθεί σφραγίδα)

Polski

GWARANCJA

① Model
② Numer seryjny
③ Data zakupu
④ Nazwa klienta i adres
⑤ Nazwa dealera i adres
(Pieczęć punktu sprzedaży)

Magyar

GARANCIA BIZONYLAT

① Típusszám
② Sorozatszám
③ A vásárlás dátuma
④ A Vásárló neve és címe
⑤ A Kereskedő neve és címe
(Kérjük ide elhelyezni a Kereskedő nevének és címének pecsétjét)

Čeština

ZÁRUČNÍ LIST

① Model č.
② Série č.
③ Datum nákupu
④ Jméno a adresa zákazníka
⑤ Jméno a adresa prodejce
(Prosíme o razítko se jménem a adresou prodejce)

Türkçe

GARANTİ SERTİFİKASI

① Model No.
② Seri No.
③ Satın Alma Tarihi
④ Müşteri Adı ve Adresi
⑤ Bayi Adı ve Adresi
(Lütfen bayi adını ve adresini kaşe olarak basın)

Română

CERTIFICAT DE GARANŢIE

① Model nr.
② Nr. de serie
③ Data cumpărării
④ Numele şi adresa clientului
⑤ Numele şi adresa distribuitorului
(Vă rugăm aplicaţi ştampila cu numele şi adresa distribuitorului)

Slovenščina

GARANCIJSKO POTRDILO

① Št. modela
② Serijska št.
③ Datum nakupa
④ Ime in naslov kupca
⑤ Ime in naslov prodajalca
(Prosimo vtisnite žig z imenom in naslovom prodajalca)

Slovenčina

ZÁRUČNÝ LISTA

① Č. modelu
② Sériové č.
③ Dátum zakúpenia
④ Meno a adresa zákazníka
⑤ Názov a adresa predajcu
(Pečiatka s názvom a adresou predajcu)

Български

ГАРАНЦИОНЕН СЕРТИФИКАТ

① Модел №
② Сериен №
③ Дата за закупуване
④ Име и адрес на клиента
⑤ Име и адрес на търговеца
(Моля, отпечатайте името и адрес на дилъра)

Srpski

GARANTNI SERTIFIKAT

① Br. modela.
② Serijski br.
③ Datum kupovine
④ Ime i adresa kupca
⑤ Ime i adresa prodavca
(Molimo da stavite pečat na ime i adresu trgovca)

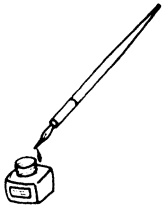
Hrvatski

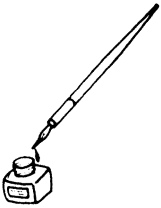
JAMSTVENI CERTIFIKAT

① Br modela.
② Serijski br.
③ Datum kupnje
④ Ime i adresa kupca
⑤ Ime i adresa trgovca
(Molimo stavite pečat na ime i adresu trgovca)

HiKOKI

①	
②	
③	
④	
⑤	





Informations sur le recyclage des machines et des batteries

FR Cet appareil se recycle — À DÉPOSER EN MAGASIN OU À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE — Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr	Pour les machines
FR Cet appareil et sa batterie se recyclent — À DÉPOSER EN MAGASIN OU À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE — Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr	Pour les sets de machines et batteries Li-ion

Informations de recyclage pour les emballages

Si une pochette en polyéthylène est incluse

Explication des symboles

Veuillez vérifier les directives locales pour assurer un traitement durable des emballages et des batteries.

Le logo de tri « Triman »

Symbole informant le consommateur que le produit ou l'emballage doit être trié ou apporté à un point de recyclage

Veuillez consulter les directives de votre municipalité

Container de tri

Symbole identifiant la collecte séparée des piles et accumulateurs, des équipements électriques et électroniques

Le produit ne doit pas être jeté comme un déchet non trié, mais doit être jeté dans un container de collecte séparé pour être récupéré et recyclé

Veuillez consulter les directives de votre municipalité

English

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that Rotary Hammer, identified by type and specific identification code *1), is in conformity with all relevant requirements of the directives *2) and standards *3). Tim Sieberns who is authorized to compile the technical fi le is at *4) – See below.
The declaration is applicable to the product affixed CE marking.

Nederlands

EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij verklaren onder onze eigen verantwoordelijkheid dat Boorhamer, geïdentificeerd door het type en de specifieke identificatiecode*1), voldoet aan alle relevante bepalingen van de richtlijnen*2) en normen*3). Tim Sieberns die gemachtigd is om het technische dossier samen te stellen is bij *4) – Zie onder.
Deze verklaring is van toepassing op producten voorzien van de CE-markeringen.

Deutsch

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass der durch den Typ und den spezifischen Identifizierungscode *1) identifizierte Bohrhammer allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien *2) und Normen *3) entspricht. Tim Sieberns, die für die Zusammenstellung der technischen Datei zuständig ist, ist unter *4) erreichbar – Siehe unten.
Die Erklärung gilt für die an dem Produkt angebrachte CE-Kennzeichnung.

Español

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el Martillo perforador, identificado por tipo y por código de identificación específico *1), está en conformidad con todas las disposiciones correspondientes de las directivas *2) y de las normas *3). Tim Sieberns, quien está autorizado a compilar el archivo técnico está en *4) – Ver a continuación.
La declaración se aplica al producto con marcas de la CE.

Français

DECLARATION DE CONFORMITE CE

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que le marteau perforateur, identifié par le type et le code d'identification spécifique *1) est en conformité avec toutes les exigences applicables des directives *2) et des normes *3). Tim Sieberns, personne autorisée à constituer le dossier technique, est à *4) – Voir ci-dessous.
Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.

Português

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos, sob nossa única e inteira responsabilidade, que Martelo Perfurador, identificado por tipo e código de identificação específico *1), está em conformidade com todos os requerimentos relevantes das diretivas *2) e normas *3). Tim Sieberns, que está autorizado a compilar o ficheiro técnico, está em *4) – Consulte abaixo.
A declaração aplica-se aos produtos com marca CE.

Italiano

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il martello perforatore, identificato dal tipo e dal codice identificativo specifico *1), è conforme a tutti i requisiti delle direttive *2) e degli standard *3). Tim Sieberns, autorizzato a compilare il file tecnico, è al numero * 4) – Vedere sotto.
La dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.

Svenska

EG-DEKLARATION BETRÄFFANDE LIKFORMIGHET

Vi förklarar på eget ansvar att denna borrhammare, identifierad enligt typ och särskild identifikationskod *1), överensstämmer med alla relevanta krav i direktiven *2) och standarderna *3). Tim Sieberns som är auktoriserad att sammanställa den tekniska filen finns på *4) – Se nedan.
Denna försäkran gäller för produkten med tillhörande CE-märkning.

*1) DH28PC C350002S

*2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU

*3) EN62841-1:2015+A11:2022
EN IEC 62841-2-6:2020+A11:2020
EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011
EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008
EN61000-3-2:2014
EN61000-3-3:2013

*4) Representative office in Europe
Koki Holdings Europe GmbH
Metabo-Allee 1, 72622 Nuertingen, Germany

Head office in Japan
Koki Holdings Co., Ltd.
Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, Japan

CE

29. 11. 2024

A. Yahagi
General Manager of
Validation/Service Division
Koki Holdings Co., Ltd.

Dansk

EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi erklærer os fuldstændige ansvarlige for, at Borehammeren, identificeret ved type og specifik identifikationskode *1), er i overensstemmelse med alle relevante krav i direktiverne *2) og standarderne *3). Tim Sieberns, der er bemyndiget til at udarbejde den tekniske fil er ved *4) – Se nedenfor.
Erklæringen gælder produktet, der er mærket med CE.

Polski

DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z WE

Oświadczamy na własną wyłączną odpowiedzialność, że Młotowiertarka podanego typu i oznaczone unikalnym kodem identyfikacyjnym *1) jest zgodna z wszystkimi właściwymi wymogami dyrektyw *2) i norm *3). Tim Sieberns jest upoważniony do sporządzenia dokumentacji technicznej i jest dostępny pod adresem *4) – Patrz poniżej.
Niniejsza deklaracja ma zastosowanie do produktu opatrzonego znakiem CE.

Norsk

EF'S ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE

Vi erklærer på eget ansvar at elektrisk slagboremaskin, identifisert etter type og spesifikk identifikasjonskode *1), er i samsvar med alle relevante krav i direktiver *2) og standarder *3). Tim Sieberns, som er autorisert til å utarbeide den tekniske filen, er på *4) – Se nedenfor.
Erklæringen gjelder for CE-merket på produktet.

Magyar

EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

A kizárólagos felelősségünkre kijelentjük, hogy a Fúrókalapács, mely típus és egyedi azonosító kód *1) alapján azonosított, megfelel az irányelvek *2) és szabványok *3) vonatkozó követelményeinek.
A műszaki fájl összeállítására jogosult Tim Sieberns elérhetősége itt található: *4) – Lásd alább.
Jelen nyilatkozat a terméken feltüntetett CE jelzésre vonatkozik.

Suomi

EY-ILMOITUS YHDENMUKAISUUDESTA

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että poravasara, joka identifioidaan tyypin ja erityisen tunnistuskoodin *1) perusteella, on kaikkien direktiivien *2) ja standardien *3) asiaankuuluvien vaatimusten mukainen. Tim Sieberns, joka on valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston, on kohdassa *4) – katso alta.
Ilmoitus on sovellettavissa tuotteeseen kiinnitettyyn CE-merkintään.

Čeština

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S ES

Prohlašujeme na svou výhradní zodpovědnost, že vrtací kladivo, identifikované podle typu a specifického identifikačního kódu *1), je v souladu se všemi příslušnými požadavky směrnic *2) a norem *3). Tim Sieberns, jež je oprávněný k sestavení technické dokumentace, je v *4) - viz níže.
Toto prohlášení platí pro výrobek označený značkou CE.

Ελληνικά

ΕΚ ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ

Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι το Σφυροδράπανο περιστροφικό, το οποίο προσδιορίζεται από τον τύπο και ειδικό αναγνωριστικό κωδικό *1), είναι σύμφωνο με όλες τις σχετικές απαιτήσεις των Οδηγιών *2) και στα σχετικά πρότυπα *3). Ο Tim Sieberns που είναι εξουσιοδοτημένος για τη σύνταξη του τεχνικού φακέλου είναι στο *4) – Δείτε παρακάτω.
Η δήλωση ισχύει μόνο για το προϊόν που είναι τοποθετημένη σήμανση CE.

Türkçe

AT UYGUNLUK BEYANI

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 derleme yetkisi olan Tim Sieberns *4) no.lu kısımdadır – Aşağıya bakın.
Beyan, üzerinde CE işareti bulunan ürünler için geçerlidir.

*1) DH28PC C350002S

*2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU

*3) EN62841-1:2015+A11:2022
EN IEC 62841-2-6:2020+A11:2020
EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011
EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008
EN61000-3-2:2014
EN61000-3-3:2013

*4) Representative office in Europe
Koki Holdings Europe GmbH
Metabo-Allee 1, 72622 Nuertingen, Germany

Head office in Japan
Koki Holdings Co., Ltd.
Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, Japan

CE

29. 11. 2024

A. Yahagi
General Manager of
Validation/Service Division
Koki Holdings Co., Ltd.

Română

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

Declarăm pe propria răspundere că Ciocanul rotopercutor, identificat după tipul și codul de identificare specific *1), este în conformitate cu toate cerințele relevante ale directivelor *2) și ale standardelor *3). Tim Sieberns, persoana autorizată să întocmească dosarul tehnic, se află la *4) – Vezi mai jos.
Declarația se referă la produsul pe care este aplicat semnul CE.

Български

ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Декларираме на своя собствена отговорност, че Перфораторът, идентифицирано по тип и специален идентификационен код *1), е в съответствие с всички съответни изисквания на директивите *2) и стандартите *3). Tim Sieberns, които са упълномощени да съставят техническото досие е в *4) - Вижте по - долу.
Декларацията е приложима за продукта, който има поставена CE маркировка.

Slovenščina

ES IZJAVA O SKLADNOSTI

Na lastno odgovornost izjavljamo, da je Vrtalno rušilno kladivo, označeno z vrsto in posebno identifikacijsko kodo *1), v skladu z vsemi ustreznimi zahtevami direktiv *2) in standardov *3). Tim Sieberns, ki je odobren za pripravo tehnične datoteke pri * 4) – glejte spodaj.
Deklaracija je označena na izdelku s pritrjeno oznako CE.

Srpski

EZ DEKLARACIJA O USAGLAŠENOSTI

Pod punom odgovornošću izjavljujemo da je Rotacioni čekić, identifikovan prema tipu i specifičnom identifikacionom kodu *1), u skladu sa svim relevantnim zahtevima direktiva *2) i standardima *3). Tim Sieberns koji je ovlašćen da sastavi tehničku datoteku je na *4) – Pogledajte dole.
Deklaracija je primenjiva na proizvod na koji je stavljena CE oznaka.

Slovenčina

ES VYHLÁSENIE O ZHODE

Týmto vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že výrobok Vŕtacie kladivo identifikovaný podľa typu a špecifického identifikačného kódu *1) je v zhode so všetkými príslušnými požiadavkami smerníc *2) a noriem *3). Tim Sieberns, ktorý má oprávnenie na zostavovanie technickej dokumentácie, je uvedený v bode *4) – Pozrite nižšie.
Toto vyhlásenie sa vzťahuje na výrobok označený značkou CE.

Hrvatski

EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI

Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je Rotirajući čekić, identificiran prema vrsti i posebnom identifikacijskom kodu *1), u skladu sa svim relevantnim zahtjevima direktiva *2) i standarda *3). Tim Sieberns koji je ovlašten za sastavljanje tehničke datoteke nalazi se na *4) – Vidi dolje.
Izjava se primjenjuje na proizvod na kojem je stavljena CE oznaka.

*1) DH28PC C350002S

*2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU

*3) EN62841-1:2015+A11:2022
EN IEC 62841-2-6:2020+A11:2020
EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011
EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008
EN61000-3-2:2014
EN61000-3-3:2013

*4) Representative office in Europe
Koki Holdings Europe GmbH
Metabo-Allee 1, 72622 Nuertingen, Germany

Head office in Japan
Koki Holdings Co., Ltd.
Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, Japan

CE

29. 11. 2024

A. Yahagi
General Manager of
Validation/Service Division
Koki Holdings Co., Ltd.

Koki Holdings Co., Ltd.

411
Code No. C99702573 F
Printed in China