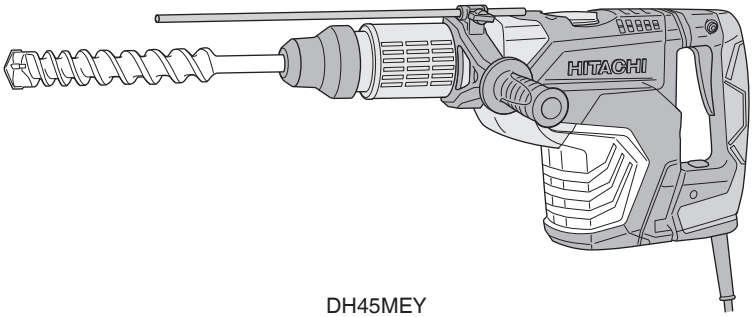
HITACHI

UVP
USER VIBRATION-PROTECTION

DH 45ME • DH 45MEY



DH45MEY

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

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

Hitachi Koki

(Original instructions)

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

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

Save all warnings and instructions for future reference.

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

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

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

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

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

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

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

ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

1. **Wear ear protectors**
   Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.**
   Loss of control can cause personal injury.
3. **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.**
   Cutting accessory contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.

ADDITIONAL SAFETY WARNINGS

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

○ To prevent accidents, make sure to turn the switch off and disconnect the plug from the receptacle.

○ When using tools such as bull points, drill bits, etc., make sure to use the genuine parts designated by our company.

○ Clean the shank portion of the drill bit. Then smear the shank portion with the grease or machine oil.

9. The rotation speed cannot be changed by pressing the rotation speed selector switch while the motor is rotating. To change speeds, switch off the tool first.
10. RCD
    The use of a residual current device with a rated residual current of 30mA or less at all times is recommended.

SYMBOLS

WARNING

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

	DH45ME / DH45MEY: Rotary Hammer
	User Vibration Protection

	Read all safety warnings and all instructions.
	Only for EU countries Do not dispose of electric tools together with household waste material! In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.
V	Rated voltage
P	Power Input
n_0	No-load speed
Bpm	Full-load impact rate
ϕ max	Drilling diameter, max.
	Weight (According to EPTA-Procedure 01/2003)
	Drill bit
	Core bit
	Adjustment of the tool position function
	Hammering only function
	Rotation and hammering function
	Switching ON
	Switching OFF
	Continuous operation button
	Power lamp
	Rotation speed selector switch
	Display lamp
Ls	Low speed / impact rate
Hs	High speed / impact rate
	Disconnect mains plug from electrical outlet
	Class II tool
	SDS max shank

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
- Stopper 1
- Hammer Grease A 1

Standard accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

Rotation and hammering function
- Drilling anchor holes
- Drilling holes in concrete

Hammering only function
- Crushing concrete, chipping, digging, and squaring (by applying optional accessories)

SPECIFICATIONS

The specifications of this machine are listed in the Table on page 105.

NOTE

Due to HITACHI'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-max tools	1	106
Removing SDS-max tools	2	106
Changing tool direction	3	106
Selecting the operating mode	4	106
Switching on and off	5	106
About the power lamp	6	107
Speed change	7	107
Install the stopper	8	107
Using tapershank adapter	9	108
Removing tapershank adapter	10	108
Mounting core bit	11	108
Mounting guide plate and center pin	12	108
Selecting accessories*	–	109, 110

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

Warming up (Fig. 13)

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

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

CAUTION

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

Using Continuous operation button

The Continuous operation button feature is only available for "Hammering Mode". Pressing the Continuous operation button will switch on a blue LED that indicates the activation of the Continuous operation function which will keep the tool running even after the trigger switch is released. To cancel the function, press the Continuous operation button again or push the trigger switch to the ON position. (**Fig. 14**)

NOTE

Continuous operation will be deactivated when the switch is pressed. During continuous operation, keep your hand away from the switch and grip the lower part of the handle to avoid any unintentional contact with the switch. (**Fig.15**)

ABOUT THE PROTECTION FUNCTION

This tool has a built-in protection circuit for preventing damage to the unit in the event of an abnormality. Depending on the nature of the abnormality, the display lamp will flash as shown in **Table 1** and the unit will cease to operate. In such cases, verify the problem indicated by the flashing and take whatever steps are necessary to correct the problem.

NOTE

Repair may be required if the display lamp continues to flash after taking all necessary steps to correct the problem. If the problem persists, please arrange for repairs.

Table 1

Display lamp flashing	Cause	Solution
Flash 	Internal temperature has risen beyond the unit's specified temperature. (Temperature increase protection function)	Turn off the unit and allow it to cool down for about 15 to 30 minutes. When the temperature goes down, press the rotation speed selector switch to recover.
Flash 	Excessive pressure applied to the tool has resulted in an overload. (Overload protection function)	Press the rotation speed selector switch to recover. Try to avoid tasks that will apply excess pressure to the unit.
Flash 	Tool is connected to a power source whose voltage is either too high or too low. (Circuit protection function)	Connect the unit to a power supply matching the input voltage specified on the nameplate. Press the rotation speed selector switch to recover.
Flash 	Sensor signal read error. (Control monitoring function)	Press the rotation speed selector switch to recover. Repair may be required if this error continuously occurs.

GREASE REPLACEMENT

This Rotary Hammer is of full air-tight construction to protect against dust and to prevent lubricant leakage.
Therefore, this Rotary Hammer can be used without lubrication for long periods. Replace the grease as described below.

Grease Replacement Period

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

MAINTENANCE AND INSPECTION

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

CAUTION

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

GUARANTEE

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

IMPORTANT

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

Blue: — Neutral
Brown: — Live

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

NOTE:

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

Information concerning airborne noise and vibration

The measured values were determined according to EN60745 and declared in accordance with ISO 4871.

Measured A-weighted sound power level:
106 dB (A) (DH45ME)
107 dB (A) (DH45MEY)
Measured A-weighted sound pressure level:
95 dB (A) (DH45ME)
96 dB (A) (DH45MEY)
Uncertainty K: 3 dB (A).

Wear hearing protection.

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

Hammer drilling into concrete:
Vibration emission value **ah**, **HD** = 13.5 m/s^2 (DH45ME)
8.8 m/s^2 (DH45MEY)
Uncertainty K = 1.5 m/s^2

Equivalent chiselling value:
Vibration emission value $\mathbf{a_h}$, **CHeq** = 14.2 m/s^2 (DH45ME)
9.2 m/s^2 (DH45MEY)
Uncertainty K = 1.5 m/s^2

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

WARNING

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

NOTE

Due to HITACHI'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

Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch.

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

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

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

1) **Sicherheit im Arbeitsbereich**
   a) **Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.**
   Zugestellte oder dunkle Bereiche ziehen Unfälle förmlich an.
   b) **Verwenden Sie keine Elektrowerkzeuge in explosionsfähiger Atmosphäre, z.B. bei Vorhandensein von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.**
   Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen kann es zu Funkenbildung kommen, wodurch sich Stäube oder Dämpfe entzünden können.
   c) **Halten Sie Kinder und Umstehende fern, während Sie ein Elektrowerkzeug bedienen.**
   Wenn Sie abgelenkt werden, können Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren.

2) **Elektrische Sicherheit**
   a) **Der Stecker des Elektrowerkzeugs muss zur Steckdose passen.**
   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 Oberflächen wie Rohren, Heizkörpern, Herden und Kühlschränken.**
   Bei Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko.
   c) **Setzen Sie Elektrowerkzeuge niemals Regen oder Feuchtigkeit aus.**
   Wenn Flüssigkeiten in ein Elektrowerkzeug eindringen, erhöht sich das Stromschlagrisiko.
   d) **Verwenden Sie das Anschlusskabel nicht missbräuchlich. Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals am Stromkabel, ziehen Sie es nicht damit heran und ziehen Sie den Stecker nicht an der Anschlussschnur aus der Steckdose.**
   Halten Sie die Anschlussschnur von Hitzequellen, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern.
   Beschädigte oder verdrehte Anschlussschnüre erhöhen das Stromschlagrisiko.
   e) **Verwenden Sie, wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien benutzen, ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.**
   Ein für den Außeneinsatz geeignetes Kabel vermindert das Stromschlagrisiko.
   f) **Falls sich der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeiden lässt, verwenden Sie eine Stromversorgung mit Fehlerstromschutzeinrichtung (Residual Current Device, RCD).**
   Durch den Einsatz einer Fehlerstromschutzeinrichtung wird das Risiko eines elektrischen Schlages reduziert.

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

4) **Einsatz und Pflege von Elektrowerkzeugen**
   a) **Überbeanspruchen Sie Elektrowerkzeuge nicht. Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihren Einsatzzweck.**
   Das richtige Elektrowerkzeug erledigt seine Arbeit bei bestimmungsgemäßem Einsatz besser und sicherer.
   b) **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht am Schalter ein- und ausschalten lässt.**
   Jedes Elektrowerkzeug, das nicht mit dem Schalter betätigt werden kann, stellt eine Gefahr dar und muss repariert werden.
   c) **Ziehen Sie den Stecker der Stromversorgung und/oder Batteriestromversorgung vom Gerät ab, ehe Sie Einstellarbeiten vornehmen, Zubehörteile tauschen oder das Elektrowerkzeug verstauen.**
   Solche präventiven Sicherheitsmaßnahmen verhindern den unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs und die damit verbundenen Gefahren.

d) Lagern Sie nicht benutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern, lassen Sie nicht zu, dass Personen das Elektrowerkzeug bedienen, die nicht mit dem Elektrowerkzeug oder diesen Anweisungen vertraut sind.
Elektrowerkzeuge in ungeschulten Händen sind gefährlich.

e) Halten Sie Elektrowerkzeuge instand. Prüfen Sie sie auf Fehlausrichtungen, Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen und auf jegliche andere Zustände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können.
Lassen Sie das Elektrowerkzeug bei Beschädigungen reparieren, ehe Sie es benutzen.
Viele Unfälle mit Elektrowerkzeugen sind auf schlechte Wartung zurückzuführen.

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

g) Benutzen Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör, Werkzeugspitzen und Ähnliches in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen, beachten Sie dabei die jeweiligen Arbeitsbedingungen und die Art der auszuführenden Arbeiten.
Der Gebrauch des Elektrowerkzeugs für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) Service

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

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

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DEN BOHRHAMMER

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

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE

1. Prüfen Sie, dass die zu verwendende Netzspannung der Angabe auf dem Typenschild entspricht.
2. Prüfen Sie, ob der Netzschalter auf AUS steht.
   Wenn der Stecker an das Netz angeschlossen wird, während der Schalter auf „ON“ steht, beginnt das Werkzeug sofort zu laufen, was gefährlich ist.
3. Wenn der Arbeitsbereich nicht in der Nähe des Netzanschlusses liegt, ist ein Verlängerungskabel ausreichenden Querschnitts und ausreichender Nennleistung zu verwenden. Das Verlängerungskabel sollte so kurz wie möglich gehalten werden.
4. Berühren Sie die 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. Montage des Werkzeugs
   ○ Achten Sie zur Vermeidung von Unfällen unbedingt darauf, den Schalter auszuschalten und den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.
   ○ Achten Sie bei der Verwendung von Werkzeugen wie zum Beispiel Spitzmeißeln, Bohrmeißeln usw. darauf, Originalteile zu verwenden, die von unserem Unternehmen benannt sind.
   ○ Reinigen Sie das Schaftstück des Bohrmeißels. Schmieren Sie dann den Schaftteil mit dem Schmiermittel oder Maschinenöl ein.
9. Die Drehgeschwindigkeit kann nicht durch Drücken der Drehgeschwindigkeits-Auswahltaste geändert werden, während der Motor läuft. Um die Geschwindigkeit zu ändern, schalten Sie das Werkzeug zuerst aus.
10. RCD (Fehlerstromschutzschalter)
    Wir empfehlen den ständigen Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters mit einem Nennstrom bis 30 mA.

SYMBOLE

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

	DH45ME / DH45MEY: Bohrhammer
	Benutzervibrationsschutz
	Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch.
	Nur für EU-Länder Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.
V	Nennspannung
P	Leistungsaufnahme
n_0	Leerlaufdrehzahl
Bpm	Volllastschlagzahl

ϕ max	Maximaler Bohrdurchmesser
	Gewicht (Gemäß EPTA-Verfahren 01/2003)
	Bohrer-Bit
	Kern-Bit
	Einstellung der Werkzeugpositions-Funktion
	Funktion Nur Hämmern
	Funktion Drehung und Hämmern
	Einschalten ON
	Ausschalten OFF
	Dauerbetriebstaste
	Power-Lampe
	Drehgeschwindigkeits-Wahlschalter
	Anzeige-Lampe
Ls	Niedrige Geschwindigkeit / Schlagzahl
Hs	Hohe Geschwindigkeit / Schlagzahl
	Ziehen Sie die Stromleitung aus der Steckdose
	Werkzeug der Klasse II
	SDS Max Schaft

STANDARDZUBEHÖR

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

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

Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

ANWENDUNGEN

Funktion Drehung und Hämmern
- Bohren von Ankerlöchern
- Bohren von Löchern in Beton

Funktion nur Hämmern
- Beton zerkleinern, abschlagen, graben und stemmen (durch Anwendung von optionalem Zubehör)

TECHNISCHE DATEN

Die technischen Daten dieses Geräts sind in der Tabelle auf Seite 105 aufgelistet.

HINWEIS

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

MONTAGE UND BETRIEB

Aktion	Abbildung	Seite
Einführen von SDS-max Werkzeugen	1	106
Entfernen von SDS-max Werkzeugen	2	106
Ändern der Werkzeugrichtung	3	106
Auswahl des Betriebsmodus	4	106
Ein- und ausschalten	5	106
Über die Ein-/Ausschalterleuchte	6	107
Geschwindigkeit ändern	7	107
Einbau des Stoppers	8	107
Verwendung des Kegelwellen-Adapters	9	108
Entfernen des Kegelwellen-Adapters	10	108
Einsetzen des Kern-Bits	11	108
Montage von Führungsplatte und Mittelstift	12	108
Auswahl von Zubehör*	–	109, 110

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

Warmlaufbetrieb(Abb. 13)

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

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

VORSICHT

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

Verwendung der Dauerbetriebstaste

Die Funktion der Dauerbetriebstaste steht nur im „Hammermodus “ zur Verfügung. Das Drücken der Dauerbetriebstaste schaltet eine blaue LED ein, die die Aktivierung der Funktion Dauerbetrieb anzeigt, die das Werkzeug am Laufen hält, auch wenn der Auslöserschalter freigegeben wird. Um die Funktion abzubrechen, drücken Sie die Dauerbetriebstaste oder drücken Sie den Auslöserschalter in die Position ON. (**Abb. 14**)

HINWEIS

Dauerbetrieb wird deaktiviert, wenn der Schalter gedrückt wird. Halten Sie Ihre Hand während des Dauerbetriebs fern vom Schalter und greifen Sie den unteren Teil des Griffs, um unbeabsichtigten Kontakt mit dem Schalter zu vermeiden. (**Abb. 15**)

ÜBER DIE SCHUTZFUNKTION

Dieses Werkzeug hat einen eingebauten Schutz-Schaltkreis, um das Gerät im Fall einer Abweichung vor Beschädigung zu schützen. Abhängig von der Art der Störung blinkt die Anzeige-Lampe wie in **Tabelle 1** gezeigt und das Gerät hört auf zu arbeiten. Stellen Sie in solchen Fällen das Problem fest, das durch das Blinken angezeigt wird und tun Sie, was immer nötig ist, um das Problem zu beheben.

HINWEIS

Eine Reparatur kann notwendig sein, wenn die Anzeigelampe auch nach Durchführung aller notwendigen Schritte zur Korrektur des Problems immer noch blinkt. Wenn das Problem anhält, beauftragen Sie bitte eine Reparatur.

Tabelle 1

Anzeige-Lampe blinkt	Ursache	Lösung
Blinken 	Innentemperatur ist über die festgelegte Temperatur des Geräts angestiegen. (Schutzfunktion gegen Temperaturanstieg)	Schalten Sie das Gerät aus und lassen Sie es etwa 15 bis 30 Minuten abkühlen. Wenn die Temperatur fällt, drücken Sie den Drehzahlwahlschalter zum zurücksetzen.
Blinken 	Übermäßig ausgeübter Druck auf das Werkzeug hat zu einer Überlastung geführt. (Schutzfunktion gegen Überlastung)	Drücken Sie den Drehgeschwindigkeit-Auswahlschalter zum Zurücksetzen. Versuchen Sie Aufgaben zu vermeiden, bei denen übermäßiger Druck auf das Gerät ausgeübt wird.
Blinken 	Werkzeug ist an eine Stromquelle angeschlossen, deren Spannung entweder zu hoch oder zu niedrig ist. (Schutzfunktion des Schaltkreises)	Verbinden Sie das Gerät mit einer Stromquelle, die der auf dem Typenschild genannten Eingangsspannung entspricht. Drücken Sie den Drehgeschwindigkeit-Auswahlschalter zum Zurücksetzen.
Blinken 	Lesefehler Sensorsignal. (Überwachungsfunktion der Steuerung)	Drücken Sie den Drehgeschwindigkeit-Auswahlschalter zum Zurücksetzen. Eine Reparatur kann erforderlich sein, wenn dieser Fehler dauerhaft auftritt.

SCHMIERFETTWECHSEL

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

Schmierfettwechsel-Intervall

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

WARTUNG UND INSPEKTION

1. **Überprüfung 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. **Auswechseln des Netzkabels**
   Sollte das Stromkabel ausgetauscht werden müssen, muss das durch den Hersteller dieses Werkzeugs erfolgen, um ein Sicherheitsrisiko zu vermeiden.

VORSICHT

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

GARANTIE

Auf Hitachi-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 Hitachi autorisiertes Servicezentrum.

Information über Betriebslärm und Vibration
Die gemessenen Werte wurden entsprechend EN60745 bestimmt und in Übereinstimmung mit ISO 4871 ausgewiesen.

Gemessener A-gewichteter Schallpegel:
106 dB (A) (DH45ME)
107 dB (A) (DH45MEY)
Gemessener A-gewichteter Schalldruck:
95 dB (A) (DH45ME)
96 dB (A) (DH45MEY)
Messunsicherheit K: 3 dB (A).

Gehörschutz tragen.

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

Hammerbohren in Beton:
Vibrationsemissionswert $\mathbf{a_h}$, **HD** = 13,5 m/s² (DH45ME)
8,8 m/s² (DH45MEY)
Messunsicherheit K = 1,5 m/s²

Äquivalenzwert für das Meißeln:
Vibrationsemissionswert $\mathbf{a_h}$, **CHeq** = 14,2 m/s² (DH45ME)
9,2 m/s² (DH45MEY)
Messunsicherheit K = 1,5 m/s²

Der angegebene Vibrationsgesamtwert wurde nach einer Standardtestmethode gemessen und kann zum Vergleich zwischen verschiedenen Werkzeugen dienen.
Er kann auch für eine Vorbeurteilung der Aussetzung verwendet werden.
WARNUNG
- Der Vibrationsemissionswert während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs kann von dem deklarierten Gesamtwert abweichen, abhängig davon, wie das Werkzeug verwendet wird.
- Legen Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners fest, die auf einer Expositionseinschätzung unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen (unter Berücksichtigung aller Bereiche des Betriebszyklus, darunter neben der Triggerzeit auch die Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder im Leerlaufbetrieb läuft).

HINWEIS
Aufgrund des ständigen Forschungs- und Entwicklungsprogramms von HITACHI 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 et toutes les instructions.

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

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

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

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

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

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

4) **Utilisation et entretien de l'outil**
   a) **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à l'application souhaitée.**
   Si l'on utilise l'outil électrique adéquat en respectant le régime pour lequel il a été conçu, il réalisera un travail de meilleure qualité et plus sûr.
   b) **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.**
   Un outil électrique ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur représente un danger et doit être réparé.
   c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou la batterie de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.**
   Ces mesures de sécurité préventives réduiront les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.
   d) **Après utilisation, ranger l'outil électrique hors de portée des enfants et ne laisser aucune personne l'utiliser si elle n'est pas familiarisée avec les outils électriques ou ces instructions.**
   Les outils électriques représentent un danger entre des mains inexpertes.
   e) **Observer la maintenance de l'outil. S'assurer que les pièces en mouvement ne sont pas désalignées ou coincées, qu'aucune pièce n'est cassée ou que l'outil électrique n'a subi aucun dommage pouvant affecter son bon fonctionnement.**
   Si l'outil électrique est endommagé, le faire réparer avant de le réutiliser.
   De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

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

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

5) Maintenance et entretien

a) Confier l'entretien de l'outil à un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.
Cela assurera le maintien de la sécurité de l'outil.

PRÉCAUTIONS

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

AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ POUR LE MARTEAU ROTATIF

1. **Porter des protecteurs d'oreilles**
   L'exposition au bruit peut engendrer une perte de l'audition.
2. **Utiliser la ou les poignées auxiliaires si elles sont fournies avec l'outil.**
   Toute perte de contrôle peut entraîner des blessures.
3. **Tenir l'outil électrique par une surface de prise isolée, lorsqu'on effectue une tâche où l'accessoire de coupe pourrait toucher un câblage caché ou son propre cordon d'alimentation.**
   Le contact de l'accessoire de coupe avec un fil « sous tension » peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de l'outil « sous tension » et électrocuter l'opérateur.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

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

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

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

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

9. La vitesse de rotation ne peut pas être changée en appuyant sur le commutateur de sélection de la vitesse de rotation alors que le moteur tourne. Pour changer de vitesse, éteindre d'abord l'outil.
10. Dispositif différentiel à courant résiduel (DDR)
    Il est recommandé d'utiliser un DDR dont le courant résiduel nominal ne dépasse pas 30 mA en tout temps.

SYMBOLES

AVERTISSEMENT

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

	DH45ME / DH45MEY : Marteau perforateur
	Protection anti-vibration utilisateur
	Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.
	Pour les pays européens uniquement Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.
V	Tension nominale
P	Puissance absorbée
n_0	Vitesse à vide
Bpm	Taux de percussion à pleine charge
ϕ max	Diamètre du perçage, max.
	Poids (Selon la procédure EPTA 01/2003)
	Foret
	Carottier
	Réglage de la fonction de position d'outil
	Fonction de martèlement uniquement
	Fonction de rotation et de martèlement
	Bouton ON
	Bouton OFF
	Bouton de fonctionnement continu

	Témoin d'alimentation
	Sélecteur de vitesse de rotation
	Témoin d'affichage
Ls	Vitesse basse / taux de percussion
Hs	Vitesse élevée / taux de percussion
	Débrancher la fiche principale de la prise électrique
	Outil de classe II
	Tige SDS max

ACCESSOIRES STANDARD

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

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

Les accessoires standard sont sujets à changement sans préavis.

APPLICATIONS

Fonction de rotation et de martèlement
- Perçage de trous d'ancrage
- Forage de trous dans le béton

Fonction de martèlement uniquement
- Écraser le béton, terrasser, creuser et équarrir (en utilisant des accessoires en option)

CARACTÉRISTIQUES

Les caractéristiques de cet outil sont énumérées dans le tableau de la page 105.

REMARQUE

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

INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT

Action	Figure	Page
Insertion d'outils SDS-max	1	106
Retrait d'outils SDS-max	2	106
Changement de direction d'outil	3	106
Sélection du mode de fonctionnement	4	106
Mise en marche/arrêt	5	106
À propos du témoin d'alimentation	6	107
Changement de vitesse	7	107
Installer la butée	8	107
Utilisation d'un adaptateur de mandrin conique	9	108
Retrait de l'adaptateur de mandrin conique	10	108
Montage du carottier	11	108
Montage de la plaque de guide et de la goupille centrale	12	108
Sélection des accessoires*	–	109, 110

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

Préchauffage (Fig. 13)

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

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

ATTENTION

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

Utilisation du bouton de fonctionnement continu

L'option de bouton de fonctionnement continu est disponible uniquement pour le « Mode à percussion ». Toute pression sur le bouton de fonctionnement continu allumera la DEL bleue qui indique l'activation de la fonction de fonctionnement continu qui permettra à l'outil de fonctionner de manière régulière une fois le déclencheur libéré. Pour annuler la fonction, appuyez à nouveau sur le bouton de fonctionnement continu ou mettez le commutateur de déclenchement sur ON. (**Fig. 14**)

REMARQUE

Le fonctionnement en continu est désactivé lorsque le commutateur est enfoncé. Pendant le fonctionnement en continu, gardez votre main loin du commutateur et agrippez la partie inférieure de la poignée afin d'éviter tout contact involontaire avec le commutateur. (**Fig.15**)

À PROPOS DE LA FONCTION DE PROTECTION

Cet outil est doté d'un circuit de protection intégré afin d'éviter d'endommager l'appareil en cas d'anomalie. Selon la nature de l'anomalie, le témoin de l'affichage clignote comme indiqué dans le **tableau 1** et l'appareil cesse de fonctionner. Dans ce cas, vérifier le problème indiqué par le clignotement et suivre les étapes nécessaires pour corriger le problème.

REMARQUE

La réparation peut être nécessaire si le témoin d'affichage continue de clignoter après avoir suivi toutes les étapes nécessaires pour corriger le problème. Si le problème persiste, veuillez prévoir des réparations.

Tableau 1

Clignotement du témoin d'affichage	Cause	Solution
Clignotement 	La température interne a augmenté au-delà de la température spécifiée pour l'unité. (Fonction de protection pour l'augmentation de la température)	Mettez l'appareil hors tension et laissez-le refroidir pendant environ 15 à 30 minutes. Une fois la température descendue, appuyez sur le sélectionneur de vitesse de rotation pour reprendre.
Clignotement 	Une pression excessive appliquée à l'outil a entraîné une surcharge. (Fonction de protection contre la surcharge)	Appuyer sur le commutateur de sélection de la vitesse de rotation pour récupérer. Éviter les tâches qui appliquent une pression excessive à l'appareil.
Clignotement 	L'outil est connecté à une source d'alimentation dont la tension est soit trop élevée ou trop basse. (Fonction de protection du circuit)	Connecter l'appareil à une source d'alimentation qui correspond à la tension d'entrée spécifiée sur la plaque signalétique. Appuyer sur le commutateur de sélection de la vitesse de rotation pour récupérer.
Clignotement 	Erreur de lecture du signal du capteur. (Fonction de surveillance de contrôle)	Appuyer sur le commutateur de sélection de la vitesse de rotation pour récupérer. La réparation peut être nécessaire si cette erreur se produit sans arrêt.

REMPLACEMENT DE LA GRAISSE

Ce marteau perforateur est de construction entièrement hermétique pour le protéger contre la poussière et pour éviter les fuites de lubrifiant.
Par conséquent, ce marteau perforateur peut être utilisé sans lubrification pendant une période prolongée. Remplacer la graisse comme indiqué ci-dessous.

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

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

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

GARANTIE
Nous garantissons que l'ensemble des outils électriques Hitachi 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 Hitachi agréé.

Au sujet du bruit et des vibrations
Les valeurs mesurées ont été déterminées en fonction de la norme EN60745 et déclarées conformes à ISO 4871.

Niveau de puissance sonore pondérée A :
106 dB (A) (DH45ME)
107 dB (A) (DH45MEY)
Niveau de pression acoustique pondérée A :
95 dB (A) (DH45ME)
96 dB (A) (DH45MEY)
Incertitude K : 3 dB (A).

Porter des protections anti-bruit.

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

Forage par battage dans le béton :
Valeur d'émission de vibration $\mathbf{a_h}$, **HD** =
13,5 m/s² (DH45ME)
8,8 m/s² (DH45MEY)
Incertitude K = 1,5 m/s²

Valeur de burinage équivalente :
Valeur d'émission de vibration $\mathbf{a_h}$, **CHeq** =
14,2 m/s² (DH45ME)
9,2 m/s² (DH45MEY)
Incertitude K = 1,5 m/s²

La valeur totale des vibrations a été mesurée par une méthode d'essai standard et peut être utilisée pour comparer un outil à un autre.
Elle peut également être utilisée pour une évaluation préliminaire du niveau d'exposition.

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

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

(Traduzione delle istruzioni originali)

AVVERTIMENTI GENERALI DI SICUREZZA SUGLI UTENSILI ELETTRICI

⚠ ATTENZIONE
Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza e tutte le istruzioni.
La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni potrebbe essere causa di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Salvare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.

Il termine "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 antiscivolo, caschi o protezioni oculari ridurrà il rischio di lesioni personali.
   c) **Impedite le accensioni involontarie. Prima del collegamento a una sorgente di alimentazione e/o pacco batteria e prima di raccogliere o trasportare l'utensile, verificate che l'interruttore sia posizionato su OFF.**
   Il trasporto degli utensili elettrici tenendo le proprie dita sull'interruttore o l'attivazione elettrica degli utensili che hanno l'interruttore acceso, favorisce gli incidenti.
   d) **Prima di attivare l'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, gli abiti e i guanti lontano dalle parti in movimento.**
   Abiti allentati, gioielli e capelli lunghi potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.
   g) **In caso di dispositivi provvisti di collegamento ad apparecchiature di rimozione e raccolta polveri, verificare che queste siano collegate e utilizzate in modo adeguato.**
   Raccogliere la polvere può ridurre i rischi connessi alle polveri.

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 depositare gli elettroutensili, scollegare la spina dalla presa elettrica e/o il pacco batteria dall'utensile elettrico.**
   Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avvio involontario dell'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 degli elettroutensili. Verificare che non vi siano componenti in movimento disallineati o bloccati, componenti rotti o altre condizioni che potrebbero influenzare negativamente il funzionamento dell'elettroutensile.**
   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.

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

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.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA AGGIUNTIVE

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

SIMBOLI

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

	DH45ME / DH45MEY: Martello perforatore
	Protezione da vibrazioni per l'utente
	Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza e tutte le istruzioni.
	Solo per Paesi UE Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.
V	Tensione nominale
P	Potenza assorbita
n_0	Velocità a vuoto
Bpm	Tasso d'impatto a pieno carico
ϕ max	Diametro foratura, max.
	Peso (Secondo la Procedura EPTA 01/2003)
	Punta
	Nucleo
	Regolazione della funzione di posizione dell'utensile
	Solo funzione martellatura
	Funzione rotazione e martellatura
	Accensione
	Spegnimento

	Pulsante di funzionamento continuo
	Spia di alimentazione
	Interruttore di selezione della velocità di rotazione
	Spia del display
Ls	Bassa velocità / tasso d'impatto
Hs	Alta velocità / tasso d'impatto
	Scollegare la spina dalla presa elettrica
	Utensile di classe II
	Codolo massimo SDS

ACCESSORI STANDARD

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

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

Gli accessori standard possono essere cambiati senza preavviso.

APPLICAZIONI

Funzione rotazione e martellatura
- Fori per ancoraggio
- Fori nel calcestruzzo

Solo funzione martellatura
- Frantumazione del cemento, scavo e squadratura (applicando accessori opzionali)

CARATTERISTICHE

Le specifiche tecniche di questa macchina sono elencate nella Tabella a pagina 105.

NOTA

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

MONTAGGIO E OPERAZIONE

Azione	Figura	Pagina
Inserimento di utensili SDS-max	1	106
Rimozione di utensili SDS-max	2	106
Modifica della direzione dell'utensile	3	106
Selezione della modalità di funzionamento	4	106
Accensione e spegnimento	5	106
Informazioni sulla spia di alimentazione	6	107
Variazione della velocità	7	107
Installare il fermo	8	107
Uso dell'adattatore per codolo conico	9	108
Rimozione dell'adattatore per codolo conico	10	108
Montaggio del nucleo	11	108
Montaggio della lastra guida e del perno centrale	12	108
Selezione degli accessori*	–	109, 110

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

Riscaldamento (Fig. 13)

Per il sistema di lubrificazione ad ingrassaggio di questa unitàpuò essere necessario il riscaldamento in zone fredde. Collocare l'estremitàdella punta in modo che tocchi il cemento, attivare l'interruttore dell'unitàprincipale ed eseguire l'operazione di riscaldamento. Accertarsi che sia prodotto un rumore di colpi e quindi usare l'unità.

ATTENZIONE

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

Uso del pulsante di funzionamento continuo

La funzione pulsante di funzionamento continuo è disponibile solo per la "Modalità martellamento ". Premendo il pulsante di funzionamento continuo si accende un LED blu che indica l'attivazione del funzionamento continuo che mantiene l'utensile in funzione anche dopo che l'interruttore di accensione viene rilasciato. Per annullare la funzione, premere nuovamente il pulsante di funzionamento continuo o portare l'interruttore di accensione su ON. (**Fig. 14**)

NOTA

Il funzionamento continuo verrà disattivato quando si preme l'interruttore. Durante il funzionamento continuo, tenere la mano lontana dall'interruttore e afferrare la parte inferiore della maniglia per evitare qualsiasi contatto non intenzionale con l'interruttore. (**Fig.15**)

INFORMAZIONI SULLA FUNZIONE DI PROTEZIONE

Questo utensile dispone di un circuito di protezione integrato per evitare danni all'unità nel caso si verificassero anomalie. A seconda dell'anomalia, la spia del display lampeggia come mostrato nella **Tabella 1** e l'unità smette di funzionare. In questi casi, verificare il problema indicato dal lampeggiamento e adottare le misure necessarie per risolvere il problema.

NOTA

Potrebbe essere necessario effettuare la riparazione se la spia del display continua a lampeggiare dopo aver adottato tutte le misure necessarie per risolvere il problema. Se il problema persiste, eseguire le riparazioni.

Tabella 1

Spia del display lampeggiante	Causa	Soluzione
Lampeggia 	La temperatura interna è aumentata oltre la temperatura specificata dell'unità. (Funzione di protezione dall'aumento di temperatura)	Spegnere l'unità e lasciarla raffreddare per circa 15-30 minuti. Quando la temperatura scende, premere l'interruttore di selezione della velocità di rotazione per recuperare.
Lampeggia 	Una pressione eccessiva applicata all'utensile ha causato un sovraccarico. (Funzione di protezione dal sovraccarico)	Premere l'interruttore di selezione della velocità di rotazione per riprendere. Cercare di evitare attività che applicano eccessiva pressione all'unità.
Lampeggia 	Lo strumento è collegato a una fonte di alimentazione il cui voltaggio è troppo alto o troppo basso. (Funzione di protezione del circuito)	Collegare l'unità a una presa di corrente corrispondente alla tensione di ingresso specificata sulla targhetta. Premere l'interruttore di selezione della velocità di rotazione per riprendere.
Lampeggia 	Errore di lettura del segnale del sensore. (Funzione di monitoraggio di controllo)	Premere l'interruttore di selezione della velocità di rotazione per riprendere. Potrebbe essere necessario effettuare la riparazione se questo errore si verifica continuamente.

SOSTITUZIONE DEL GRASSO

Questo martello perforatore ha una struttura completamente ermetica per proteggerlo dalla polvere e prevenire la perdita di lubrificante.
Di conseguenza, questo martello perforatore può essere usato per lunghi periodi senza lubrificazione. Sostituire il grasso come indicato sotto.

Periodo di sostituzione del grasso

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

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

ATTENZIONE

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

GARANZIA

Garantiamo gli Utensili Elettrici Hitachi 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 Hitachi.

Informazioni riguardanti i rumori trasmessi dall'aria e le vibrazioni

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

Livello misurato di potenza sonora pesato A:
106 dB (A) (DH45ME)
107 dB (A) (DH45MEY)
Livello misurato di pressione sonora pesato A:
95 dB (A) (DH45ME)
96 dB (A) (DH45MEY)
Incertezza K: 3 dB (A).

Indossare i dispositivi di protezione acustica.

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

Foratura con martello nel calcestruzzo:
Valore di emissione vibrazioni a_h, **HD** = 13,5 m/s² (DH45ME)
8,8 m/s² (DH45MEY)
Incertezza K = 1,5 m/s²

Valore equivalente di cesellatura:
Valore di emissione vibrazioni a_h, **CHeq** = 14,2 m/s² (DH45ME)
9,2 m/s² (DH45MEY)
Incertezza K = 1,5 m/s²

Il valore totale di emissione vibrazioni dichiarato è stato misurato in base al metodo di test standard e può essere utilizzato per confrontare un utensile con un altro.
Può essere inoltre utilizzato per la stima preliminare dell'esposizione.

ATTENZIONE

- Il valore di emissione vibrazioni durante l'uso effettivo dell'utensile può essere diverso dal valore totale dichiarato in base alle modalità di utilizzo dell'utensile stesso.
- 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 HITACHI, le caratteristiche riportate in questo foglio sono soggette cambiamenti senza preventiva comunicazione.

(Vertaling van de oorspronkelijke instructies)

ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle waarschuwingen en instructies aandachtig door.

Nalating om de waarschuwingen en instructies op te volgen kan in een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel resulteren.

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

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

1) **Veiligheid van de werkplek**
   a) **Zorg voor een schone en goed verlichte werkplek.** *Een rommelige of donkere werkplek verhoogt de kans op ongelukken.*
   b) **Gebruik elektrisch gereedschap niet in een explosieve omgeving, bijvoorbeeld in de aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof.** *Elektrisch gereedschap kan vonken afgeven. Deze vonkjes kunnen stofdeeltjes of gassen doen ontbranden.*
   c) **Houd kinderen en andere omstanders tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap uit de buurt.** *Afleidingen kunnen gevaarlijk zijn.*

2) **Elektrische veiligheid**
   a) **De stekker van het elektrisch gereedschap moet geschikt zijn voor aansluiting op het stopcontact. De stekker mag op geen enkele manier gemodificeerd worden. Gebruik geen verloopstekker met geaard elektrisch gereedschap.** *Deugdelijke stekkers en geschikte stopcontacten verminderen het risico op een elektrische schok.*
   b) **Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.** *Wanneer uw lichaam geaard is, loopt u een groter risico op een elektrische schok.*
   c) **Stel het elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of vochtige omstandigheden.** *Het risico op een elektrische schok wordt vergroot wanneer er water in het elektrische gereedschap terechtkomt.*
   d) **Behandel het snoer voorzichtig. Gebruik het snoer niet om het elektrisch gereedschap aan te dragen of mee te slepen en gebruik het snoer niet om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd het snoer uit de buurt van warmtebronnen, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen.** *Een beschadigd of verward snoer verhoogt het risico op een elektrische schok.*
   e) **Gebruik buitenshuis een verlengsnoer dat specifiek geschikt is voor het gebruik buiten.** *Het gebruik van een snoer dat specifiek geschikt is voor gebruik buitenshuis vermindert het risico op een elektrische schok.*
   f) **Als het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving gebruikt moet worden, dient een voeding met aardlekschakelaar te worden gebruikt.** *Gebruik van een aardlekschakelaar vermindert de kans op een elektrische schok.*

3) **Persoonlijke veiligheid**
   a) **Blijf waakzaam, let voortdurend op uw werk en gebruik uw gezond verstand wanneer u elektrisch gereedschap gebruikt. Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of medicijnen.** *Eén moment van onoplettendheid kan in ernstig lichamelijk letsel resulteren.*
   b) **Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.** *Het gebruik van passende beschermingsmiddelen volgens de omstandigheden zoals stofmaskers, antislip-veiligheidsschoenen, een helm of gehoorbescherming vermindert het risico op lichamelijk letsel.*
   c) **Voorkom dat het gereedschap per ongeluk kan starten. Controleer of de schakelaar in de uit-stand staat voordat u de voeding en/of de accu aansluit, het gereedschap oppakt of gaat dragen.** *Zorg ervoor dat u tijdens het verplaatsen van het elektrisch gereedschap uw vingers uit de buurt van de schakelaar houdt en sluit de stroombron niet aan terwijl de schakelaar op aan staat om ongelukken te vermijden.*
   d) **Verwijder sleutels en moersleutels uit het gereedschap voordat u het elektrisch gereedschap aanzet.** *Een (moer-)sleutel die op een bewegend onderdeel van het elektrische gereedschap bevestigd is, kan lichamelijk letsel veroorzaken.*
   e) **Reik niet te ver. Zorg ervoor dat u te allen tijde stevig staat en uw evenwicht behoudt.** *Op deze manier heeft u tijdens een onverwachte situatie meer controle over het elektrisch gereedschap.*
   f) **Draag geschikte kleding. Draag geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen.** *Loszittende kleding, sieraden en lang haar kunnen in de bewegende onderdelen verstrikt raken.*
   g) **Indien het elektrisch gereedschap van een aansluiting voor stofafzuiging is voorzien, dan dient u ervoor te zorgen dat de stofafzuiging aangesloten en op de juiste manier gebruikt wordt.** *Het gebruik van stofafzuiging kan stofgerelateerde risico's verminderen.*

4) **Bediening en onderhoud van elektrisch gereedschap**
   a) **Het elektrisch gereedschap mag niet geforceerd worden. Gebruik het juiste gereedschap voor het karwei.** *U kunt de klus beter en veiliger uitvoeren wanneer u het juiste elektrische gereedschap gebruikt.*
   b) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet als de schakelaar niet goed werkt.** *Elektrisch gereedschap dat niet via de schakelaar bediend kan worden is gevaarlijk en moet onmiddellijk gerepareerd worden.*
   c) **Haal de stekker uit het stopcontact en/of de accu van het elektrisch gereedschap voor u afstellingen verricht, accessoires verwisselt of voordat u het elektrisch gereedschap opbergt.** *Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrisch gereedschap per ongeluk opstart.*
   d) **Berg elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen op en sta niet toe dat personen die niet bekend zijn met het juiste gebruik van het gereedschap of deze voorschriften dit elektrisch gereedschap gebruiken.** *Elektrisch gereedschap is gevaarlijk in de handen van onervaren gebruikers.*

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

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

g) Elektrisch gereedschap, accessoires, 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.

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

1. **Draag gehoorbescherming**
   Blootstelling aan te hard geluid kan leiden tot gehoorbeschadiging.
2. **Gebruik aanvullende handgrepen als die met het gereedschap worden meegeleverd.**
   Verlies van controle kan leiden tot persoonlijk letsel.
3. **Houd het elektrisch gereedschap vast aan de daarvoor bestemde geïsoleerde oppervlakken wanneer u een handeling verricht waarbij het snijgereedschap in contact kan komen met verborgen bedrading of het eigen snoer.**
   Snijgereedschappen die in contact komen met een draad waar stroom op staat kunnen ervoor zorgen dat blootliggende metalen onderdelen van het elektrische gereedschap ook onder stroom komen te staan en de gebruiker een elektrische schok geven.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

1. Zorg ervoor dat de stroombron die u wilt gebruiken voldoet aan de eisen van de stroomvoorziening zoals vermeld op het typeplaatje van het product.
2. Zorg ervoor dat de stroomschakelaar uit (OFF) staat.
   Als de stekker in het stopcontact wordt gedaan met de stroomschakelaar aan (ON), zal het elektrisch gereedschap onmiddellijk beginnen te werken, wat kan leiden tot ernstige ongelukken.
3. Wanneer de werkplek niet in de buurt is van het stopcontact, moet u een verlengsnoer gebruiken dat voldoende dik is en van voldoende opgegeven vermogen. Het verlengsnoer moet zo kort mogelijk gehouden worden.
4. Raak de punt van het gereedschap niet aan tijdens of onmiddellijk na gebruik. Dit onderdeel wordt zeer heet in gebruik en kan ernstige brandwonden veroorzaken.
5. Voor u gaat breken, 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. Het gereedschap monteren
   - Om ongelukken te voorkomen, moet u de schakelaar op uit zetten en de stekker uit het stopcontact halen.
   - Bij gebruik van gereedschappen zoals puntbeitels, boorbits enz. moet u ervoor zorgen dat u de originele onderdelen van ons bedrijf gebruikt.
   - Reinig het schachtgedeelte van de boorbit. Smeer de schacht vervolgens in met vet of machineolie.
9. De rotatiesnelheid kan niet worden gewijzigd door op de rotatiesnelheidkeuzeschakelaar te drukken terwijl de motor draait. Om de snelheid te wijzigen, schakel eerst het gereedschap uit.
10. Aardlekschakelaar
    We bevelen u aan een aardlekschakelaar te gebruiken met een opgegeven lekstroom van 30mA of minder onder alle omstandigheden.

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.

	DH45ME / DH45MEY: Boorhamer
UVP	Trillingenbescherming gebruiker
	Lees alle waarschuwingen en instructies aandachtig door.
	Alleen voor EU-landen Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recyclebedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.
V	Opgegeven voltage
P	Stroomopname
n_0	Onbelast toerental
Bpm	Aantal slagen bij volle belasting
Φ max	Boordiameter, max.
	Gewicht (Volgens EPTA-procedure 01/2003)
	Boorbit
	Kernbit

	Afstelling van de gereedschapspositiefunctie
	Functie voor alleen kloppen
	Functie voor roteren en kloppen
	AAN zetten
	UIT zetten
	De knop op-slot
	Stroomlampje
	Rotatiesnelheidkeuzeschakelaar
	Displaylampje
Ls	Lage snelheid / slagfrequentie
Hs	Hoge snelheid / slagfrequentie
	Koppel de stekker los van het stopcontact
	Klasse II gereedschap
	SDS max schacht

STANDAARD TOEBEHOREN

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

- Plastic koffer 1
- Zijhandgreep 1
- Stopper 1
- Hamervet A 1

Het standaardtoebehoren kan zonder nadere aankondiging gewijzigd worden.

TOEPASSINGEN

Rotatie- en hamerfunctie
- Boren van ankergaten
- Boren van gaten in beton

Functie voor alleen kloppen
- Verbrijzelen beton, afbikken, graven en vereffenen (door toepassen van optionele accessoires)

TECHNISCHE GEGEVENS

De specificaties van deze machine zijn vermeld in de tabel op pagina 105.

OPMERKING

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

MONTAGE EN GEBRUIK

Handeling	Afbeelding	Bladzijde
Plaatsen van SDS-max gereedschappen	1	106
Verwijderen van SDS-max gereedschappen	2	106
Wijzigen van gereedschapsrichting	3	106
De bedieningsmodus selecteren	4	106
In- en uitschakelen	5	106
Over het aan/uit-lampje	6	107
Snelheidswijziging	7	107
Installeer de stopper	8	107
Gebruik van een tapershank-adapter	9	108
Verwijderen tapershank-adapter	10	108
Monteren kernbit	11	108
Monteren geleiderplaat en middenpin	12	108
Selecteren van accessoires*	–	109, 110

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

Opwarmen (Afb. 13)

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

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

LET OP

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

Gebruik van de knop op-slot

De functieknop op-slot is alleen beschikbaar voor „klopstand ”. Door de knop op-slot te drukken zal een blauwe LED gaan branden dat het activeren van de functie continue werking aanduidt, waardoor het gereedschap in werking blijft, zelfs nadat de trekkerschakelaar is losgelaten. Om de functie te annuleren, drukt u nogmaals op de knop op-slot of druk de trekkerschakelaar naar de AAN-positie. (**Afb. 14**)

OPMERKING

Continue werking zal worden uitgeschakeld als de schakelaar wordt ingedrukt. Houd bij continue werking, uw handen uit de buurt van de schakelaar en pak het onderste deel van de hendel om te voorkomen dat er per ongeluk contact wordt gemaakt met de schakelaar. (**Afb.15**)

OVER DE BESCHERMINGSFUNCTIE

Dit gereedschap heeft een ingebouwd beveiligingscircuit om schade aan het apparaat te voorkomen in geval van een probleem. Afhankelijk van de aard van het probleem, zal het displaylampje knipperen zoals getoond in **Tabel 1** en het apparaat zal stoppen met werken. In dergelijke gevallen, controleer het probleem dat wordt aangegeven door het knipperen en neem de nodige stappen om het probleem te corrigeren.

OPMERKING

Reparatie kan mogelijk nodig zijn als het displaylampje blijft knipperen nadat alle nodige stappen om het probleem te verhelpen zijn genomen. Als het probleem blijft voortduren, zorg dan voor reparaties.

Tabel 1

Displaylampje knippert	Oorzaak	Oplossing
Knipperen 	Interne temperatuur is gestegen voorbij de gespecificeerde temperatuur van het apparaat. (Beschermingsfunctie temperatuurtoename)	Schakel het apparaat uit en laat deze afkoelen gedurende ongeveer 15 tot 30 minuten. Wanneer de temperatuur daalt, druk dan op de rotatiesnelheidkeuze-schakelaar om te herstellen.
Knipperen 	Overmatige druk uitgeoefend op het gereedschap heeft geresulteerd in een overbelasting. (Overbelasting beschermingsfunctie)	Druk op de rotatiesnelheidkeuzeschakelaar om te herstellen. Probeer taken te vermijden die overmatige druk op het apparaat uitoefenen.
Knipperen 	Gereedschap is aangesloten op een voedingsbron waarvan de spanning ofwel te hoog of te laag is. (Circuit beschermingsfunctie)	Sluit het apparaat aan op een stroomvoorziening die overeenkomt met de ingangsspanning gespecificeerd op het naamplaatje. Druk op de rotatiesnelheidkeuzeschakelaar om te herstellen.
Knipperen 	Leesfout sensorsignaal. (Bewakingsfunctie bediening)	Druk op de rotatiesnelheidkeuzeschakelaar om te herstellen. Reparatie is mogelijk vereist als deze fout blijft optreden.

VERVANGEN VAN DE SMERING

Deze boorhamer is van volledige luchtdichte constructie ter bescherming tegen stof en om smeermiddel lekkage te voorkomen.
Daarom kan deze boorhamer lange tijd worden gebruikt zonder verdere smering. Vervang de smering zoals hieronder wordt beschreven.

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

ONDERHOUD EN INSPECTIE

1. **De 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 kan dit ernstig gevaar tot gevolg hebben.
3. **Onderhoud van de motor**
   De motorwikkeling is het "hart" van het elektrisch gereedschap.
   Let er daarom goed op dat de wikkeling niet beschadigd raakt en/of nat wordt met olie of water.
4. **Vervangen van het netsnoer**
   Als het nodig is om het netsnoer te vervangen, dan moet dit gebeuren door de fabrikant of een erkende vertegenwoordiger van de fabrikant, om veiligheidsrisico's te voorkomen.

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

GARANTIE
De garantie op het elektrisch gereedschap van Hitachi 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 Hitachi te sturen.

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

Gemeten A-gewogen geluidsniveau: 106 dB (A) (DH45ME)
107 dB (A) (DH45MEY)
Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveau:
95 dB (A) (DH45ME)
96 dB (A) (DH45MEY)
Onzekerheid K: 3 dB (A).

Draag gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden (triax vector som) bepaald overeenkomstig EN60745.

Klopboren in beton:
Trillingsemissiewaarde a_h, **HD** = 13,5 m/s² (DH45ME)
8,8 m/s² (DH45MEY)
Onzekerheid K = 1,5 m/s²

Gelijkwaardige waarde voor beitelen:
Trillingsemissiewaarde a_h, **CHeq** = 14,2 m/s² (DH45ME)
9,2 m/s² (DH45MEY)
Onzekerheid K = 1,5 m/s²

De totale bepaalde trillingswaarde is gemeten in overeenstemming met een standaard testmethode en kan worden gebruikt om meerdere gereedschappen met elkaar te vergelijken.
U kunt dit ook vooraf gebruiken als beoordeling van de blootstelling.

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

OPMERKING
Op grond van het voortdurende research en ontwikkelingsprogramma van HITACHI 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 instrucciones y advertencias de seguridad.

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

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

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

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

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

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

4) **Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas**
   a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.**
   La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.
   b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.**
   Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.
   c) **Desconecte el enchufe de la fuente eléctrica o la batería de la herramienta eléctrica antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.**
   Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.
   d) **Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen fuera del alcance de los niños, y no permita que utilicen las herramientas eléctricas personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.**
   Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por usuarios sin formación.

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

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

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

5) Revisión

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

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

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DEL MARTILLO PERFORADOR

1. **Utilice protección auditiva**
   La exposición al ruido puede provocar pérdidas de capacidad auditiva.
2. **Utilice los mangos auxiliares en el caso de que se proporcionen con la herramienta.**
   La pérdida de control puede causar lesiones personales.
3. **Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con el cableado oculto o con su propio cable.**
   Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable con corriente, las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden transmitir esa corriente y provocar una descarga eléctrica al operador.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

1. Asegúrese de comprobar que la fuente de alimentación que se utiliza se ajusta a los requisitos de alimentación especificados en la placa de características del producto.
2. Asegúrese de que el interruptor principal se encuentre en la posición OFF.
   Si el enchufe se conecta a una toma de corriente mientras el interruptor principal se encuentra en la posición ON, la herramienta eléctrica se pondrá en marcha inmediatamente y podría provocar un accidente grave.
3. Si la zona en la que va a efectuarse el trabajo se encuentra alejada de la fuente de corriente, utilice un cable prolongador del grosor suficiente y que tenga la capacidad nominal necesaria. El cable prolongador debe ser lo más corto posible.
4. No toque la barrena mientras la unidad esté en funcionamiento ni inmediatamente después de detenerla. La barrena alcanza temperaturas muy elevadas durante su funcionamiento, y podría provocar quemaduras graves.
5. Antes de comenzar a demoler, perforar o picar en una pared, asegúrese de que no haya elementos tales como conductos o cables eléctricos en el interior del muro.
6. Sostenga siempre con firmeza el mango y el asidero lateral de la herramienta eléctrica. De lo contrario, la fuerza de retroceso generada podría provocar un funcionamiento impreciso e incluso peligroso.
7. Utilice una máscara contra el polvo.
   No inhale los polvos perjudiciales generados durante las operaciones de taladrado o cincelado. El polvo puede poner en peligro su salud y la de las personas que se encuentran cerca.
8. Montaje de la herramienta
   - Con el fin de evitar accidentes, asegúrese de colocar el interruptor en la posición “off” y de desenchufar el enchufe de la toma de corriente.
   - Cuando utilice herramientas tales como cinceles de punta, brocas, etc., asegúrese de utilizar las piezas originales designadas por nuestra compañía.
   - Limpie la parte del vástago de la broca. A continuación, unte la porción del vástago con la grasa o el aceite para máquinas.
9. La velocidad de rotación no se puede cambiar pulsando el interruptor de selección de velocidad de rotación mientras el motor está girando. Para cambiar velocidades, apague primero la herramienta.
10. RCD (dispositivo de corriente residual)
    Se recomienda el uso permanente de un dispositivo de corriente residual con una corriente residual nominal equivalente o inferior a 30 mA.

SÍMBOLOS

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

	DH45ME / DH45MEY: Martillo perforador
	Protección para el usuario contra la vibración
	Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad.
	Solo para países de la Unión Europea No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos. De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.
V	Voltaje nominal
P	Entrada de alimentación

n_0	Velocidad de no carga
Bpm	Velocidad de impacto a carga plena
ϕ max	Diámetro de taladrado, máx.
kg	Peso (De acuerdo al Procedimiento EPTA 01/2003)
	Broca
	Broca sacatestigos
	Ajuste de la función de posición de la herramienta
	Función de sólo martilleo
	Función de rotación y martilleo
I	Encendido
O	Apagado
	Botón de funcionamiento continuo
	Lámpara de alimentación
	Interruptor de selección de velocidad de rotación
	Lámpara de visualización
Ls	Baja velocidad / velocidad de impacto
Hs	Alta velocidad / velocidad de impacto
	Desconecte el enchufe de la toma de corriente
	Herramienta de clase II
SDS max	Mango SDS máx

ACCESSORIOS ESTÁNDAR

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

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

Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACIÓN

Función de rotación y martilleo
- Taladrado de orificios de anclaje
- Taladrado de orificios en hormigón

Función de sólo martilleo
- Trituramiento de hormigón, picado, excavado, y cuadrado (mediante la aplicación de accesorios opcionales)

ESPECIFICACIONES

Las especificaciones de esta máquina aparecen indicadas en la tabla de la página 105.

NOTA

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

MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO

Acción	Figura	Página
Introducción de herramientas SDS-max	1	106
Extracción de herramientas SDS-max	2	106
Cambio de dirección de herramienta	3	106
Selección del modo de funcionamiento	4	106
Encendido y apagado	5	106
Acerca de la luz de indicación de encendido	6	107
Cambio de velocidad	7	107
Instale el tope	8	107
Utilización del adaptador para vástago cónico	9	108
Extracción del adaptador para vástago cónico	10	108
Montaje de la broca sacatestigos	11	108
Montaje de placa de guía y pasador central	12	108
Selección de los accesorios*	–	109, 110

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

Calentamiento (Fig. 13)

El sistema de lubricación de esta unidad puede requerir calentamiento en ciertas regiones.

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

PRECAUCIÓN

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

Uso del botón de funcionamiento continuo

La función del botón de funcionamiento continuo está disponible solamente en el "Modo de martilleo T". Pulsar el botón de funcionamiento continuo activará un LED azul que indica la activación de la función de funcionamiento continuo que mantendrá a la herramienta funcionando incluso después de liberar el interruptor de gatillo. Para cancelar esta función, pulse el botón de funcionamiento continuo nuevamente o empuje el interruptor de gatillo a la posición de activado. (**Fig. 14**)

NOTA

La operación continua se desactivará cuando se pulse el interruptor. Durante la operación continua, mantenga su mano alejada del interruptor y sujete la la parte inferior de la empuñadura para evitar cualquier contacto involuntario con el mismo. (**Fig. 15**)

ACERCA DE LA FUNCIÓN DE PROTECCIÓN

Esta herramienta tiene un circuito de protección incorporado para evitar daños en la unidad en caso de alguna anomalía. Dependiendo de la naturaleza de la anomalía, la lámpara de visualización parpadeará tal como se muestra en la **Tabla 1** y la unidad dejará de funcionar. En tales casos, verifique el problema indicado mediante el parpadeo y lleve a cabo los pasos que sean necesarios para corregir el problema.

NOTA

Puede ser necesario reparar si la lámpara de visualización continúa parpadeando después de llevar a cabo todos los pasos necesarios para corregir el problema. Si el problema persiste, gestione la reparación.

Tabla 1

Lámpara de visualización parpadeando	Causa	Solución
Parpadeo 	La temperatura interna se ha elevado más allá de la temperatura especificada para la unidad. (función de protección contra el incremento de temperatura)	Apague la unidad y deje que se enfríe durante unos 15 a 30 minutos. Cuando la temperatura baje, pulse el interruptor selector de velocidad de rotación para recuperar.
Parpadeo 	Una presión excesiva aplicada a la herramienta ha dado lugar a una sobrecarga. (función de protección de sobrecarga)	Pulse el interruptor de selección de velocidad de rotación para recuperar. Intente evitar trabajos en los que se aplique demasiada presión a la unidad.
Parpadeo 	La herramienta está conectada a una fuente de alimentación cuyo voltaje es demasiado alto o demasiado bajo. (función de protección del circuito)	Conecte la unidad a una fuente de alimentación que coincida con la tensión entrante especificada en la placa de identificación. Pulse el interruptor de selección de velocidad de rotación para recuperar.
Parpadeo 	Error de lectura de señal del sensor. (función de supervisión de control)	Pulse el interruptor de selección de velocidad de rotación para recuperar. Puede ser necesaria una reparación si este error se produce de forma continua.

SUSTITUCIÓN DE LA GRASA

Este martillo perforador presenta una construcción totalmente estanca diseñada para protegerlo del polvo y evitar las fugas de lubricante.
Esto hace que pueda utilizar el martillo perforador sin necesidad de lubricarlo durante periodos de tiempo prolongados. Cambie la grasa como se describe a continuación.

Periodo de sustitución de la grasa

Después de su compra, cambie la grasa después de cada 6 meses de uso. Solicite la sustitución de la grasa al centro de servicio técnico más próximo.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

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. **Sustitución del cable de alimentación**
   Si es necesario sustituir el cable de alimentación, el cambio debe realizarlo el fabricante de este agente, para evitar riesgos para la seguridad.

PRECAUCIÓN

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

GARANTÍA

Las herramientas eléctricas de Hitachi 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 Hitachi.

Información sobre el ruido propagado por el aire y la vibración
Los valores medidos se determinaron de acuerdo con la norma EN60745 y se declaran de conformidad con la norma ISO 4871.

Nivel de potencia acústica ponderada A:
106 dB (A) (DH45ME)
107 dB (A) (DH45MEY)
Nivel de presión acústica ponderada A:
95 dB (A) (DH45ME)
96 dB (A) (DH45MEY)
Incertidumbre K: 3 dB (A).

Utilice protecciones auditivas.

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

Taladrado de martillo en hormigón:
Valor de emisión de vibración $\mathbf{a_h}$, **HD** =
13,5 m/s^2 (DH45ME)
8,8 m/s^2 (DH45MEY)
Incertidumbre K = 1,5 m/s^2

Valor de cincelado equivalente:
Valor de emisión de vibración $\mathbf{a_h}$, **CHeq** =
14,2 m/s^2 (DH45ME)
9,2 m/s^2 (DH45MEY)
Incertidumbre K = 1,5 m/s^2

El valor total de vibración declarado se ha medido según un método de prueba estándar, y permite comparar unas herramientas con otras.
También resulta útil para llevar a cabo evaluaciones preliminares de exposición.
ADVERTENCIA
- La emisión de vibración durante la utilización real de la herramienta eléctrica puede ser diferente del valor total declarado en función de las formas de utilización de la herramienta.
- Identifique las medidas de seguridad para proteger al operador basadas en una estimación de exposición en condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento, como tiempos durante los que la herramienta está apagada y durante los que funciona lentamente, además del tiempo de activación).

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

(Tradução das instruções originais)

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA A FERRAMENTA ELÉTRICA

⚠ AVISO

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

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

O termo "ferramenta elétrica" 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 cabelo, roupas e luvas afastados das peças móveis.**
   As roupas largas, joias ou cabelo comprido podem ficar presos nas peças móveis.
   g) **Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de extratores de pó e dispositivos de recolha, certifique-se de que estes estão ligados e são utilizados adequadamente.**
   A utilização de uma recolha de pó pode reduzir os perigos relacionados com o pó.

4) **Utilização da ferramenta e manutenção**
   a) **Não force a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta correta para a sua aplicação.**
   A ferramenta correta fará o trabalho melhor e com mais segurança à velocidade para a qual foi concebida.
   b) **Não utilize a ferramenta elétrica se o interruptor não a ligar ou desligar.**
   Qualquer ferramenta que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
   c) **Desligue a ficha da fonte de alimentação e/ou da bateria da ferramenta elétrica antes de efetuar quaisquer regulações, mudar os acessórios ou armazenar ferramentas elétricas.**
   Tais medidas de segurança de prevenção reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.
   d) **Armazene as ferramentas elétricas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com estas instruções utilizem a ferramenta.**
   As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.
   e) **Efetue a manutenção das ferramentas elétricas. Verifique a existência de desalinhamentos ou dobragens das peças móveis, quebras de peças e quaisquer outras condições que possam afetar o funcionamento da ferramenta elétrica.**
   Se danificada, mande reparar a ferramenta antes de utilizar.
   Muitos acidentes são causados por ferramentas com má manutenção.
   f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.**
   As ferramentas de corte com uma manutenção adequada e extremidades afiadas são menos propensas a dobrar e mais fáceis de controlar.

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

5) Manutenção

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

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

AVISOS DE SEGURANÇA DO MARTELO ROTATIVO

1. **Use proteções auditivas**
   A exposição ao ruído pode causar perda auditiva.
2. **Utilize a(s) pega(s) auxiliar(es), se fornecida(s) com a ferramenta.**
   A perda de controlo pode causar ferimentos pessoais.
3. **Segure a ferramenta elétrica pelas superfícies isoladas, ao efetuar uma operação onde o acessório de corte pode entrar em contacto com cablagem oculta ou o seu próprio cabo.**
   O acessório cortante em contacto com um fio sob tensão pode colocar as peças metálicas expostas sob tensão e provocar choques elétricos ao operador.

AVISOS DE SEGURANÇA ADICIONAIS

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

- Para evitar acidentes, certifique-se de que desliga o interruptor e a ficha da tomada.
- Quando usar ferramentas como cinzéis de ponta, brocas de perfuração etc., certifique-se de que usa as peças genuínas designadas pela sua empresa.
- Limpe a parte da haste da broca de perfuração. Em seguida, lubrifique a parte da haste com lubrificante ou óleo para máquinas.

9. A velocidade de rotação não pode ser alterada premindo o interruptor de seleção de velocidade de rotação enquanto o motor está em rotação. Para alterar velocidades, desligue primeiro a ferramenta.
10. RCD
    É aconselhável utilizar um dispositivo de corrente residual com uma corrente residual nominal de 30 mA ou inferior.

SÍMBOLOS

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

	DH45ME / DH45MEY: Martelo perfurador
	Proteção de vibração para o utilizador
	Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.
	Apenas para países da UE Não deixe ferramentas elétricas no lixo doméstico! De acordo com a diretiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas elétricas e eletrónicas usadas e a implementação de acordo com a lei nacional, as ferramentas elétricas no final da vida útil devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem ecológica.
V	Tensão nominal
P	Entrada de alimentação
n_0	Velocidade sem carga
Bpm	Taxa de impacto à carga máxima
ϕ max	Diâmetro da perfuração, máx.
	Peso (De acordo com o procedimento EPTA 01/2003)
	Broca
	Broca de núcleo
	Função de ajuste da posição da ferramenta
	Função de apenas martelar
	Função de rotação e martelar
	Ligar ON
	Desligar
	Botão de Operação contínua

	Luz de alimentação
	Interruptor de seleção de velocidade de rotação
	Luz de exibição
Ls	Baixa velocidade / taxa de impacto
Hs	Alta velocidade / taxa de impacto
	Desligue a ficha principal da tomada elétrica
	Ferramenta de classe II
	Haste máx SDS

ACESSÓRIOS-PADRÃO

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

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

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

APLICAÇÕES

Função de rotação e martelar
- Perfuração de orifícios de fixação
- Perfuração de orifícios em betão

Função de apenas martelar
- Britagem de cimento, lascar, escavar e quadratura (pela aplicação de acessórios opcionais)

ESPECIFICAÇÕES

As especificações desta máquina estão listadas na tabela da página 105.

NOTA

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

MONTAGEM E UTILIZAÇÃO

Ação	Figura	Página
Inserir ferramentas SDS-max	1	106
Retirar ferramentas SDS-max	2	106
Alterar a direção da ferramenta	3	106
Selecionar o modo de operação	4	106
Ligar e desligar	5	106
Sobre a luz de alimentação	6	107
Mudança de velocidade	7	107
Instalar um travão	8	107
Utilizar um adaptador de cabo cónico	9	108
Retirar um adaptador de cabo cónico	10	108
Montar a broca de núcleo	11	108
Montar a placa guia e o pino central	12	108
Selecionar acessórios*	–	109, 110

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

Esquentamento (Fig. 13)

O sistema de lubrificação deste aparelho pode necessitar de esquentamento em regiões frias.

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

PRECAUÇÃO

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

Usar o botão de Operação contínua

A funcionalidade do botão de Operação contínua apenas está disponível no "Modo Batimento". Premir o botão de Operação contínua liga um LED azul que indica a ativação da função Operação contínua que manterá a ferramenta a trabalhar mesmo após o interruptor do gatilho ser libertado. Para cancelar a função, prima o botão de Operação contínua novamente ou prima o interruptor do gatilho para a posição ON (Ligado). (**Fig. 14**)

NOTA

A operação contínua será desativada quando o interruptor for premido. Durante a operação contínua, mantenha a mão afastada do interruptor e agarre a parte inferior da pega para evitar qualquer contacto involuntário com o interruptor. (**Fig.15**)

SOBRE A FUNÇÃO DE PROTEÇÃO

Esta ferramenta tem um circuito de proteção incorporado para evitar danos à unidade no evento de uma anomalia. Dependendo da natureza da anomalia, a luz de exibição piscará como mostrado na **Tabela 1** e a unidade deixará de funcionar. Nesses casos, verifique o problema indicado pela luz a piscar e efetue os passos necessários para corrigir o problema.

NOTA

Pode ser necessária reparação se a luz de exibição continuar a piscar após ter efetuado os passos necessários para corrigir o problema. Se o problema persistir, por favor, mande reparar.

Tabela 1

Luz de exibição a piscar	Causa	Solução
Pisca 	A temperatura interna aumentou para além da temperatura especificada da unidade. (Função de proteção de aumento de temperatura)	Desligue a unidade e permita que esta arrefeça durante cerca de 15 a 30 minutos. Quando a temperatura descer, prima o interruptor do seletor de velocidade de rotação para recuperar.
Pisca 	Pressão excessiva aplicada à ferramenta resultou numa sobrecarga. (Função de proteção de sobrecarga)	Prima o interruptor de seleção da velocidade de rotação para recuperar. Tente evitar tarefas que apliquem demasiada pressão na unidade.
Pisca 	A ferramenta está ligada a uma fonte de alimentação cuja tensão é demasiado alta ou demasiado baixa. (Função de proteção do circuito)	Conecte a unidade a uma fonte de alimentação que corresponda à tensão de entrada especificada na placa de identificação. Prima o interruptor de seleção da velocidade de rotação para recuperar.
Pisca 	Erro de leitura do sinal do sensor. (Função de monitorização do controlo)	Prima o interruptor de seleção da velocidade de rotação para recuperar. Pode ser necessária reparação se este erro ocorrer continuamente.

SUBSTITUIÇÃO DA MASSA LUBRIFICANTE

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

Período de substituição da massa lubrificante

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

MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

1. **Inspecionar as brocas 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. **Substituir o cabo de alimentação**
   Se for necessária a substituição do cabo de alimentação, isto tem de ser efetuado pelo fabricante deste agente de modo a evitar um risco de segurança.

PRECAUÇÃO

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

GARANTIA

Garantimos que a Hitachi 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 Hitachi.

Informação a respeito de ruídos e vibração do ar

Os valores medidos foram determinados de acordo com a EN60745 e declarados em conformidade com a ISO 4871.

Nível de potência sonora ponderado A medido:
106 dB (A) (DH45ME)
107 dB (A) (DH45MEY)
Nível de pressão sonora ponderado A medido:
95 dB (A) (DH45ME)
96 dB (A) (DH45MEY)

Incerteza K: 3 dB (A).

Use proteção auditiva.

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

Perfuração de martelo em betão:
Valor de emissão de vibrações $\mathbf{a_h}$, **HD** =
13,5 m/s² (DH45ME)
8,8 m/s² (DH45MEY)

Incerteza K = 1,5 m/s²

Valor de cinzelamento equivalente:
Valor de emissão de vibrações $\mathbf{a_h}$, **CHeq** =
14,2 m/s² (DH45ME)
9,2 m/s² (DH45MEY)

Incerteza K = 1,5 m/s²

O valor total de vibração declarado foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar ferramentas.
Pode também ser utilizado numa avaliação preliminar de exposição.

AVISO

- O valor de emissão de vibrações durante a utilização da ferramenta elétrica pode ser diferente do valor total declarado, consoante as formas de utilização da ferramenta.
- 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 HITACHI, as especificações aqui contidas estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.

(Översättning av ursprungliga instruktioner)

ALLMÄNNA SÄKERHETSVARNINGAR FÖR ELEKTRISKA VERKTYG

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner.

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

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

Uttrycket "elektriskt verktyg" i 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 ansiktsmask, glidfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd för tillämpliga förhållanden minskar personskadorna.
   c) **Förebygg oavsiktlig start. Se till att omkopplaren står i läge av innan du ansluter det elektriska verktyget till strömkällan och/eller batteriet, tar upp eller bär verktyget.**
   Att bära det elektriska verktyget med fingret på omkopplaren eller kraftansluta det elektriska verktyget då omkopplaren är på inbjuder till olyckor.
   d) **Avlägsna eventuell justeringsnyckel eller skruvnyckel innan du startar det elektriska verktyget.**
   En skruvnyckel eller nyckel som lämnats kvar på en roterande del av det elektriska verktyget kan resultera i personskador.
   e) **Sträck dig inte för långt. Stå alltid stadigt på fötterna och håll balansen.**
   På så sätt får du bättre kontroll över det elektriska verktyget i oväntade situationer.
   f) **Klä dig korrekt. Ha inte på dig vida, lösa kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna borta från rörliga delar.**
   Vida kläder, smycken eller långt hår kan fastna i de rörliga delarna.
   g) **Omtillbehörföranslutningavdammuppsugnings- och damminsamlingsanordningar ingår, se då till att dessa anordningar ansluts och används på korrekt sätt.**
   Användning av damminsamling kan minska dammrelaterade faror.

4) **Användning och skötsel av elektriska verktyg**
   a) **Tvinga inte det elektriska verktyget. Använd korrekt verktyg för det du ska göra.**
   Korrekt verktyg gör arbetet bättre och säkrare med den hastighet som det är avsett för.
   b) **Använd inte det elektriska verktyget om omkopplaren inte kan vridas Från eller Till.**
   Elektriska verktyg som inte kan kontrolleras med omkopplaren är farliga och måste repareras.
   c) **Dra ut sladden ur uttaget och/eller batteriet från det elektriska verktyget innan du gör justeringar, byter tillbehör eller magasinerar det elektriska verktyget.**
   Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för att det elektriska verktyget startar oavsiktligt.
   d) **Förvara elektriska verktyg som inte används utom räckhåll för barn och låt inte personer som är obekanta med verktyget eller dessa instruktioner använda verktyget.**
   Elektriska verktyg är farliga i händerna på otränade användare.
   e) **Underhåll elektriska verktyg. Kontrollera med avseende på felaktig inriktning eller om rörliga delar kärvar, om delar har spruckit samt alla andra tillstånd som kan påverka verktygets drift. Om verktyget är skadat se till att det repareras innan du använder det.**
   Många olyckor förorsakas av dåligt underhållna verktyg.
   f) **Håll skärverktygen skarpa och rena.**
   Korrekt underhållna skärverktyg med skarpa 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.

5) Service

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

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

FÖREBYGGANDE ÅTGÄRD

Håll barn och bräckliga personer på avstånd.

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

SÄKERHETSVARNINGAR FÖR BORRHAMMARE

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

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. Montera verktyget

○ 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. Smörj sedan skaftdelen med smörjfett eller maskinolja.

9. Rotationshastigheten kan inte ändras genom att trycka på rotationshastighetsomkopplaren medan motorn roterar. För att ändra hastighet, stäng av verktyget först.
10. Jordfelsbrytare
    Du rekommenderas att använda en jordfelsbrytare med en märkutlösningsström på 30mA eller lägre

SYMBOLER

VARNING

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

	DH45ME / DH45MEY: Borrhammare
	Vibrationsskydd för användaren
	Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner.
	Gäller endast EU-länder Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna! Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.
V	Märkspänning
P	In effekt
n_0	Hastighet utan belastning
Bpm	Antal slag per minut vid full belastning
ϕ max	Maximal borrdiameter.
	Vikt (Enligt EPTA-procedur 01/2003)
	Borrkrona
	Kärnborrkrona
	Funktion för justering av verktygsposition
	Funktionen endast hamring
	Funktionen rotation med hamring
	Slå PÅ
	Slå AV
	Knappen kontinuerlig drift
	Strömlampa
	Rotationshastighetsomkopplare
	Visningslampa
Ls	Låg hastighet / slag per minut
Hs	Hög hastighet / slag per minut

	Koppla bort strömkabelkontakten från eluttaget
	Klass II verktyg
	SDS max-fäste

STANDARDTILLBEHÖR

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

- Plastskydd 1
- Sidohandtag 1
- Stopp 1
- Borrhammarfett A 1

Rätt till ändringar av standardtillbehör förbehålles.

ANVÄNDNINGSOMRÅDEN

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

Funktionen endast hamring
- Krossa betong, flisa, gräva och göra fyrkantiga hål (genom att använda extra tillbehör)

TEKNISKA DATA

Tekniska data för maskinen återfinns i tabellen på sidan 105.

ANMÄRKNING

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

MONTERING OCH ANVÄNDNING

Åtgärd	Bild	Sida
Sätta fast SDS max-verktyg	1	106
Ta bort SDS max-verktyg	2	106
Ändra verktygsriktning	3	106
Välja driftläge	4	106
Slå på och av	5	106
Om strömlampan	6	107
Hastighetsändring	7	107
Montera stopp	8	107
Använda adapter för koniskt skaft	9	108
Ta bort adapter för koniskt skaft	10	108
Montera kärnborrkronan	11	108
Montera ledplattan och mittstiftet	12	108
Val av tillbehör*	–	109, 110

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

Uppvrmning (Bild. 13)

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

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

FÖRSIKTIGT

Håll i slagborren med båda händerna, dels i stödhandtaget och dels runt själva borrkroppen, under pågående uppvärmnlng för att hålla slagborren säkert på plats. Var noga med att du själv inte vrids runt p.g.a. att borrspetsen fastnar.

Använda knappen kontinuerlig drift

Knappfunktionen kontinuerlig drift är endast tillgänglig för ”Hamringsläge ”. Om knappen kontinuerlig drift trycks in tänds en blå lysdiod som indikerar att funktionen kontinuerlig drift är aktiverad. Med denna funktion fortsätter verktyget köras även efter att avtryckaren släppts. För att avbryta funktionen, tryck på knappen kontinuerlig drift igen eller tryck avtryckaren till läge ON (på). (**Bild 14**)

ANMÄRKNING

Kontinuerlig drift inaktiveras när omkopplaren trycks ned. Håll din hand borta från omkopplaren och grip tag i handtagets nedre del under kontinuerlig drift för att undvika oavsiktlig kontakt med omkopplaren. (**Bild 15**)

OM SKYDDSFUNKTIONEN

Detta verktyg har en inbyggd skyddskrets för att förhindra skada på enheten om det uppstår ett fel. Beroende på typen av fel blinkar visningslampan enligt **Tabell 1** och enheten slutar fungera. Kontrollera i sådana fall problemet som indikeras av blinkandet och ta de steg som är nödvändiga för att korrigera problemet.

ANMÄRKNING

Reparation kan vara nödvändig om visningslampan fortsätter blinka efter att ha tagit alla nödvändiga steg för att korrigera problemet. Om problemet kvarstår ska du ordna med reparation.

Tabell 1

Visningslampan blinkar	Orsak	Lösning
Blinkande 	Den interna temperaturen har överstigit enhetens angivna temperatur. (Funktion för temperaturökningsskydd)	Slå av enheten och låt den svalna i ungefär 15 till 30 minuter. När temperaturen sjunker, tryck på rotationshastighetsväljaren för att återställa.
Blinkande 	För stort tryck mot enheten har lett till en överbelastning. (Funktion för överbelastningsskydd)	Tryck på rotationshastighetsomkopplaren för att återställa. Försök undvika arbetsuppgifter som innebär högt tryck mot enheten.
Blinkande 	Verktyget ansluts till en strömkälla, vars spänning antingen är för hög eller för låg. (Funktion för kretsskydd)	Anslut enheten till en strömkälla som matchar inspänningen som anges på namnplåten. Tryck på rotationshastighetsomkopplaren för att återställa.
Blinkande 	Läsningsfel för givarsignal. (Funktion för kontrollövervakning)	Tryck på rotationshastighetsomkopplaren för att återställa. Reparation kan behövas om detta fel inträffar upprepade gånger.

BYTE AV SMÖRJFETT

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

Intervaller för smörjmedelsbyte

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

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 skulle lossna, 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. **Byte av nätsladd**
   Om byte av nätsladd är nödvändigt måste det göras av tillverkaren för att undvika säkerhetsrisker.

FÖRSIKTIGT

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

GARANTI

Vi garanterar Hitachi 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 Hitachi serviceverkstad.

Information angående buller och vibrationer

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

A-vägd ljudeffektnivå: 106 dB (A) (DH45ME)
107 dB (A) (DH45MEY)
A-vägd ljudtrycksnivå: 95 dB (A) (DH45ME)
96 dB (A) (DH45MEY)
Osäkerhet K: 3 dB (A).

Använd hörselskydd.

Vibration totalvärden (triax vektorsumma) har bestämts enligt EN60745.

Slagborrning i betong:
Vibrationsavgivningsvärde a_h, **HD** = 13,5 m/s² (DH45ME)
8,8 m/s² (DH45MEY)
Osäkerhet K = 1,5 m/s²

Motsvarande bilningsvärde:
Vibrationsavgivningsvärde a_h, **CHeq** =
14,2 m/s² (DH45ME)
9,2 m/s² (DH45MEY)
Osäkerhet K = 1,5 m/s²

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

VARNING

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

ANMÄRKNING

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

(Oversættelse af original brugervejledning)

GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER FOR ELEKTRISK VÆRKTØJ

⚠ **ADVARSEL**

Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner.

Det kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade, hvis alle advarslerne og 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) **Stik til elektrisk værktøj 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, kig efter, hvad du laver, og brug din sunde fornuft ved anvendelse af elektrisk værktøj. Anvend ikke et elektrisk værktøj, hvis du er træt eller påvirket af narkotika, alkohol eller medicin.** *Et 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) **Vær hensigtsmæssigt påklædt. Vær ikke iført løst tøj eller løse smykker. Undgå, at dit hår, tøj og dine handsker kommer i nærheden af de bevægelige dele.** *Løst tøj, løse smykker eller langt hår kan komme i klemme i de bevægelige dele.*
   g) **Hvis der medfølger anordninger til udsugning og opsamling af støv, skal du kontrollere, at disse tilsluttes og anvendes på korrekt vis.** *Anvendelse af støvopsamling kan mindske støvrelaterede farer.*

4) **Brug og vedligeholdelse af elektrisk værktøj**
   a) **Pres ikke det elektriske værktøj. Anvend det korrekte elektriske værktøj til dit formål.** *Arbejdet udføres bedre og mere sikkert ved brug af det rigtige værktøj ved den 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 batteripakken ud fra det elektriske værktøj, før du foretager justeringer, skifter tilbehør eller lægger det elektriske værktøj til opbevaring.** *Sådanne præventive sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for at starte det elektriske værktøj utilsigtet.*
   d) **Opbevar elektrisk værktøj, der ikke er i brug, utilgængeligt for børn, og lad ikke personer, der ikke er vant til elektrisk værktøj, eller som ikke har læst denne vejledning, anvende det elektriske værktøj.** *Elektrisk værktøj er farligt i hænderne på uerfarne brugere.*
   e) **Vedligehold det elektriske værktøj. Kontrollér for bevægelige dele, der er monteret forkert eller sidder fast, defekte dele eller andre forhold, der kan påvirke det elektriske værktøjs drift. Hvis det elektriske værktøj er beskadiget, skal det repareres før brug.** *Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt elektrisk værktøj.*
   f) **Hold skæreværktøj skarpt og rent.** *Der er mindre risiko for, at korrekt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe kanter sætter sig fast, og det er nemmere at styre.*

g) Anvend det elektriske værktøj, tilbehør og værktøjsbits, osv. i overensstemmelse med disse instruktioner, idet du tager højde for arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.
Anvendelse af elektrisk værktøj til andre opgaver end de tilsigtede kan medføre farlige situationer.

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

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

SIKKERHEDSFORSKRIFTER FOR BOREHAMMER

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.

EKSTRA SIKKERHEDSFORSKRIFTER

1. Sørg for, at den anvendte strømkilde opfylder de elektriske krav angivet på produktets typeskilt.
2. Sørg for, at afbryderen er i positionen FRA.
Hvis stikket er tilsluttet til en stikkontakt, mens afbryderen er i positionen TIL, begynder det elektriske værktøj at køre med det samme, hvilket kan medføre alvorlige ulykker.
3. Når arbejdsområdet fjernes fra strømkilden, skal du anvende en forlængerledning af tilstrækkelig tykkelse og 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 værktøj
○ For at forhindre ulykker skal du sørge for at slukke kontakten og frakoble stikket fra stikkontakten.
○ Ved anvendelse af værktøj som mejsler, borespidser, osv. skal du sørge for at anvende originale dele, udpeget af vores virksomhed.
○ Rens borespidsens skaftdel. Derefter smøres skaftdelen med fedtet eller maskinolien.
9. Rotationshastigheden kan ikke ændres ved at trykke på rotationshastighedsknappen, mens motoren roterer. For at ændre hastighed skal værktøjet først slukkes.
10. RCD
Det anbefales til enhver tid at anvende en fejlstrømsafbryder med en nominel fejlstrøm på 30 mA eller derunder.

SYMBOLER

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

	DH45ME / DH45MEY: Borehammer
	Vibrationsbeskyttelse for bruger
	Læs alle sikkerhedsadvarsler og alle instruktioner.
	Kun for EU-lande Elektrisk værktøj må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.
V	Nominel spænding
P	Strømeffekt
n_0	Hastighed uden belastning
Bpm	Slagrate ved fuld belastning
ϕ max	Borediameter, maks.
	Vægt (I henhold til EPTA-procedure 01/2003)
	Borekrone
	Kernebor
	Funktion til indstilling af værktøjsposition
	Funktionen Kun hamren
	Funktion for rotation og hamren
	Slå boremaskine TIL
	Slå boremaskine FRA
	Knappen Kontinuerlig drift
	Strømlampe

	Knap til valg af rotationshastighed
	Displaylampe
Ls	Lav hastighed / slagrate
Hs	Høj hastighed / slagrate
	Kobl primært stik fra stikkontakten
	Klasse II værktøj
	Maks. skaft for SDS

STANDARDTILBEHØR

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

- Plastikæske 1
- Sidehåndtag 1
- Stopper 1
- Hammerfedt A 1

Der forbeholdes ret til ændringer i standardtilbehør uden varsel.

ANVENDELSE

Funktion for rotation og hamren
- Boring af forankringshuller
- Boring af huller i beton

Funktionen til kun hamren
- Knusning af beton, afhugning, gravning og inddeling af kvadrater
  (ved anvendelse af ekstra tilbehør)

SPECIFIKATIONER

Denne maskines specifikationer er opstillet i tabellen på side 105.

BEMÆRK

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

MONTERING OG ANVENDELSE

Handling	Figur	Side
Isætning af SDS-maks.-værktøjer	1	106
Fjernelse af SDS-maks.-værktøjer	2	106
Skift af værktøjsretning	3	106
Valg af driftsindstilling	4	106
Slå til og fra	5	106
Om afbryderlampen	6	107
Hastighedsændring	7	107
Installér stopperen	8	107
Ved hjælp af konusskaftadapteren	9	108
Fjernelse af konusskaftadapteren	10	108
Montering af kernebor	11	108
Montering af styreplade og midterstift	12	108
Valg af tilbehør*	–	109, 110

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

Opvarmning (Fig. 13)

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

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

FORSIGTIG

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

Anvendelse af knappen Kontinuerlig drift

Funktionen i knappen Kontinuerlig drift er kun tilgængelig i "Indstillingen Udhamring ". Tryk på knappen Kontinuerlig drift tænder en blå LED, der indikerer aktiveringen af funktionen Kontinuerlig drift, som holder værktøjet kørende, selv når du har sluppet udløserkontakten. For at annullere funktionen skal du trykke på knappen Kontinuerlig drift igen eller skubbe udløserkontakten hen på positionen TIL. (**Fig. 14**)

BEMÆRK

Kontinuerlig drift deaktiveres, når der trykkes på kontakten. Under kontinuerlig drift skal du holde hånden væk fra kontakten og tage fat i nederste del af håndtaget for at undgå utilsigtet berøring af kontakten. (**Fig. 15**)

OM BESKYTTELSESFUNKTIONEN

Dette værktøj har et indbygget beskyttelseskredsløb til at forhindre skade på enheden i tilfælde af fejl. Afhængig af arten af fejl vil displaylampen blinke som vist i **Tabel 1**, og enheden vil holde op med at køre. I sådanne tilfælde skal du tjekke det problem, som er indikeret ved blinkene, og foretage de nødvendige trin til udbedring af problemet.

BEMÆRK

Det er måske nødvendigt at reparere, hvis displaylampen bliver ved med at blinke, efter at du har gjort alt, hvad der er nødvendigt for at løse problemet. Hvis problemet fortsætter, sørg da for en reparation.

Tabel 1

Displaylampen blinker	Årsag	Løsning
Blink 	Indvendig temperatur har oversteget enhedens specificerede temperatur. (Beskyttelsesfunktion for temperaturforøgelse)	Sluk enheden, og lad den køle af i ca. 15 til 30 minutter. Når temperaturen falder, skal du trykke på rotationshastigheds-vælgerkontakten for at gendanne.

Blink 	Overdrevent tryk på værktøjet har resulteret i overbelastning. (Beskyttelsesfunktion for overbelastning)	Tryk på knappen til valg af rotationshastighed for at gendanne. Prøv at undgå opgaver, der overbelaster enheden.
Blink 	Værktøjet er tilsluttet en strømkilde, hvis spænding er enten for høj eller for lav. (Beskyttelsesfunktion for kredsløb)	Tilslut enheden til en strømforsyning, der matcher indgangsspændingen, som er angivet på typeskiltet. Tryk på knappen til valg af rotationshastighed for at gendanne.
Blink 	Fejl i aflæsning af sensorsignal. (Funktion til kontrolovervågning)	Tryk på knappen til valg af rotationshastighed for at gendanne. Det er måske nødvendigt at reparere, hvis denne fejl fortsat dukker op.

UDSKIFTNING AF FEDT

Denne borehammer er en helt lufttæt konstruktion, der skal beskytte mod støv og hindre lækage af smøremiddel.
Derfor kan denne borehammer anvendes uden smøring i lang tid. Udskift fedtet som beskrevet nedenfor.

Udskiftningsperiode for fedt

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

VEDLIGEHOLDELSE OG EFTERSYN

1. **Eftersyn af 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. Hvis du ikke gør det, kan det medføre alvorlig fare.
3. **Vedligeholdelse af motoren**
   Motordelen er selve "hjertet" af det elektriske værktøj. Udvis forsigtighed for at sikre, at motorviklingen ikke beskadiges og/eller bliver våd af olie eller vand.
4. **Udskiftning af netledning**
   Hvis det er nødvendigt at udskifte netledningen, skal det gøres af producenten af denne af sikkerhedsmæssige årsager.

FORSIGTIG

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

GARANTI

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

Information om luftbåren støj og vibration

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

Det afmålte A-vægtede lydniveau: 106 dB (A) (DH45ME)
107 dB (A) (DH45MEY)
Det afmålte A-vægtede lydtryksniveau:
95 dB (A) (DH45ME)
96 dB (A) (DH45MEY)
Usikkerhed K: 3 dB (A).

Brug høreværn.

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

Hammerboring i beton:
Vibrationsudsendelsesværdi a_h, **HD** =
13,5 m/s² (DH45ME)
8,8 m/s² (DH45MEY)
Usikkerhed K = 1,5 m/s²

Tilsvarende mejslingsværdi:
Vibrationsudsendelsesværdi a_h, **CHeq** =
14,2 m/s² (DH45ME)
9,2 m/s² (DH45MEY)
Usikkerhed K = 1,5 m/s²

Den erklærede samlede værdi for vibration er blevet målt i henhold til en standardtestmetode og kan anvendes til at sammenligne et værktøj med et andet.
Den kan også anvendes ved en indledningsvis vurdering af eksponeringen.

ADVARSEL

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

BEMÆRK

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

(Oversettelse av original bruksanvisning)

GENERELLE SIKKERHETSFORHOLDSREGLER FOR ELEKTROVERKTØY

⚠ **ADVARSEL**

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

Ta vare på alle varsler og instruksjoner for fremtidig bruk.

Betegnelsen "elektroverktøy" i advarslene henviser 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, vil 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 sammenfiltrete kabler øker faren for elektrisk 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. Bruk alltid vernebriller.**
   Hvis du bruker verneutstyr slik som støvmasker, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselsvern vil dette redusere faren for 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) **Ha på deg riktig tøy. Bruk ikke løse klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler.**
   Løse klær, smykker eller langt hår kan vikle seg inn i de bevegelige delene.
   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.

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 støpselet fra stikkontakten og/eller batteripakken fra elektroverktøyet før du foretar justeringer, bytter tilbehør eller lagrer elektroverktøyet.**
   Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer risikoen for å starte elektroverktøyet ved et uhell.
   d) **Lagre elektroverktøy som ikke er i bruk utilgjengelig for barn, og la aldri personer som ikke er kjent med elektroverktøyet eller disse instruksjonene, bruke elektroverktøyet.**
   Elektroverktøy er farlige hvis det brukes av uerfarne personer.
   e) **Vedlikehold elektroverktøy. 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.

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

1. **Bruk hørselsvern**
   Eksponering for støy kan føre til hørselstap.
2. **Bruk ekstra håndtak, hvis disse følger med.**
   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.

FLERE SIKKERHETSADVARSLER

1. Sørg for at strømkilden som skal brukes er i overensstemmelse med strømkravene som er angitt på produktets navneplate.
2. Kontroller at strømbryteren står på AV.
   Dersom støpslet er koblet til en stikkontakt mens strømbryteren står på PÅ, vil elektroverktøyet umiddelbart begynne å kjøre, noe som kan forårsake alvorlige ulykker.
3. Når arbeidsområdet er fjernet fra strømkilden, må du bruke en skjøteledning med tilstrekkelig tykkelse og kapasitet. 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. Montere verktøyet

○ Sørg for at du slår av bryteren og kobler støpslet fra stikkontakten for å forhindre ulykker.
○ Når du bruker verktøy som kulepunkter, boringsbiter osv., må du sørge for at du bruker de ekte delene som er laget av vårt selskap.
○ Rengjør spindelholdedelen av boringsbiten. Smør deretter sjaktdelen med smøringen eller maskinoljen.

9. Rotasjonshastigheten kan ikke endres ved at du trykker på valgbryteren for rotasjonshastighet mens motoren roterer. For å endre hastighet, slå av verktøyet først.
10. RCD
    Bruk av et strømuttak med jordfeilbryter på 30 mA eller mindre anbefales til enhver tid.

SYMBOLER

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

	DH45ME / DH45MEY: Elektrisk slagboremaskin
	Brukervibreringsbeskyttelse
	Les alle advarsler og sikkerhetsinstruksjoner.
	Kun for EU-land Kasser aldri elektroverktøy sammen med husholdningsavfallet! I overholdelse av EU-direktiv 2002/96/EF om kassering av elektrisk og elektronisk utstyr og dets implementeringsrekkefølge i samsvar med nasjonale lover, må elektroverktøy som har nådd slutten av sin levetid samles inn separat og returneres til et miljøvennlig kompatibelt gjenvinningsanlegg.
V	Merkespenning
P	Strømbehov
n_0	Ubelastet hastighet
Bpm	Støthastighet ved full belastning
ϕ max	Boring diameter, maks.
	Vekt (i henhold til EPTA-prosedyren 01/2003)
	Drillbit
	Kjernebit
	Justering av verktøyets posisjonsfunksjon
	Hamring eneste funksjon
	Rotasjon- og hammerfunksjon
	Slå PÅ
	Slå AV
	Kontinuerlig bruk-knappen
	Strømlampe
	Valgbryter for rotasjonshastighet
	Displaylampe
Ls	Lav hastighet / støthastighet
Hs	Høy hastighet / støthastighet
	Koble hovedstøpslet fra det elektriske uttaket

	Klasse II verktøy
	SDS maks skaft

STANDARD TILBEHØR

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

- Plastetui 1
- Sidehåndtak 1
- Stopper 1
- Hammersmørefett A 1

Standardtilbehøret kan endres uten forhåndsvarsel.

ANVENDELSE

Rotasjon- og hammerfunksjon
- Bore forankringshull
- Slagboring i betong

Kun hamring funksjon
- Knuse betong, avskalling, graving og kvadrering (ved å legge til ekstra tilbehør)

SPESIFIKASJONER

Spesifikasjonen til denne maskinen er i listet opp i tabellen på side 105.

MERK

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

MONTERING OG BRUK

Handling	Figur	Side
Sette inn SDS-max verktøy	1	106
Fjerne SDS-max verktøy	2	106
Endre verktøyets retning	3	106
Velge driftsmodus	4	106
Slå på og av	5	106
Om strømlampen	6	107
Endre hastighet	7	107
Monter stopperen	8	107
Bruk av konusskaft-adapter	9	108
Fjerne konusskaft-adapter	10	108
Montering av kjernebit	11	108
Montering av føringsplate og senterpinne	12	108
Valg av tilbehør*	–	109, 110

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

Oppvarming (Fig. 13)

Fettsmøringssystemet i denne maskinen vil kunne trenge oppvarming under kalde værforfold.

Plasser bitsenden slik at den berører betongen, slå bryteren på og begynn oppvarmingen. Sørg for at en bankelyd høres, og bruk deretter maskinen.

FORSIKTIG

Under oppvarmingen må sidehåndtaket og selve maskinen holdes godt fast med begge hender for å opprettеholde et stødig grep. Vær jorsiktig så ikke kroppen vris piga at bitset har satt seg fast.

Bruke kontinuerlig bruk-knappen

Funksjonen til kontinuerlig bruk-knappen er kun tilgjengelig i "hamringsmodus. ". Hvis du trykker på kontinuerlig bruk-knappen, vil et blått LED-lys slås på som indikerer aktiveringen av denne funksjonen som vil gjøre at verktøyet går, selv etter at utløserbryteren slippes. For å avbryte funksjonen, trykk på kontinuerlig bruk-knappen igjen eller skyv utløserbryteren til PÅ-posisjonen. (**Fig. 14**)

MERK

Kontinuerlig bruk vil bli deaktivert når du trykker på bryteren. Ved kontinuerlig bruk, må du holde hånden vekk fra bryteren og gripe den nedre delen av håndtaket for å unngå utilsiktet berøring med bryteren. (**Fig.15**)

OM BESKYTTELSESFUNKSJONEN

Dette verktøyet har en innebygd vernekrets for å hindre skade på enheten i tilfelle det skulle oppstå en feil. Avhengig av typen avvik, vil displaylampen blinke som vist i **Tabell 1** og enheten vil slutte å fungere. I slike tilfeller, kontroller problemet som indikeres ved blinkingen og ta de trinnene som er nødvendig for å korrigere problemet.

MERK

Det kan være behov for reparasjon hvis displaylampen fortsetter å blinke etter å ha tatt alle nødvendige trinn for å korrigere problemet. Hvis problemet vedvarer, vennligst sørg for reparasjon.

Tabell 1

Displaylampe blinker	Årsak	Løsning
Blinker 	Innvendig temperatur er hevet over enhetens spesifiserte temperatur. (Temperaturøkning beskyttelsesfunksjon)	Slå enheten av og la den avkjøles i omtrent 15 til 30 minutter. Når temperaturen går ned, trykker du på rotasjonshastighets-velgerbryteren for å gjenopprette.
Blinker 	Overdrevent hardt trykk på verktøyet har resultert i overbelastning. (Overbelastning beskyttelsesfunksjon)	Trykk på valgbryteren for rotasjonshastighet for å få gjenopprette. Prøv å unngå oppgaver som vil påføre stort press på enheten.
Blinker 	Verktøyet er koblet til en strømkilde der spenningen enten er for høy eller for lav. (Kretsbeskyttelsesfunksjon)	Koble enheten til et strømuttak som svarer til inngangsspenningen som er angitt på merkeplaten. Trykk på valgbryteren for rotasjonshastighet for å få gjenopprette.
Blinker 	Følersignal avlesningsfeil. (Kontrollovervåkningsfunksjon)	Trykk på valgbryteren for rotasjonshastighet for å få gjenopprette. Det kan være behov for reparasjon hvis denne feilen oppstår kontinuerlig.

SKIFTE UT SMØRING

Denne elektriske slagboremaskinen er en lufttett konstruksjon som beskytter mot støv og forhindrer lekkasje av smøremiddel.
Derfor kan denne elektriske slagboremaskinen brukes i lange perioder uten smøring. Bytt ut smøringen slik det er beskrevet nedenfor.

Periode før du må bytte smøring

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

VEDLIKEHOLD OG INSPEKSJON

1. **Inspisere 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 unnlater å gjøre 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. **Skifte ut strømkabelen**
   Hvis det er nødvendig å skifte ut nettkabelen, må dette gjøres av produsenten for å unngå sikkerhetsfarer.

FORSIKTIG

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

GARANTI

Vi garanterer Hitachi elektroverktøy i samsvar med lovfestet/landsspesifikke forskrifter. Denne garantien dekker ikke defekter eller skader som følge av feil bruk, mishandling eller normal slitasje. I tilfelle av klage, vennligst send elektroverktøyet, ikke demontert, med GARANTISERTIFIKATET som finnes på slutten av denne brukerveiledningen, til et autorisert Hitachi-verksted.

Informasjon om luftbårne lyder eller vibrasjoner

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

Målt A-veid lydeffektnivå: 106 dB (A) (DH45ME)
107 dB (A) (DH45MEY)
Målt A-veid lydtrykknivå: 95 dB (A) (DH45ME)
96 dB (A) (DH45MEY)
Usikkerhet K: 3 dB (A).

Bruk hørselvern.

Total vibrasjonsverdi (triax vektor sum) beregnet ifølge EN60745.

Hammerboring i betong:
Vibrasjonsutslippsverdi a_h, **HD** = 13,5 m/s² (DH45ME)
8,8 m/s² (DH45MEY)
Usikkerhet K = 1,5 m/s²

Tilsvarende meislingsverdi:
Vibrasjonsutslippsverdi a_h, **CHeq** = 14,2 m/s² (DH45ME)
9,2 m/s² (DH45MEY)
Usikkerhet K = 1,5 m/s²

Den oppgitte totalverdien for vibrasjoner er målt i overensstemmelse med en standard testmetode og kan brukes til å sammenligne et verktøy med et annet.
Den kan også brukes som en foreløpig estimering av eksponering.

ADVARSEL

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

MERK

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

(Alkuperäisten ohjeiden käännös)

YLEISET SÄHKÖTYÖKALUN TURVALLISUUTTA KOSKEVAT VAROITUKSET

⚠ VAROITUS

Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja kaikki ohjeet.

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

Säästä 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 räjähdysvaarallisessa ympäristössä, 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.** *Keskittymisen puute voi 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) **Pysy valppaana, keskity tekemiseesi 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, kypärän ja kuulosuojaimien, käyttö tarvittaessa vähentää henkilövahinkojen vaaraa.*
   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, vaatteet ja käsineet 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 niitä käytetään oikein.** *Pölynkeräyksen käyttö voi vähentää pölyyn liittyviä vaaratilanteita.*

4) **Sähkötyökalun käyttäminen ja 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 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 kouluttamattomien henkilöiden käsissä.*
   e) **Huolla sähkötyökalut. Tarkista liikkuvien osien kiinnitykset ja kohdistukset, osien eheys ja muut sähkötyökalujen toimintaan vaikuttavat tekijät. Jos sähkötyökalu on vahingoittunut, korjauta se ennen käyttämistä.** *Monet onnettomuudet johtuvat puutteellisesti huolletuista sähkötyökaluista.*
   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, työkalun teriä jne. näiden ohjeiden mukaisesti ja ota huomioon työskentelyolosuhteet sekä tehtävä työ.** *Jos sähkötyökalua käytetään toimintoihin, joihin sitä ei ole tarkoitettu, voi syntyä vaaratilanteita.*

5) **Huolto**
   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

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.

LISÄÄ TURVALLISUUTTA KOSKEVIA VAROITUKSIA

1. Varmista, että käytettävä virtalähde vastaa tuotteen tyyppikilvessä määritettyjä virtavaatimuksia.
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 etäällä virtalähteestä, käytä riittävän paksua jatkojohtoa, jonka nimelliskapasiteetti on tarpeeksi suuri. 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. Työkalun 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. Levitä sitten karaosaan rasvaa tai koneöljyä.

9. Pyörimisnopeutta ei voi muuttaa painamalla pyörimisnopeuden valintakytkintä moottorin pyöriessä. Jos haluat muuttaa nopeutta, kytke ensin työkalu pois päältä.
10. RCD
    Suosittelemme käyttämään aina vikavirtasuojaa, jonka nimellisjäännösvirta on 30 mA tai vähemmän.

SYMBOLIT

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

	DH45ME / DH45MEY: Poravasara
	Käyttäjän tärinäsuojaus
	Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja kaikki ohjeet.
	Koskee vain EU-maita Älä hävitä sähkötyökaluja tavallisen kotitalousjätteen mukana! Sähkö- ja elektroniikkaromua koskevan EU-direktiivin 2002/96/EY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on kerättävä erikseen ja vietävä ympäristöystävälliseen kierrätyslaitokseen.
V	Nimellisjännite
P	Virtatulo
n_0	Tyhjäkäyntinopeus
Bpm	Suurin iskunopeus
ϕ max	Porausreiän halkaisija, maks.
	Paino (EPTA-menettelyn 01/2003 mukaisesti)
	Poranterä
	Kruunuterä
	Työkalun sijaintitoiminnon säätö
	Pelkkä vasarointi -toiminto
	Pyörintä- ja vasarointi -toiminto
	Kytkeminen PÄÄLLE
	Kytkeminen POIS PÄÄLTÄ
	Jatkuvan käytön painike
	Virran merkkivalo
	Pyörimisnopeuden valintakytkin
	Merkkivalo
Ls	Alhainen nopeus / iskunopeus
Hs	Korkea nopeus / iskunopeus

	Irrota pistoke pistorasiasta
	Luokan II työkalu
	Maksimivarsi (SDS)

PERUSVARUSTEET

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

- Muovikotelo 1
- Sivukahva 1
- Pysäytin 1
- Vasararasva A 1

Perusvarusteet voivat vaihtua ilman erillistä ilmoitusta.

SOVELLUKSET

Pyörintä- ja vasarointi -toiminto
- Ankkurointireikien poraaminen
- Reikien poraaminen betoniin

Pelkkä vasarointi -toiminto
- Betonin murskaus, haketus, kaivu ja suorakulmaleikkaus (käyttämällä valinnaisia lisävarusteita)

TEKNISET TIEDOT

Koneen tekniset tiedot luetellaan sivulla 105 olevassa taulukossa.

HUOMAA

Koska HITACHI kehittää tuotteitaan jatkuvasti, tässä ilmoitetut tekniset tiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta.

KIINNITTÄMINEN JA KÄYTTÖ

Toimenpide	Kuva	Sivu
SDS-max-työkalujen kiinnittäminen	1	106
SDS-max-työkalujen irrottaminen	2	106
Pyörimissuunnan valinta	3	106
Käyttötilan valitseminen	4	106
Kytkeminen päälle ja pois päältä	5	106
Tietoa virran merkkivalosta	6	107
Nopeuden muuttaminen	7	107
Pysäyttimen asentaminen	8	107
Kartiovarsisovittimen käyttäminen	9	108
Kartiovarsisovittimen irrottaminen	10	108
Kruunuterän kiinnittäminen	11	108
Ohjainlevyn ja keskipiikin kiinnittäminen	12	108
Varusteiden valitseminen*	–	109, 110

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

Lämmitys (Kuva 13)

Tämän laitteen voitelujärjestelmä saattaa kylmissä olosuhteissa vaatia lämmitystä ennen käytön aloitusta. Aseta terän kärki kevyesti betonia vasten, kytke virta päälle, ja suorita lämmitysoperaatio. Varmista että kuulet iskuäänen, ja ala varsinainen käyttö vasta sen jälkeen.

HUOMAUTUS

Tartu poran sivukädensijaan ja runkoon tukevasti molemmin käsin suorittaessasi poran lämmitysoperaatiota. Säilytä luja ote, ja varo ettet pääse pyörähtämään, jos potan terä juuttuu kiinni.

Jatkuvan käytön painikkeen käyttö

Jatkuvan käytön painike on käytettävissä ainoastaan ”vasarointitilassa ”. Jatkuvan käytön painikkeen painaminen sytyttää sinisen LED-valon, joka ilmaisee, että jatkuva käyttö on aktivoitu ja työkalu pysyy käynnissä, vaikka kytkin vapautetaan. Peruuta toiminto painamalla uudelleen jatkuvan käytön painiketta tai työntämällä kytkin ON-asentoon. (**Kuva 14**)

HUOMAA

Jatkuva käyttö kytketään pois päältä, kun kytkintä painetaan. Pidä kätesi pois kytkimeltä jatkuvan käytön aikana ja pidä kiinni kahvan alaosasta, jotta et vahingossa osu kytkimeen. (**Kuva 15**)

TIETOJA SUOJAUSTOIMINNOSTA

Tässä työkalussa on sisäänrakennettu suojapiiri, joka estää laitteen vaurioitumisen toimintahäiriön tapahtuessa. Toimintahäiriön luonteesta riippuen merkkivalo vilkkuu **taulukon 1** mukaisesti eikä laite toimi. Jos näin käy, tarkista vilkkumisen ilmaisema ongelma ja suorita korjaamisen edellyttämät toimenpiteet.

HUOMAA

Laite on ehkä vietävä korjattavaksi, jos merkkivalo vilkkuu vielä kaikkien itse suoritettujen korjaustoimenpiteiden jälkeen. Jos ongelma ei poistu, toimita laite korjattavaksi.

Taulukon 1

Merkkivalo vilkkuu	Syy	Ratkaisu
Vilkkuu 	Sisäinen lämpötila ylittää laitteelle määritetyn rajan. (Ylikuumenemissuoja)	Sammuta laite ja anna sen jäähtyä noin 15–30 minuuttia. Kun lämpötila laskee, paina pyörimisnopeuden valitsinta jatkaaksesi.
Vilkkuu 	Laitteeseen on kohdistunut liiallinen paine, mikä on aiheuttanut ylikuormituksen. (Ylikuormitussuoja)	Nollaa suoja painamalla pyörimisnopeuden valitsinta. Pyri välttämään tehtäviä, jotka aiheuttavat liiallista painetta laitteeseen.
Vilkkuu 	Työkalu on kytketty virtalähteeseen, jonka jännite on joko liian suuri tai liian pieni. (Virtapiirisuoja)	Liitä laite tyyppikilvessä ilmoitetun tulojännitteen mukaiseen virtalähteeseen. Nollaa suoja painamalla pyörimisnopeuden valitsinta.

Vilkkuu 	Anturisignaalin lukuvirhe. (Ohjauksen valvontatoiminto)	Nollaa suoja painamalla pyörimisnopeuden valitsinta. Korjaus saattaa olla tarpeen, jos tämä virhe esiintyy jatkuvasti.

RASVAN VAIHTAMINEN

Tämä poravasara on täysin ilmatiivis, jotta sen sisälle ei pääse pölyä ja jotta voiteluainetta ei pääse vuotamaan.
Tämän ansiosta poravasaraa voidaan käyttää pitkään ilman voitelua. Vaihda rasva alla kuvatulla tavalla.

Rasvan vaihtoväli

Vaihda rasva ostamisen jälkeen kuuden kuukauden välein. Vaihdata rasva lähimmässä valtuutetussa huoltoliikkeessä.

HUOLTO JA TARKASTUS

1. **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”.
   Varo, ettei käämi vahingoitu ja/tai altistu öljylle tai vedelle.
4. **Virtajohdon vaihtaminen**
   Jos sähköjohto täytyy vaihtaa, turvallisuusvaaran välttämiseksi sen voi tehdä vain johdon valmistaja.

HUOMAUTUS

Sähkötyökalujen käytössä ja huollossa on noudatettava kussakin maassa säädettyjä turvallisuussäännöksiä ja standardeja.

TAKUU

Myönnämme Hitachi-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 Hitachi-huoltokeskukseen.

Tietoja ilmavälitteisestä melusta ja tärinästä

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

Mitattu A-painotteinen ääniteho: 106 dB (A) (DH45ME)
107 dB (A) (DH45MEY)
Mitattu A-painotteinen äänipainearvo: 95 dB (A) (DH45ME)
96 dB (A) (DH45MEY)

Toleranssi K: 3 dB (A).

Käytä kuulonsuojaimia.

Tärinän kokonaisarvot (kolmiakselivektorisumma) EN60745-standardin mukaisesti määritettynä.

Vasaraporaus betoniin:
Värähtelyemissioarvo a_h, **HD** = 13,5 m/s² (DH45ME)
8,8 m/s² (DH45MEY)
Toleranssi K = 1,5 m/s²

Vastaava talttausarvo:
Värähtelyemissioarvo a_h, **CHeq** = 14,2 m/s² (DH45ME)
9,2 m/s² (DH45MEY)
Toleranssi K = 1,5 m/s²

Ilmoitettu värähtelyn kokonaisarvo on mitattu standarditestausmenetelmien mukaisesti, ja sitä voidaan käyttää työkalujen vertaamiseen keskenään.
Sitä voidaan myös käyttää altistumisen alustavaan arviointiin.

VAROITUS

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

HUOMAA

Koska HITACHI kehittää tuotteitaan jatkuvasti, tässä ilmoitetut tekniset tiedot voivat muuttua ilman ennakkoilmoitusta.

(Μετάφραση των αρχικών οδηγιών)

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάζετε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.

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

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

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

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

2) **Διακόπτης ασφαλείας**
   a) **Τα φις των ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να είναι κατάλληλα για τις πρίζες.**
   Μην τροποποιήσετε ποτέ το φις με οποιονδήποτε τρόπο.
   Μη χρησιμοποιείτε φις προσαρμογής με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.
   Τα μη τροποποιημένα φις και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
   b) **Αποφύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία.**
   Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.
   c) **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.**
   Το νερό που εισέρχεται σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
   d) **Μην κακομεταχειρίζεστε το καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για να μεταφέρετε, να τραβήξετε ή να βγάλετε από την πρίζα το ηλεκτρικό εργαλείο.**
   Κρατήστε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, κοφτερές γωνίες και κινούμενα μέρη.
   Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
   e) **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιήστε καλώδιο προέκτασης κατάλληλο 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 η μάσκα σκόνης, τα αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, το προστατευτικό κράνος ή τα προστατευτικά της ακοής, που χρησιμοποιείται για ανάλογες συνθήκες θα μειώσει τους τραυματισμούς.
   c) **Αποφεύγετε την ακούσια έναρξη. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι σε θέση απενεργοποίησης πριν συνδέσετε τη συσκευή με πηγή ρεύματος και/ή τη θήκη της μπαταρίας, σηκώσετε ή μεταφέρετε το εργαλείο.**
   Η μεταφορά ηλεκτρικού εργαλείου με τα δάχτυλά σας στο διακόπτη ή η ηλεκτροδότηση ηλεκτρικού εργαλείου με ενεργοποιημένο το διακόπτη μπορεί να προκαλέσουν ατυχήματα.
   d) **Να αφαιρείτε τυχόν κλειδιά ρυθμιζόμενου ανοίγματος ή τα απλά κλειδιά πριν θέσετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.**
   Ένα απλό κλειδί ή ένα κλειδί ρυθμιζόμενου ανοίγματος που είναι προσαρτημένο σε περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
   e) **Μην τεντώνεστε. Να πατάτε σταθερά και να διατηρείτε την ισορροπία σας.**
   Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.
   f) **Να είστε ντυμένοι κατάλληλα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Να κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα μέρη.**
   Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα και τα μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.
   g) **Αν παρέχονται εξαρτήματα για τη σύνδεση συσκευών εξαγωγής και συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι είναι συνδεδεμένα και χρησιμοποιούνται με το σωστό τρόπο.**
   Η χρήση συλλέκτη σκόνης μειώνει τους κινδύνους που προκαλούνται λόγω σκόνης.

4) **Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικών εργαλείων**
   a) **Μην ασκείτε δύναμη στο ηλεκτρικό εργαλείο. Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο που είναι κατάλληλο για το είδος της εργασίας που εκτελείτε.**
   Το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο θα εκτελέσει την εργασία καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια με τον τρόπο που σχεδιάστηκε.
   b) **Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο αν ο διακόπτης λειτουργίας δεν ανοίγει και δεν κλείνει.**
   Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν ελέγχεται από το διακόπτη λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

c) Αποσυνδέετε το βύσμα από την πηγή ισχύος και/ή τη θήκη μπαταρίας από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν προβείτε σε ρυθμίσεις, αλλαγή εξαρτήματος ή αποθήκευση του ηλεκτρικού εργαλείου.
Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο λανθασμένης εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.

d) Αποθηκεύετε τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά και μην αφήνετε τα άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή με αυτές τις οδηγίες να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο.
Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων ατόμων.

e) Πραγματοποιείτε συντήρηση στα ηλεκτρικά εργαλεία. Να ελέγχετε την ευθυγράμμισή τους ή το μπλοκάρισμα των κινούμενων μερών, τη θραύση των εξαρτημάτων και οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.
Σε περίπτωση βλάβης, το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να επισκευαστεί πριν χρησιμοποιηθεί.
Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.

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

g) Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα και τα μέρη κ.τ.λ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που θα εκτελέσετε.
Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες πέρα από εκείνες για τις οποίες προορίζεται, ενδέχεται να δημιουργήσει κινδύνους.

5) Σέρβις

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

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

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΥ ΠΙΣΤΟΛΕΤΟΥ

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 συνδέονται με καλώδιο «υπό τάση» ενδέχεται να καταστήσουν τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου «υπό τάση» και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. Βεβαιωθείτε ότι η πηγή ισχύος που θα χρησιμοποιηθεί συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις ισχύος που προβλέπονται στην ετικέτα του προϊόντος.
2. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στην θέση OFF.
Εάν το βύσμα έχει συνδεθεί με κάποια υποδοχή όσο ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται σε θέση ON, το ηλεκτρικό εργαλείο θα ξεκινήσει να λειτουργεί άμεσα, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει σοβαρό ατύχημα.
3. Όταν ο χώρος εργασίας είναι μακριά από κάποια πηγή τροφοδοσίας, χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο επέκτασης επαρκούς πάχους και ονομαστικής ισχύος Το καλώδιο επέκτασης θα πρέπει να διατηρηθεί στο επιθυμητό μήκος που να εξυπηρετεί τον σκοπό σας.
4. Μην αγγίζετε το στόμιο κατά την διάρκεια της εργασίας ή αμέσως μετά από αυτή. Το στόμιο είναι ιδιαίτερα θερμό κατά την εργασία και μπορεί να προκαλέσει σοβαρά 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 του εργαλείου

○ 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. Στη συνέχεια, επαλείψτε το τμήμα στελέχους με γράσο ή λάδι μηχανής.

9. Η ταχύτητα περιστροφής δεν μπορεί να αλλάξει πατώντας τον διακόπτη επιλογής ταχύτητας περιστροφής, ενώ περιστρέφεται ο κινητήρας. Για να αλλάξετε ταχύτητες, σβήστε πρώτα το εργαλείο.
10. ΔΙΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ (RCD)
Συνίσταται κάθε φορά η χρήση της διάταξης προστασίας ρεύματος διαρροής με ονομαστικό παραμένον ρεύμα 30mA ή λιγότερο.

ΣΥΜΒΟΛΑ

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

	DH45ME / DH45MEY: Σφυροδράπανο περιστροφικό
	Προστασία Χρήστη από Κραδασμούς
	Διαβάζετε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.

	Μόνο για τις χώρες της ΕΕ Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την εφαρμογή της στην εθνική νομοθεσία, τα ηλεκτρικά εργαλεία που 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 με πλήρες φορτίο
Bpm	Ρυθμός κρούσης με πλήρες φορτίο
ϕ max	Διάμετρος διάτρησης, μέγ.
	Βάρος (Σύμφωνα με τη Διαδικασία EPTA 01/2003)
	Τρυπάνι
	Ποτηροτρύπανο
	Ρύθμιση της λειτουργίας θέσης του εργαλείου
	Λειτουργία μόνο σφυρηλάτησης
	Λειτουργία περιστροφής και σφυρηλάτησης
	Ενεργοποίηση
	Απενεργοποίηση
	Κουμπί συνεχούς λειτουργίας
	Λάμπα τροφοδοσίας
	Διακόπτης επιλογής ταχύτητας περιστροφής
	Λυχνία ένδειξης
Ls	Χαμηλή ταχύτητα / ρυθμός κρούσης
Hs	Υψηλή ταχύτητα / ρυθμός κρούσης
	Αποσυνδέστε το φις τροφοδοσίας από την ηλεκτρική πρίζα
	Εργαλείο Κλάσης II
	SDS μέγ. τόρνευσης

ΒΑΣΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

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

- Πλαστική θήκη 1
- Πλάγια λαβή 1
- Αναστολέας 1
- Γράσο Σφυριού A 1

Τα βασικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Λειτουργία περιστροφής και σφυρηλάτησης
- Διάτρηση οπών άγκυρας
- Διάτρηση οπών σε σκυρόδεμα

Λειτουργία μόνο σφυρηλάτησης
- Σύνθλιψη σκυροδέματος, σμίλευση, σκάψιμο και τετραγωνισμός
  (με εφαρμογή προαιρετικών εξαρτημάτων)

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του μηχανήματος εμφανίζονται στον Πίνακα στη σελίδα 105.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Ενέργεια	Εικόνα	Σελίδα
Εισαγωγή εργαλείων με SDS-max	1	106
Αφαίρεση εργαλείων με SDS-max	2	106
Αλλαγή κατεύθυνσης εργαλείου	3	106
Επιλογή της κατάστασης λειτουργίας	4	106
Ενεργοποίηση και απενεργοποίηση	5	106
Σχετικά με τη λάμπα τροφοδοσίας	6	107
Αλλαγή ταχύτητας	7	107
Εγκατάσταση του αναστολέα	8	107
Χρήση προσαρμογέα κωνικού στελέχους	9	108
Αφαίρεση προσαρμογέα κωνικού στελέχους	10	108
Στερέωση του ποτηροτρύπανου	11	108
Πλάκα οδηγού τοποθέτησης και κεντρικό καρφί	12	108
Επιλογή εξαρτημάτων*	–	109, 110

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

Ζέσταμα (Εικ. 13)

Το σύστημα λίπανσης σε αυτή τη συσκευή μπορεί να απαιτεί ζέσταμα σε ψυχρές περιοχές.

Τοποθετήστε το άκρο της λεπίδας έτσι ώστε να κάνει επαφή με το τσιμέντο, ανοίξετε το διακόπτη και εκτελέστε την λειτουργία ζεστάματος. Σιγουρευτείτε ότι ένας ήχος κτυπήματος παράγεται όταν χρησιμοποιειτε την συσκευή.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν εκτελεστεί η λειτουργία ζεστάματος , κρατήστε την πλευρική λαβή και το κύριο κορμό γερά με τα δύο σας χέρια για να διατηρήσετε μια σταθερή λαβή και να είστε προσεκτικοί να μην στρέψετε το σώμα σας από μια σφηνωμένη λεπίδα τρυπανιού.

Χρήση Κουμπιού συνεχούς λειτουργίας

Το χαρακτηριστικό του Κουμπιού συνεχούς λειτουργίας είναι διαθέσιμο μόνο για τη «Λειτουργία Σφυρηλάτησης T». Πατώντας το Κουμπί συνεχούς λειτουργίας θα ανάψει μία λυχνία LED με μπλε χρώμα υποδεικνύοντας την ενεργοποίηση της Συνεχούς λειτουργίας, η οποία θα διατηρήσει τη λειτουργία του εργαλείου ακόμα και μετά από την αποδέσμευση της σκανδάλης. Για να ακυρώσετε τη λειτουργία, πατήστε το Κουμπί συνεχούς λειτουργίας ξανά ή πιέστε τη σκανδάλη στη θέση ON (ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ). (**Εικ. 14**)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η συνεχόμενη λειτουργία θα απενεργοποιηθεί όταν πατήσετε το διακόπτη. Κατά τη συνεχή λειτουργία, κρατήστε το χέρι σας μακριά από το διακόπτη και κρατήστε το κάτω μέρος της χειρολαβής προκειμένου να αποφύγετε τυχόν ακούσια επαφή με το διακόπτη. (**Εικ.15**)

ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Αυτό το εργαλείο διαθέτει ένα ενσωματωμένο κύκλωμα προστασίας για την αποτροπή βλάβης στη μονάδα σε περίπτωση κάποιας ανωμαλίας. Ανάλογα με τη φύση της ανωμαλίας, η λυχνία ένδειξης θα ανάψει όπως απεικονίζεται στο **Πίνακας 1** και η μονάδα θα σταματήσει να λειτουργεί. Σε αυτές τις περιπτώσεις, επιβεβαιώστε το πρόβλημα που υποδεικνύεται από την ένδειξη που αναβοσβήνει και λάβετε τα αναγκαία μέτρα για να διορθώσετε το πρόβλημα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ενδέχεται να απαιτείται επισκευή εάν η λυχνία ένδειξης συνεχίζει να αναβοσβήνει μετά τη λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων για τη διόρθωση του προβλήματος. Εάν το πρόβλημα παραμένει, παρακαλούμε να μεριμνήστε για τις επισκευές.

Πίνακας 1

Αναβοσβήνει η λυχνία ένδειξης	Αιτία	Λύση
Αναβοσβήνει	Η εσωτερική θερμοκρασία έχει αυξηθεί πέρα από την καθορισμένη θερμοκρασία της μονάδας. (Λειτουργία προστασίας από αύξηση θερμοκρασίας)	Απενεργοποιήστε τη μονάδα και αφήστε τη να κρυώσει για περίπου 15 έως 30 λεπτά. Όταν η θερμοκρασία πέσει, πιέστε τον διακόπτη επιλογέα ταχύτητας περιστροφής για ανάκτηση.
Αναβοσβήνει	Η υπερβολική πίεση που εφαρμόζεται στο εργαλείο έχει σαν αποτέλεσμα την υπερφόρτωση. (Λειτουργία προστασίας από υπερφόρτωση)	Πιέστε τον διακόπτη επιλογής ταχύτητας περιστροφής για ανάκτηση. Προσπαθήστε να αποφύγετε εργασίες που θα επιδώσουν υπερβολική πίεση στη μονάδα.
Αναβοσβήνει	Το εργαλείο είναι συνδεδεμένο με μία πηγή ηλεκτρικού ρεύματος, της οποίας η τάση είναι είτε πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή. (Λειτουργία προστασίας κυκλώματος)	Συνδέστε τη μονάδα σε παροχή ηλεκτρικού ρεύματος που να ταιριάζει με την καθορισμένη στην πινακίδα τάση εισόδου. Πιέστε τον διακόπτη επιλογής ταχύτητας περιστροφής για ανάκτηση.
Αναβοσβήνε	Σφάλμα ανάγνωσης σήματος αισθητήρα. (Λειτουργία παρακολούθησης ελέγχου)	Πιέστε τον διακόπτη επιλογής ταχύτητας περιστροφής για ανάκτηση. Ενδέχεται να απαιτείται επισκευή εάν αυτό το σφάλμα συνεχίζει να εμφανίζεται.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΓΡΑΣΟΥ

Το παρόν Σφυροδράπανο περιστροφικό είναι πλήρους αεροστεγούς κατασκευής για προστασία από την σκόνη και για την αποφυγή διαρροής λιπαντικού.
Επομένως, το παρόν Σφυροδράπανο περιστροφικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς λίπανση για μεγάλες περιόδους. Αντικαταστήστε το γράσο όπως περιγράφεται κατωτέρω.

Περίοδος Αντικατάστασης Γράσου

Μετά από την αγορά, αντικαταστήστε το γράσο μετά από 6 μήνες χρήσης. Ζητήστε αντικατάσταση γράσου στο πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο Κέντρο Εξυπηρέτησης.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ

1. **Επιθεώρηση των λεπίδων του 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 η περιέλιξη να μην υφίσταται βλάβες και/ή να λερώνεται με λάδι και/ή να βρέχεται με νερό.
4. **Αντικατάσταση του καλωδίου ρεύματος**
   Εάν είναι απαραίτητη η αντικαστάση του καλωδίου ρεύματος, αυτή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί από τον κατασκευαστή του αντιπρόσωπου προκειμένου να αποφευχθεί κάποιος κίνδυνος.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά τη λειτουργία και τη συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων, πρέπει να τηρούνται οι κανόνες και τα πρότυπα ασφαλείας που υπάρχουν σε κάθε χώρα.

Ελληνικά

ΕΓΓΥΗΣΗ
Εγγυώμαστε για τα εργαλεία Hitachi 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 Hitachi.

Πληροφορίες που αφορούν τον εκπεμπόμενο θόρυβο και τη δόνηση
Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το EN60745 και βρέθηκαν σύμφωνες με το ISO 4871.

Μετρηθείσα στάθμη ηχητικής ισχύος A:
106 dB (A) (DH45ME)
107 dB (A) (DH45MEY)
Μετρηθείσα στάθμη ηχητικής πίεσης A:
95 dB (A) (DH45ME)
96 dB (A) (DH45MEY)
Περιθώριο Σφάλματος K: 3 dB (A).

Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

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

Διάτρηση με το σφυρί σε σκυρόδεμα:
Τιμή εκπομπής δόνησης a_h, **HD** = 13,5 m/s² (DH45ME)
8,8 m/s² (DH45MEY)
Περιθώριο Σφάλματος K = 1,5 m/s²

Ισοδύναμη τιμή σμίλευσης:
Τιμή εκπομπής δόνησης a_h, **CHeq** = 14,2 m/s² (DH45ME)
9,2 m/s² (DH45MEY)
Περιθώριο Σφάλματος K = 1,5 m/s²

Η εγκεκριμένη συνολική τιμή των δονήσεων έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια σταθερή μέθοδο ελέγχου και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ενός εργαλείου με κάποιο άλλο.
Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε μια προκαταρκτική εκτίμηση έκθεσης.
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
- Η εκπομπή δονήσεων κατά την πραγματική χρήση του εργαλείου μπορεί να διαφέρει από την εγκεκριμένη συνολική τιμή και να εξαρτάται από τους τρόπους με τους οποίους χρησιμοποιείται το εργαλείο.
- Καθορίστε μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή που θα βασίζονται σε μία εκτίμηση της έκθεσης στις πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας όπως το χρόνο που το εργαλείο είναι κλειστό και το διάστημα όπου είναι ανενεργό, επιπροσθέτως του χρόνου πυροδότησης).

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

(Tłumaczenie oryginalnych instrukcji)

OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE ELEKTRONARZĘDZI

⚠ OSTRZEŻENIE
Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami bezpieczeństwa.
Nieprzestrzeganie ostrzeżeń oraz wskazówek bezpieczeństwa może być przyczyną porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń.

Ostrzeżenia i wskazówki bezpieczeństwa należy zachować do wglądu.

Wykorzystywane w treści wskazówek bezpieczeństwa określenie „elektronarzędzie" odnosi się do narzędzi zasilanych z sieci elektrycznej (przewodowych) lub z akumulatora (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, odzież i rękawice przed kontaktem z ruchomymi częściami urządzenia.**
   Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać 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.

4) **Obsługa i konserwacja elektronarzędzi**
   a) **Nie używać elektronarzędzia ze zbyt dużą siłą. Należy wykorzystywać elektronarzędzie odpowiednie dla wykonywanej pracy.**
   Elektronarzędzie przeznaczone do wykonania określonej pracy wypełni swoje zadanie lepiej i w sposób bardziej bezpieczny, jeżeli praca będzie wykonywana z zalecaną prędkością.

b) Nie należy użytkować elektronarzędzia, którego wyłącznik jest uszkodzony.
Każde elektronarzędzie, które nie może być właściwie włączane ani wyłączane, stanowi zagrożenie i musi zostać naprawione.

c) Przed przystąpieniem do jakichkolwiek regulacji bądź wymiany akcesoriów oraz kiedy urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy odłączyć wtyczkę elektronarzędzia od źródła zasilania i/lub zestaw akumulatorowy od elektronarzędzia.
Powyższe środki bezpieczeństwa mają na celu wyeliminowanie ryzyka przypadkowego uruchomienia urządzenia.

d) Nieużywane elektronarzędzia powinny być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci; osobom, które nie znają zasad obsługi elektronarzędzi lub niniejszych zaleceń nie wolno udzielać pozwolenia na użytkowanie elektronarzędzia.
Użytkowanie elektronarzędzi przez osoby, które nie zostały właściwie poinstruowane, może stanowić zagrożenie.

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

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

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.

DODATKOWE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

1. Upewnić się, że charakterystyka wykorzystywanego źródła zasilania jest zgodna z informacjami dotyczącymi zasilania, podanymi na tabliczce znamionowej.
2. Upewnić się, że wyłącznik jest w położeniu wyłączenia. Jeżeli wtyczka zostanie podłączona do gniazda sieciowego, gdy wyłącznik znajduje się w położeniu włączenia, elektronarzędzie uruchomi się natychmiast, co może być przyczyną poważnego wypadku.
3. Jeżeli stanowisko robocze jest oddalone od źródła zasilania, należy korzystać z przedłużaczy o odpowiednim przekroju i mocy znamionowej. Przedłużacz powinien być tak krótki, jak to tylko możliwe; jego długość powinna jednak gwarantować praktyczną pracę.
4. W czasie lub bezpośrednio po zakończeniu pracy nie dotykać dłuta. W czasie pracy dłuto znacznie się rozgrzewa i może spowodować poważne oparzenia.
5. Przed rozpoczęciem dłutowania, 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. Montaż narzędzia
- Aby zapobiegać wypadkom, należy upewnić się czy przełącznik jest w położeniu wyłączenia, a wtyczka jest odłączona od gniazda sieciowego.
- Podczas używania narzędzi, takich jak punktak, wiertło itp., należy upewnić się, że używane są oryginalne części naszej firmy.
- Wyczyścić chwyt wiertła. Następnie posmarować część trzonową za pomocą smaru lub oleju maszynowego.

9. Nie można zmienić prędkości obrotów poprzez naciśnięcie przełącznika prędkości obrotów, gdy silnik pracuje. Aby zmienić prędkość, należy najpierw wyłączyć narzędzie.
10. Wyłącznik różnicowoprądowy
Zaleca się, aby zawsze korzystać z wyłącznika różnicowoprądowego, dla którego wartość znamionowa prądu resztkowego jest równa 30 mA lub mniejsza.

SYMBOLE

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

	DH45ME / DH45MEY: Młotowiertarka
	Ochrona użytkownika przed wpływem drgań
	Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami bezpieczeństwa.
	Dotyczy tylko państw UE Elektronarzędzi nie wolno wyrzucać wraz z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz wprowadzeniem jej zgodnie z prawem krajowym, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i oddać do recyklingu w sposób przyjazny dla środowiska w wyspecjalizowanym zakładzie utylizacji.
V	Napięcie znamionowe
P	Napięcie wejściowe
n_0	Prędkość na biegu jałowym
Bpm	Częstotliwość uderzeń przy pełnym obciążeniu
ϕ max	Średnica wiercenia, maks.
	Waga (Zgodnie z procedurą EPTA 01/2003)
	Wiertło
	Wiertło koronowe
	Regulacja funkcji położenia narzędzia
	Funkcja tylko wiercenia
	Funkcja obracania i wiercenia
	Włączanie
	Wyłączanie
	Przycisk pracy ciągłej
	Lampka zasilania
	Przełącznik prędkości obrotów
	Kontrolka wyświetlacza
Ls	Niska prędkość / ilość uderzeń
Hs	Wysoka prędkość / ilość uderzeń
	Odłączyć wtyczkę od gniazda sieciowego
	Elektronarzędzie klasy II
	Maks. średnica trzonka SDS

AKCESORIA STANDARDOWE

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

- Plastikowa obudowa 1
- Boczna rękojeść.....1
- Blokada.....1
- Naoliwienie młota A 1

Akcesoria standardowe mogą ulec zmianie bez wcześniejszego zawiadomienia.

ZASTOSOWANIA

Funkcja obracania i wiercenia
- Wiercenie otworów mocowania
- Wiercenie w betonie

Funkcja tylko wiercenia
- Kruszenie betonu, odłupywanie, kopanie i nadawanie kwadratowego kształtu (używając akcesoriów opcjonalnych)

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Specyfikacje techniczne niniejszego elektronarzędzia są podane w tabeli na stronie 105.

WSKAZÓWKA

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

MONTAŻ I PRACA

Działanie	Rysunek	Strona
Wkładanie narzędzi SDS-max	1	106
Odłączanie narzędzi SDS-max	2	106
Zmienianie kierunku narzędzia	3	106
Wybór trybu pracy	4	106
Włączanie i wyłączanie	5	106
O kontrolce zasilania	6	107
Zmiana prędkości	7	107
Zamontować blokadę	8	107
Za pomocą adaptera chwytu stożkowego	9	108
Zdejmowanie adaptera chwytu stożkowego	10	108
Umieszczanie wiertła koronowego	11	108
Montowanie prowadnicy i środkowego styku	12	108
Wybór akcesoriów*	–	109, 110

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

Rozgrzewanie (Rys. 13)

System smarowania w tym narzędziu może wymagać rozgrzewania w zimnym klimacie.

Umieść końcówkę wiertła tak, by dotykało betonu, włącz przycisk i wykonaj operację rozgrzewania. Upewnij się że słychać odgłos uderzania i wtedy użyj narzędzia.

UWAGA

Podczas wykonywania rozgrzewania trzymaj boczny uchwyt i całe narzędzie mocno obiema rękami i uważaj, by nie przekręcić się wraz z unieruchomionym wiertłem.

Używanie przycisku pracy ciągłej

Funkcja przycisku pracy ciągłej jest dostępna tylko w trybie „młota udarowego T". Naciśnięcie przycisku pracy ciągłej powoduje włączenie niebieskiej diody LED, która informuje o włączeniu funkcji pracy ciągłej, co powoduje, że narzędzie pozostaje włączone, nawet po zwolnieniu włącznika spustowego. Aby wyłączyć funkcję, należy ponownie nacisnąć przycisk pracy ciągłej lub wcisnąć włącznik spustowy w położenie WŁĄCZONY. (**Rys. 14**)

WSKAZÓWKA

Praca ciągła zostanie wyłączona, gdy wciśnięty zostanie przełącznik. Podczas pracy ciągłej, należy trzymać ręce z dala od przełącznika i trzymać za dolną część rękojeści, aby uniknąć niezamierzonego dotknięcia przełącznika. (**Rys.15**)

O FUNKCJI OCHRONY

To urządzenie posiada wbudowany układ zabezpieczający przed uszkodzeniem urządzenia w przypadku nieprawidłowości. W zależności od rodzaju nieprawidłowości, kontrolka wyświetlacza zamiga tak, jak to zostało pokazane w **Tabeli 1**, a urządzenie przestanie działać. W takim przypadku, należy sprawdzić problem wskazany przez miganie i wykonać kroki konieczne dla rozwiązania problemu.

WSKAZÓWKA

Może być konieczna naprawa, gdy kontrolka wyświetlacza będzie dalej migać po wykonaniu wszystkich kroków w celu usunięcia problemu. Jeśli problem się utrzymuje, należy przeprowadzić naprawę.

Tabeli 1

Miga kontrolka wyświetlacza	Powód	Rozwiązanie
Miganie 	Temperatura wewnętrzna wzrosła powyżej określonej temperatury urządzenia. (Funkcja ochrony przed wzrostem temperatury)	Wyłączyć urządzenie i pozostawić do ostygnięcia na około 15 do 30 minut. Kiedy temperatura spadnie, nacisnąć przycisk wybieraka prędkości obrotowej, aby wznowić pracę.
Miganie 	Użycie nadmiernego ciśnienie względem narzędzia spowoduje przeciążenie. (Funkcja ochrony przed przeładowaniem)	Nacisnąć przełącznik prędkości obrotów, aby włączyć urządzenie. Należy unikać zadań, które by stosowały nadmierne ciśnienie względem urządzenia.
Miganie 	Narzędzie jest podłączone do źródła zasilania, którego napięcie jest albo za wysokie, albo za niskie. (Funkcja układu zabezpieczającego)	Podłączyć urządzenie do zasilania odpowiedniego dla napięcia wejściowego określonego na tabliczce znamionowej. Nacisnąć przełącznik prędkości obrotów, aby włączyć urządzenie.
Miganie 	Błąd odczytu sygnału czujnika. (Funkcja monitorowania stanu)	Nacisnąć przełącznik prędkości obrotów, aby włączyć urządzenie. Może być konieczna naprawa, jeśli ten błąd będzie się dalej pojawiał.

WYMIANA ŚRODKA SMARNEGO

Konstrukcja tej młotowiertarki jest w pełni hermetyczna, co ma na celu ochronę przed kurzem i wyciekiem środka smarnego.

Dlatego też ta młotowiertarka może być użytkowana bez dodatkowego smarowania przez długi okres czasu. Środek smarny należy wymieniać zgodnie z poniższym opisem.

Okres między wymianami środka smarnego

Po zakupie środek smarny należy wymieniać co 6 miesięcy roboczych. Wymianę środka smarnego należy przeprowadzić w najbliższym autoryzowanym centrum serwisowym.

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. **Wymiana przewodu zasilającego**
   Jeżeli konieczna jest wymiana przewodu zasilającego – aby uniknąć zagrożenia dla bezpieczeństwa –powinna ona być przeprowadzona przez producenta.

UWAGA

Należy przestrzegać wszelkich przepisów i standardów bezpieczeństwa określonych w każdym kraju, odnoszących się do obsługi i konserwacji elektronarzędzi.

GWARANCJA
Gwarancja na elektronarzędzia firmy Hitachi 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 Hitachi wraz z KARTĄ GWARANCYJNĄ znajdującą się na końcu instrukcji obsługi.

Informacje dotyczące poziomu hałasu i wibracji
Zmierzone wartości zostały określone zgodnie z EN60745 i zadeklarowane zgodnie z ISO 4871.

Zmierzony poziom dźwięku A: 106 dB (A) (DH45ME)
107 dB (A) (DH45MEY)
Zmierzony poziom ciśnienia akustycznego A:
95 dB (A) (DH45ME)
96 dB (A) (DH45MEY)

Niepewność K: 3 dB (A).

Należy nosić słuchawki ochronne.

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

Wiercenie z udarem w betonie:
Wartość emisji wibracji a_h, **HD** = 13,5 m/s^2 (DH45ME)
8,8 m/s^2 (DH45MEY)
Niepewność K = 1,5 m/s^2

Równowartość dłutowania:
Wartość emisji wibracji a_h, **CHeq** = 14,2 m/s^2 (DH45ME)
9,2 m/s^2 (DH45MEY)
Niepewność K = 1,5 m/s^2

Zadeklarowana wartość całkowita wibracji została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i może być wykorzystana do porównywania elektronarzędzi.
Może być także wykorzystywana do wstępnej oceny ekspozycji.
OSTRZEŻENIE
- W zależności od sposobu wykorzystywania elektronarzędzia emisja wibracji podczas rzeczywistej pracy elektronarzędzia może różnić się od zadeklarowanej wartości całkowitej.
- Należy określić środki bezpieczeństwa dla ochrony operatora zgodnie z szacowaną wartością ekspozycji w zależności od rzeczywistych warunków użytkowania (uwzględniając wszystkie etapy cyklu roboczego, takie jak przerwy w pracy elektronarzędzia oraz praca na biegu jałowym w stanie gotowości).

WSKAZÓWKA
W związku z prowadzonym przez firmę HITACHI 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 és minden utasítást.

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

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

A 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) **Maradjon mindig óvatos, arra figyeljen, amit csinál és használja a józan ész elvét a szerszámgép használata közben.**
   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 megfelelő körülmények esetén használt védőfelszerelés, mint például a porálarc, a csúszásmentes biztonsági cipő, a védősisak, vagy a hallásvédő eszköz csökkenti a személyi sérüléseket.
   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) **Ne hajoljon át a gép felett. Mindig álljon stabilan, és őrizze meg egyensúlyát.**
   Ez lehetővé teszi, hogy a szerszámgépet a váratlan helyzetekben is jobban irányítsa.
   f) **Öltözzön megfelelően. Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert. Tartsa távol a haját, ruházatát és kesztyűjét a mozgó részektől.**
   A laza ruházat, ékszer vagy hosszú haj beakadhat a mozgó részekbe.
   g) **Ha a porelszíváshoz és porgyűjtéshez rendelkezésre állnak a megfelelő berendezések, győződjön meg róla, hogy azokat csatlakoztatták és megfelelően használják.**
   A porgyűjtő használata csökkentheti a porhoz kapcsolódó veszélyeket.

4) **A szerszámgép használata és ápolása**
   a) **Ne erőltesse a szerszámgépet. Használjon az alkalmazásához megfelelő szerszámgépet.**
   A megfelelő szerszámgép jobban és biztonságosabban végzi el a feladatot azon a sebességen, amelyre azt tervezték.
   b) **Ne használja a szerszámgépet, ha a kapcsoló nem kapcsolja azt be és ki.**
   Az a szerszámgép, amely a kapcsolóval nem vezérelhető, veszélyes, és meg kell javítani.
   c) **Húzza ki a dugaszt az áramforrásból és/vagy vegye ki az akkumulátort a szerszámgépből, mielőtt bármilyen beállítást végez, tartozékokat cserél vagy tárolja a szerszámgépeket.**
   Az ilyen megelőző intézkedések csökkentik a szerszámgép véletlenszerű beindulásának kockázatát.
   d) **A használaton kívüli szerszámgépeket tárolja úgy, hogy gyermekek ne férhessenek hozzá, és ne engedje meg, hogy a szerszámgépet vagy ezeket az utasításokat nem ismerő személyek használják a szerszámgépet.**
   Képzetlen felhasználók kezében a szerszámgépek veszélyesek.
   e) **Tartsa karban a szerszámgépeket. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek a szerszámgépen nincsenek-e elállítódva, vagy beszorulva, nincsenek-e törött alkatrészek, vagy van-e más körülmény, amely befolyásolhatja a szerszámgép működését.**
   Ha a szerszámgép sérült, használat előtt javíttassa meg.
   Sok balesetet a rosszul karbantartott szerszámgépek okoznak.

f) A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán.
Az éles 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.

5) Szerviz

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

VIGYÁZAT
Gyermekeket és beteg személyeket tartson távol.
Amikor nem használja a szerszámokat, tárolja úgy, hogy gyermekek és beteg személyek ne férhessenek hozzá.

FÚRÓKALAPÁCS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

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.

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 dugót úgy csatlakoztatja a hálózathoz, hogy a hálózati kapcsoló BE állásban van, a kéziszerszám azonnal működésbe lép, ami súlyos balesetet idézhet elő.
3. Ha a munkaterület távol esik a 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 szerszám felszerelése
○ A balesetek elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy kikapcsolta-e a készüléket, és hogy kihúzta-e a dugót a csatlakozóból.
○ Szerszámok használata esetén, mint például a vésőfej és fúrófej, stb., győződjön meg róla, hogy a vállalat által kijelölt eredeti alkatrészeket használja.
○ Tisztítsa meg a fúrófej szár felőli részét. Ezután kenjen gépzsírt vagy motorolajat a befogóvég részre.
9. A forgási sebesség nem változtatható meg, ha a forgási sebesség kiválasztó kapcsolót a motor forgása közben nyomja meg. A sebesség megváltoztatásához először kapcsolja ki a szerszámgépet.
10. FI-relé
    FI-relé használata minden esetben 30 mA vagy annál kisebb névleges maradékárammal javasolt.

SZIMBÓLUMOK

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

	DH45ME / DH45MEY: Fúrókalapács
	Felhasználó rezgés elleni védelme
	Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és minden utasítást.
	Csak EU-országok számára Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szemétbe! Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos szerszámokat külön kell gyűjteni, és egy környezetbarát újrafeldolgozó létesítménybe kell visszavinni.
V	Névleges feszültség
P	Felvett teljesítmény
n_0	Terhelés nélküli sebesség
Bpm	Ütésszám teljes terhelésnél
ϕ max	Fúrás átmérője, max.
	Súly (A 01/2003 EPTA (Európai Elektromos Kéziszerszámgyártók Egyesülete) szabványának megfelelően)
	Fúrófej
	Mag fej
	A szerszámpozíció funkció beállítása
	Csak veretési funkció
	Forgató és verető funkció
	Bekapcsolás

O	Kikapcsolás
	Folyamatos üzemmód gomb
	A bekapcsolt állapot jelzőfénye
	Forgási sebesség kiválasztó kapcsoló
	Kijelző lámpa
Ls	Alacsony sebesség / ütésszám
Hs	Nagy sebesség / ütésszám
	Húzza ki az elektromos csatlakozót az aljzatból
	II. osztályú szerszám
	SDS max szár

SZABVÁNYOS KIEGÉSZÍTŐK

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

- Műanyag tok 1
- Oldalfogantyú 1
- Ütköző 1
- Kalapács kenő A 1

A szabványos kiegészítők köre figyelmeztetés nélkül módosulhat.

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

Forgató és veretős funkció
- Horgonylyukak fúrása
- Lyukak fúrása betonba

Csak veretési funkció
- Beton zúzása, lepattintása, kiemelése és élre faragása (külön megvásárolható tartozékok alkalmazásával)

MŰSZAKI ADATOK

A gép műszaki adatait a(z) 105. oldalon lévő táblázatban találja.

MEGJEGYZÉS

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

ÖSSZESZERELÉS ÉS HASZNÁLAT

Művelet	Ábra	Oldal
SDS-max eszközök beillesztése	1	106
SDS-max eszközök eltávolítása	2	106
Szerszámirány megváltoztatása	3	106
A működtetési mód megválasztása	4	106
Be- és kikapcsolás	5	106
A bekapcsolt állapot jelzőfényéről	6	107
Sebesség megváltoztatása	7	107
Telepítse az ütközőt	8	107
Kúpos végű fúrófejhez való adapter használata	9	108
Kúpos végű fúrófejhez való adapter eltávolítása	10	108
A magfej beszerelése	11	108
A vezetőlemez és a csapszeg pecek felszerelése	12	108
A tartozékok kiválasztása*	–	109, 110

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

Előmelegítés (13. ábra)

Hideg környezetben szükségessé válhat a készülék kenőzsír rendszerének előmelegítése.

Állítsa a fúróhegy végét úgy, hogy érintse a betont, kapcsolja be a kapcsolót, és végezze el az előmelegítési műveletet. Ellenőrizze, hogy hallható legyen az ütések hangja, majd vegye használatba a készüléket.

FIGYELEM

Az előmelegítési folyamat elvégzése során mindkét kézzel szilárdan tartsa meg az oldalfogantyút és a készülék markolatát, és ügyeljen rá, hogy a beszorult fúrófej következtében nehogy sérülést szenvedjen.

A folyamatos üzemmód gomb használata

A Folyamatos üzemmód gomb funkció csak „Kalapács üzemmódban “ érhető el. A Folyamatos üzemmód gomb megnyomásakor kék színű LED fény kapcsol be, amely a Folyamatos üzemmód funkció működésbe lépését jelzi és a szerszám még akkor is forogni fog, ha a fogantyúkapcsolót kiengedi. A funkció kikapcsolásához nyomja meg újra a Folyamatos üzemmód gombot vagy tolja a fogantyúkapcsolót ON (Be) állásba. (**14. ábra**)

MEGJEGYZÉS

A folyamatos üzemmód kikapcsol a kapcsoló megnyomásakor. Folyamatos üzemmódban tartsa távol a kezét a kapcsolótól, és fogja meg a fogantyú alsó részét, így elkerülhető, hogy véletlenül hozzáérjen a kapcsolóhoz. (**15. ábra**)

A VÉDŐ FUNKCIÓ

Az eszköz beépített védelmi áramkörrel rendelkezik az esetleges rendellenességek okozta károk ellen. A rendellenességtől függően, a jelzőlámpa az **1. táblázatban** foglaltak szerint villog, és a szerszám leáll. Ilyen esetben ellenőrizze a villogás által jelzett problémát, és tegye meg a szükséges lépéseket a probléma elhárítására.

MEGJEGYZÉS

Javításra lehet szükség, amennyiben a jelzőlámpa tovább villog az összes, a probléma megszüntetésére irányuló szükséges lépés megtétele után. Ha a probléma továbbra is fennáll, kérjük, intézkedjen a javíttatás érdekében.

1. táblázatban

Kijelző lámpa villog	Ok	Megoldás
Villogás 	Az egység belső hőmérséklete magasabb, mint az előírt. (Hőmérséklet-emelkedés védelmi funkció)	Kapcsolja ki a készüléket és hagyja hűlni körülbelül 15-30 percig. Ha csökkent a hőmérséklet, nyomja meg a forgásisebesség-választó kapcsolót a visszaállításhoz.
Villogás 	A szerszámra helyezett túl nagy nyomás túlterheltséget okozott. (Túlterhelés-védelem funkció)	Nyomja meg a forgási sebesség kiválasztó kapcsolót a visszaállításhoz. Próbálja meg elkerülni az olyan feladatokat, amik túl nagy nyomásnak teszik ki a készüléket.
Villogás 	Az eszköz olyan áramforráshoz van csatlakoztatva, amelynek a feszültsége túl magas vagy túl alacsony. (Áramköri védelmi funkció)	Csatlakoztassa a készüléket a névtáblán megadott bemeneti feszültséggel megegyező áramforrásra. Nyomja meg a forgási sebesség kiválasztó kapcsolót a visszaállításhoz.
Villogás 	Érzékelőjel olvasási hiba. (Ellenőrző funkció)	Nyomja meg a forgási sebesség kiválasztó kapcsolót a visszaállításhoz. Javításra lehet szükség, ha folyamatosan ez a hiba lép fel.

A KENŐANYAG CSERÉJE

A fúrókalapács szerkezete légmentesen zárt, ami védi a portól és a kenőanyag szivárgásától.
Ezért a fúrókalapács hosszú ideig használható a kenőanyag cseréje nélkül. A kenőanyag cseréjét az alábbiak szerint végezze.

A kenőanyag cseréjének gyakorisága

Vásárlás után 6 havonta végezze el a szerszámgép kenését. A kenőanyag cseréjét a legközelebbi hivatalos szervizközponttól kérheti.

KARBANTARTÁS ÉS ELLENŐRZÉS

1. **A fúrófej vizsgálata**
   Mivel a tompa szerszám használata a motor meghibásodását és a hatékonyság csökkenését okozza, haladéktalanul cserélje le vagy élezze meg a fúrófejet, ahogy annak a kopását észleli.
2. **A rögzítőcsavarok ellenőrzése**
   Rendszeresen ellenőrizze az összes rögzítő csavart és győződjön meg arról, hogy megfelelően meg vannak szorítva. Ha bármelyik csavar laza, azonnal húzza meg. Ennek elmulasztása komoly veszélyt jelenthet.
3. **A motor karbantartása**
   A motor tekercse az egész szerszámgép „szíve“.
   Legyen óvatos, hogy a tekercs ne sérüljön meg és/vagy ne kerüljön rá víz vagy olaj.
4. **A hálózati kábel cseréje**
   Ha a tápkábel cseréje szükséges, azt a biztonsági kockázat elkerülése érdekében gyártójának kell végeznie.

FIGYELEM

A kéziszerszámok üzemeltetése és karbantartása során be kell tartani az adott országban érvényes biztonsági előírásokat és szabványokat.

GARANCIA

A Hitachi 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 Hitachi szervizközpontba.

A környezeti zajra és vibrációra vonatkozó információk

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

Mért A-hangteljesítményszint: 106 dB (A) (DH45ME)
107 dB (A) (DH45MEY)
Mért A-hangnyomásszint: 95 dB (A) (DH45ME)
96 dB (A) (DH45MEY)
Bizonytalanság K: 3 dB (A).

Viseljen hallásvédő eszközt.

EN60745 szerint meghatározott rezgési összértékek (háromtengelyű vektorösszeg).

Veretős fúrás betonba:
Rezgéskibocsátás értéke $\mathbf{a_h}$, **HD** = 13,5 m/s² (DH45ME)
8,8 m/s² (DH45MEY)
Bizonytalanság K = 1,5 m/s²

Egyenértékű vésős érték:
Rezgéskibocsátás értéke $\mathbf{a_h}$, **CHeq** = 14,2 m/s² (DH45ME)
9,2 m/s² (DH45MEY)
Bizonytalanság K = 1,5 m/s²

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

FIGYELMEZTETÉS

- A szerszám használatától függően a kibocsátott rezgés a szerszámgép tényleges használata során eltérhet a megadott összértéktől.
- Léptessen életbe a szerszámgép kezelőjét védő intézkedéseket a használat tényleges körülményei között becsült expozíció alapján (a használati ciklus minden elemét figyelembe véve, a bekapcsolt állapot mellett például azt az időt is, amikor a szerszám kikapcsolt állapotban van, vagy amikor üresjáratban működik).

MEGJEGYZÉS

A HITACHI 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 týkající se bezpečnosti a všechny pokyny.

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

Všechna varování a pokyny uschovejte pro budoucí použití.

Výrazem „elektrické nářadí“ ve všech dále uvedených varováních je myšleno 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 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, oděv a rukavice udržujte v dostačující vzdálenosti od pohybujících se částí.**
   Volné oděvy, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být vtaženy do pohybujících se částí.
   g) **Pokud jsou k dispozici prostředky pro připojení zařízení k odsávání a sběru prachu, zajistěte, aby byla připojena a správně používána.**
   Použitím lapačů prachu lze omezit nebezpečí vznikající přítomností prachu.

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 elektrického nářadí vždy nejprve odpojte zástrčku ze zdroje napájení anebo odpojte akumulátorový zdroj.**
   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 elektrické nářadí. Kontrolujte seřízení pohybujících se částí a jejich pohyblivost, soustřeďte se na praskliny, zlomené součásti a jakékoli další okolnosti, které mohou ohrozit funkci elektrického nářadí.**
   Je-li nářadí poškozeno, před dalším používáním zajistěte jeho opravu.
   Mnoho nehod vzniká v důsledku nedostatečně 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.

5) Servis

a) Opravy vašeho elektrického nářadí svěřte kvalifikované osobě, která bude používat identické náhradní díly.
Tím zajistíte zachování stejné úrovně 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

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.**
Dotyk řezacích ploch s „živým“ vodičem může způsobit, že se neizolované kovové části elektrického nástroje ocitnou „pod napětím“, a vést k úrazu obsluhy elektrickým proudem.

DALŠÍ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ

1. Ujistěte se, že zamýšlený zdroj napájení odpovídá požadavkům uvedeným 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. Nasazení nástroje
○ Aby se předešlo nehodám, vypněte spínač a odpojte zástrčku ze zásuvky.
○ Ujistěte se, že při používání nástrojů jako jsou špičaté ocelové tyče, vrtáky, apod. používáte originální díly navržené naší společností.
○ Očistěte dřík vrtáku. Potřete část dříku mazacím nebo strojním olejem.
9. Pokud motor běží, nelze rychlost otáčení měnit stisknutím voliče rychlosti otáčení. Pro změnu rychlosti nejprve přístroj vypněte.
10. Proudový chránič (RCD)
Doporučuje se vždy používat proudový chránič se jmenovitým svodovým proudem nejvýše 30 mA.

SYMBOLY

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

	DH45ME / DH45MEY: Vrtací kladivo
	Ochrana uživatele před vibracemi
	Přečtěte si všechna varování týkající se bezpečnosti a všechny pokyny.
	Jen pro státy EU Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu! Podle evropské směrnice 2002/96/ES o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použitá elektrická nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování.
V	Jmenovité napětí
P	Příkon
n_0	Počet otáček při běhu naprázdno
Bpm	Příklepová rychlost při plném zatížení
ϕ max	Průměr vrtání, max.
	Hmotnost (Podle metody EPTA 01/2003)
	Vrták
	Jádrový vrták
	Nastavení funkce polohování nástroje
	Pouze funkce příklepu
	Funkce rotace a příklepu
	ZAPNUTÍ
	VYPNUTÍ
	Tlačítko Nepřetržitý chod
	Kontrolka napájení

	Volič rychlosti otáčení
	Signalizační kontrolka
Ls	Nízká rychlost / počet úderů
Hs	Vysoká rychlost / počet úderů
	Odpojte síťovou zástrčku z elektrické zásuvky
	Nářadí II. třídy
	Stopka vrtáku SDS max

STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Kromě samotného přístroje (1 přístroj) balení obsahuje níže uvedené příslušenství.

- Plastové pouzdro 1
- Boční rukojeť 1
- Zarážka.....1
- Mazivo Hammer Grease A 1

Ve standardním příslušenství mohou být prováděny změny bez předchozího upozornění.

POUŽITÍ

Funkce rotace a příklepu
- Vrtání kotevních otvorů
- Vrtání otvorů do betonu

Pouze funkce příklepu
- Drcení betonu, odsekávání, hloubení a pravoúhlé řezání (za použití volitelného příslušenství)

SPECIFIKACE

Specifikace k tomuto přístroji jsou uvedeny v tabulce na straně 105.

POZNÁMKA

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

MONTÁŽ A PROVOZ

Činnost	Obrázek	Strana
Vkládání SDS-max nástrojů	1	106
Vyjímání SDS-max nástrojů	2	106
Změna směru pohybu nástroje	3	106
Výběr provozního režimu	4	106
Zapínání a vypínání	5	106
O kontrolce napájení	6	107
Změna rychlosti	7	107
Osazení zarážky	8	107
Používání adaptéru pro kuželovou stopku	9	108
Snímání adaptéru pro kuželovou stopku	10	108
Nasazování jádrového vrtáku	11	108
Nasazování vodicí destičky a středového trnu	12	108
Výběr příslušenství*	–	109, 110

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

Zahřátí (Obr. 13)

Mazací systém s vazelínou tohoto zařízení může vyžadovat zahřátí ve studených oblastech.

Umístěte konec vrtáku tak, aby měl kontakt s betonem, přepněte spínač do polohy „ON“ a proveďte zahřívací operaci. Ujistěte se, že jednotka vydává údery, a poté použijte zařízení.

UPOZORNĚNÍ

Při provádění zahřívací operace držte pevně hlavní a boční držadla oběma rukama tak, abyste zajistili bezpečnou polohu, a dejte pozor, abyste neotáčeli tělem, když se vrták zasekne.

Používání tlačítka nepřetržitého chodu

Funkce tlačítka nepřetržitého chodu je k dispozici pouze v „režimu příklepu“. Stisknutím tlačítka Nepřetržitý chod se až do dalšího zásahu rozsvítí modrá LED kontrolka upozorňující na aktivaci této funkce a přístroj ponechá nástroj v chodu i poté, co sejmete prst ze spouště. Pro zrušení této funkce stiskněte tlačítko Nepřetržitý chod znovu nebo zatlačte přepínač spouště do polohy ZAPNUTO. (**Obr. 14**)

POZNÁMKA

Nepřetržitý provoz se vypne se stisknutím spínače. Během nepřetržitého provozu se nepřibližujte rukou ke spínači a přístroj držte za spodní část rukojeti, abyste se nedopatřením spínače nedotkli. (**Obr. 15**)

O FUNGOVÁNÍ OCHRANY

Tento přístroj má vestavěný ochranný obvod pro zabránění poškození jednotky v případě výskytu mimořádné události. V závislosti na povaze mimořádné události se signalizační kontrolka rozbliká způsobem uvedeným v **tabulce 1** a jednotka se zastaví. V takových případech prověřte příslušný blikáním označovaný problém a podnikněte veškeré nezbytné kroky k jeho odstranění.

POZNÁMKA

Pokud kontrolka pokračuje v blikání i po podniknutí veškerých k nápravě problému nezbytných kroků, může přístroj vyžadovat opravu. Pokud problém přetrvává, zajistěte prosím opravu přístroje.

Tabulce 1

Blikání signalizační kontrolky	Příčina	Náprava
Blikání 	Vnitřní teplota jednotky stoupla nad stanovenou úroveň. (Funkce ochrany před nárůstem teploty)	Vypněte přistroj a nechte jej zhruba 15 až 30 minut vychladnout. Až teplota klesne, stiskněte volič rychlosti otáček pro obnovu provozu.

Blikání 	Nadměrný tlak na přístroj vedl k přetížení. (Funkce ochrany před přetížením)	Stisknutím voliče rychlosti otáček se funkčnost obnoví. Snažte se vyhýbat úkonům, při nichž je na přístroj vyvíjen nadměrný tlak.
Blikání 	Nástroj je připojen ke zdroji napájení, jehož napětí je buď příliš vysoké nebo příliš nízké. (Funkce ochranného okruhu)	Připojte přístroj ke zdroji napájení, který odpovídá vstupnímu napětí uvedenému na štítku. Stisknutím voliče rychlosti otáček se funkčnost obnoví.
Blikání 	Chyba čtení signálu čidla. (Funkce sledování ovládání)	Stisknutím voliče rychlosti otáček se funkčnost obnoví. Pokud se tato chyba soustavně objevuje, může přístroj vyžadovat opravu.

VÝMĚNA MAZIVA

Toto vrtací kladivo má plně vzduchotěsnou konstrukci, aby se zabránilo vniknutí prachu a úniku maziva.
Proto je možné vrtací kladivo používat dlouhou dobu bez mazání. Mazivo vyměňujte způsobem popsaným níže.

Kdy je třeba vyměnit mazivo

Mazivo je třeba vyměnit po 6 měsících používání po zakoupení výrobku. O výměnu maziva požádejte nejbližší autorizované servisní středisko.

ÚDRŽBA A KONTROLA

1. **Kontrola vrtáků**
   Protože použití tupého nástroje může způsobit poruchu motoru a snížení výkonnosti, 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. **Výměna napájecího kabelu**
   Pokud je nezbytné vyměnit napájecí přívod, měl by výměnu provést výrobce, aby se předešlo bezpečnostním rizikům.

UPOZORNĚNÍ

Při provozu a údržbě elektrických nástrojů musí být dodržovány předepsané bezpečnostní předpisy a standardy každé země.

ZÁRUKA

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

Informace o hluku a vibracích

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

Změřená vážená hladina akustického výkonu A:
106 dB (A) (DH45ME)
107 dB (A) (DH45MEY)
Změřená vážená hladina akustického tlaku A:
95 dB (A) (DH45ME)
96 dB (A) (DH45MEY)
Nejistota K: 3 dB (A).

Používejte ochranu sluchu.

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

Příklepové vrtání do betonu:
Hodnota vibračních emisí a_h, **HD** = 13,5 m/s² (DH45ME)
8,8 m/s² (DH45MEY)
Nejistota K = 1,5 m/s²

Ekvivalent hodnoty u sekání:
Hodnota vibračních emisí a_h, **CHeq** = 14,2 m/s² (DH45ME)
9,2 m/s² (DH45MEY)
Nejistota K = 1,5 m/s²

Deklarovaná hodnota vibrací byla změřena v souladu se standardní metodou testování a může být použita pro porovnání jednoho nářadí s druhým.
Tuto deklarovanou hodnotu vibrací lze rovněž použít v předběžném hodnocení vystavení.

VAROVÁNÍ

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

POZNÁMKA

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

(Orijinal talimatların çevirisi)

GENEL ELEKTRİKLİ ALET GÜVENLİK UYARILARI

⚠ UYARI

Tüm güvenlik uyarılarını ve tüm talimatları okuyun.
Uyarılara ve talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmaya neden olabilir.

Bu kılavuzu gelecekte başvurmak üzere saklayın.

Uyarılarda kullanılan "elektrikli alet" terimi, şebeke elektriğiyle çalışan (kablolu) veya pille çalışan (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 vücut temasından kaçının.
Vücudunuzun toprakla temasa geçmesi halinde elektrik çarpma riski artar.

c) Elektrikli aletleri yağmura veya ıslak ortamlara maruz bırakmayın.
Elektrikli alete su girmesi elektrik çarpma riskini artıracaktır.

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

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 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 ve takı takmayın. Saçlarınızı, elbisenizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.
Bol elbiseler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalara takılabilir.

g) Eğer toz çekme ve toplama bağlantıları için gerekli aygıtlar sağlanmışsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru şekilde kullanıldığından emin olun.
Toz toplama kullanımı tozla ilişkili tehlikeleri azaltabilir.

4) Elektrikli aletin kullanımı ve bakımı

a) Elektrikli aleti zorlamayın. 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 ve/veya akü ünitesinden sökün.
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) Elektrikli aletlerin bakımını yapın. Hareketli parçalarda yanlış hizalanma veya sıkışma olup olmadığını, kırık parça olup olmadığını ve elektrikli aletin çalışmasını etkileyebilecek diğer koşulları kontrol edin.
Eğer hasar varsa, kullanmadan önce aleti tamir ettirin.
Kazaların çoğu elektrikli aletlere kötü bakım işlemleri uygulanmasından kaynaklanmaktadır.

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

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

5) Servis

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

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

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.

İLAVE GÜVENLİK UYARILARI

1. Kullanılacak güç kaynağının, ürün isim plakası üzerinde belirtilen güç gerekliliklerine uygun olduğundan emin olun.
2. Güç düğmesinin "OFF" (KAPALI) konumda 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. Aletin monte edilmesi

○ Kazaları önlemek için, güç düğmesini kapattığınızdan ve elektrik fişini prizden çıkardığınızdan emin olun.
○ Keski, matkap ucu gibi aletleri kullanırken şirketimiz tarafından belirtilen orijinal parçaları kullandığınızdan emin olun.
○ Matkap ucunun sap kısmını temizleyin. Daha sonra sap kısmına gres veya makine yağı sürün.

9. Motor dönerken, dönüş hızı seçici düğmesine basılarak dönüş hızı değiştirilemez. Hızları değiştirmek için, önce aleti kapatın.
10. RCD
    Daima 30 mA veya daha az anma artık akımına sahip bir artık akım cihazı kullanılması önerilir.

SEMBOLLER

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

	DH45ME / DH45MEY: Kırıcı delici
	Kullanıcı Titreşim Koruması
	Tüm güvenlik uyarılarını ve tüm talimatları okuyun.
	Sadece AB ülkeleri için Elektrikli aletleri evdeki çöp kutusuna atmayın! Kullanım ömrünü dolduran elektrikli aletler, atık elektrikli ve elektronik cihazlarla ilgili 2002/96/EC Avrupa Direktifine ve bu Direktifin ulusal kanunlar çerçevesinde uygulanma şekline göre ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir geri dönüşüm tesisine gönderilmelidir.
V	Anma gerilimi
P	Güç Girişi
n_0	Yüksüz hız
Bpm	Tam yükteki darbe hızı
ϕ max	Maksimum delme çapı
	Ağırlık (EPTA-Prosedürü 01/2003'e göre)
	Matkap ucu
	Karot ucu
	Alet konumunu ayarlama işlevi
	Yalnızca kırma işlevi
	Dönme ve kırma işlevi
	AÇMA
	KAPAMA
	Sürekli çalıştırma düğmesi
	Güç lambası
	Dönüş hızı seçici düğmesi
	Gösterge lambası
Ls	Düşük hız / darbe oranı
Hs	Yüksek hız / darbe oranı
	Elektrik fişini prizden çıkarın
	Sınıf II alet

	SDS max matkap ucu

STANDART AKSESUARLAR

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

- Plastik çanta 1
- Yan kol 1
- Durdurucu 1
- Çekiç Gresi A 1

Standart aksesuarlar haber vermeden değiştirilebilir.

UYGULAMALAR

Dönme ve kırma işlevi

- Ankraj deliklerinin delinmesi
- Betona delik delinmesi

Yalnızca kırma işlevi

- Beton parçalama, kırma, kazma ve kare açma (opsiyonel aksesuarlar kullanarak)

TEKNİK ÖZELLİKLER

Bu makinenin teknik özellikleri, 105. sayfadaki Tabloda listelenmiştir.

NOT

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

MONTAJ VE ÇALIŞTIRMA

İşlem	Şekil	Sayfa
SDS-max aletlerinin takılması	1	106
SDS-max aletlerinin çıkarılması	2	106
Alet yönünü değiştirme	3	106
Çalışma modunun seçilmesi	4	106
Açma ve kapatma	5	106
Güç lambası hakkında	6	107
Hız değişimi	7	107
Durdurucuyu takın	8	107
Konik sap adaptörünü kullanma	9	108
Konik sap adaptörünü çıkarma	10	108
Karot ucunu takma	11	108
Montaj kılavuz levhası ve merkez pim	12	108
Aksesuarları seçme*	–	109, 110

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

Isıtma (Şekil 13)

Soğuk bölgelerde bu alette kullanılan gres yağının ısıtılması gerekebilir.

Matkap ucunu betonla temas edecek şekilde yerleştirin, şalteri açın ve ısıtma işlemine başlayın. Darbe sesi geldiğinden emin olduktan sonra aleti kullanın.

İKAZ

Isıtma işlemi tamamlandıktan sonra, aleti sağlam bir şekilde tutmak için hem kabzasından hem de yan koldan tutun ve sıkışan matkap ucunun vücudunuzu döndürmemesine dikkat edin.

Sürekli çalıştırma düğmesini kullanma

Sürekli çalıştırma düğmesi özelliği yalnızca "Çekiçleme Modu" için mevcuttur. Sürekli çalıştırma düğmesine basıldığında, tetik düğmesi serbest kaldıktan sonra bile aleti çalışır halde tutacak Sürekli çalıştırma işlevinin devreye girdiğini gösteren mavi bir LED lambası yanacaktır. İşlevi iptal etmek için Sürekli çalıştırma düğmesine tekrar basın veya tetik düğmesini ON (AÇIK) konumuna getirin. (**Şekil 14**)

NOT

Düğmeye basıldığında, sürekli çalışma devre dışı bırakılır. Sürekli çalışma sırasında, elinizi düğmeden uzak tutun ve düğme ile istenmeyen bir temastan kaçınmak için tutamağın alt tarafını kavrayın. (**Şekil 15**)

KORUMA İŞLEVİ HAKKINDA

Bu alet, bir anormallik halinde ünitenin hasar görmesini önlemek için dahili bir koruma devresi içerir. Anormalliğin durumuna göre, gösterge lambası **Tablo 1**'de gösterildiği gibi yanıp sönecek ve ünitenin çalışması duracaktır. Bu gibi durumlarda, yanıp sönen lamba tarafından belirtilen sorunu onaylayın ve sorunu düzeltmek için gerekli adımları atın.

NOT

Sorunu düzeltmek için gerekli tüm adımlar atıldıktan sonra, gösterge lambası yanıp sönmeye devam ediyorsa tamir gerekli olabilir. Sorun devam ederse, lütfen tamir ettirmek için planlama yapın.

Tablo 1

Gösterge lambası yanıp sönüyor	Sebep	Çözüm
Yanıp Sönme 	İç sıcaklık, ünitenin belirtilen sıcaklığının üzerine çıkmış. (Sıcaklık artışı koruma işlevi)	Üniteyi kapatın ve yaklaşık 15 ila 30 dakika soğumasına izin verin. Sıcaklık düştüğünde, geri kazanmak için dönüş hızı seçme düğmesine basın.
Yanıp Sönme 	Alete aşırı basınç uygulanması, aşırı yüklenmeye sebep olur. (Aşırı yüklenme koruma işlevi)	Düzeltmek için dönüş hızı seçici düğmesine basın. Üniteye aşırı basınç uygulayacak işlerden kaçınmaya çalışın.
Yanıp Sönme 	Alet, gerilimi çok yüksek veya çok düşük bir güç kaynağına bağlıdır. (Devre koruma işlevi)	Üniteyi model levhası üzerinde belirtilen giriş voltajı ile eşleşen bir güç kaynağına bağlayın. Düzeltmek için dönüş hızı seçici düğmesine basın.
Yanıp Sönme 	Sensör sinyal okuma hatası. (Kontrol izleme işlevi)	Düzeltmek için dönüş hızı seçici düğmesine basın. Bu hata sürekli olarak meydana gelirse tamir gerekebilir.

GRESİN DEĞİŞTİRİLMESİ

Bu Kırıcı delici, toza karşı koruma sağlamak ve yağlama maddesi sızıntılarını önlemek için tamamen hava geçirmez bir yapıya sahiptir.
Bu sayede Kırıcı delici yağlama gerektirmeden uzun süre kullanılabilir. Gres yağını aşağıdaki gibi değiştirebilirsiniz.

Gres Değiştirme Süresi

İlk kullanımdan itibaren, her 6 aylık kullanımdan sonra gres yağını değiştirin. Gres yağı değişimi için en yakınınızdaki Hitachi Yetkili Servis Merkezini arayın.

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 muayene edin ve uygun şekilde sıkılmış olduklarından emin olun. Gevşeyen vida varsa derhal sıkın. Gevşemiş vidalar ciddi tehlikeye yol açabilir.
3. **Motorun bakımı**
   Motor ünitesinin sargısı, elektrikli aletin tam "kalbi"dir. Sargının hasar görmemesi ve/veya yağ veya suyla ıslanmaması için gerekli özeni gösterin.
4. **Elektrik kablosunun değiştirilmesi**
   Eğer elektrik kablosunun değiştirilmesi gerekiyorsa, tehlikeli bir duruma meydan vermemek için bu işlem sadece üretici tarafından yapılmalıdır.

İKAZ

Elektrikli aletlerin çalıştırılmasında ve bakımında, her bir ülke için belirlenmiş güvenlik yönetmeliklerine ve standartlarına uyulmalıdır.

GARANTİ

Hitachi 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 Hitachi Yetkili Servis Merkezi'ne gönderin.

Havadan yayılan gürültü ve titreşimle ilgili bilgiler

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

Ölçülmüş A-ağırlıklı ses gücü seviyesi:
106 dB (A) (DH45ME)
107 dB (A) (DH45MEY)
Ölçülmüş A-ağırlıklı ses basıncı seviyesi:
95 dB (A) (DH45ME)
96 dB (A) (DH45MEY)
Belirsizlik K: 3 dB (A).

Kulak koruyucu takın.

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

Betonu darbeli delme:
Titreşim emisyon değeri a_h, **HD** = 13,5 m/s² (DH45ME)
8,8 m/s² (DH45MEY)
Belirsizlik K = 1,5 m/s²

Eşdeğer keskiyle kesme değeri:
Titreşim emisyon değeri a_h, **CHeq** = 14,2 m/s² (DH45ME)
9,2 m/s² (DH45MEY)
Belirsizlik K = 1,5 m/s²

Beyan edilen toplam vibrasyon değeri standart bir test yöntemine göre ölçülmüştür ve bir aleti diğeriyle karşılaştırmak için kullanılabilir.
Bu, aynı zamanda, maruz kalmanın bir ön değerlendirmesinde de kullanılabilir.

UYARI

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

NOT

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

(Traducerea instrucțiunilor originale)

AVERTISMENTE GENERALE PRIVIND SIGURANȚA SCULELOR ELECTRICE

⚠ AVERTISMENT

Citiți toate avertismentele privind siguranța și toate instrucțiunile.

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

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

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

1) Siguranța în zona de lucru

a) Păstrați zona de lucru curată și bine iluminată.
Zonele de lucru dezordonate și întunecate predispun la accidente.

b) Nu utilizați sculele electrice în atmosferă explozivă, cum ar fi în prezența lichidelor, gazelor sau a prafurilor inflamabile.
Sculele electrice produc scântei care pot aprinde praful sau aburii.

c) Țineți copiii sau privitorii la distanță în timp ce utilizați scula electrică.
Distragerea atenției vă poate face să pierdeți controlul asupra sculei.

2) Siguranța electrică

a) Ștecărele sculelor electrice trebuie să corespundă prizei.
Nu modificați niciodată ștecărul în niciun fel.
Nu folosiți niciun fel de adaptoare pentru ștecăr la sculele electrice cu împământare (legate la pământ).
Ștecărele nemodificate și prizele adecvate vor reduce 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 și protecțiile auditive, folosite în situațiile corespunzătoare, reduc 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 scului electrice poate provoca vătămări personale.

e) Evitați dezechilibrarea. Mențineți permanent un contact corect al piciorului și un bun echilibru.
Acest lucru permite un mai bun control al sculei electrice în situații neașteptate.

f) Purtați haine corespunzătoare. Nu purtați haine largi și nici bijuterii. Țineți-vă părul, hainele și mănușile departe 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 instalații 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.

4) Utilizarea și îngrijirea sculei electrice

a) Nu forțați scula electrică. Folosiți scula adecvată pentru aplicația dvs.
Scula potrivită va face treabă mai bună și mai sigură, la parametrii la care a fost proiectată.

b) Nu folosiți scula electrică în cazul în care întrerupătorul nu își îndeplinește funcția de pornire și oprire.
Sculele electrice care nu pot fi comandate prin intermediul întrerupătorului sunt periculoase și trebuie reparate.

c) Înainte de a face orice fel de reglaje, de a schimba accesoriile și de a depozita sculele electrice, scoateți ștecărul din priză și / sau de la setul de acumulatori.
Aceste măsuri preventive de siguranță reduc riscul pornirii accidentale a sculei electrice.

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

e) Întreținerea sculelor electrice. Verificați alinierea și prinderea pieselor în mișcare, ruperea pieselor precum și toate celelalte aspecte care ar putea să influențeze funcționarea sculelor electrice.
Dacă scula electrică este deteriorată, înainte de a o utiliza, duceți-o la reparat.

Multe accidente sunt provocate de scule electrice întreținute necorespunzător.

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

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

5) Service

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

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

AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ CIOCAN ROTATIV

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 ale sculei electrice și pot electrocuta operatorul.

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 ștecărul este conectat la priză în timp ce întrerupătorul este în poziția de DESCHIS, scula electrică va intra în funcțiune imediat, ceea ce ar putea produce un accident grav.
3. Atunci când zona de lucru este departe de sursa de curent, folosiți un prelungitor de secțiune și 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 și ar putea produce arsuri grave.
5. Înainte de a începe să spargeți, ciobiți sau să perforați un perete, o podea sau un tavan, asigurați-vă că nu există cabluri electrice sau conducte în acestea.
6. Țineți întotdeauna ferm mânerul corpului și mânerul lateral al sculei electrice. În caz contrar, contraforța produsă poate duce la o operare imprecisă și chiar periculoasă.
7. Purtați o mască de praf.
   Nu inhalați prafurile dăunătoare generate în operațiile de forjare și dăltuire. Praful poate pune în pericol sănătatea dumneavoastră și a oamenilor din jur.
8. Montarea uneltei
   - Pentru a preveni accidentele, asigurați-vă că ați acționat întrerupătorul în poziția oprit și scoateți ștecărul din priză.
   - Atunci când utilizați scule precum vârfuri, burghie etc., asigurați-vă că utilizați piesele originale concepute de compania noastră.
   - Curățați partea de mâner a burghiului. Apoi ungeți porțiunea cozii cu lubrifiant sau cu ulei de mașină.
9. Viteza de rotație nu poate fi modificată prin apăsarea butonului de selectare a vitezei de rotație în timp ce motorul se rotește. Pentru a modifica vitezele, opriți mai întâi scula.
10. RCD
    Se recomandă folosirea constantă a unui întrerupător de protecție la curent rezidual, cu un curent rezidual nominal de 30 mA sau mai puțin.

SIMBOLURI

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

	DH45ME / DH45MEY: Ciocan rotopercutor
	Protecție împotriva vibrațiilor a utilizatorului
	Citiți toate avertismentele privind siguranța și toate instrucțiunile.
	Numai pentru țările membre UE Nu aruncați sculele electrice împreună cu deșeurile menajere! În conformitate cu Directiva Europeană 2002/96/CE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice și implementarea acesteia în conformitate cu legislațiile naționale, sculele electrice care au ajuns la finalul duratei de folosire trebuie colectate separat și duse la o unitate de reciclare compatibilă cu mediul înconjurător.
V	Tensiune nominală
P	Alimentare cu electricitate
n_0	Viteză la mers în gol
Bpm	Rată impact la sarcină completă
ϕ max	Diametru de găurire, max.
	Greutate (Conform Procedura EPTA 01/2003)
	Burghiu
	Burghiu de centrare
	Reglarea funcției de poziționare a uneltei
	Numai funcția de ciocănire
	Funcția de ciocănire și rotire
	Pornire

	Oprire
	Buton operare continuă
	Lampă alimentare
	Buton selectare viteză de rotație
	Lampă indicatoare
Ls	Rata de viteză minimă / impact
Hs	Rată viteza maximă / impact
	Deconectați ștecărul de la priză
	Sculă clasa II
	Coadă max. SDS

ACCESORII STANDARD

Pe lângă unitatea principală (1 unitate), pachetul conține și accesoriile enumerate mai jos.

- Carcasă de plastic 1
- Mâner lateral 1
- Opritor 1
- Unsoare pentru ciocan A 1

Accesoriile standard sunt supuse modificărilor fără notificare prealabilă.

APLICAȚII

Funcția de ciocănire și rotire
- Găurire orificii de ancorare
- Găurire în beton

Numai funcția de ciocănire
- Spargere beton, sfărâmare, săpare și retezare (cu folosirea accesoriilor opționale)

SPECIFICAȚII

Specificațiile acestei mașini sunt enumerate în Tabelul de la pagina 105.

NOTĂ

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

ASAMBLARE ȘI OPERARE

Acțiune	Figură	Pagină
Introducerea uneltelor SDS-max	1	106
Scoaterea uneltelor SDS-max	2	106
Modificarea direcției uneltei	3	106
Selectarea modului de operare	4	106
Pornirea și oprirea	5	106
Despre indicatorul luminos alimentare	6	107
Modificarea vitezei	7	107
Instalarea opritorului	8	107
Utilizarea adaptorului pentru coadă conică	9	108
Scoaterea adaptorului pentru coadă conică	10	108
Montarea burghiului de centrare	11	108
Montarea riglei de ghidare și a dornului de centrare	12	108
Selectarea accesoriilor*	–	109, 110

* Pentru informații amănunțite cu privire la fiecare unealtă, contactați un centru de service autorizat de Hitachi.

Încălzirea (Fig. 13)

Sistemul de lubrifiere din această unitate poate necesita încălzire în zonele mai reci.

Poziționați capătul vârfului astfel încât să facă contact cu betonul, rotiți comutatorul și efectuați operația de încălzire. Asigurați-vă că se produce un sunet de lovire și apoi utilizați unitatea.

PRECAUȚIE

La efectuarea operației de încălzire, țineți mânerul lateral și corpul principal cu ambele mâini pentru a asigura o prindere bună și aveți grijă să nu vă răsuciți corpul după burghiul lat blocat.

Utilizarea butonului de operare continuă

Caracteristica butonului de operare continuă este disponibilă numai pentru "Modul ciocănire". La apăsarea butonului de operare continuă se va aprinde un LED albastru care indică activarea funcției de operare continuă care va menține scula în stare de funcționare chiar după ce comutatorul declanșator este eliberat. Pentru a anula funcția, apăsați din nou butonul de operare continuă sau mutați comutatorul declanșator pe poziția PORNIT. (**Fig. 14**)

NOTĂ

Operarea continuă va fi dezactivată când butonul este apăsat. În timpul operațiunii continue, țineți mâna la distanță de comutator și prindeți partea inferioară a mânerului, pentru a evita orice contact neintenționat cu comutatorul. (**Fig.15**)

DESPRE FUNCȚIA DE PROTECȚIE

Această sculă are încorporat un circuit de protecție pentru prevenirea deteriorării unității în cazul unei neregularități. În funcție de natura neregularității, lampa indicatoare va clipi așa cum se arată în **Tabelul 1** iar unitatea nu va mai funcționa. În aceste cazuri, verificați problema indicată prin clipiri și luați orice măsuri necesare pentru a o corecta.

NOTĂ

Dacă lampa indicatoare continuă să clipească după ce au fost luate toate măsurile necesare pentru corectarea problemei, pot fi necesare reparații. Dacă problema persistă, stabiliți repararea.

Tabelul 1

Lampa indicatoare clipește	Cauză	Soluție
Clipește 	Temperatura internă a crescut peste temperatura prevăzută pentru unitate. (Funcție de protecție la creșterea temperaturii)	Opriți unitatea și lăsați-o să se răcească timp de aproximativ 15 până la 30 de minute. Când temperatura scade, apăsați comutatorul de selectare a vitezei de rotație pentru a reveni.
Clipește 	Presiunea excesivă aplicată asupra sculei a determinat o suprasarcină. (Funcție de protecție la suprasarcină)	Apăsați butonul de selectare a vitezei de rotație pentru a redresa. Încercați să evitați activitățile care vor aplica presiune excesivă pe unitate.
Clipește 	Scula este conectată la o sursă de alimentare al cărei tensiune este ori prea înaltă ori prea scăzută. (Funcție de protecție a circuitului)	Conectați unitatea la o sursă de alimentare potrivită cu tensiunea de intrare precizată pe plăcuța cu marca fabricii. Apăsați butonul de selectare a vitezei de rotație pentru a redresa.
Clipește 	Eroare citire semnal de la senzor. (Funcție de monitorizare a controlului)	Apăsați butonul de selectare a vitezei de rotație pentru a redresa. Dacă această eroare apare continuu pot fi necesare reparații.

ÎNLOCUIREA VASELINEI

Acest ciocan rotopercutor este complet etanș la aer, pentru protecția contra prafului și pentru a preveni scurgerile de lubrifiant.
Prin urmare, acest ciocan rotopercutor poate fi utilizat fără lubrifiere, pe perioade îndelungate. Înlocuiți vaselina conform descrierii de mai jos.

Perioadă de înlocuire a vaselinei

După cumpărare, înlocuiți vaselina la fiecare 6 luni de utilizare. Solicitați înlocuirea vaselinei la cel mai apropiat centru de service.

ÎNTREȚINERE ȘI VERIFICARE

1. **Inspectarea burghiului**
   Din cauză că utilizarea unei scule neascuțite determină defecțiuni și scade eficiența motorului, înlocuiți burghiurile cu unele noi sau ascuțiți-le la timp când se observă apariția eroziunii.
2. **Inspectarea șuruburilor de asamblare**
   Inspectați cu regularitate toate șuruburile de asamblare și asigurați-vă că sunt fixate corespunzător. Dacă există șuruburi care sunt slăbite, strângeți-le imediat. Nerespectarea avertismentului poate duce la riscuri grave.
3. **Întreținerea motorului**
   Bobina motorului este componenta principală a sculei electrice.
   Aveți grijă să nu deteriorați bobina și/sau să nu o udați cu ulei sau apă.
4. **Înlocuirea cablului de alimentare**
   Dacă este necesară înlocuirea cablului de alimentare, acest lucru trebuie făcut de fabricant, pentru a evita pericolele pentru siguranță.

PRECAUȚIE

În operarea și întreținerea sculelor electrice trebuie respectate regulile și standardele de siguranță stabilite pentru fiecare țară în parte.

GARANȚIE

Garantăm sculele electrice Hitachi în conformitate cu reglementările statutare/specifice țării. Această garanție nu acoperă defectele sau daunele provocate de utilizarea necorespunzătoare, abuz sau de uzura și deteriorarea normale. În cazul în care aveți reclamații, vă rugăm să trimiteți scula electrică nedemontată, împreună cu CERTIFICATUL DE GARANȚIE care se găsește la finalul prezentelor Instrucțiuni de utilizare, la o unitate service autorizată de Hitachi.

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

Valorile măsurate au fost determinate în conformitate cu EN60745 și sunt declarate conforme cu ISO 4871.

Nivelul tipic al puterii sonore ponderate A:
106 dB (A) (DH45ME)
107 dB (A) (DH45MEY)
Nivelul tipic al presiunii sonore ponderate A:
95 dB (A) (DH45ME)
96 dB (A) (DH45MEY)

Incertitudine K: 3 dB (A).

Purtați protecție auditivă.

Valorile totale ale vibrațiilor (suma vectorială pe cele trei axe) au fost stabilite în conformitate cu EN60745.

Găurire cu ciocănire în beton:
Valoare emisie vibrații a_h, **HD** = 13,5 m/s² (DH45ME)
8,8 m/s² (DH45MEY)
Incertitudine K = 1,5 m/s²

Valoare dăltuire echivalentă:
Valoare emisie vibrații a_h, **CHeq** = 14,2 m/s² (DH45ME)
9,2 m/s² (DH45MEY)
Incertitudine K = 1,5 m/s²

Valoarea totală declarată a vibrației a fost măsurată în conformitate cu o metodă de testare standard și poate fi utilizată pentru compararea unei scule cu altele.
Mai poate fi utilizată pentru o evaluare preliminară a expunerii.

AVERTISMENT

- Emisia de vibrații în timpul folosirii efective a sculei electrice poate diferi de valorile declarate, în funcție de modul de utilizare a sculei.
- Identificați măsuri de siguranță ce trebuie luate pentru protejarea operatorului și care sunt bazate pe estimarea expunerii, în condiții reale de utilizare (ținând seama de toate componentele ciclului de utilizare, cum ar fi timpul necesar opririi sculei și timpul de funcționare suplimentar la pornirea sculei).

NOTĂ

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

(Prevod izvirnih navodil)

SPLOŠNA VARNOSTNA NAVODILA ZA ELEKTRIČNA ORODJA

⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.

Neupoštevanje opozoril in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali resne telesne poškodbe.

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

Izraz »električno orodje« v opozorilih se nanaša na električno orodje, ki se napaja 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.
Uporaba kabelskega podaljška, ki je izdelan za delo na prostem, zmanjša tveganje električnega udara.

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) Preprečite nenameren zagon. 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. Za delo ne nosite ohlapnih oblačila in nakita. Lase, oblačila in rokavice ne približujte premikajočim se delom naprave.
Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo med premikajoče se dele.

g) Če je na napravo možno montirati priprave za odsesavanje ali prestrezanje prahu, se prepričajte, da so te ustrezno priključene in pravilno uporabljene.
Zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.

4) Uporaba in vzdrževanje električnega orodja

a) Električnega orodja ne preobremenjujte. Za izbrano delo uporabite ustrezno električno orodje.
Z ustreznim električnim orodjem boste delo opravili bolje in varneje.

b) Električnega orodja ne 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 zunaj dosega otrok in ga ne dovolite upravljati osebam, ki orodja ne poznajo in niso prebrale teh navodil.
Električno orodje je nevarno v rokah neizkušenih uporabnikov.

e) Vzdržujte električno orodje. Preverite pravilno delovanje premičnih delov orodja, poškodbe delov in druga stanja, ki bi lahko vplivala na delovanje električnega orodja.
V primeru poškodbe je potrebno električno orodje pred uporabo popraviti.
Slabo vzdrževano električno orodje je vzrok mnogih nesreč.

f) Rezalno orodje naj bo ostro in čisto.
Pravilno vzdrževano rezalno orodje z ostrimi robovi se manj pogosto zatika in je lažje vodljivo.

g) Električno orodje, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili, pri čemer upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.
Uporabo električnega orodja v druge namene lahko privede do nevarne situacije.

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

VARNOSTNI UKREP
Preprečite dostop otrokom in neusposobljenim osebam.
Kadar orodja ne uporabljate, ga shranite zunaj dosega otrok in neusposobljenih oseb.

VARNOSTNA NAVODILA ZA VRTALNO KLADIVO

1. **Pri delu uporabljajte glušnike**
   Izpostavljanje hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
2. **Uporabljajte dodatne ročaje, ki so priloženi orodju.**
   Izguba nadzora nad orodjem lahko povzroči telesne poškodbe.
3. **Med delom, kjer lahko rezalno orodje pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami ali z lastnim omrežnim kablom, držite orodje le za izolirane ročaje.**
   Stik z vodnikom pod napetostjo lahko prenese napetost na izpostavljene kovinske dele električnega orodja in povzroči električni udar.

DODATNA VARNOSTNA NAVODILA

1. Prepričajte se, da vir napajanja, ki ga boste uporabili, ustreza zahtevam o napetosti, navedenimi na napisni ploščici 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 nazivno zmogljivostjo. 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 orodja
- 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. Nato nanesite mast ali strojno olje na steblo svedra.

9. Hitrosti vrtenja ni mogoče spremeniti s pritiskom na stikalo za izbiro hitrosti vrtenja, medtem ko se motor vrti. Za zamenjavo hitrosti najprej izklopite orodje.
10. Stikalo na diferenčni tok
    Priporočena je stalna uporaba stikala za diferenčni tok z diferenčnim tokom 30 mA ali manj.

SIMBOLI

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

	DH45ME / DH45MEY: Vrtalno rušilno kladivo
	Zaščita uporabnika pred vibracijami
	Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.
	Samo za države EU Električnih orodij ne odlagajte med hišne odpadke! V skladu z evropsko direktivo 2002/96/ES o odpadni električni in elektronski 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.:
	Teža (Glede na postopek EPTA 01/2003)
	Sveder
	Središčni sveder
	Prilagoditev funkcije položaja orodja
	Funkcija samega zabijanja
	Funkciji vrtenja in zabijanja
	Stikalo za vklop
	Stikalo za izklop
	Gumb za neprekinjeno delovanje
	Lučka napajanja
	Stikalo za izbiro hitrosti vrtenja
	Prikazovalna lučka
Ls	Nizka hitrost / udarna moč
Hs	Visoka hitrost / udarna moč

	Izvlecite vtikač iz vtičnice
	Orodje razreda II
	SDS največja dolžina kraka

STANDARDNI PRIKLJUČKI

Zraven glavnega orodja (1 orodje) vsebuje paket pribor, ki je opisan v nadaljevanju.

- ○ Plastični kovček 1
- ○ Stranski ročaj 1
- ○ Zaporka.....1
- ○ Mast za kladivo A 1

Standardni pribor se lahko spremeni brez obvestila.

UPORABA

Funkciji vrtenja in zabijanja
- ○ Vrtanje sidrnih lukenj
- ○ Vrtanje lukenj v beton

Samo funkcija zabijanja
- ○ Drobljenje betona, klesanje, kopanje in ravnanje (z uporabo izbirnih priključkov)

SPECIFIKACIJE

Specifikacije tega orodja so navedene v tabeli na strani 105.

OPOMBA

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

NAMESTITEV IN DELOVANJE

Dejanje	Slika	Stran
Vstavljanje orodja SDS-max	1	106
Odstranjevanje orodja SDS-max	2	106
Sprememba smeri orodja	3	106
Izbira načina delovanja	4	106
Stikalo za vklop in izklop	5	106
O lučki za napajanje	6	107
Sprememba hitrosti	7	107
Namestitev zaporke	8	107
Uporaba vmesnika za konusni sveder	9	108
Odstranjevanje vmesnika za konusni sveder	10	108
Namestitev središčnega svedra	11	108
Namestitev vodilne plošče in središčnega zatiča	12	108
Izbor priključkov*	–	109, 110

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

Segrevanje (Sl. 13)

Na hladnem področju je potrebno ogrevanje sistema za maščenje te enote.

Konec svedra postavite tako, da se dotika betona, obrnite stikalo in izvedite postopek segrevanja. Prepričajte se, da zaslišite zvok udarca in nato uporabite enoto.

POZOR

Med postopkom segrevanja z obema rokama varno držite stranski ročaj in glavno ohišje tako, da ohranite varen oprijem in bodite previdni, da ne zvijate telesa zaradi blokiranega vrtalnega svedra.

Uporaba gumba za neprekinjeno delovanje

Uporaba gumba za neprekinjeno delovanje je na voljo le v »Udarnem načinu «. Če pritisnete na gumb za neprekinjeno delovanje, se bo prižgala modra LED lučka, ki prikazuje, da je funkcija za neprekinjeno delovanje aktivirana in da bo orodje delovalo, tudi ko boste izpustili sprožilno stikalo. Če želite izklopiti to funkcijo, ponovno pritisnite gumb za neprekinjeno delovanje ali premaknite sprožilno stikalo v položaj ON. (**Sl. 14**)

OPOMBA

Neprekinjeno delovanje bo onemogočeno, ko boste pritisnili stikalo. Med neprekinjenim delovanjem držite roko stran od stikala in primite spodnji del ročaja, da se po nesreči ne dotaknete stikala. (**Sl. 15**)

O ZAŠČITNI FUNKCIJI

Orodje ima vgrajeno zaščitno vezje za preprečevanje poškodb enote v primeru neobičajnega delovanja. Prikazovalna lučka bo, odvisno od vrste neobičajnega delovanja, utripala, kot je prikazano v **Tabeli 1**, naprava pa bo prenehala delovati. V takšnih primerih preverite težavo, prikazano z utripanjem, in izvedite vse potrebne ukrepe, da odpravite težavo.

OPOMBA

Če prikazovalna lučka še naprej utripa, potem ko ste izvedli vse potrebne korake, da bi odpravili težavo, bo morda potrebno popravilo. Če težave ni mogoče odpraviti, se dogovorite za popravilo.

Tabeli 1

Prikazovalna lučka utripa	Vzrok	Rešitev
Utripanje 	Notranja temperatura se je povečala nad določeno temperaturo naprave. (Funkcija zaščite pred povišanjem temperature)	Izklopite napravo in pustite, da se ohlaja približno 15 do 30 minut. Ko se temperatura zniža, pritisnite na izbirnik rotacijske hitrosti, da ga znova aktivirate.
Utripanje 	Prevelik pritisk na orodje je povzročil preobremenitev. (Funkcija zaščite pred preobremenitvijo)	Pritisnite stikalo za izbiro hitrosti vrtenja za povrnitev. Poskusite se izogniti nalogam, ki povzročajo prevelik pritisk na enoto.
Utripanje 	Orodje je priključeno na vir napajanja s previsoko ali prenizko napetostjo. (Funkcija zaščite pred kratkim stikom)	Povežite enoto na napajanje z ustrezno vhodno napetostjo, navedeno na napisni ploščici. Pritisnite stikalo za izbiro hitrosti vrtenja za povrnitev.

Utripanje 	Senzorski signal kaže napako. (Nadzorna funkcija)	Pritisnite stikalo za izbiro hitrosti vrtenja za povrnitev. Če se ta napaka nenehno ponavlja, je morda potrebno popravilo.

MENJAVA MASTI

Vrtalno rušilno kladivo je izdelano popolnoma neprepustno, zaradi česar je zaščiteno pred prahom in pred iztekanjem olja.
Zato se lahko to vrtalno rušilno kladivo uporablja dalj časa brez mazanja. Mast zamenjajte po naslednjem postopku.
Obdobje menjave masti
Po nakupu zamenjajte mast na vsakih 6 mesecev uporabe. O menjavi masti se pozanimajte na najbližjem pooblaščenem servisu.

VZDRŽEVANJE IN PREGLEDOVANJE

1. **Pregledovanje svedrov**
   Ker bo uporaba topega orodja povzročila okvaro motorja in slabšo učinkovitost, zamenjajte svedre z novimi ali pa jih ponovno naostrite takoj, ko opazite obrabljenost.
2. **Pregled montažnih vijakov**
   Redno pregledujte vse montažne vijake in zagotovite, da so tesno pritrjeni. V kolikor bi kateri vijak bil zrahljan ga takoj privijte. Če tega ne storite lahko pride do resne nevarnosti.
3. **Vzdrževanje motorja**
   Zračniki motorja so »srce« električne naprave.
   Pri uporabi bodite pozorni, da se zračnik ne poškoduje in/ali zmoči z oljem ali vodo.
4. **Zamenjava napajalnega kabla**
   Če je potrebna menjava napajalnega kabla, lahko to stori le pooblaščen servis, da ne pride do nevarnosti poškodb.

POZOR
Pri upravljanju in vzdrževanju električnega orodja je treba upoštevati varnostne predpise in standarde, predpisane v posamezni državi.

GARANCIJA
Garantiramo za Hitachi 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 Hitachi.

Informacije o hrupu in vibracijah
Izmerjene vrednosti so bile določene glede na EN60745 in navedene v skladu z ISO 4871.

A tipično vrednoten nivo jakosti hrupa:
106 dB (A) (DH45ME)
107 dB (A) (DH45MEY)
A tipično vrednoten nivo zvočnega tlaka:
95 dB (A) (DH45ME)
96 dB (A) (DH45MEY)
Negotovost K: 3 dB (A).

Obvezna uporaba glušnikov.

Skupna vrednost vibracij (vsota vektorja triax) je v skladu s standardom EN60745.

Kladivno vrtanje v beton:
Vrednost emisije vibracij a_h, **HD** = 13,5 m/s² (DH45ME)
8,8 m/s² (DH45MEY)
Negotovost K = 1,5 m/s²

Enakovredna vrednost klesanja:
Vrednost emisije vibracij a_h, **CHeq** = 14,2 m/s² (DH45ME)
9,2 m/s² (DH45MEY)
Negotovost K = 1,5 m/s²

Skupna vrednost vibracij je bila merjena v skladu s standardno testno metodo in se lahko uporablja za primerjavo enega orodja z drugim.
Uporablja se lahko tudi kot prvotna ocenitev izpostavljenosti.
OPOZORILO
- Emisija vibracij med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedene vrednosti, glede na način uporabe orodja.
- Prepoznajte varnostne ukrepe za zaščito uporabnika, ki temeljijo na oceni izpostavljanja v dejanskih pogojih uporabe (z upoštevanjem vseh delov obratovalnega ciklusa, kot so obdobja, ko je orodje izključeno, in ko orodje teče v prostem teku dodatno k času zagona).

OPOMBA
Zaradi HITACHIJEVEGA 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 výstrahy a všetky pokyny.

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

Všetky výstrahy a pokyny uschovajte pre možnú potrebu v budúcnosti.

Výraz „elektrické náradie", 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. Zabráňte styku vlasov, oblečenia a rukavíc s pohybujúcimi sa časťami.
Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu zachytiť do pohyblivých častí.

g) Ak je zariadenie vybavené na pripojenie vysávača alebo vrecka na zachytávanie prachu, pripojte ich k náradiu a pri práci ich správne používajte.
Používanie zariadení na zachytávanie prachu môže znížiť riziká spôsobené prachom.

4) Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

a) Elektrické náradie nepreťažujte. Na prácu používajte vždy náradie, ktoré je na ňu určené.
Správne elektrické náradie vykoná prácu, na ktorú je určené lepšie a bezpečnejšie.

b) Náradie s poškodeným vypínačom, ktorý sa nedá zapnúť alebo vypnúť, nepoužívajte.
Akékoľvek náradie, ktoré nemôže byť ovládané vypínačom je nebezpečné a musí sa opraviť.

c) Predtým, ako vykonáte akékoľvek úpravy, výmenu príslušenstva alebo skôr, než elektrické náradie odložíte, odpojte ho od zdroja napájania a/alebo akumulátora.
Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia elektrického náradia.

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

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

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

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.

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 náradia

○ 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. Potom namažte časť stopky mazivom alebo strojovým olejom.

9. Rýchlosť rotácie nie je možné prestaviť stlačením spínača pre reguláciu rýchlosti rotácie, pokiaľ je motor v pohybe. Ak chcete nastaviť rýchlosť, náradie najskôr vypnite.
10. RCD (zariadenie pre zvyškový prúd)
Odporúčame vám, aby ste vždy používali prúdový chránič s 30 mA menovitým zvyškovým prúdom.

SYMBOLY

VÝSTRAHA

Nižšie sú zobrazené symboly, ktoré sa v prípade strojného zariadenia používajú. Pred použitím náradia sa oboznámte s významom týchto symbolov.

	DH45ME / DH45MEY: Vrtacie kladivo
	Ochrana užívateľa pred vibráciami
	Prečítajte si všetky bezpečnostné výstrahy a všetky pokyny.
	Iba pre krajiny EÚ Elektrické náradie nelikvidujte spolu s domácim odpadom! Aby ste dodržali ustanovenia európskej smernice 2002/96/ES o odpadových elektrických a elektronických zariadeniach a jej implementáciu v zmysle národnej legislatívy, je potrebné elektrické náradie po uplynutí jeho doby životnosti separovať a doručiť na environmentálne prijateľné miesto recyklovania.
V	Menovité napätie
P	Príkon
n_0	Voľnobežné otáčky
Bpm	Nárazy pri plnom zaťažení
ϕ max	Max. priemer vŕtaného otvoru
	Hmotnosť (v súlade s postupom EPTA 01/2003)
	Vrták
	Jadrovacie dláto
	Funkcia nastavenia polohy náradia
	Len funkcia príklepu
	Funkcia rotácie a príklepu
	Zapnutie
	Vypnutie
	Tlačidlo nepretržitej prevádzky
	Kontrolka napájania

	Spínač voliča rýchlosti rotácie
	Kontrolka
Ls	Nízke otáčky / počet nárazov
Hs	Vysoké otáčky / počet nárazov
	Odpojte sieťovú zástrčku od elektrickej zásuvky
	Náradie triedy II
	Stopka SDS max

ŠTANDARDNÉ PRÍSLUŠENSTVO

Okrem hlavnej jednotky (1 jednotka) obsahuje balenie príslušenstvo, ktoré je uvedené nižšie.

- Plastový obal 1
- Bočná rukoväť 1
- Zarážka.....1
- Mazivo Hammer Grease A 1

Štandardné príslušenstvo podlieha zmenám bez predchádzajúceho oznámenia.

POUŽITIE

Funkcia rotácie a príklepu
- Vŕtanie kotviacich otvorov
- Vŕtanie otvorov do betónu

Len funkcia príklepu
- Drvenie betónu, sekanie, hĺbenie a pravouhlé rezanie (pomocou voliteľného príslušenstva)

TECHNICKÉ PARAMETRE

Technické parametre tohto stroja sú uvedené v tabuľke na strane 105.

POZNÁMKA

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

MONTÁŽ A OBSLUHA

Činnosť	Obrázok	Strana
Vkladanie náradia SDS-max	1	106
Vyberanie náradia SDS-max	2	106
Zmena smeru náradia	3	106
Výber prevádzkového režimu	4	106
Zapnutie a vypnutie	5	106
O kontrolke napájania	6	107
Zmena rýchlosti	7	107
Inštalovanie zarážky	8	107
Používanie adaptéra pre kužeľovú stopku	9	108
Vyberanie adaptéra pre kužeľovú stopku	10	108
Montáž jadrovacieho dláta	11	108
Montovanie vodiacej lišty a stredového čapu	12	108
Výber príslušenstva*	–	109, 110

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

Zahriatie (Obr. 13)

Mazací systém s vazelínou tohoto stroja môže vyžadovať zahriatie v studených oblastiach.

Umiestnite koniec vrtáka tak, aby mal kontakt s betónom, prepnite spínač do polohy „ON“ a urobte zahrievaciu operáciu. Uistite sa, že jednotka vydáva úde ry, a potom použite stroj.

UPOZORNENIE

Pri zahrievacej operácii držte pevne hlavnú a bočnú rukoväť oboma rukami tak, abyste zaistili bezpečnú polohu, a dajte pozor, abyste neotáčali telom, keď sa vrták zasekne.

Používanie tlačidla nepretržitej prevádzky

Funkcia tlačidla nepretržitej prevádzky je dostupná len pre „Režim príklepu T“. Stlačením tlačidla nepretržitej prevádzky sa zapne modrý LED indikátor, ktorý udáva zapnutie funkcie nepretržitej prevádzky, ktorá udrží náradie spustené, aj po uvoľnení spínača. Ak chcete túto funkciu zrušiť, znovu stlačte tlačidlo nepretržitej prevádzky alebo stlačte spúšťové tlačidlo do polohy ON (Zap.). (**Obr. 14**)

POZNÁMKA

Nepretržitá prevádzka sa deaktivuje pri stlačení spínača. Počas nepretržitej prevádzky držte ruku čo najďalej od spínača a rukoväť držte za spodnú časť, aby ste sa vyhli akémukoľvek neúmyselnému kontaktu s ním. (**Obr.15**)

INFORMÁCIE O OCHRANNEJ FUNKCII

Toto náradie je vybavené vstavaným ochranným obvodom na prevenciu poškodenia zariadenia v prípade akejkoľvek odchýlky. V závislosti od charakteru odchýlky bude kontrolka blikať tak, ako je to zobrazené v **Tabuľke č.1** a zariadenie prestane fungovať. V takýchto prípadoch si overte charakter problému naznačený blikaním a uskutočnite kroky potrebné na vyriešenie problému.

POZNÁMKA

Ak ste vykonali všetky potrebné kroky na vyriešenie problému a kontrolka stále bliká, je nutné vykonať opravu. Ak problém pretrváva, zariaďte opravu zariadenia.

Tabuľke 1

Kontrolka bliká	Príčina	Riešenie
Blikanie 	Vnútorná teplota sa zvýšila nad hodnotu stanovenú pre toto zariadenie. (Funkcia ochrany pri zvýšení teploty)	Vypnite zariadenie a nechajte ho asi 15 až 30 minút vychladnúť. Ak teplota poklesne, stlačte tlačidlo voliča rýchlosti otáčok pre obnovenie fungovania..

Blikanie 	Nadmerný tlak vyvinutý na zariadenie spôsobil preťaženie. (Funkcia ochrany proti preťaženiu)	Stlačte spínač voliča rýchlosti rotácie pre obnovenie činnosti. Pokúste sa vyhnúť činnostiam, ktoré si vyžadujú aplikáciu nadmerného tlaku na zariadenie.
Blikanie 	Nástroj je zapojený ku zdroju napájania, ktorého napätie je buď príliš vysoké alebo príliš nízke. (Funkcia ochrany obvodov)	Pripojte zariadenie k napájaniu, ktoré zodpovedá vstupnému napätiu špecifikovanému na identifikačnom štítku. Stlačte spínač voliča rýchlosti rotácie pre obnovenie činnosti.
Blikanie 	Chyba identifikácie signálu senzora. (Funkcia kontrolného monitorovania)	Stlačte spínač voliča rýchlosti rotácie pre obnovenie činnosti. Ak sa táto chyba objavuje nepretržite, je nutná oprava zariadenia.

VÝMENA MAZIVA

Vŕtacie kladivo má úplne vzduchotesnú konštrukciu na ochranu pred prachom a na zabránenie unikaniu maziva. Z tohto dôvodu môžete vŕtacie kladivo používať dlhý čas bez mazania. Mazivo meňte podľa nižšie uvedeného postupu.

Obdobie výmeny maziva

Po zakúpení vymieňajte mazivo po každých 6 mesiacoch používania. O výmenu maziva požiadajte najbližšie servisné stredisko.

ÚDRŽBA A KONTROLA

1. **Kontrola vrtákov**
   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. **Výmena napájacieho kábla**
   Ak je potrebné vymeniť napájací kábel, musí to urobiť výrobca alebo jeho zástupca, aby sa predišlo bezpečnostnému riziku.

UPOZORNENIE

Pri prevádzke a údržbe elektrického náradia musia byť dodržané bezpečnostné predpisy a normy daného štátu.

ZÁRUKA

Garantujeme, že elektrické náradie značky Hitachi 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 Hitachi.

Informácie ohľadne vzduchom prenášaného hluku a vibrácií

Namerané hodnoty boli stanovené podľa normy EN60745 a deklarované podľa ISO 4871.

Nameraná vážená úroveň hladiny akustického výkonu A:
106 dB (A) (DH45ME)
107 dB (A) (DH45MEY)
Nameraná vážená úroveň hladiny akustického tlaku A:
95 dB (A) (DH45ME)
96 dB (A) (DH45MEY)
Odchýlka K: 3 dB (A).

Používajte chrániče sluchu.

Výsledné celkové hodnoty pre vibrácie (suma pre trojosový vektor) stanovené podľa EN60745.

Príklepové vŕtanie do betónu:
Hodnota vibračných emisií $\mathbf{a_h}$, **HD** = 13,5 m/s² (DH45ME)
8,8 m/s² (DH45MEY)
Odchýlka K = 1,5 m/s²

Ekvivalentné hodnoty pre sekanie:
Hodnota vibračných emisií $\mathbf{a_h}$, **CHeq** = 14,2 m/s² (DH45ME)
9,2 m/s² (DH45MEY)
Odchýlka K = 1,5 m/s²

Deklarovaná hodnota vibrácií bola nameraná v súlade so štandardnou skúšobnou metódou a môže sa použiť na porovnávanie jedného náradia s druhým.
Môže sa taktiež použiť na predbežné posúdenie expozície.

VÝSTRAHA

- Hodnota emisie vibrácií počas skutočného používania elektrického náradia sa môže odlišovať od deklarovanej celkovej hodnoty, a to na základe spôsobu, akým sa náradie používa.
- Vyznačte bezpečnostné opatrenia s cieľom chrániť obsluhu, ktoré sa zakladajú na odhade expozície v rámci skutočných podmienok používania (berúc do úvahy všetky súčasti prevádzkového cyklu, ako sú doby vypnutia náradia a doby voľnobehu náradia, ktoré sú doplnkom doby spustenia náradia).

POZNÁMKA

Vzhľadom na pokračujúci program výskumu a vývoja v spoločnosti HITACHI 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 инструкции и предупреждения за безопасност.

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

Запазете и съхранявайте инструкциите за последващи справки и приложение.

Терминът „електрически инструмент“ в предупрежденията се отнася до Вашия електрически инструмент, захранван с електричество от мрежата (кабелен) или такъв с батерия (безжичен).

1) Безопасност на работното място

a) Поддържайте работното място подредено и добре осветено.
Разхвърляни 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) Щепселът на електрическия инструмент трябва да съответства на контакта.
Никога не правете каквито и да било промени по щепселите.
Не използвайте преходни щепсели за включване на заземени електрически инструменти.
Щепсели, които не са модифицирани и съответстват на контактите намаляват риска от електрически удар.

b) Избягвайте контакт с тялото при работа с електрически инструменти по заземени повърхности, като тръби, радиатори и хладилници.
Съществува повишен риск от електрически удар, ако тялото Ви стане част от заземителния контур.

c) Не излагайте електрическите инструменти на дъжд и влага.
Попадането на влага в електрическите инструменти повишава риска от електрически удар.

d) Не нарушавайте целостта на кабелите. Никога не използвайте кабела за пренасяне, издърпване или изключване на електрическия уред.
Пазете кабелите от източници на топлина, от смазочни материали, остри ръбове и подвижни компоненти.
Наранени или преплетени кабели повишават риска от електрически удар.

e) Когато работите с електрически инструмент на открито, използвайте удължител, подходящ за работа на открито.
Използвайте кабел, подходящ за външни условия, който намалява риска от електрически удар.

f) Ако е наложително използването на електрически инструмент във влажни условия, използвайте уреди с диференциална защита (RCD) срещу утечка.
Използването на диференциална защита снижава риска от електрически удар.

3) Лична безопасност

a) Бъдете бдителни, внимавайте в действията си и използвайте разумно електрическите инструменти.
Не използвайте електрически инструменти, когато сте изморени или под влиянието на упойващи вещества, алкохол или лекарствени средства.
Всяко невнимание при работа с електрически инструменти може да доведе до сериозни наранявания.

b) Използвайте лични предпазни средства. Винаги носете защитни очила или маска.
Защитните средства, като противопрахова маска, защитни обувки с устойчива на плъзгане подметка, каска или антифони, според условията на работа, намаляват 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 центриращи клинове или гаечни ключове, преди да включите електрическия инструмент.
Гаечен ключ или инструмент, забравен в ротационни компоненти на електрическия инструмент, може да доведе до нараняване.

e) Не се пресягайте. През цялото време трябва да имате стабилна опора и да поддържате баланс на тялото.
Това осигурява по-добър контрол върху електрическите инструменти при извънредни ситуации.

f) Носете подходящо облекло. Не носете прекалено широки дрехи или бижута. Пазете косата, дрехите и ръкавиците си от подвижни компоненти.
Широките дрехи, бижута и дълга коса могат да бъдат захванати от подвижните компоненти.

g) Ако са осигурени устройства за свързване с прахоуловителни инсталации, уверете се, че са свързани и се използват правилно.
Използването на прахоуловители може да намали рисковете, свързани със замърсяването.

4) Експлоатация и поддръжка на електрически инструменти

a) Не насилвайте електрическите инструменти. Използвайте подходящ електрически инструмент за съответните цели.
Правилният електрически инструмент осигурява безопасна и по-добре свършена работа при показателите, за които е проектиран.

b) Не използвайте електрическият инструмент, ако не може да бъде включен или изключен от съответния старт бутон или превключвател.
Всеки електрически инструмент, който не може да се контролира с прекъсвача, е опасен и подлежи на ремонт.

c) Изключете щепсела на инструмента от източника на захранване и/или от батерията, преди да извършвате настройки, при смяна на приставки или при съхранение.
Тези предпазни мерки намаляват риска от случайно и нежелано включване на електрически инструмент.

d) Съхранявайте неизползваните електрически инструменти далеч от достъп на деца и не позволявайте на лица, незапознати с начина на работа с инструментите, и с тези инструкции, да работят с тях.
Електрическите инструменти представляват опасност в ръцете на неопитни лица.

e) Поддържайте електрическите инструменти. Проверявайте центровката и закрепването на подвижните части, проверявайте за повредени части, които могат да се отразят на работата на електрическите инструменти. Ако установите повреди, отстранете ги преди да използвате електрическите инструменти.
Много злополуки се дължат на лоша поддръжка на електрическите инструменти.

f) Поддържайте режещите инструменти остри 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.
Използването на електрическите инструменти за задачи, различни от тези, за които са предвидени, може да доведе до опасни 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

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.**
   Режещ аксесоар, който влезе в контакт с кабел под напрежение, може да проведе ток по откритите метални части на електрическия инструмент и да причини електрически удар на използващия.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

1. Уверете се, че източникът на захранване съответства на изискванията за захранване, посочени на фабричната табела.
2. Уверете се, че прекъсвачът за захранването е в позиция ИЗКЛ.
   Ако бъде включен щепсела към контакта, уредът ще започне да работи веднага, при бутон в позиция ВКЛ., което може да доведе до сериозни инциденти.
3. Когато работната област е отдалечена от контакт за захранване, използвайте удължител с достатъчна дебелина и подходящ капацитет. Удължителният кабел трябва да бъде възможно най-къс.
4. Не докосвайте приставката по време или непосредствено след работа. Приставката се 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 инструмент
   - За да предотвратите инциденти, изключвайте прекъсвача и щепсела от контакта.
   - Когато използвате инструменти като шила, свредла и други, уверете се, че използвате оригинални части, проектирани от нашата фирма.
   - Почистете опашката на свредлото. След това намажете опашката с грес или машинно масло.
9. Скоростта на въртене не може да се променя с натискане на селектора за скорост на въртене, докато двигателят се върти. За да променяте скоростта, първо изключете инструмента.
10. RCD (Диференциална електро защита)
    Препоръчително е използването по всяко време на устройство за диференциална електро защита с номинален диференциален ток от 30mA.

СИМВОЛИ

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

	DH45ME / DH45MEY: Перфоратор
	Защита от вибрации за потребителя
	Прочетете всички инструкции и предупреждения за безопасност.

	Само за страни от ЕС Не изхвърляйте електрически инструменти заедно с домакински отпадъци! Във връзка с разпоредбите на Европейска Директива 2002/96/ЕС за електрическите и електронни уреди и нейното приложение съгласно националните законодателства, електрически уреди, които излизат от употреба, трябва да се събират отделно и предават в специализирани пунктове за рециклиране.
V	Номинално напрежение
P	Мощност
n_0	Скорост на празен ход
Bpm	Коефициент на ударна сила при пълно натоварване
ф max	Диаметър на отвора, макс.
	Тегло (Съгласно EPTA-процедура 01/2003)
	Свредло
	Корона за ядково сондиране
	Настройка на функцията за позицията на инструмента
	Функция само за перфориране
	Функция за ротация и перфориране
	Включване
	Изключване
	Бутон за непрекъсната работа
	Светлина за захранване
	Ключ на селектора за скорост на въртене
	Информационна светлина
Ls	Ниска скорост / ударна честота
Hs	Висока скорост / ударна честота
	Изключете захранващия кабел от електрическия контакт
	Инструмент клас II
SDS max	SDS макс. тяло

СТАНДАРТНИ АКСЕСОАРИ

В допълнение към основния комплект (1 комплект) са предоставени и аксесоарите и приставките, изброени по-долу.

- ○ Пластмасова кутия 1
- ○ Странична ръкохватка 1
- ○ Ограничител 1
- ○ Грес за перфориране А.....1

Стандартните аксесоари подлежат на промяна без предупреждение.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Функция за ротация и перфориране
- ○ Пробиване на анкерни отвори
- ○ Пробиване на отвори в бетон

Функция само за перфориране
- ○ Раздробяване на бетон, изсичане, издълбаване и струговане
  (чрез използване на опционални аксесоари)

СПЕЦИФИКАЦИИ

Спецификациите на уреда са посочени в таблицата на стр. 105.

ЗАБЕЛЕЖКА

Благодарение на непрекъснатата програма за научноизследователска и развойна дейност на HITACHI, спецификациите, посочени тук, подлежат на промяна без предизвестие.

МОНТАЖ И ЕКСПЛОАТАЦИЯ

Действие	Фигура	Страница
Поставяне на инструменти SDS-max	1	106
Сваляне на инструменти SDS-max	2	106
Промяна на посоката на инструмент	3	106
Избиране на режим на работа	4	106
Включване и изключване	5	106
Относно светоиндикатора за захранване	6	107
Промяна на скоростта	7	107
Поставяне на ограничителя	8	107
Използване на адаптер за свредла с конусна опашка	9	108
Сваляне на адаптер за свредла с конусна опашка	10	108
Поставяне на корона за ядково сондиране	11	108
Поставяне на насочваща плоча и централен щифт	12	108
Избор на аксесоари*	–	109, 110

* За подробна информация за всеки инструмент се свържете с оторизиран сервизен център на Hitachi.

Подгряване (Фиг. 13)

Гресиращата система на тази машина може да има нужда от подгряване при по-ниски температури.

Центрирайте върха на накрайника така, че да се допира до бетона, включете ключа и изпълнете операцията за подгряване. Уверете се, че се чува звук на удар, след което работете с машината.

ВНИМАНИЕ

Когато се изпълнява операцията за подгряване, дръжте здраво страничната ръкохватка и тялото с две ръце и внимавайте да не завъртите тялото си при засядане на свредлото.

Употреба на бутон за непрекъсната работа

Функцията за бутон за непрекъсната работа е налична само за „Режим чук T“. Натискането на бутона за непрекъсната работа ще включи син LED индикатор, който показва активирането на функцията за продължителна работа, при което инструментът ще продължи да работи дори и след като спусъкът е освободен. За да изключите функцията, натиснете отново бутона за непрекъсната работа или поставете спусъка в позиция ВКЛ. (**Фиг. 14**)

ЗАБЕЛЕЖКА

Постоянната работа ще бъде деактивирана при натискане на ключа. При постоянна работа дръжте ръката си далеч от ключа и хванете дръжката за долната част, за да избегнете неволен контакт с ключа. (**Фиг.15**)

ОТНОСНО ФУНКЦИЯТА ЗА ЗАЩИТА

В този инструмент има вградена защита от къси съединения, което предотвратява повреда на уреда при аномалии. В зависимост от вида на неправилното функциониране, информационната светлина ще мига, както е показано в **Таблица 1** и уредът ще спре да работи. В такива случаи проверете какъв е проблемът, показан от мигането, и предприемете необходимите стъпки за решаването му.

ЗАБЕЛЕЖКА

Може да е нужен ремонт, ако информационната светлина продължава да мига, след като са били предприети всички нужни стъпки за решаване на проблема. Ако проблемът не се реши, занесете уреда на ремонт.

Таблица 1

Мигане на информационната светлина	Причина	Решение
Мигане 	Вътрешната температура е надхвърлила определената температура за инструмента. (Функция за защита при повишаване на температурата)	Изключете уреда и оставете да се охлади за 15 до 30 минути. Когато температурата спадне, натиснете ключа за избор на скоростта на въртене, за да я възстановите.
Мигане 	Прекаленият натиск, упражнен върху инструмента, е довел до претоварване. (Функция за защита от претоварване)	Натиснете селектора за скоростта на въртене, за да възстановите дейността. Опитайте да избягвате задачи, при които върху уреда се прилага прекомерен натиск.
Мигане	Инструментът е свързан към източник на захранване, чието напрежение е твърде високо или твърде ниско. (Функция за защита от къси съединения)	Свържете уреда с източник на захранване, който отговаря на входното напрежение, посочено върху фабричната табела. Натиснете селектора за скоростта на въртене, за да възстановите дейността.
Мигане 	Грешка при четене на сигнал от сензор. (Функция за проследяване на контролите)	Натиснете селектора за скоростта на въртене, за да възстановите дейността. Може да е нужен ремонт, ако тази грешка възниква редовно.

СМЯНА НА СМАЗКАТА

Този перфоратор е с напълно херметизиран корпус срещу навлизане на прах и теч на смазка.

Затова перфораторът може да се използва продължително време без смазване. Сменете смазката, както е посочено по-долу.

Период на смяна на смазката

Слез закупуване, сменете смазката след всеки 6 месеца работа. Смяната на смазка да се извършва в най-близкият оторизиран сервизен център.

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 фиксиращите винтове**
   Редовно инспектирайте всички фиксиращи винтове и се уверете, че са добре затегнати. Ако установите разхлабен винт, незабавно го затегнете. Неспазването на горното може да доведе до сериозни опасности.
3. **Поддръжка на мотора**
   Намотките на мотора са „сърцето“ на уреда. Упражнявайте особено внимание към намотките, тъй като могат да се повредят от попадане на влага и/или масло по тях.
4. **Смяна на захранващ кабел**
   Ако се налага смяна на захранващия кабел, това може да се извърши от производителя или негов представител, за да се гарантира безопасността.

Български

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 Hitachi съгласно специфичните местени законодателства на съответните държави. Настоящата гаранция не покрива дефекти или повреди, причинени от неправилно или небрежно използване, както и дължащи се на обичайно износване на компонентите. В случай на рекламация, моля, изпратете Електрическият Инструмент, в неразглобен вид, с ГАРАНЦИОННАТА КАРТА, продоволствена в края на инструкциите, на оторизиран сервизен център на Hitachi.

Информация за шумово замърсяване и вибрации

Измерените стойности отговарят на изискванията на EN60745 и съответстват на ISO 4871.

Измерено А-претеглено шумово ниво:
106 dB (A) (DH45ME)
107 dB (A) (DH45MEY)
Измерено ниво на А-претеглено звуково налягане:
95 dB (A) (DH45ME)
96 dB (A) (DH45MEY)
Неточност K: 3 dB (A).

Носете антифони.

Общи стойности на вибрации (векторна сума) определени съгласно EN60745.

Ударно пробиване в бетон:
Стойност на емисии на вибрации a_h, **HD** =
13,5 м/сек^2 (DH45ME)
8,8 м/сек^2 (DH45MEY)
Неточност K = 1,5 м/сек^2

Еквивалентна стойност при къртене:
Стойност на емисии на вибрации a_h, **CHeq** =
14,2 м/сек^2 (DH45ME)
9,2 м/сек^2 (DH45MEY)
Неточност K = 1,5 м/сек^2

Декларираните общи стойности на вибрации са измерени съгласно стандартните методи на изпитване и могат да бъдат използвани за сравнение между различните инструменти.
Освен това стойностите могат да се използват за предварителна оценка.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Вибрационните емисии при използване на инструмента могат да се различават от посочените общи стойности, в зависимост от начина на използване на инструмента.
- Идентифициране на мерките за безопасност за оператора, въз основа оценка на въздействието при действителни условия на използване (като се вземат предвид всички елементи от работния цикъл, като периоди на 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 HITACHI, спецификациите, посочени тук, подлежат на промяна без предизвестие.

(Prevod originalnog uputstva)

OPŠTA BEZBEDNOSNA UPOZORENJA ZA ELEKTRIČNI ALAT

⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sva bezbednosna upozorenja i sva uputstva. *Propust da se slede upozorenja i uputstva može da izazove strujni udar, požar i/ili teške povrede.*

Sačuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.

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

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

2) **Električna bezbednost**
   a) **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, odeću i rukavice držite podalje od pokretnih delova.** *Pokretni delovi mogu da zahvate široku odeću, nakit ili dugu kosu.*
   g) **Ako uređaj ima priključak za posudu za izvlačenje i prikupljanje prašine, postarajte se da ona bude ispravno priključena i korišćena.** *Upotrebom posude za prikupljanje prašine mogu da se smanje opasnosti povezane s prašinom.*

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

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

MERE PREDOSTROŽNOSTI
Decu i nemoćne osobe držite podalje.
Kada se ne koristi, alat treba držati van domašaja dece i nemoćnih osoba.

BEZBEDNOSNA UPOZORENJA ZA ROTACIONI ČEKIĆ

1. **Nosite zaštitu za uši**
   Izloženost buci može izazvati gubitak sluha.
2. **Koristite pomoćnu(e) ručku(e), ako su isporučene uz alat.**
   Gubitak kontrole može da izazove povređivanje.
3. **Držite električni alat za izolovane rukohvate, kada tokom izvođenja radova pribor za sečenje može doći u kontakt sa skrivenim žicama ili sopstvenim kablom.**
   Pribor za sečenje koji dođe u kontakt sa žicom pod naponom može da prenese napon do nepokrivenih metalnih delova električnog alata zbog čega rukovalac može da doživi strujni udar.

DODATNA BEZBEDNOSNA UPOZORENJA

1. Proverite da li izvor energije koji će biti korišćen ispunjava zahteve 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 alatke
   ○ Da biste sprečili nezgode, stavite prekidač u isključeni položaj i izvucite utikač iz utičnice.
   ○ Kada koristite alate kao što su zaobljeni vijci, burgije za bušenje, itd., postarajte se da koristite prave delove dizajnirane od strane naše kompanije.
   ○ Očistite osovinski deo (struk) burgije za bušenje. Tada premažite deo prihvata mašću ili mašinskim uljem.
9. Brzina rotacije ne može da se promeni pritiskajući prekidač birača brzine rotacije dok se motor rotira. Da biste promenili brzine, prvo isključite alat.
10. FID-SKLOPKA
    Preporučljivo je da se sve vreme koristi FID sklopka s nazivnom strujom od 30mA ili manjom.

OZNAKE

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

	DH45ME / DH45MEY: Rotacioni čekić
	Korisnička zaštita od vibracije
	Pročitajte sva bezbednosna upozorenja i sva uputstva.
	Samo za zemlje EU Nemojte odlagati električni alat zajedno sa smećem iz domaćinstva! Na osnovu Evropske direktive 2002/96/EC o dotrajaloj električnoj i elektronskoj opremi, kao i njene primene u skladu s državnim propisima, električni alat koji je došao do kraja svog radnog veka mora se prikupiti zasebno i odneti u postrojenje za reciklažu koje ispunjava ekološke zahteve.
V	Nominalni napon
P	Ulazna snaga
n_0	Brzina bez opterećenja
Bpm	Učestalost udaranja pri punom opterećenju
ϕ max	Prečnik bušenja, maks.
	Težina (U skladu sa EPTA-procedurom 01/2003)
	Burgija za bušenje
	Glavna burgija
	Prilagođavanje funkcije pozicije alata
	Funkcija samo čekićanja
	Funkcija rotacije i čekićanja
	Uključiti
	Isključiti
	Dugme za kontinualno rukovanje
	Lampica napona
	Prekidač birača brzine rotacije
	Lampica prikaza
Ls	Niska brzina / brzina udara
Hs	Visoka brzina / brzina udara

	Izvucite utikače iz električne utičnice
	Alat klase II
	SDS maksimalni trup

STANDARDNI PRIBOR

Osim glavnog uređaja (1 uređaj), u pakovanju se nalazi i dole navedeni pribor.

- Plastična kutija 1
- Bočna ručka 1
- Zapušač 1
- Podmazivanje čekića A 1

Standardni pribor je podložan izmenama bez prethodnog obaveštenja.

PRIMENE

Funkcija rotacije i čekićanja
- Bušenje tipli
- Bušenje rupa u betonu

Funkcija samo čekićanja
- Obaranje betona, odvaljivanje, kopanje i prilagođavanje (uz primenu opcionih pribora)

SPECIFIKACIJE

Specifikacije za ovu mašinu nalaze se u Tabeli na strani 105.

NAPOMENA

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

MONTAŽA I UPOTREBA

Postupak	Broj	Strana
Ubacivanje SDS-max alata	1	106
Uklanjanje SDS-max alata	2	106
Menjanje smera alata	3	106
Izbor režima rukovanja	4	106
Uključivanje i isključivanje	5	106
O lampici napajanja	6	107
Promena brzine	7	107
Instaliranje zapušača	8	107
Korišćenje zašiljenog osovinskog adaptera	9	108
Uklanjanje zašiljenog osovinskog adaptera	10	108
Montiranje glavne burgije	11	108
Montiranje vodeće ploče i centralne igle	12	108
Odabir pribora*	–	109, 110

* Za detaljne informacije u vezi svakog alata, kontaktirajte Hitachi ovlašćeni servisni centar.

Zagrevanje (Sl. 13)

Sistem za podmazivanje sa mazivom u ovoj jedinici može da zahteva zagrevanje u hladnim regionima.

Postavite kraj burgije tako da pravi kontakt sa betonom, okrenite prekidač i izvedite operaciju zagrevanja. Postarajte se da se proizvede zvuk udara i onda koristite jedinicu.

OPREZ

Kada je obavljena operacija zagrevanja, držite bočnu ručku i glavno telo sigurno sa obe ruke da biste održali siguran hvat i budite pažljivi da vam burgija ne uvrne vaše telo kada se zaglavi.

Korišćenje dugmeta za kontinualno rukovanje

Funkcija dugmeta za kontinualno rukovanje je samo dostupna za „Režim zakucavanja ". Pritiskanje dugmeta za kontinualno rukovanje će uključiti plavi LED koji ukazuje na aktivaciju funkcije za kontinualno rukovanje koja će održavati rad alata čak i kada se prekidač okidača pritisne. Da biste otkazali funkciju, pritisnite ponovo dugme za kontinualno rukovanje ili gurnite prekidač okidača na poziciju UKLJUČENO. (**Sl. 14**)

NAPOMENA

Kontinualno rukovanje će biti deaktivirano kada se prekidač pritisne. U toku kontinualnog rukovanja, neka vaša ruka ne bude na prekidaču i uhvatite donji deo ručke kako biste izbegli bilo koji nenamerni kontakt sa prekidačem. (**Sl.15**)

O FUNKCIJI ZAŠTITE

Ovaj alat ima ugrađeno kolo zaštite za sprečavanje štete na jedinici u slučaju abnormalnosti. U zavisnosti od prirode abnormalnosti, lampica prikaza će zasvetleti kao što je prikazano u **Tabeli 1** i jedinica će prestati da radi. U tim slučajevima, verifikujte problem na koji ukazuje blještanje i preuzmite bilo koje korake koji su neophodni da biste ispravili problem.

NAPOMENA

Popravka će možda biti potrebna ako lampica prikaza nastavi da blješti nakon što su svi neophodni koraci da bi ste ispravio problem preuzeti. Ako se problem i dalje pojavljuje, molimo da zakažete opravke.

Tabeli 1

Lampica prikaza blješti	Uzrok	Rešenje
Blještanje 	Interna temperatura se povećala iznad navedene temperature jedinice. (Funkcija zaštite povećanja temperature)	Isključite jedinicu i ostavite je da se ohladi na oko 15 do 30 minuta. Kada temperatura opadne, pritisnite prekidač birača brzine rotacije da biste je povratili.
Blještanje 	Prevelik pritisak koji se primenio na alat doveo je do preopterećenja. (Funkcija zaštite preopterećenja)	Pritisnite prekidač birača brzine rotacije da biste ga povratili. Pokušajte da izbegnete zadatke koji će primeniti previše pritiska na jedinicu.

Blještanje 	Alat je povezan sa izvorom napajanja čiji je napon ili previsok ili prenizak. (Funkcija zaštite kola)	Povežite jedinicu na dovod napona koji se slaže sa ulazom napona određenim na pločici proizvoda. Pritisnite prekidač birača brzine rotacije da biste ga povratili.
Blještanje 	Greška čitanja senzora signala. (Nadzorna kontrolna funkcija)	Pritisnite prekidač birača brzine rotacije da biste ga povratili. Opravka je možda neophodna ako se ova greška stalno pojavljuje.

ZAMENA PODMAZIVANJA

Ovaj rotacioni čekić je od konstrukcije pune vazdušne otpornosti kako bi se zaštitilo od prašine i sprečilo curenje lubrikanta.
Zato, ovaj rotacioni čekić može da se koristi bez lubrikacije tokom dužih vremenskih perioda. Zamenite mast kao što je ispod opisano.

Period zamene masti

Nakon kupovine, zamenite mast na svakih 6 meseci korišćenja. Tražite zamenu masti kod najbližeg ovlašćenog servisnog centra.

ODRŽAVANJE I PROVERA

1. **Provera 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. **Zamena kabla**
   Ako treba zameniti naponski kabl, to treba da izvrši proizvođač ili njegov zastupnik kako bi se izbegle opasnosti.

OPREZ

Pri rukovanju i održavanju električnog alata, bezbednosni propisi i standardi propisani za svaku zemlju moraju da se poštuju.

GARANCIJA

Garantujemo da Hitachi 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 Hitachi.

Informacije o buci i vibracijama u vazduhu

Izmerene vrednosti su utvrđene na osnovu EN60745 i objavljene u skladu sa ISO 4871.

Izmereni A-ponderisani nivo jačine zvuka:
106 dB (A) (DH45ME)
107 dB (A) (DH45MEY)
Izmereni A-ponderisani nivo zvučnog pritiska:
95 dB (A) (DH45ME)
96 dB (A) (DH45MEY)
Odstupanje K: 3 dB (A).

Nosite zaštitu za sluh.

Ukupne vrednosti vibracija (troosni vektorski zbir) utvrđene na osnovu EN60745.

Bušenje čekićem u beton:
Vrednost emisije vibracija a_h, **HD** = 13,5 m/s² (DH45ME)
8,8 m/s² (DH45MEY)
Odstupanje K = 1,5 m/s²

Ekvivalentna vrednost štemovanja:
Vrednost emisije vibracija a_h, **CHeq** = 14,2 m/s² (DH45ME)
9,2 m/s² (DH45MEY)
Odstupanje K = 1,5 m/s²

Deklarisana ukupna vrednost vibracija izmerena je na osnovu standardne metode testiranja i može se koristiti za upoređivanje jednog alata s drugim.
Takođe se može koristiti u preliminarnoj proceni izloženosti.

UPOZORENJE

- Emisija vibracija tokom upotrebe električnog alata može da se razlikuje od deklarisane ukupne vrednosti u zavisnosti od načina na koji se alat koristi.
- Odredite mere bezbednosti za zaštitu rukovaoca i to na osnovu procene izloženosti stvarnim uslovima korišćenja (uzimajući u obzir sve faze radnog ciklusa kao što su vreme kada će alat biti isključen, vreme rada u praznom hodu i vreme uključivanja).

NAPOMENA

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

(Prijevod izvornih uputa)

OPĆENITA SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA ELEKTRIČNE ALATE

⚠ **UPOZORENJE**

Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sve upute.
Nepoštivanje upozorenja i uputa može uzrokovati strujni udar, požar i/ili teške ozljede.

Sačuvajte sva upozorenja i upute za ubuduće.

Izraz "električni alat" u upozorenjima odnosi se na 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. Kosu, odjeću i rukavice držite 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.

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 bateriju 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 električnog alata. Provjerite neusklađene ili povezane pokretne dijelove, eventualno polomljene dijelove i sve druge čimbenike koji mogu utjecati na rad električnog alata.**
   Ako je oštećen, alat dajte popraviti prije uporabe.
   Mnoge nesreće uzrokovane su loše 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.

5) Servisiranje

a) Servisiranje električnog alata prepustite isključivo kvalificiranom osoblju uz korištenje identičnih rezervnih dijelova.

Na taj će se način osigurati sigurnost električnog alata.

OPREZ

Djecu i nemoćne osobe držite podalje od uređaja.
Kad se ne koristi, alat treba držati izvan dohvata djece i nemoćnih osoba.

SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA ROTIRAJUĆI ČEKIĆ

1. **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.

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 alata

○ Kako biste spriječili nezgode, uvijek isključite prekidač i izvucite utikač iz utičnice.

○ Kada koristite alate poput klina, svrdla, itd., pobrinite se da koristite originalne dijelove koje je označila naša tvrtka.

○ Očistite dio svrdla koji ulazi u bušilicu. Zatim premažite dio svrdla koji ulazi u držač s mašću ili strojnim uljem.

9. Brzina vrtnje se ne može promijeniti pritiskom na prekidač za odabir brzine vrtnje dok se motor vrti. Da biste promijenili brzine, prvo isključite uređaj.
10. FID-SKLOPKA
    U svako se vrijeme preporučuje korištenje FID sklopke s nazivnom strujom od 30mA ili manjom.

SIMBOLI

UPOZORENJE

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

	DH45ME / DH45MEY: Rotirajući čekić
	Zaštita korisnika od vibracije
	Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sve upute.
	Samo za zemlje EU Električni alat ne bacajte zajedno s ostalim kućnim otpadom! Sukladno europskim direktivama 2002/96/EZ o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi, te provedbi u skladu s nacionalnim zakonima i propisima, električni alat i baterije koji su dostigli kraj korisnog radnog vijeka potrebno je prikupljati odvojeno i predati u ustanove za recikliranje.
V	Nazivni napon
P	Ulazna snaga
n_0	Brzina bez opterećenja
Bpm	Broj udaraca pod punim opterećenjem
ϕ max	Promjer bušenja, maks:
	Težina (Prema EPTA postupku 01/2003)
	Svrdlo
	Glodalica
	Funkcija prilagodbe položaja alata
	Funkcija samo udaranje
	Funkcija rotacija i udaranje
	Uključivanje
	Isključivanje
	Tipka za neprekidni rad
	Žarulja
	Prekidač odabira brzine vrtnje
	Indikator
Ls	Mala brzina / broj udaraca
Hs	Velika brzina / broj udaraca

	Iskopčajte mrežni utikač iz električne utičnice
	Alat II razreda
	SDS maks. trup

STANDARDNA OPREMA

Osim glavne jedinice (1 jedinica), paket sadrži opremu navedenu u nastavku.

- Plastična kutija 1
- Bočna ručka 1
- Zaustavljač 1
- Mast za čekić A 1

Standardna oprema može se promijeniti bez prethodne najave.

VRSTE PRIMJENE

Funkcija rotacije i udaranja
- Bušenje sidrenih rupa
- Bušenje rupa u betonu

Funkcija samo udaranje
- Drobljenje betona, struganje, kopanje i kvadriranje (primjenom dodatne opreme)

SPECIFIKACIJE

Specifikacije ovog uređaja navedene su u tablici na stranici 105.

NAPOMENA

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

MONTAŽA I RAD

Aktivnost	Slika	Stranica
Umetanje SDS-max alata	1	106
Uklanjanje SDS-max alata	2	106
Promjena smjera uređaja	3	106
Odabir načina rada	4	106
Uključivanje i isključivanje	5	106
O lampici napajanja	6	107
Promjena brzine	7	107
Ugradnja zaustavljača	8	107
Korištenje adaptera za šiljasta svrdla	9	108
Uklanjanje adaptera za šiljasta svrdla	10	108
Montiranje glodalice	11	108
Montiranje vodilice i središnje čiode	12	108
Odabir pribora*	–	109, 110

* Za detaljne informacije o svakom alatu, kontaktirajte ovlašteni Hitachi servisni centar.

Zagrijavanje (Slika 13)

Sustav za podmazivanje u ovoj jedinici može zahtijevati zagrijavanje u hladnim regijama.

Postavite kraj nastavka da dođe u kontakt s betonom, uključite prekidač i obavite operaciju zagrijavanja. Uvjerite se da se proizvodi zvuk udaranja, a zatim koristite uređaj.

POZOR

Kad se vrši operacija zagrijavanja, držite bočnu ručku i glavno tijelo čvrsto s obje ruke za održavanje sigurnog hvata i budite oprezni da ne savijate svoje tijelo kada se svrdlo zaglavi.

Korištenje tipke za neprekidni rad

Tipka za neprekidni rad je dostupna samo kod "Načina zakucavanja ". Pritiskom na tipku za neprekidni rad upalit će se plava lampica koja označava uključivanje funkcije neprekidnog rada koja omogućuje da alat radi i nakon što je prekidač okidača otpušten. Za poništavanje ove funkcije, ponovno pritisnite tipku za neprekidni rad ili gurnite prekidač okidača na poziciju ON. (**Slika 14**)

NAPOMENA

Neprekidni rad će se deaktivirati pritiskom na prekidač. Tijekom neprekidnog rada, držite ruku podalje od prekidača i uhvatite donji dio ručke da bi izbjegli svaki slučajni kontakt s prekidačem. (**Slika15**)

O FUNKCIJI ZAŠTITE

Ovaj uređaj ima ugrađen zaštitni strujni krug za sprečavanje oštećenja uređaja u slučaju abnormalnosti. Ovisno o prirodi poremećaja, indikator trepće kao što je prikazano u **Tablici 1** i uređaj će prestati raditi. U takvim slučajevima, provjerite problem na koji upućuje treperenje i poduzmite sve potrebne mjere kako bi se riješio problem.

NAPOMENA

Popravak može biti potreban ako indikator nastavi treperiti nakon što su poduzeti svi potrebni koraci kako bi se riješio problem. Ako problem i dalje postoji, molimo dogovorite popravke.

Tablici 1

Treperenje indikatora	Uzrok	Rješenje
Treperenje 	Unutarnja temperatura se podigla iznad specificirane temperature uređaja. (Zaštitna funkcija pri porastu temperature)	Isključite uređaj i pustite da se ohladi oko 15 do 30 minuta. Kad se temperatura spusti, pritisnite izbornik brzine rotacije na prvobitan položaj.
Treperenje 	Pretjerani pritisak primijenjen na uređaj je doveo do preopterećenja. (Zaštitna funkcija pri preopterećenju)	Pritisnite prekidač za odabir brzine vrtnje za oporavak. Pokušajte izbjeći zadatke koji će primijeniti pretjerani pritisak na uređaj.
Treperenje 	Alat je povezan s izvorom napajanja čiji je napon previsok ili prenizak. (Zaštitna funkcija strujnog kruga)	Spojite uređaj na izvor napona odgovarajućeg ulaznog napona navedenoga na tipskoj pločici. Pritisnite prekidač za odabir brzine vrtnje za oporavak.
Treperenje 	Pogreška senzora čitača signala. (Nadzorna kontrolna funkcija)	Pritisnite prekidač za odabir brzine vrtnje za oporavak. Popravak može biti potreban ako se ova pogreška stalno pojavljuje.

ZAMJENA MASTI

Ovaj rotirajući čekić je hermetički zatvorene konstrukcije za zaštitu od prašine i kako bi se spriječilo curenje maziva.
Zbog toga se rotirajući čekić može koristiti dugo vrijeme bez podmazivanja. Zamijenite mast na način opisan u nastavku.
Razdoblje zamjene masti
Nakon kupnje, mast zamijenite nakon svakih 6 mjeseci korištenja. Raspitajte se o zamjeni masti u najbližem ovlaštenom servisu.

ODRŽAVANJE I INSPEKCIJA

1. **Pregledavanje svrdla**
   Budući da korištenje tupog alata uzrokuje kvarove motora i 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. **Zamjena naponskog kabela**
   Ako je potrebno zamijeniti naponski kabel, to treba obaviti proizvođač ili njegov zastupnik kako bi se izbjegle opasnosti.

POZOR
U radu i održavanju električnih alata morate se pridržavati propisa o sigurnosti i standarda propisanih u svakoj zemlji.

JAMSTVO

Jamčimo da Hitachi 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 Hitachi servisu.

Informacije o buci i vibracijama
Izmjerene vrijednosti određene su sukladno EN60745 i u skladu s normom ISO 4871.

Izmjerena razina zvučne snage A: 106 dB (A) (DH45ME)
107 dB (A) (DH45MEY)

Izmjerena razina zvučnog tlaka A: 95 dB (A) (DH45ME)
96 dB (A) (DH45MEY)
Nesigurnost K: 3 dB (A).

Nosite zaštitu sluha.

Ukupne vrijednosti vibracija (zbroj triju vektora) određene prema EN60745.

Bušenje čekićem u beton:
Vrijednost emisija vibracije $\mathbf{a_h}$, **HD** = 13,5 m/s² (DH45ME)
8,8 m/s² (DH45MEY)
Nesigurnost K = 1,5 m/s²

Ekvivalentna vrijednost klesanja:
Vrijednost emisija vibracije $\mathbf{a_h}$, **CHeq** = 14,2 m/s² (DH45ME)
9,2 m/s² (DH45MEY)
Nesigurnost K = 1,5 m/s²

Naznačena ukupna vrijednost vibracija izmjerena je u skladu sa standardnim metodama ispitivanja, a može se koristiti za međusobne usporedbe alata.
Također se može koristiti za preliminarnu procjenu izloženosti.
UPOZORENJE
- Emisija vibracija prilikom stvarnog korištenja električnog alata može se razlikovati od izjavljenih ukupnih vrijednosti ovisno u načinu na koji se alat koristi.
- Osigurajte sigurnosne mjere zaštite za osobe koje koriste alat, a koje se temelje na procjeni izloženosti u stvarnim uvjetima uporabe (uzimajući u obzir sve dijelove operativnog ciklusa, kao što su vremena kada je uređaj isključen, i kada radi u praznom hodu, zajedno s vremenom aktivnog korištenja).

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

(Переклад первинних інструкцій)

ЗАГАЛЬНІ ІНСТРУКЦІЇ БЕЗПЕКИ ЕЛЕКТРИЧНОГО ІНСТРУМЕНТУ

⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Прочитайте всі правила безпеки та вказівки.
Невиконання цих правил та інструкцій може призвести до удару струмом, пожежі та/або серйозної травми.

Збережіть всі інструкції та правила для подальшого користування.

Термін «електричний інструмент» у правилах позначає ваш електричний автоматичний інструмент, що працює від мережі (з дротом), або електричний інструмент, що працює на батарейках (бездротовий).

1) **Безпека робочого місця**
   a) **Стежте за чистотою і правильним освітленням робочого місця.**
   Захаращені або темні ділянки так і «чекають» на нещасний випадок.
   b) **Не працюйте автоматичними інструментами там, де повітря насичене вибухонебезпечними речовинами, такими як горючі рідини, гази або пил.**
   Автоматичні інструменти висікають іскри, від яких можуть зайнятися пил або випари.
   c) **Під час роботи автоматичним інструментом не підпускайте до себе дітей і просто бажаючих подивитися на вашу роботу.**
   Якщо вас відволікатимуть, ви можете втратити контроль над інструментом.

2) **Безпека електропристрою**
   a) **Штепсельні вилки електричного інструменту повинні підходити до розетки електромережі. Ніколи ніяким чином не змінюйте виделку.**
   Не користуйтеся жодними насадками-адаптерами для заземлених автоматичних інструментів.
   Незмінні штепсельні вилки та відповідні їм розетки зменшують ризик удару електрострумом.
   b) **Не торкайтеся тілом заземлених предметів або поверхонь, таких як труби, батареї опалення і холодильники.**
   Якщо ви торкнетеся тілом заземленого предмету, це збільшує ризик удару струмом.
   c) **Не допускайте, щоб на автоматичні інструменти потрапляли дощ або волога.**
   Вода, яка потрапила до автоматичного інструмента, підвищує ризик удару струмом.
   d) **Обережно поводьтеся зі шнуром. Ніколи не несіть інструмент на шнурі, не волочіть його за шнур і не витягайте штепсельну виделку з розетки, тягнучи за шнур.**
   Бережіть шнур від тепла, олій, гострих поверхонь та рухомих деталей.
   Пошкоджені або заплутані шнури збільшують ризик ураження електрострумом.
   e) **Працюючи автоматичним інструментом просто неба, користуйтеся подовжувачами, пристосованими для застосування просто неба.**
   Користування шнуром, пристосованим до користування просто неба, знижує ризик ураження струмом.
   f) **Якщо не уникнути роботи у вологому середовищі, користуйтеся джерелом живлення із пристроєм захисту від замикання на землю.**
   Пристрій захисту від замикання на землю знижує ризик удару струмом.

3) **Особиста безпека**
   a) **Не втрачайте пильності, стежте за тим, що робите, і користуйтеся здоровим глуздом під час роботи автоматичним інструментом.**
   Не працюйте автоматичним інструментом, коли ви втомлені або знаходитеся під дією наркотиків, алкоголю або ліків.
   Мить неуваги під час роботи автоматичним інструментом може спричинити важку травму.
   b) **Користуйтеся засобами індивідуального захисту. Завжди користуйтеся засобами для захисту очей.**
   Засоби індивідуального захисту, такі як респіратор, черевики із протекторами, каска або беруші у відповідних умовах зменшать ризик травмування.
   c) **Запобігайте випадковому увімкненню. Переконайтеся, що перемикач знаходиться в положенні «вимкнено», перш ніж підключитися до джерела живлення і/або акумулятора, взятися за інструмент або переносити його.**
   Якщо переносити автоматичні інструменти увімкненими або тримаючи палець на перемикачі, це може стати причиною нещасного випадку.
   d) **Зніміть будь-які регулюючі ключі або блокатори, перш ніж вмикати інструмент.**
   Якщо регулюючий ключ або блокатор лишити прикріпленим до частини інструмента, яка обертається, це може спричинити травму.
   e) **Не тягніться і не перехиляйтеся, працюючи з інструментом. Завжди надійно стійте на ногах і зберігайте рівновагу.**
   Це надає кращий контроль над автоматичним інструментом у несподіваних ситуаціях.
   f) **Носіть правильний робочий одяг. Не носіть широкий одяг або ювелірні прикраси. Тримайте волосся, одяг і рукавички подалі від рухомих частин.**
   Широкий одяг, ювелірні прикраси або довге волосся може потрапити до рухомих частин.
   g) **Якщо у наявності є пристрій для збирання пилу, скористуйтеся ним за умови, що він правильно підключений і працює.**
   Користування пристроєм для збирання пилу знижує небезпеки, пов'язані з накопиченням пилу.

4) **Експлуатація і догляд за автоматичним інструментом**
   a) **Не застосовуйте надмірну силу до електричного інструменту. Для виконання різних видів робіт підбирайте відповідні інструменти.**
   Правильно підібраний автоматичний інструмент краще виконає роботу і гарантуватиме більше безпеки.
   b) **Не користуйтеся автоматичним інструментом, якщо перемикач не працює.**
   Будь-який автоматичний інструмент, який неможливо контролювати перемикачем, є небезпечним. Його слід полагодити.
   c) **Відключіть вилку від джерела живлення та/або акумулятор від електричного інструмента, перш ніж будь-що регулювати, змінювати аксесуари або зберігати електричні інструменти.**
   Ці заходи безпеки знижують ризик випадково увімкнути автоматичний інструмент.

d) Зберігайте інструменти у місцях, недоступних для дітей, і не дозволяйте людям, не ознайомленим із автоматичними інструментами і цими інструкціями, користуватися автоматичним інструментом.
Автоматичні інструменти є небезпечними в руках непідготованих користувачів.

e) Доглядайте за електричними інструментами. Перевіряйте, чи не зсунулися і чи не зігнулися рухомі частини, чи не зламалися окремі деталі, а також чи не трапилося якихось небажаних змін, які можуть погано вплинути на роботу інструмента.
Якщо автоматичний інструмент пошкоджений, його слід полагодити перед подальшим користуванням.
Багато нещасних випадків трапляється через поганий догляд за автоматичними інструментами.

f) Вчасно чистьте й загострюйте інструменти для різання.
Інструменти для різання, за якими правильно доглядають і які вчасно підточують, рідше згинаються, і їх легше контролювати.

g) Користуйтеся автоматичним інструментом, аксесуарами і насадками згідно цих інструкцій, враховуючи робочі умови та завдання.
Застосовуйте різні автоматичні інструменти для різних видів робіт. Невідповідність інструмента і застосування може створити небезпечну ситуацію.

5) Обслуговування

a) Обслуговувати ваш автоматичний інструмент може лише кваліфікований технік, замінюючи деталі лише на ідентичні.
Це гарантуватиме безпеку автоматичного інструмента.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ
Не підпускайте до інструменту дітей і недієздатних осіб.
Коли інструментом не користуються, його слід зберігати в місцях, недоступних для дітей та неповносправних осіб.

ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ПЕРФОРАТОРА

1. **Використовуйте засоби для захисту слуху**
Вплив шуму може призвести до втрати слуху.
2. **Використовуйте додаткову рукоятку(-и), якщо поставляється разом з інструментом.**
Втрата контролю може призвести до травми.
3. **Тримайте електроінструмент лише за відповідні ручки з ізоляцією, оскільки ріжуча насадка може зачепити приховані електричні дроти або власний шнур живлення.**
При контакті ріжучого приладдя з проводкою, що знаходиться під напругою, неізольовані металеві частини електроінструмента можуть проводити електричний струм, який може уразити оператора.

ДОДАТКОВІ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

1. Переконайтеся, що джерело живлення, яким ви будете користуватися, відповідає вимогам до живлення, зазначеним на наклейці на корпусі виробу.
2. Переконайтеся, що перемикач живлення знаходиться в положенні ВИМКНЕНО.
Якщо штепсельну вилку підключено до розетки, коли перемикач знаходиться в положенні УВІМКНЕНО, то інструмент негайно почне працювати, а це може призвести до нещасного випадку.
3. Коли робоча поверхня знаходиться далеко від джерела живлення, користуйтеся подовжувачем достатньої товщини і номінальної потужності. Подовжувач мусить бути наскільки коротким, настільки й практичним.
4. Не торкайтеся насадки під час роботи і відразу після її закінчення. Насадка сильно нагрівається під час роботи і може стати причиною серйозних опіків.
5. Перед тим як почати довбати або свердлити стіну, підлогу або стелю, переконайтеся в тому, що всередині не прокладені електричні кабелі або водопровідні труби.
6. Завжди міцно тримайте корпус і рукоятку електроінструмента. В іншому випадку віддача може призвести до неточних і навіть небезпечних дій.
7. Надягайте респіратор.
Не вдихайте шкідливий пил, який утворюється у процесі свердління та рубки зубилом. Пил може становити небезпеку для вашого здоров'я та здоров'я оточуючих.
8. Установлення інструмента
○ Щоб уникнути нещасних випадків, переконайтеся в тому, що перемикач вимкнений, а штепсельна вилка від'єднана від розетки.
○ При використанні таких інструментів, як піка-зубило, свердло і т.д., впевніться, що використовуєте оригінальні запасні частини, визначені нашою компанією.
○ Почистьте хвостову частину свердла. Тоді змажте ділянку хвостовика змащувальним матеріалом або машинним маслом.
9. Швидкість обертання не можна змінити, натиснувши селекторний регулятор швидкості обертання, коли двигун працює. Щоб змінити швидкість, спочатку вимкніть інструмент.
10. Пристрій захисного вимкнення
Радимо завжди користуватися пристроєм захисного вимкнення з номінальним залишковим струмом 30 мА або менше.

СИМВОЛИ

ПОПЕРЕДЖЕННЯ
Нижче наведено символи, які зазначаються на пристрої. Перш ніж користуватися пристроєм, ви повинні зрозуміти їх значення.

	DH45ME / DH45MEY: Комбінований перфоратор
	Захист користувача від вібрацій
	Прочитайте всі правила безпеки та вказівки.
	Лише для країн ЄС Не викидайте електричні інструменти із побутовими відходами! Згідно з європейською директивою 2002/96/ЕС про відходи електронного й електричного виробництва та її запровадження згідно з місцевими законами, електроінструменти, які відслужили робочий строк, слід утилізувати окремо й повертати до установ, що займаються екологічною переробкою відходів.
V	Номінальна напруга
P	Вхід живлення
n_0	Швидкість без навантаження

Bpm	Частота ударів при повному навантаженні
ϕ max	Діаметр свердління, макс. значення.
kg	Вага (згідно з процедурою 01/2003 Європейської асоціації виробників електроінструмента)
	Свердло
	Кільцеве свердло
	Налаштування функції положення інструмента
	Тільки ударна функція
	Функція обертання та ударна функція
I	Перемикач УВІМК.
O	Перемикач ВИМК.
	Кнопка режиму тривалого користування
	Індикатор живлення
	Селекторний регулятор швидкості обертання
	Індикатор стану
Ls	Мала швидкість / частота ударів
Hs	Висока швидкість / частота ударів
	Від'єднайте штепсельну вилку від електричної розетки
	Електричний пристрій класу II
SDS max	Хвостовик SDS max

СТАНДАРТНІ АКСЕСУАРИ

Окрім основного пристрою (1 пристрій), до комплекту входять аксесуари, перелік яких представлено нижче.

- Пластиковий корпус 1
- Бічна рукоятка 1
- Стопор 1
- Мастило для ударного механізму A 1

Комплект стандартного приладдя може бути змінений без попередження.

ОБЛАСТІ ЗАСТОСУВАННЯ

Функція обертання та ударна функція
- Свердління анкерних отворів
- Свердління отворів у бетоні

Тільки ударна функція
- Дроблення бетону, сколювання, риття й поперечне обточування (з використанням додаткового приладдя)

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технічні характеристики даного пристрою наведено в таблиці на стор. 105.

ПРИМІТКА

Через постійні дослідження і розвиток, які здійснює компанія HITACHI, технічні характеристики можуть змінюватися без попередження.

УСТАНОВКА ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Операція	Малюнок	Сторінка
Установка інструменту SDS-max	1	106
Зняття інструменту SDS-max	2	106
Зміна напрямку обертання	3	106
Вибір робочого режиму	4	106
Увімкнення та вимкнення	5	106
Інформація щодо індикатора живлення	6	107
Зміна швидкості	7	107
Установка стопора	8	107
Використання адаптера конічного хвостовика	9	108
Зняття адаптера конічного хвостовика	10	108
Установка кільцевого свердла	11	108
Установка напрямної пластини та центрувального штифта	12	108
Вибір аксесуарів*	–	109, 110

* Стосовно детальної інформації щодо кожного інструмента звертайтеся до авторизованого сервісного центру Hitachi.

Прогрівання (Мал. 13)

У холодних регіонах системі мастила даного інструменту може знадобитися прогрівання.

Приставте кінчик бура до бетонної поверхні, увімкніть інструмент і прогрійте перфоратор. Починати експлуатацію інструменту можна буде після того, як ви чітко почути звуки удару.

ОБЕРЕЖНО

Прогріваючи перфоратор, тримайте його міцно за обидві рукоятки. Будьте обережні, заклинювання бура може привести до втрати вами рівноваги і падіння.

Використання кнопки режиму тривалого користування

Функція кнопки режиму тривалого користування доступна тільки для «Режиму ударної дії ». Якщо натиснути кнопку режиму тривалого користування, засвітиться синій світлодіодний індикатор, що вказує на активацію функції режиму тривалого користування, яка підтримуватиме роботу інструмента навіть після відпускання пускового перемикача. Щоб скасувати цю функцію, натисніть кнопку режиму тривалого користування ще раз або натисніть пусковий перемикач, щоб перевести його в положення ввімкнення. (**Мал. 14**)

ПРИМІТКА

Режим тривалого користування буде вимкнено, якщо натиснути перемикач. Коли використовуєте режим тривалого користування, тримайте руку подалі від перемикача й захоплюйте нижню частину рукоятки, щоб уникнути жодного випадкового контакту з перемикачем.(**Мал.15**)

ІНФОРМАЦІЯ ЩОДО ФУНКЦІЇ ЗАХИСТУ

Даний інструмент має вбудовану схему захисту для запобігання пошкодження пристрою у випадках несправної роботи. Залежно від характеру несправності індикатор стану буде блимати, як показано в **Таблиці 1**, а пристрій припинить працювати. У таких випадках слід перевірити причину несправності, на яку вказує блимання індикатора, та вжити необхідні заходи для усунення несправності.

ПРИМІТКА

Якщо індикатор стану продовжує блимати після виконання всіх необхідних дій для усунення несправності, то, можливо, знадобиться ремонтувати пристрій. Якщо проблему не усунено, то слід ремонтувати пристрій.

Таблиці 1

Індикатор стану блимає	Причина	Вирішення
Блимає	Внутрішня температура перевищує зазначену температуру пристрою. (Функція захисту від перегріву)	Вимкніть пристрій і дайте йому охолонути протягом приблизно 15–30 хвилин. Коли температура знизиться, натисніть регулятор частоти обертання, щоб відновити роботу.
Блимає	Надлишковий тиск, застосований до інструмента, привів до перевантаження. (Функція захисту від перевантаження)	Натисніть селекторний регулятор швидкості обертання для відновлення. Намагайтеся уникати завдань, які чинитимуть зайвий тиск на пристрій.
Блимає	Інструмент підключено до джерела енергії, напруга якого або дуже висока, або дуже низька. (Функція захисту електричної схеми)	Підключіть пристрій до джерела живлення, що має вхідну напругу, відповідну до зазначеної на заводській табличці на корпусі виробу. Натисніть селекторний регулятор швидкості обертання для відновлення.
Блимає	Помилка зчитування сигналу датчика. (Функція контролю управління)	Натисніть селекторний регулятор швидкості обертання для відновлення. Якщо дана помилка виникає постійно, то, можливо, знадобиться ремонтувати пристрій.

ЗАМІНА МАСТИЛА

Даний комбінований перфоратор має повністю герметичну конструкцію, яка захищає від пилу та запобігає витоку змащувального матеріалу.

Тому даний комбінований перфоратор може експлуатуватися без змащування протягом тривалих періодів. Заміну мастила слід проводити, як зазначено нижче.

Період заміни мастила

Після придбання замінюйте мастило через кожні 6 місяців експлуатації. При необхідності придбання мастила зверніться до уповноваженого сервісного центру.

ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ І ПЕРЕВІРКА

1. **Огляд свердел**
   Оскільки використання тупого інструмента викличе збої в роботі двигуна та погіршення ефективності роботи, необхідно замінити свердло новим або негайно його заточити, якщо помічено стирання свердла.
2. **Огляд кріпильних гвинтів**
   Регулярно оглядайте всі кріпильні гвинти і перевіряйте їх належну затяжку. При ослабленні будь-яких гвинтів, негайно знову затягніть їх. Невиконання цієї вимоги може призвести до серйозної небезпеки.
3. **Технічне обслуговування двигуна**
   Головним компонентом електроінструмента є обмотка двигуна.
   Приділяйте належну увагу тому, щоб обмотку не було пошкоджено та/або до неї не потрапило мастило або вода.
4. **Заміна шнура живлення**
   Щоб уникнути небезпеки травмування, заміна шнура живлення повинна проводитися виробником цього елемента.

ОБЕРЕЖНО

Під час експлуатації та технічного обслуговування електроінструментів необхідно дотримуватися правил техніки безпеки й норм, встановлених у кожній країні.

ГАРАНТІЯ

Ми гарантуємо, що автоматичні інструменти Hitachi виготовлені згідно місцевих вказівок. Ця гарантія не розповсюджується на дефекти або пошкодження через зловживання, неправильне користування або звичайне спрацювання. Якщо маєте скарги, будь ласка, надішліть електроінструмент, не розбираючи його, з ГАРАНТІЙНИМ СЕРТИФІКАТОМ, який знаходиться в кінці даної інструкції з використання, до уповноваженого сервісного центру Hitachi.

Інформація про шум та вібрацію
Виміряні величини визначені згідно EN60745 і визнано такими, що відповідають ISO 4871.

Виміряний рівень потужності звуку в співвідношенні A:
106 дБ (A) (DH45ME)
107 дБ (A) (DH45MEY)
Виміряний рівень тиску звуку в співвідношенні A:
95 дБ (A) (DH45ME)
96 дБ (A) (DH45MEY)

Похибка K: 3 дБ (A).

Носіть пристрій захисту органів слуху.

Повні значення вібрації (триаксіальна векторна сума) визначено згідно з EN60745.

Ударне свердління бетону:
Значення вібрації $\mathbf{a_h}$, **HD** = 13,5 м/с^2 (DH45ME)
8,8 м/с^2 (DH45MEY)
Похибка K = 1,5 м/с^2

Еквівалент значення довбання:
Значення вібрації $\mathbf{a_h}$, **CHeq** = 14,2 м/с^2 (DH45ME)
9,2 м/с^2 (DH45MEY)
Похибка K = 1,5 м/с^2

Зазначений рівень вібрації був виміряний згідно стандартного тесту і може бути використаний при порівнянні інструментів між собою.
Він може використовуватися для первинного визначення впливу.
ПОПЕРЕДЖЕННЯ
- Вібрація під час справжнього користування електроінструмента може відрізнятися від заявленого повного значення, залежно від способу застосування інструмента.
- Визначте заходи безпеки для оператора згідно із застосуванням у фактичних умовах експлуатації (беручи до уваги всі частини робочого циклу, такі як періоди, коли інструмент вимкнуто та коли інструмент працює в холостому режимі на додаток до часу запуску).

ПРИМІТКА
Через постійні дослідження і розвиток, які здійснює компанія HITACHI, технічні характеристики можуть змінюватися без попередження.

(Перевод оригинальных инструкций)

ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

Сохраняйте все правила и инструкции на будущее.

Термин «электроинструмент» в контексте всех мер предосторожности относится к эксплуатируемому вами электроинструменту с питанием от сетевой розетки (с сетевым шнуром) или электроинструменту с питанием от аккумуляторной батареи (беспроводному).

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

2) **Электробезопасность**
   a) **Сетевые вилки электроинструментов должны соответствовать сетевой розетке. Никогда не модифицируйте штепсельную вилку никоим образом.**
   Не используйте никакие штепсельные переходники с заземленными (замкнутыми на землю) электроинструментами.
   Немодифицированные штепсельные вилки и соответствующие им сетевые розетки уменьшат опасность поражения электрическим током.
   b) **Не прикасайтесь телом к заземленным поверхностям, например, к трубопроводам, радиаторам, кухонным плитам и холодильникам.**
   Существует повышенная опасность удара электрическим током при заземлении Вашего тела.
   c) **Не подвергайте электроинструменты воздействию дождя или влаги.**
   При попадании воды в электроинструмент возрастет опасность поражения электрическим током.
   d) **Правильно обращайтесь со шнуром. Никогда не переносите электроинструмент, взявшись за шнур, не тяните за шнур и не дергайте за шнур с целью отсоединения электроинструмента от сетевой розетки.**
   Располагайте шнур подальше от источников тепла, нефтепродуктов, предметов с острыми кромками и движущихся деталей.
   Поврежденные или запутанные шнуры увеличивают опасность поражения электрическим током.
   e) **При эксплуатации электроинструмента вне помещений используйте удлинительный шнур, предназначенный для использования вне помещения.**
   Использование шнура, предназначенного для работы вне помещения, уменьшает опасность поражения электрическим током.
   f) **Если эксплуатация электроинструмента во влажном помещении неизбежна, используйте устройство защитного отключения (УЗО) источника питания.**
   Использование УЗО снижает опасность поражения электрическим током.

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

4) Эксплуатация и обслуживание электроинструмента

a) Не перегружайте электроинструмент. Используйте соответствующий электроинструмент для целей Вашего применения.
Надлежащий электроинструмент будет выполнять работу лучше и надежнее в том режиме работы, на который он рассчитан.

b) Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем, если с его помощью нельзя будет включить и выключить инструмент.
Каждый электроинструмент, которым нельзя управлять с помощью выключателя, будет представлять опасность, и его будет необходимо отремонтировать.

c) Отсоедините штепсельную вилку от источника питания и/или портативный батарейный источник питания от электроинструмента перед началом выполнения какой-либо из регулировок, перед сменой принадлежностей или хранением электроинструментов.
Такие профилактические меры безопасности уменьшат опасность непреднамеренного включения двигателя электроинструмента.

d) Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте и не разрешайте людям, не умеющим обращаться с электроинструментом или не изучившим данные инструкции, работать с электроинструментом.
Электроинструменты представляют опасность в руках неподготовленных пользователей.

e) Содержите электроинструменты в исправности. Проверьте, нет ли несоосности или заедания движущихся частей, повреждения деталей или какого-либо другого обстоятельства, которое может повлиять на функционирование электроинструментов.
При наличии повреждения отремонтируйте электроинструмент перед его эксплуатацией.
Большое количество несчастных случаев связано с плохим обслуживанием электроинструментов.

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

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

5) Обслуживание

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

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Держите подальше от детей и немощных людей.

Если инструменты не используются, их следует хранить в недоступном для детей и немощных людей месте.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ОТ ОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПЕРФОРАТОРА

1. **Одевайте средства защиты органов слуха**
Воздействие шума может привести к потере слуха.
2. **Используйте вспомогательные рукоятки, если они прилагаются к инструменту.**
Потеря управления инструментом может привести к травме.
3. **При выполнении операций, во время которых режущая насадка может контактировать со скрытой проводкой или шнуром питания, держите электроинструмент за изолированные поверхности захвата.**
Контакт режущих принадлежностей с проводкой под напряжением может подвергнуть металлические части электроинструмента воздействию напряжения и поразить оператора электрическим током.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Проследите за тем, чтобы используемый источник электропитания соответствовал требованиям к источнику электропитания, указанным на типовой табличке изделия.
2. Убедитесь в том, что переключатель находится в положении «Выкл.».
Если штепсель вставляется в розетку, а переключатель находится в положении «ВКЛ.», инструмент начнет работать немедленно, что может стать причиной серьезного несчастного случая.
3. Когда рабочая площадка удалена от источника электропитания, используйте удлинительный шнур достаточной толщины и номинальной мощности. Разматывайте удлинитель только на реально необходимую для данного конкретного применения длину.
4. Не дотрагивайтесь до насадки во время работы и сразу после ее окончания. Насадка сильно нагревается во время работы и может стать причиной серьезных ожогов.
5. Перед тем как начать долбить или сверлить стену, пол или потолок, убедитесь в том, что внутри не проложены электрические кабели или водопроводные трубы.
6. Всегда крепко держите корпус рукоятки и боковую рукоятку электроинструмента. В противном случае сила отдачи может привести к неточным и даже опасным действиям.
7. Надевайте респиратор.
Не вдыхайте вредные пыли, образующейся в результате сверления или рубки. Пыль может представлять опасность для Вашего здоровья и здоровья окружающих.
8. Установка инструмента
○ Во избежание несчастных случаев убедитесь в том, что переключатель выключен, а штепсельная вилка отсоединена от розетки.
○ При использовании таких инструментов как пирамидальные долота, сверла и т. д., обязательно используйте оригинальные запчасти, определенные нашей компанией.
○ Очистите заднюю часть сверла. Затем смажьте часть хвостовика смазкой или машинным маслом.
9. Скорость вращения нельзя изменить нажатием переключателя скорости вращения во время вращения двигателя. Для изменения скорости сначала выключите инструмент.

10. Устройство защитного отключения
Рекомендуется всегда использовать устройство защитного отключения источника питания с номинальным остаточным током 30 мА или менее.

СИМВОЛЫ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Далее показаны символы, используемые для устройства. Перед началом работы обязательно убедитесь в том, что вы понимаете их значение.

	DH45ME / DH45MEY: Комбинированный перфоратор
	Защита пользователя от вибрации
	Прочтите все правила безопасности и инструкции.
	Только для стран ЕС Не выбрасывайте электроприборы вместе с обычными бытовыми отходами! В соответствии с европейской директивой 2002/96/EC об утилизации старых электрических и электронных приборов и в соответствии с местными законами электроприборы, бывшие в эксплуатации, должны утилизовываться отдельно безопасным для окружающей среды способом.
V	Номинальное напряжение
P	Потребляемая мощность
n_0	Скорость без нагрузки
Bpm	Частота ударов при полной нагрузке
ϕ max	Диаметр сверления, макс.
	Вес (согласно процедуре 01/2003 EPTA (Европейской ассоциации производителей электроинструмента)).
	Головка сверла
	Колонковое долото
	Регулировка функции положения инструмента
	Функция «только долбление»
	Функция «вращение и долбление»
	Включение
	Переключатель ВЫКЛ.
	Кнопка непрерывной работы
	Индикатор питания
	Переключатель скорости вращения
	Индикаторная лампа
Ls	Низкая скорость / частота удара
Hs	Высокая скорость / частота удара
	Отсоедините сетевой штепсель от электрической розетки
	Электроинструмент класса II
	Хвостовик макс. SDS

СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

В дополнение к основному инструменту (1 инструмент) комплект включает дополнительные принадлежности, перечень которых представлен ниже.

- Пластмассовый футляр 1
- Боковая ручка 1
- Стопор 1
- Смазка молотка A 1

Стандартные комплектующие могут быть изменены без предварительного уведомления.

НАЗНАЧЕНИЕ

Функция вращения и вбивания
- Сверление крепежных отверстий
- Сверление отверстий в бетоне

Функция только вбивания
- Дробление бетона, обкалывание, бурение и обтачивание
(посредством использования дополнительных комплектующих)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики данного инструмента перечислены в таблице на странице 105.

ПРИМЕЧАНИЕ

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

УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Операция	Рисунок	Страница
Вставка инструментов SDS-max	1	106
Удаление инструментов SDS-max	2	106
Изменение направления инструмента	3	106
Выбор режима работы	4	106
Включение и выключение	5	106

Об индикаторе питания	6	107
Изменение скорости	7	107
Установите стопор	8	107
Использование переходника инструментального конуса	9	108
Снятие переходника инструментального конуса	10	108
Установка колонкового долота	11	108
Установка направляющей пластины и центральной оси	12	108
Выбор комплектующих*	–	109, 110

* Для получения более подробной информации по каждому инструменту свяжитесь с уполномоченным центром обслуживания Hitachi.

Прогревание (Рис. 13)

В холодных регионах системе смазки данного инструмента может потребоваться прогревание. Приставьте кончик бура к бетонной поверхности, включите инструмент и прогрейте перфоратор. Начинать эксплуатацию инструмента можно будет после того, как вы отчетливо услышите звуки удара.

ОСТОРОЖНО

Прогревая перфоратор, держите его крепко за обе рукоятки. Будьте осторожны, заклинивание бура может привести к потере вами равновесия и падению.

Использование кнопки непрерывной работы

Функция кнопки непрерывной работы доступна только в режиме «Ударное Воздействие T». Нажатие кнопки непрерывной работы включит синий светодиод, показывающий активацию функции непрерывной работы, которая оставляет инструмент работающим даже при отпускании куркового переключателя. Для отмены функции нажмите кнопку непрерывной работы еще раз или нажмите курковый переключатель в положение ВКЛ. (**Рис. 14**)

ПРИМЕЧАНИЕ

Непрерывная работа будет отключена, когда будет нажат переключатель. Во время непрерывной работы держите руки в отдалении от переключателя и удерживайте нижнюю часть ручки, чтобы избежать любого случайного контакта с переключателем. (**Рис. 15**)

О ФУНКЦИИ ЗАЩИТЫ

Данный инструмент имеет встроенную схемы защиты для предотвращения повреждения устройства в случае неисправности. В зависимости от причины неисправности индикаторная лампа начнет мигать, как показано в **Таблица 1**, и устройство начнет приостановку работы. В таких случаях проверьте проблему, на которую указывает мигание, и примите любые необходимые меры для ее устранения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если индикаторная лампа продолжает мигать после принятия всех необходимых мер для устранения проблемы, то может потребоваться ремонт. Если проблема сохраняется, пожалуйста, примите меры по ремонту.

Таблица 1

Индикаторная лампа мигает	Причина	Решение
Мигание 	Внутренняя температура поднялась выше установленной для устройства температуры. (Функция защиты от повышения температуры)	Выключите устройство и дайте ему охладиться в течение 15 - 30 минут. Когда температура снизится, нажмите селекторный переключатель скорости вращения для восстановления.
Мигание 	Чрезмерное давление на инструмент привело к перегрузке. (Функция защиты от перегрузки)	Нажмите переключатель скорости вращения для восстановления. Старайтесь избегать задач, которые требуют излишнее давление на инструмент.
Мигание 	Инструмент подсоединен к источнику питания, напряжение которого либо слишком высокое, либо слишком низкое. (Функция защиты цепи)	Инструмент подсоединен к источнику питания, напряжение которого либо слишком высокое, либо слишком низкое. Нажмите переключатель скорости вращения для восстановления.
Мигание 	Ошибка чтения сигнала датчика. (Функция следящего контроля)	Нажмите переключатель скорости вращения для восстановления. Может потребоваться ремонт, если эта ошибка возникает постоянно.

ЗАМЕНА СМАЗКИ

Данный комбинированный перфоратор имеет полностью герметичную конструкцию для защиты от пыли и вытекания смазки.

Поэтому данный комбинированный перфоратор может долгий период времени эксплуатироваться без повторной смазки. Замена смазки производится, как описано ниже.

Период замены смазки

После приобретения производите замену смазки через каждые 6 месяцев эксплуатации. Обратитесь в ближайший уполномоченный сервисный центр по поводу замены смазки.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОСМОТР

1. **Проверка бурового долота**

   Поскольку использование изношенного инструмента вызовет сбои в работе двигателя и уменьшит эффективность, при обнаружении износа, замените сверла новыми или заточите их без промедления.

2. **Проверка крепежных винтов**
   Регулярно выполняйте осмотр всех крепежных винтов и проверяйте их надлежащую затяжку. При ослаблении каких-либо винтов немедленно затяните их повторно. Невыполнение этого требования может привести к серьезной опасности.
3. **Обслуживание двигателя**
   Обмотка двигателя представляет собой «сердце» электроинструмента.
   Соблюдайте надлежащие меры предосторожности для защиты обмотки от повреждений и/или попадания на нее влаги, масла или воды.
4. **Замена шнура питания**
   Во избежание опасности травмирования замена шнура питания должна производиться изготовителем этого элемента.

ОСТОРОЖНО

При эксплуатации и техническом обслуживании электроинструментов, должны быть соблюдены правила техники безопасности и нормы, установленные в каждой стране.

ГАРАНТИЯ

Мы гарантируем соответствие автоматических инструментов Hitachi законодательным/локальным нормам. Данная гарантия не распространяется на дефекты или ущерб, возникший вследствие неправильного использования или ненадлежащего обращения, а также нормального износа. В случае подачи жалобы, пожалуйста, отправляйте автоматический инструмент в неразобранном состоянии вместе с ГАРАНТИЙНЫМ СЕРТИФИКАТОМ, который находится в конце этой инструкции по обращению, в уполномоченный центр обслуживания Hitachi.

Информация относительно создаваемого шума и вибрации

Измеряемые величины были определены в соответствии со стандартом EN60745 и заявлены в соответствии с ISO 4871.

Измеренный средневзвешенный уровень звуковой мощности: 106 дБ (A) (DH45ME)
107 дБ (A) (DH45MEY)
Измеренный средневзвешенный уровень звукового давления: 95 дБ (A) (DH45ME)
96 дБ (A) (DH45MEY)
Погрешность K: 3 дБ (A).

Надевайте средства защиты органов слуха.

Общие значения вибрации (сумма векторов триаксиального кабеля) определяются в соответствии с EN60745.

Ударное сверление по бетону:
Значение уровня вибрации $\mathbf{a_h}$, **HD** =
13,5 м/с^2 (DH45ME)
8,8 м/с^2 (DH45MEY)
Погрешность K = 1,5 м/с^2

Эквивалент значения долбления:
Значение уровня вибрации $\mathbf{a_h}$, **CHeq** =
14,2 м/с^2 (DH45ME)
9,2 м/с^2 (DH45MEY)
Погрешность K = 1,5 м/с^2

Заявленное суммарное значение вибрации было измерено в соответствии со стандартным методом испытаний и может применяться для сравнения инструментов.
Оно также может использоваться для предварительной оценки воздействия.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

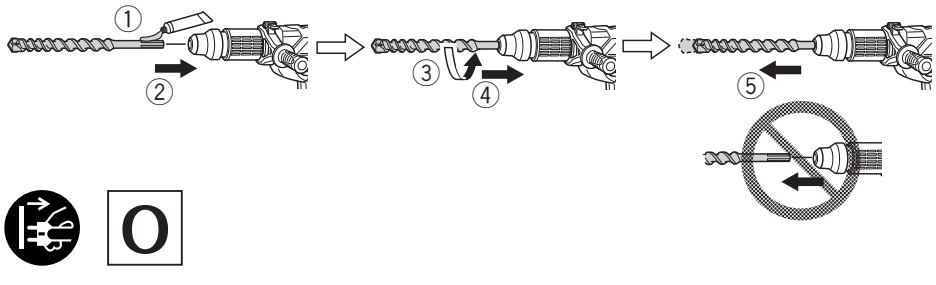
- Уровень вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного суммарного значения, в зависимости от способа использования устройства.
- Определите меры предосторожности для защиты оператора, которые основаны на оценке воздействия при фактических условиях использования (принимая во внимание все этапы эксплуатационного цикла, такие как время, когда инструмент выключен и когда работает на холостом ходу в дополнение ко времени запуска).

ПРИМЕЧАНИЕ

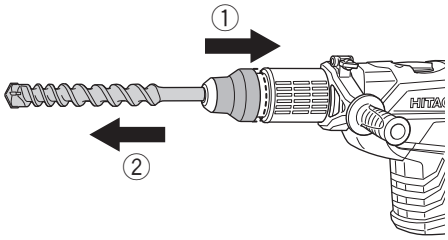
На основании постоянных программ исследования и развития компания HITACHI оставляют за собой право на изменение указанных здесь технических данных без предварительного уведомления.

	DH45ME	DH45MEY
V	(110 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ∼	
P	1500 W	
n_0	110 V, 120 V, 127 V : 120 – 270 min^{-1} 220 V, 230 V, 240 V : 120 – 310 min^{-1}	
Bpm	110 V, 120 V, 127 V : 1200 – 2500 min^{-1} 220 V, 230 V, 240 V : 1200 – 2950 min^{-1}	
Φ max	45 mm	
 Φ max	125 mm	
	9,0 kg	9,5 kg

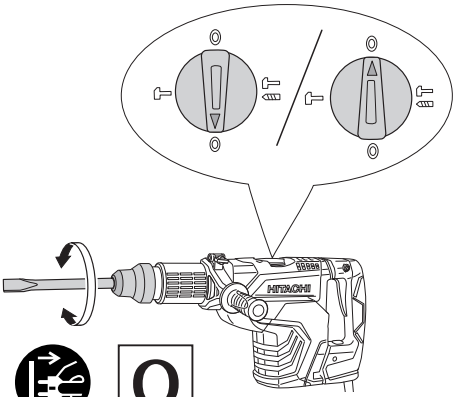
1



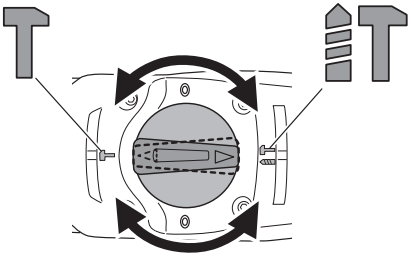
2



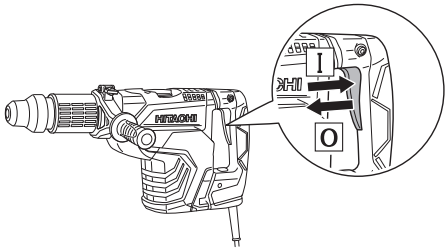
3



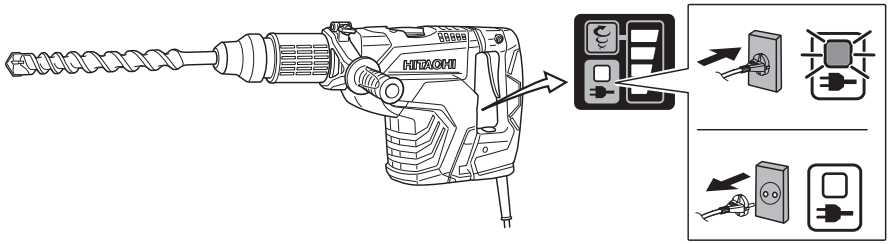
4



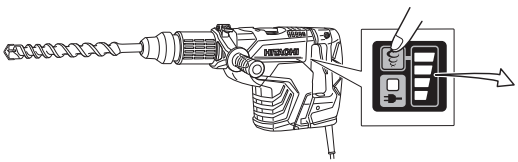
5



6

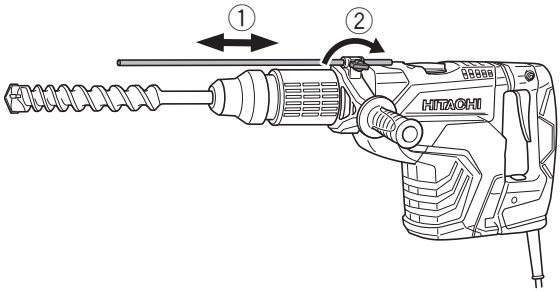


7

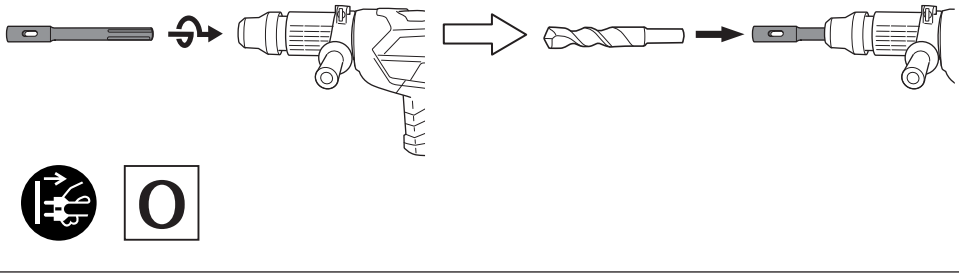


		Ls → Hs			
110 V 120 V 127 V	n_0	120	170	220	270
	Bpm	1200	1600	2100	2500
220 V 230 V 240 V	n_0	120	180	240	310
	Bpm	1200	1700	2300	2950

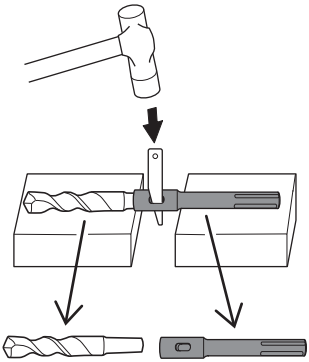
8



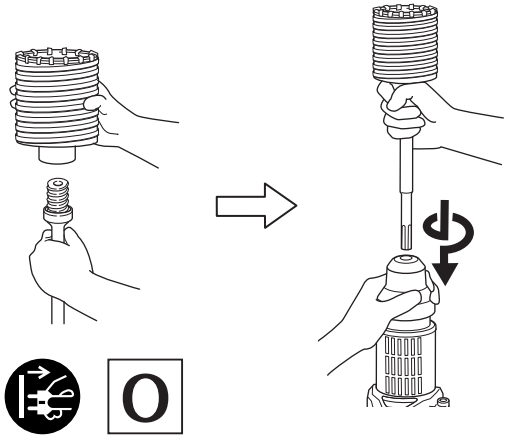
9



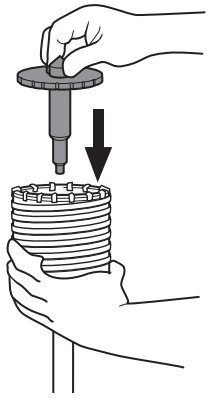
10



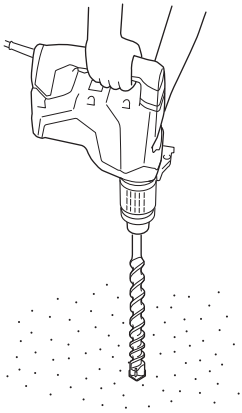
11



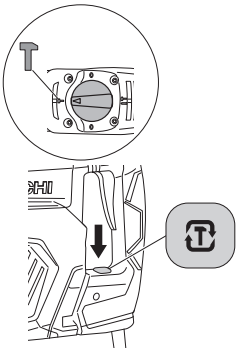
12



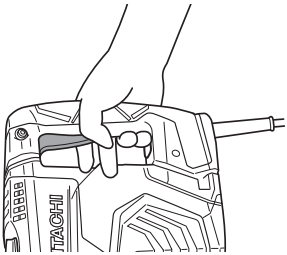
13

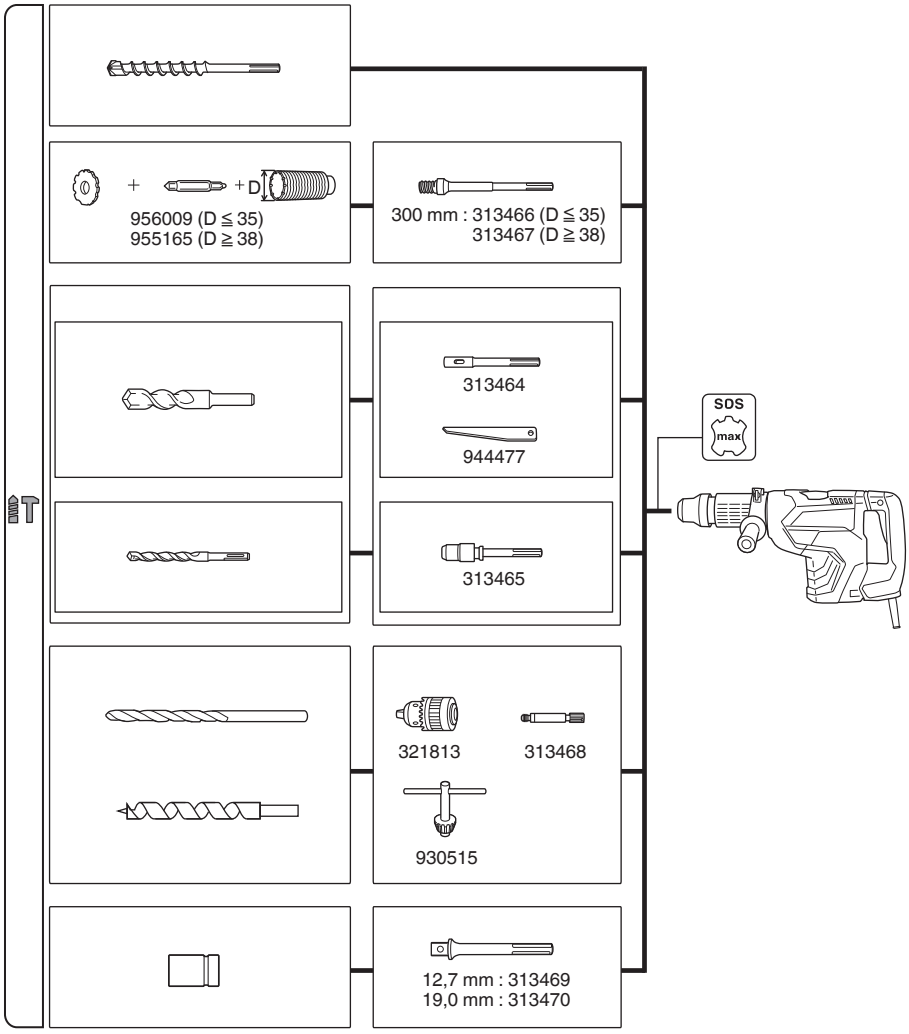


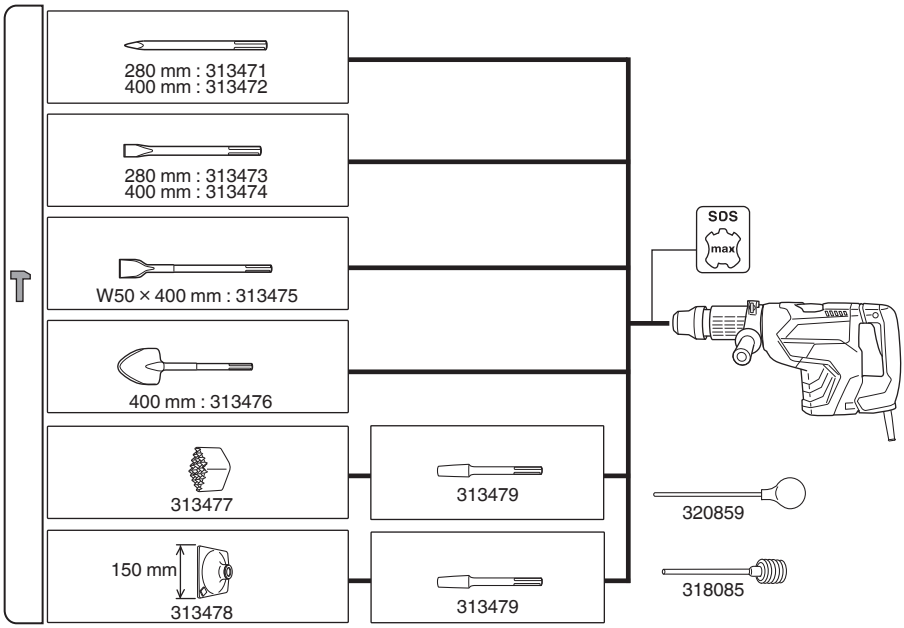
14

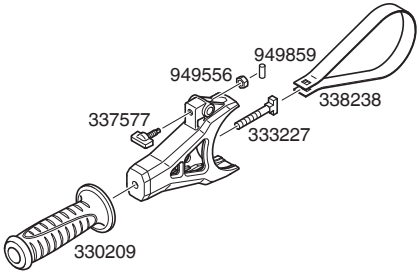


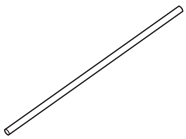
15

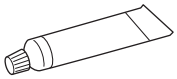


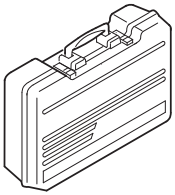

956009 (D ≦ 35)
955165 (D ≧ 38)
300 mm : 313466 (D ≦ 35)
313467 (D ≧ 38)
313464
944477
313465
SDS
max
321813
313468
930515
12,7 mm : 313469
19,0 mm : 313470






971786


30 g : 981840



English

GUARANTEE CERTIFICATE

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

Dansk

GARANTIBEVIS

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

Română

CERTIFICAT DE 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)

Deutsch

GARANTIESCHEIN

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

Norsk

GARANTISERTIFIKAT

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

Slovenščina

GARANCIJSKO POTRDILO

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

Français

CERTIFICAT DE GARANTIE

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

Suomi

TAKUUTODISTUS

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

Slovenčina

ZÁRUČNÝ LISTA

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

Italiano

CERTIFICATO DI GARANZIA

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

Ελληνικά

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

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

Български

ГАРАНЦИОНЕН СЕРТИФИКАТ

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

Nederlands

GARANTIEBEWIJS

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

Polski

GWARANCJA

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

Srpski

GARANTNI SERTIFIKAT

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

Español

CERTIFICADO DE GARANTÍA

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

Magyar

GARANCIA BIZONYLAT

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

Hrvatski

JAMSTVENI CERTIFIKAT

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

Português

CERTIFICADO DE GARANTIA

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

Čeština

ZÁRUČNÍ LIST

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

Український

ГАРАНТІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ

① № моделі
② № серії
③ Дата придбання
④ Ім'я і адреса клієнта
⑤ Ім'я і адреса дилера
(Будь ласка, поставте печатку з іменем і адресою дилера)

Svenska

GARANTICERTIFIKAT

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

Türkçe

GARANTİ SERTİFİKASI

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

Русский

ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ

① Модель №
② Серийный №
③ Дата покупки
④ Название и адрес заказчика
⑤ Название и адрес дилера
(Пожалуйста, внесите название и адрес дилера)

HITACHI

①	
②	
③	
④	
⑤	

Hitachi Koki

Hitachi Power Tools Europe GmbH
Siemensring 34, 47877 willich, Germany
Tel: +49 2154 49930
Fax: +49 2154 499350
URL: http://www.hitachi-powertools.de

Hitachi Power Tools Netherlands B. V.
Brabanthaven 11, 3433 PJ Nieuwegein, The Netherlands
Tel: +31 30 6084040
Fax: +31 30 6067266
URL: http://www.hitachi-powertools.nl

Hitachi Power Tools (U. K.) Ltd.
Precedent Drive, Rooksley, Milton Keynes, MK 13, 8PJ, United Kingdom
Tel: +44 1908 660663
Fax: +44 1908 606642
URL: http://www.hitachi-powertools.co.uk

Hitachi Power Tools France S. A. S.
Parc de l'Eglantier 22, rue des Cerisiers, Lisses-C.E. 1541, 91015 EVRY CEDEX, France
Tel: +33 1 69474949
Fax: +33 1 60861416
URL: http://www.hitachi-powertools.fr

Hitachi Power Tools Belgium N.V. / S.A.
Koningin Astridlaan 51, B-1780 Wemmel, Belgium
Tel: +32 2 460 1720
Fax: +32 2 460 2542
URL http://www.hitachi-powertools.be

Hitachi Fercad Power Tools Italia S.p.A
Via Retrone 49, 36077, Altavilla Vicentina (VI), Italy
Tel: +39 0444 548111
Fax: +39 0444 548110
URL: http://www.hitachi-powertools.it

Hitachi Power Tools Iberica, S.A.
Puigbarral, 26-28 Pol. Ind. Can Petit 08227
TERRSSA(Barcelona) Spain
Tel: +34 93 735 6722
Fax: +34 93 735 7442
URL: http://www.hitachi-powertools.es

Hitachi Power Tools Österreich GmbH
Str. 7, Objekt 58/A6, Industriezentrum NÖ –Süd 2355
Wiener Neudorf, Austria
Tel: +43 2236 64673/5
Fax: +43 2236 63373
URL: http://www.hitachi-powertools.at/

Hitachi Power Tools Norway AS
Kjeller Vest 7, N-2007 Kjeller, Norway
Tel: (+47) 6692 6600
Fax: (+47) 6692 6650
URL: http://www.hitachi-powertools.no

Hitachi Power Tools Sweden AB
Rotebergsvagen 2B SE-192 78 Sollentuna, Sweden
Tel: (+46) 8 598 999 00
Fax: (+46) 8 598 999 40
URL: http://www.hitachi-powertools.se

Hitachi Power Tools Denmark A/S
Lillebaeltsvej 90, 6715 Esbjerg N, Denmark
Tel: (+45) 75 14 32 00
Fax: (+45) 75 14 36 66
URL: http://www.hitachi-powertools.dk

Hitachi Power Tools Finland Oy
Tupalankatu 9, 15680 Lahti, Finland
Tel: (+358) 20 7431 530
Fax: (+358) 20 7431 531
URL: http://www.hitachi-powertools.fi

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

Hitachi Power Tools Polska Sp.z o.o.
ul. Gierdziejewskiego 1
02-495 Warszawa, Poland
Tel: +48 22 863 33 78
Fax: +48 22 863 33 82
URL: http://www.hitachi-narzedzia.pl/

Hitachi Power Tools Czech s.r.o.
Modricka 205, 664, 48, Moravany, Czech, Republic
Tel: +420 547 422 660
Fax: +420 547 213 588
URL: http://www.hitachi-powertools.cz

Hitachi Power Tools Netherlands B.V. Moscow Branch
Kashirskoye Shosse Dom 65, 4F
115583 Moscow, Russia
Tel: +7 495 727 4460
Fax: +7 495 727 4461
URL: http://www.hitachi-pt.ru

Hitachi Power Tools Romania S. R. L.
Bld. Biruintei, Nr. 101, Oras Pentelimon, 077145, Judetul Ilfov, ROMANIA
Tel: +031 805 27 19
Fax: +031 805 25 77

English

Object of declaration: Hitachi Rotary Hammer DH45ME, DH45MEY

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardization documents EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 and EN61000-3-3 in accordance with Directives 2004/108/EC and 2006/42/EC. This product also conforms to RoHS Directive 2011/65/EU.
The European Standards Manager at Hitachi Koki Europe Ltd. is authorized to compile the technical file.
This declaration is applicable to the product affixed CE marking.

Nederlands

Onderwerp van verklaring: Hitachi Boorhamer DH45ME, DH45MEY

EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat dit product conform de richtlijnen of gestandardiseerde documenten EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 en EN61000-3-3 voldoet aan de eisen van bepalingen 2004/108/EC en 2006/42/EC. Dit product voldoet ook aan de RoHS-richtlijn 2011/65/EU.
De manager voor Europese normen van Hitachi Koki Europe Ltd. heeft de bevoegdheid tot het samenstellen van het technische bestand.
Deze verklaring is van toepassing op produkten voorzien van de CE-markeringen.

Deutsch

Gegenstand der Erklärung: Hitachi Bohrhammer DH45ME, DH45MEY

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären mit alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt den Standards oder Standardisierungsdokumenten EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 und EN61000-3-3 in Übereinstimmung mit den Direktiven 2004/108/EG und 2006/42/EG entspricht. Dieses Produkt stimmt auch mit der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU überein.
Der Manager für europäische Standards bei der Hitachi Koki Europe Ltd. ist zum Verfassen der technischen Datei befugt.
Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.

Español

Objeto de declaración: Hitachi Martillo perforador DH45ME, DH45MEY

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este producto está de acuerdo con las normas o con los documentos de normalización EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 y EN61000-3-3, según indican las Directrices 2004/108/CE y 2006/42/CE. Este producto satisface también los requisitos establecidos por la Directiva 2011/65/EU (RoHS).
El Jefe de Normas Europeas de Hitachi Koki Europe Ltd. está autorizado para recopilar archivos técnicos.
Esta declaración se aplica a los productos con marcas de la CE.

Français

Objet de la déclaration: Hitachi Marteau perforateur DH45ME, DH45MEY

DECLARATION DE CONFORMITE CE

Nous déclarons sous notre seule et entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou documents de normalisation EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 et EN61000-3-3 en accord avec les Directives 2004/108/CE et 2006/42/CE. Ce produit est aussi conforme à la
Directive RoHS 2011/65/EU.
Le responsable des normes européennes d'Hitachi Koki Europe Ltd. est autorisé à compiler les données techniques.
Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.

Português

Objeto de declaração: Hitachi Martelo perfurador DH45ME, DH45MEY

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos, sob nossa única e inteira responsabilidade, que este produto está de acordo com as normas ou documentos normativos EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 e EN61000-3-3, em conformidade com as Directrizes 2004/108/CE e 2006/42/CE. Este produto está também em conformidade com a Directiva RoHS 2011/65/EU.
O Gestor de Normas Europeias da Hitachi Koki Europe Ltd. está autorizado a compilar o ficheiro técnico.
Esta declaração se aplica aos produtos designados CE.

Italiano

Oggetto della dichiarazione: Hitachi Martello perforatore DH45ME, DH45MEY

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiariamo sotto nostra responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard o ai documenti sulla standardizzazione EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 e EN61000-3-3 in conformità alle Direttive 2004/108/CE e 2006/42/CE.
Il prodotto è inoltre conforme alla direttiva RoHS 2011/65/EU.
Il Responsabile delle Norme Europee di Hitachi Koki Ltd. è autorizzato a compilare la scheda tecnica.
Questa dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.

Svenska

Objekt för deklaration: Hitachi Borrhammare DH45ME, DH45MEY

EF-DEKLARATION BETRÄFFANDE LIKFORMIGHET

Vi tillkännagiver med eget ansvar att denna produkt överensstämmer med standard eller standardiserings dokument EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 och EN61000-3-3 i enlighet med direktiven 2004/108/EF och 2006/42/EF. Denna produkt efterlever även RoHS-direktiv 2011/65/EU.
Den europeiska standardansvarige på Hitachi Koki Europe Ltd. är auktoriserad att utarbeta den tekniska filen.
Denna deklaration gäller för CE-märkningen på produkten.

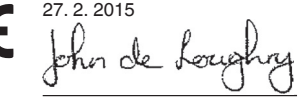
Hitachi Koki Europe Ltd.
Clonshaugh Business & Technology Park, Dublin 17, Ireland

Representative office in Europe
Hitachi Power Tools Europe GmbH
Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany

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

CE

27. 2. 2015



John de Loughry
European Standard Manager

27. 2. 2015



A. Yoshida
Vice-President & Director

Dansk

Genstand for erklæring: Hitachi Borehammer DH45ME, DH45MEY

EF-OVERENSS TEMMELSESERKLÆRING

Vi erlkærer os fuldstændige ansvarlige for, at dette produkt modsvarer gældende standard eller standardiserings dokumenter EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 og EN61000-3-3 i overensstemmelse med direktiver 2004/108/EF og 2006/42/EF. Dette produkt er også i overensstemmelse med RoHS direktiv 2011/65/ EU.
Chefen for europæiske standarder hos Hitachi Koki Europe Ltd. er autoriseret til at kompilere den tekniske fil.
Denne erklæring qælder produkter, der er mærket med CE.

Polski

Przedmiot deklaracji: Hitachi Młotowiertarka DH45ME, DH45MEY

DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z EC

Oznajmiamy z całkowitą odpowiedzialnością, że produkt ten jest zgodny ze standardami lub standardowymi dokumentami EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 i EN61000-3-3 w zgodzie z Zasadami 2004/108/EC i 2006/42/EC. Ten produkt spełnia także wymagania Dyrektywy RoHS 2011/65/EU.
Menedżer Standardów Europejskich w firmie Hitachi Koki Europe Ltd.
Jest upoważniony do kompilowania pliku technicznego.
To oświadczenie odnosi się do załączonego produktu z oznaczeniami CE.

Norsk

Erklæringens objekt: Hitachi Elektrisk slagboremaskin DH45ME, DH45MEY

EF'S ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE

Vi erklærer herved at vi påtar oss det fulle ansvar for at dette produktet er i overensstemmelse med normer eller standardiseringsdokumentene EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 og EN61000-3-3 i samsvar med direktivene 2004/108/EF og 2006/42/EF. Dette produktet er også i samsvar med RoHS-direktivet 2011/65/EU.
Lederen for europeiske standarder ved Hitachi Koki Europe Ltd. har fullmakt til å utarbeide det tekniske dokumentet.
Denne erklæringen gjelder produktets påklistrede CE-merking.

Magyar

Megfelelőségi nyilatkozat: Hitachi Fúrókalapács DH45ME, DH45MEY

EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 és EN61000-3-3 szabványoknak illetve szabványosítási dokumentumoknak, az Európa Tanács 2004/108/EK és 2006/42/EK Direktíváival összhangban. Ez a termék is megfelel a 2011/65/EU RoHS irányelvnek.
Az Hitachi Koki Europe Ltd. Európai Szabványkezelője fel van hatalmazva a műszaki fájl elkészítésére.
Jelen nyilatkozat a terméken feltüntetett CE jelzésre vonatkozik.

Suomi

Ilmoituksen kohde: Hitachi Poravasara DH45ME, DH45MEY

EY-ILMOITUS YHDENMUKAISUUDESTA

Yksinomaisella vastuudella vakuutamme, että tämä tuote vastaa tai normitettuja dokumentteja EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 ja EN61000-3-3 ohjeiden 2004/108/EY ja 2006/42/EY mukaisesti. Tämä tuote on myös RoHS-direktiivin (2011/65/EU) mukainen.
Hitachi Koki Europe Ltd.:n eurooppalaisten standardien johtaja on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat.
Tämä ilmoitus sovelletaan tuotekohtaiseen CE-merkintään.

Čeština

Předmět prohlášení: Hitachi Vrtací kladivo DH45ME, DH45MEY

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S CE

Prohlašujeme na svoji zodpovědnost, že tento výrobek odpovídá normám EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 a EN61000-3-3 v souladu se směrnicemi 2004/108/EC a 2006/42/EC. Tento výrobek je rovněž v souladu se směrnicí RoHS 2011/65/EU.
Vedoucí pracovník pro Evropské normy v Hitachi Koki Europe Ltd. je oprávněný ke zpracování technického souboru.
Toto prohlášení platí pro výrobek označený značkou CE.

Ελληνικά

Αντικείμενο δήλωσης: Hitachi Σφυροδράπανο περιστροφικό DH45ME, DH45MEY

ΕΚ ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ

Δηλώνουμε με απόλυτη υπευθυνότητα ότι αυτό το προιόν είναι εναρμονισμένο με τα πρότυπα ή τα έγραφα δημιουργίας προτύπων EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 και EN61000-3-3 σε συμφωνία με τις Οδηγίες 2004/108/ΕΚ και 2006/42/ΕΚ. Αυτό το προϊόν συμμορφώνεται επίσης με την οδηγία RoHS 2011/65/EU.
Ο υπεύθυνος για τα ευρωπαϊκά πρότυπα στην Hitachi Koki Europe Ltd. είναι εξουσιοδοτημένος να συντάσσει τον τεχνικό φάκελο.
Αυτή η δήλωση ισχύει στο προιόν με το σημάδι CE.

Türkçe

Beyan konusu: Hitachi Kırıcı delici DH45ME, DH45MEY

AB UYGUNLUK BEYANI

Bu ürünün, 2004/108/EC, 2006/42/EC sayılı Direktiflerine uygun olarak, EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 ve EN61000-3-3 sayılı standartlara ve standardizasyon belgelerine uygun olduğunu, tamamen kendi sorumluluğumuz altında beyan ederiz. Bu ürün, ayrıca RoHS Yönergesi 2011/65/EU'ya uygundur.
Hitachi Koki Europe Ltd. Avrupa Standartlar Müdürü, teknik dosyayı hazırlama yetkisine sahiptir.
Bu beyan, üzerinde CE işareti bulunan ürünler için geçerlidir.

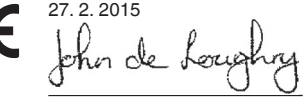
Hitachi Koki Europe Ltd.
Clonshaugh Business & Technology Park, Dublin 17, Ireland

Representative office in Europe
Hitachi Power Tools Europe GmbH
Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany

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

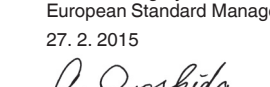
CE

27. 2. 2015



John de Loughry
European Standard Manager

27. 2. 2015



A. Yoshida
Vice-President & Director

Română

Obiectul declarației: Hitachi Ciocan rotopercutor DH45ME, DH45MEY

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

Declarăm pe propria răspundere că acest produs este conform cu standardele sau documentele de standardizare EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 şi EN61000-3-3 şi cu Directivele 2004/108/CE şi 2006/42/CE. Acest produs este, de asemenea, conform cu Directiva RoHS 2011/65/EU.
Managerul pentru standarde euopene al Hitachi Koki Europe Ltd. este autorizat să întocmească fişa tehnică.
Prezenta declarație se referă la produsul pe care este aplicat semnul CE.

Srpski

Predmet deklaracije: Hitachi Rotacioni čekić DH45ME, DH45MEY

EC DEKLARACIJA O SAOBRAZNOSTI

Pod punom odgovornošću izjavljujemo da je ovaj proizvod usklađen s normama i dokumentima za standardizaciju EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 i EN61000-3-3 shodno Direktivama 2004/108/EC i 2006/42/EC. Ovaj proizvod je takođe usklađen sa RoHS Direktivom 2011/65/EU.
Direktor za evropske standarde u kompaniji Hitachi Koki Europe Ltd. ovlašćen je za sastavljanje tehničke dokumentacije.
Ova izjava se odnosi na proizvod na koji je stavljena CE oznaka.

Slovenščina

Predmet deklaracije: Hitachi Vrtalno rušilno kladivo DH45ME, DH45MEY

ES IZJAVA O SKLADNOSTI

Po lastni odgovornosti objavljamo, da je izdelek v skladu s standardi ali dokumenti za standardizacijo EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 in EN61000-3-3 v skladu z direktivami 2004/108/ES in 2006/42/ES. Za izdelek je skladen tudi z direktivo RoHS 2011/65/EU.
Direktor za evropske standarde podjetja Hitachi Koki Europe Ltd. je pooblaščen za sestavljanje tehničnih datotek.
Deklaracija je označena na izdelku s pritrjeno CE označbo.

Hrvatski

Predmet deklaracije: Hitachi Rotirajući čekić DH45ME, DH45MEY

EC IZJAVA O SUKLADNOSTI

Izjavljujemo s punom odgovornošću da je ovaj proizvod sukladan normama i dokumentima za standardizaciju EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 i EN61000-3-3 sukladno Direktivama 2004/108/EC i 2006/42/EC. Ovaj proizvod je također sukladan RoHS Direktivi 2011/65/EU.
Direktor za europske standarde u poduzeću Hitachi Koki Europe Ltd. ovlašten je za sastavljanje tehničke dokumentacije.
Ova izjava se primjenjuje na proizvod na kojem je stavljena CE oznaka.

Slovenčina

Predmet vyhlásenia: Hitachi Vrtacie kladivo DH45ME, DH45MEY

VYHLÁSENIE O ZHODE - EC

Týmto vyhlasujeme na našu vlastnú zodpovednosť že tento výrobok je v zhode s nasledujúcimi normami a dokumentmi normalizácie, EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 a EN61000-3-3 a v súlade so smernicami 2004/108/ES a 2006/42/ES. Tento výrobok vyhovuje tiež smernici RoHS č. 2011/65/EU.
Za zostavenie technického súboru je zodpovedný manažér pre európske normy spoločnosti Hitachi Koki Europe Ltd.
Toto vyhlásenie sa vzťahuje na výrobok označený značkou CE.

Український

Предмет декларування: Hitachi Комбінований перфоратор DH45ME, DH45MEY

ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЄС

Ми декларуємо, що цей виріб відповідає стандартам або стандартизаційним документам EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 і EN61000-3-3 згідно Директив 2004/108/EC і 2006/42/EC. Цей виріб також відповідає Директиві про вміст небезпечних речовин 2011/65/EU.
Менеджер Євростандартів з Hitachi Koki Europe Ltd. вповноважений заповнити таблицю технічних характеристик.
Ця декларація дійсна щодо вироба, маркованого CE.

Български

Предмет на декларацията: Hitachi Перфоратор DH45ME, DH45MEY

ЕО ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

Ние декларираме на собствена отговорност, че продуктът е в съответствие със стандартите или стандартизиращи документи EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 и EN61000-3-3 съгласно Директиви 2004/108/ЕО и 2006/42/ЕО. Този продукт съответства, също така, на Директива RoHS 2011/65/ЕС.
Мениджърът Европейски стандарти в Hitachi Koki Europe Ltd. е упълномощен за съставяне на техническото досие.
Тази декларация е приложима за продуктите с прикрепена маркировка CE.

Русский

Предмет декларирования: Hitachi Комбинированный перфоратор DH45ME, DH45MEY

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

Мы с полной ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует стандартам или документам стандартизации EN60745-1, EN60745-2-6, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 і EN61000-3-3 согласно Директивам 2004/108/ЕС и 2006/42/ЕС. Данный продукт соответствует требованиям Директивы 2011/65/EU по ограничению на использование опасных веществ.
Менеджер отдела европейских стандартов качества компании Hitachi Koki Europe Ltd. имеет право составлять технический файл.
Данная декларация относится к изделиям, на которых имеется маркировка CE.

Hitachi Koki Europe Ltd.
Clonshaugh Business & Technology Park, Dublin 17, Ireland

Representative office in Europe
Hitachi Power Tools Europe GmbH
Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany

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

CE

27. 2. 2015

John de Loughry
European Standard Manager

27. 2. 2015

A. Yoshida
Vice-President & Director