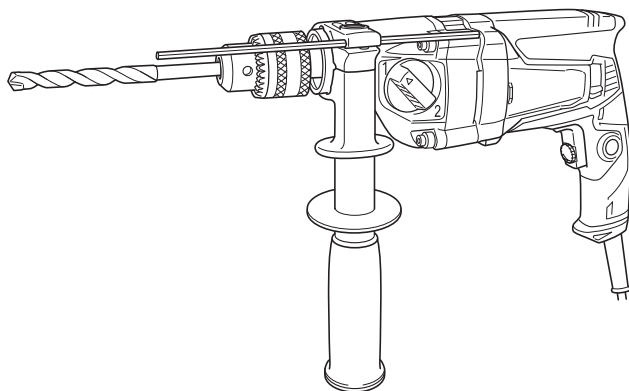


## DV 22V



- (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

## 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.**

## IMPACT DRILL SAFETY WARNINGS

1. **Wear ear protectors when impact drilling.**  
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. Drilling
  - When drilling, start the impact drill slowly, and gradually increasing speed as you impact drill.
  - Always apply pressure in a straight line with the bit. Use enough pressure to keep drilling, but do not push hard enough to stall the motor or deflect the bit.
  - To minimize stalling or breaking through the material, reduce pressure on drill and ease the bit through the last part of the hole.
  - If the impact drill stalls, release the trigger immediately, remove the bit from the work and start again. Do not click the trigger on and off in an attempt to start a stalled impact drill. This can damage the impact drill.
  - The larger the drill bit diameter, the larger the reactive force on your arm.  
Be careful not to lose control of the impact drill because of this reactive force.  
To maintain firm control, establish a good foothold, use side handle, hold the impact drill tightly with both hands, and ensure that the impact drill is vertical to the material being drilled.
  - Precautions on boring  
The drill bit may become overheated during operation; however, it is sufficiently operable. Do not cool the drill bit in water or oil.
  - Caution concerning immediately after use  
Immediately after use, while it is still revolving, if the impact drill is placed on a location where considerable ground chips and dust have accumulated, dust may occasionally be absorbed into the drill mechanism. Always pay attention to this undesirable possibility.
5. Check the rotational direction
  - Actuate the rotational change lever only when the machine is at a standstill.  
The rotational change lever is used to reverse the rotational direction of the machine.  
However, this is not possible with the On/Off switch actuated.
  - Operating the tool with the rotational change lever in mid-position may result in damage.  
When switching, make sure that you shift the rotational change lever to the correct position.
  - Always use the impact drill with clockwise rotation, when using it as an impact drill.

6. IMPACT to ROTATION changeover
  - Do not use the impact drill in the IMPACT mode if the material can be bored by rotation only. Such action will not only reduce drill efficiency, but may also damage the drill tip.
  - Operating the impact drill with the change lever in mid-position may result in damage. When switching, make sure that you shift the change lever to the correct position.
7. RCD  
The use of a residual current device with a rated residual current of 30 mA 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.**

	DV22V: Impact Drill
	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.
	Rated voltage
	Power Input
	No-load speed
	Rotation only function
	Rotation and impact function
	Concrete
	Switching ON
	Switching OFF
Lock 	On / Off switch lock-on
	Change rotation speed - High speed
	Change rotation speed - Low speed
	Clockwise rotation
	Counterclockwise rotation
	Disconnect mains plug from electrical outlet
	Class II tool

# English

## STANDARD ACCESSORIES

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

- (1) Chuck wrench (Spec. only for keyed chuck) ..... 1
- (2) Side handle ..... 1
- (3) Depth gauge ..... 1
- (4) Plastic case ..... 1

Standard accessories are subject to change without notice.

## APPLICATIONS

- By combined actions of ROTATION and IMPACT:  $\uparrow$   
Boring holes in hard materials (concrete, marble, granite, tiles, etc.)
- By ROTATIONAL action:  $\uparrow$   
Boring holes in metal, wood and plastic.

## SPECIFICATIONS

Voltage*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~		
Power input	1120 W*1		
Speed range	1	2	
No load speed	0 – 1100 min <sup>-1</sup>	0 – 3000 min <sup>-1</sup>	
Capacity	Steel	16 mm	8 mm
	Concrete	22 mm	13 mm
	Wood	40 mm	25 mm
Full-load impact rate	8100 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>	
Weight*2	3.0 kg		

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

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

### NOTE

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

## MOUNTING AND OPERATION

Action	Figure	Page
Insulated gripping surface	1	99
Fixing and removing side handle	2	99
Using depth stopper	3	99
Mounting and dismounting of the bit	4	99
Selecting rotation direction	5	100
Selecting the operating mode	6	100
Switch operation	7	100
Locking-on the switch	8	100
Releasing the switch	9	100
Change rotation speed	10	101
Selecting accessories	—	102

### Selecting the appropriate drill bit

- When boring concrete or stone  
Use the drill bits specified in the Optional Accessories.
- When boring metal or plastic  
Use an ordinary metalworking drill bit.

- When boring wood  
Use ordinary woodworking drill bit.  
However, when drilling 6.5 mm or smaller holes, use a metalworking drill bit.

## MAINTENANCE AND INSPECTION

### 1. Inspecting the drill bits

Since use of an abraded drill bits will cause motor malfunctioning and degraded efficiency, replace the drill bits with a new one or resharping without delay when abrasion is noted.

### 2. Inspecting the mounting screws

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

### 3. Maintenance of the motor

The motor unit winding is the very "heart" of the power tool. Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.

### 4. Inspecting the carbon brushes

For your continued safety and electrical shock protection, carbon brush inspection and replacement on this tool should ONLY be performed by a Hitachi Authorized Service Center.

### 5. Replacing supply cord

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

### CAUTION

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

### GUARANTEE

We guarantee 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: 108 dB (A)  
Measured A-weighted sound pressure level: 97 dB (A)  
Uncertainty K: 3 dB (A).

Wear hearing protection.

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

Impact drilling into concrete:

Vibration emission value  $a_{h, ID}$  = 19.5 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty K = 1.5 m/s<sup>2</sup>

Drilling into metal:

Vibration emission value  $a_{h, D}$  = 3.3 m/s<sup>2</sup>

Uncertainty K = 1.5 m/s<sup>2</sup>

---

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.

---

### ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROGERÄTE

#### **⚠️ WARNUNG**

Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch.

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

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

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

#### 1) Sicherheit im Arbeitsbereich

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

#### 2) Elektrische Sicherheit

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

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

#### 3) Persönliche Sicherheit

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

- d) Lagern Sie nicht benutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern, lassen Sie nicht zu, dass Personen das Elektrowerkzeug bedienen, die nicht mit dem Werkzeug selbst und/oder diesen Anweisungen vertraut sind.  
*Elektrowerkzeuge in ungeschulten Händen sind gefährlich.*
- e) Halten Sie Elektrowerkzeuge instand. Prüfen Sie sie auf Fehlausrichtungen, Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen und auf jegliche andere Zustände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können.  
Lassen Sie das Elektrowerkzeug bei Beschädigungen reparieren, ehe Sie es benutzen.  
*Viele Unfälle mit Elektrowerkzeugen sind auf schlechte Wartung zurückzuführen.*
- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneiden bleiben weniger häufig hängen und sind einfacher zu beherrschen.
- g) Benutzen Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör, Werkzeugspitzen und Ähnliches in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen – beachten Sie dabei die jeweiligen Arbeitsbedingungen und die Art der auszuführenden Arbeiten.  
*Der Gebrauch des Elektrowerkzeugs für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.*
- 5) Service
- a) Lassen Sie Elektrowerkzeuge durch qualifizierte Fachkräfte und nur unter Einsatz passender Originalersatzteile warten.  
*Dies sorgt dafür, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs nicht beeinträchtigt wird.*

## VORSICHT

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

## SICHERHEITSHINWEISE FÜR SCHLAGBOHRMASCHINEN

- 1. Tragen Sie beim Schlagbohren einen Ohrenschutz.**  
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.
2. Prüfen Sie, dass 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. Verwenden Sie, wenn der Arbeitsbereich nicht in der Nähe des Netzanschlusses liegt, ein Verlängerungskabel ausreichenden Querschnitts und ausreichender Nennleistung. Das Verlängerungskabel sollte so kurz wie möglich gehalten werden.
  4. Bohren
    - Starten Sie beim Bohren den Schlagbohrer langsam und erhöhen Sie die Geschwindigkeit langsam, während Sie mit dem Schlagbohrer arbeiten.
    - Drücken Sie immer in einer geraden Linie mit dem Bohrer. Drücken Sie mit ausreichender Kraft, um weiter zu Bohren, aber nicht so stark, daß der Motor anhält oder der Bohrer abgelenkt wird.
    - Verringern Sie am Ende des Loches den Druck auf den Bohrer und leiten Sie den Bohrer vorsichtig durch den letzten Teil des Loches, um Stehenbleiben oder Durchbrechen durch das Material zu vermeiden.
    - Wenn der Schlagbohrer stecken bleibt, geben Sie den Auslöser sofort frei, entfernen Sie das Bit von der Arbeit und starten Sie erneut. Klicken Sie den Auslöser nicht an und aus, um zu versuchen, einen steckengebliebenen Schlagbohrer zu starten. Das kann den Schlagbohrer beschädigen.
    - Je größer der Durchmesser des Bohrers ist, um so stärker ist die Reaktionskraft auf Ihren Arm. Achten Sie darauf, nicht die Kontrolle über den Schlagbohrer zu verlieren, da er sehr kraftvoll ist. Um sichere Kontrolle zu erhalten, sorgen Sie für einen sicheren Stand, verwenden Sie den Seitengriff, halten Sie den Schlagbohrer fest mit beiden Händen und achten Sie darauf, dass der Schlagbohrer senkrecht zum zu bohrenden Material steht.
    - Vorsichtsmaßnahmen beim Bohren
      - Der Bohrer kann während des Betriebs überhitzt werden, er ist jedoch noch hinreichend funktions-fähig. Den Bohrer nicht in Wasser oder Öl kühlen.
      - Vorsichtsmaßnahmen unmittelbar nach der Benutzung
        - Wenn der Schlagbohrer unmittelbar nach der Verwendung, wenn er sich noch dreht, an einer Stelle abgelegt wird, an der sich größere Mengen Sägespäne und Staub angesammelt haben, kann eventuell Staub in den Bohrmechanismus gesaugt werden. Auf diese unerwünschte Möglichkeit ist immer zu achten.
    - 5. Überprüfen der Drehrichtung
      - Betätigen Sie den Drehwechselhebel nur, wenn die Maschine stillsteht.
      - Der Drehwechselhebel dient dazu, die Drehrichtung der Maschine umzukehren. Dies ist allerdings nicht möglich, wenn der Ein-/Ausschalter eingeschaltet ist.
      - Falls das Werkzeug benutzt wird, während sich der Drehwechselhebel in der mittleren Position befindet, kann dies zu Schäden führen. Achten Sie beim Umschalten darauf, den Drehwechselhebel in die korrekte Stellung zu schalten.
      - Immer den Schlagbohrschrauber im Uhrzeigersinn betätigen, wenn er als Stoßbohrer gebraucht wird.
    - 6. Umstellung von SCHLAGBOHREFUNKTION auf BOHREN
      - Den Schlagbohrer nicht auf SCHLAG-Art einstellen, wenn das Arbeitsstück mit einfacher Drehung gebohrt werden kann. Sonst würde nicht nur die Bohrleistung vermindert werden, sondern die Bohrerspitze könnte auch beschädigt werden.
      - Betrieb des Schlagbohrers mit dem Umschalthebel in mittlerer Stellung kann Beschädigung verursachen. Beim Umschalten immer sicherstellen, dass der Umschalthebel in die richtige Position geschaltet wird.

## ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE

1. Stellen Sie sicher, dass die zu verwendende Netzspannung der Angabe auf dem Typenschild entspricht.







# Deutsch

7. Fehlerstromschutzeinrichtung (RCD)  
Die Verwendung einer Fehlerstromschutzeinrichtung mit einem Nennfehlerstrom von max. 30 mA wird empfohlen.

## SYMBOLE

### WARNUNG

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

	DV22V: Schlagbohrmaschine
	Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch.
	Nur für EU-Länder Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronikaltgeräte und deren Umsetzung in nationales Recht müssen die verbrauchten Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.
V	Nennspannung
P	Leistungsaufnahme
n <sub>0</sub>	Leerlaufdrehzahl
	Funktion Nur Drehung
	Dreh- und Schlagfunktion
	Beton
	Einschalten ON
	Ausschalten OFF
Lock 	Verriegelung des Ein- / Ausschalters
	Drehzahl ändern - Hohe Drehzahl
	Drehzahl ändern - Niedrige Drehzahl
	Drehung im Uhrzeigersinn
	Drehung gegen den Uhrzeigersinn
	Ziehen Sie die Stromleitung aus der Steckdose
	Werkzeug der Klasse II



## STANDARDZUBEHÖR

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

- (1) Bohrfutterschlüssel (nur Modell mit Spannfutterschlüssel) ..... 1
- (2) Handgriff ..... 1
- (3) Tiefenlehre ..... 1
- (4) Plastikgehäuse ..... 1

Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

## ANWENDUNGSGEBIETE

- Kombiniertes Betrieb von DREHUNG und STOSS:  Bohren von Löchern in harten Flächen (Beton, Marmor, Granit, Kachel, etc.)
- Betrieb durch einfache DREHUNG:  Bohren von Löchern in Metall, Holz und plastisches Material.

## TECHNISCHE DATEN

Spannung*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~		
Leistungsaufnahme	1120 W*1		
Drehzahlbereich	1	2	
Leerlaufdrehzahl	0 – 1100 min <sup>-1</sup>	0 – 3000 min <sup>-1</sup>	
Kapazität	Stahl	16 mm	8 mm
	Beton	22 mm	13 mm
	Holz	40 mm	25 mm
Vollastschlagzahl	8100 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>	
Gewicht*2	3,0 kg		

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

\*2 Gewicht: Gemäß EPTA-Verfahren 01/2003

### HINWEIS

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

## MONTAGE UND BETRIEB

Aktion	Abbildung	Seite
Isolierte Grifffläche	1	99
Anbringen und Abnehmen des Seitengriffs	2	99
Verwendung des Tiefenanschlags	3	99
Anbringen und Abnehmen der Werkzeugspitze	4	99
Auswahl der Drehrichtung	5	100
Auswahl des Betriebsmodus	6	100
Betätigen des Schalters	7	100
Verriegelung des Schalters	8	100
Freigabe des Schalters	9	100
Ändern der Drehzahl	10	101
Auswahl von Zubehör	—	102

## Wahl des angemessenen Bohrers

- Beim Bohren von Beton oder Stein
  - Die unter Sonderzubehör aufgeführten Bohrer verwenden.
- Beim Bohren von Metall oder Kunststoff
  - Einen normalen Metallbohrer verwenden.
- Beim Bohren von Holz
  - Verwenden Sie normale Bohrer für Holz.
  - Verwenden Sie jedoch Bohrer für Metallbearbeitung für Löcher mit einem Durchmesser von 6,5 mm oder weniger.

## WARTUNG UND INSPEKTION

### 1. Inspektion der Bohrer

Da ein abgenutzter Bohrer Fehlfunktion des Motors und verringerte Wirksamkeit verursacht, sollten Sie die Bohrer sofort schärfen durch neue ersetzen, wenn Verschleiß festgestellt wird.

### 2. Inspektion der Befestigungsschrauben

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

### 3. Wartung des Motors

Die Wicklung des Motors ist das „Herzstück“ des Elektrowerkzeugs. Wenden Sie die gebotene Sorgfalt auf, um sicherzustellen, dass die Wicklung nicht beschädigt und/oder mit Öl oder Wasser benetzt wird.

### 4. Inspektion der Kohlebürsten

Zur Erhaltung Ihrer Sicherheit und des Schutzes gegen elektrischen Schlag sollten Inspektion und Auswechseln der Kohlebürsten AUSSCHLIESSLICH durch eine von Hitachi autorisierte Service-Werkstatt durchgeführt werden.

### 5. Auswechseln des Netzkabels

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

## VORSICHT

Bei Betrieb und Wartung von Elektrowerkzeugen müssen die 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: 108 dB (A)

Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 97 dB (A)

Messunsicherheit K: 3 dB (A).

Gehörschutz tragen.

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

Schlagbohren in Beton:

Schwingungsemissionswert  $\mathbf{a_{h, ID}} = 19,5 \text{ m/s}^2$

Messunsicherheit K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Bohren in Metall:

Vibrationsemissionswert  $\mathbf{a_{h, D}} = 3,3 \text{ m/s}^2$

Messunsicherheit K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

Er kann auch für eine Vorbeurteilung der Aussetzung verwendet werden.

## WARNUNG

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

## HINWEIS

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

## AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX POUR L'OUTIL

### ⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.

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

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

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

#### 1) Sécurité de la zone de travail

- a) **Conserv**er 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.**

○ Si la perceuse à percussion s'immobilise, libérez le déclencheur immédiatement, retirez le morceau de pièce et reprenez votre travail. Ne cliquez jamais le déclencheur pour l'activer et le désactiver dans l'espoir de démarrer une perceuse à percussion immobilisée. Ceci endommagerait la perceuse à percussion.

○ Plus le diamètre de la mèche est grand, plus la force de réaction sur le bras est forte. Veillez à ne pas perdre le contrôle sur la perceuse à percussion à cause de cette force réactive.

Pour conserver un contrôle ferme, prenez de bons appuis, utilisez la poignée latérale, tenez fermement la perceuse à percussion à deux mains et veillez à ce que la perceuse à percussion reste à la verticale du matériau à percer.

○ Précautions lors du perçage

Le foret de perçage peut s'échauffer lors du fonctionnement; il peut toutefois fonctionner.

Ne pas le refroidir avec eau ou huile.

○ Précaution à prendre aussitôt après usage

Immédiatement après utilisation, alors qu'elle tourne encore, si la perceuse à percussion est placée dans un endroit où s'est accumulé une grande quantité de copeaux et de poussière, il se peut que la poussière soit occasionnellement absorbée par le mécanisme de la perceuse. Toujours prévoir cette possibilité peu souhaitable.

5. Vérification du sens de rotation

○ Actionnez le levier de changement rotatif uniquement lorsque la machine est à l'arrêt.

Le levier de changement rotatif est utilisé pour inverser le sens de rotation de la machine.

Cependant, ceci n'est pas possible avec l'interrupteur On/Off activé.

○ L'utilisation de l'outil avec le levier de changement rotatif en position moyenne risque de causer des dommages.

Lors de la commutation, assurez-vous que vous mettez le levier de changement rotatif à la bonne position.

○ Utilisez toujours la visseuse/perceuse à percussions dans le sens horaire de rotation, quand vous l'utilisez en tant que perceuse à rotation.

6. Commutation: fonctionnement en PERCUSSION/ fonctionnement en ROTATION

○ N'utilisez pas la perceuse à percussion en mode PERCUSSION si le matériau peut être percé par rotation seulement. Une telle action pourrait non seulement réduire l'efficacité de la perceuse mais endommagerait aussi le bout de la perceuse.

○ Le fait de faire fonctionner la perceuse percussion avec le levier sur une position intermédiaire risque de provoquer des dommages. Lors de la commutation, bien déplacer le levier à fond sur la position souhaitée.

7. 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.

## AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ POUR PERCEUSE À PERCUSSION

1. **Porter des bouchons lors du forage à percussion.**

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. Perçage

○ Lors du perçage, démarrez la perceuse à percussion lentement, puis augmentez graduellement la vitesse à mesure du perçage à percussion.

○ Toujours appuyer sur la mèche en ligne droite. Appuyer suffisamment pour que la perceuse perce, mais pas trop car cela pourrait caler le moteur ou tordre la mèche.














○ Pour minimiser le calage ou la rupture de la mèche dans la pièce, réduire la pression sur la perceuse et dégager la mèche lorsqu'on arrive vers la fin du trou.

## SYMBOLES

### AVERTISSEMENT

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

	DV22V: Perceuse percussion
	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
	Fonction de rotation uniquement
	Fonction de rotation et d'impact
	Béton
	Bouton ON
	Bouton OFF
Lock 	Commutateur de marche / arrêt du verrouillage
	Changement de vitesse de rotation – Haute vitesse
	Changement de vitesse de rotation – Basse vitesse
	Rotation dans le sens horaire
	Rotation dans le sens anti-horaire
	Débrancher la fiche principale de la prise électrique
	Outil de classe II

## SPÉCIFICATIONS

Tension*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~		
Puissance	1120 W*1		
Plage de vitesse	1	2	
Vitesse sans charge	0 – 1100 min <sup>-1</sup>	0 – 3000 min <sup>-1</sup>	
Capacité	Acier	16 mm	8 mm
	Béton	22 mm	13 mm
	Bois	40 mm	25 mm
Taux de percussion à pleine charge	8100 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>	
Poids*2	3,0 kg		

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

\*2 Poids: selon la procédure EPTA 01/2003

### REMARQUE

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

## INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT

Action	Figure	Page
Prise isolée en surface	1	99
Fixation et retrait de la poignée latérale	2	99
Utilisation de la butée de profondeur	3	99
Montage et démontage des forets	4	99
Sélection de la direction de rotation	5	100
Sélection du mode de fonctionnement	6	100
Fonctionnement du commutateur	7	100
Verrouillage du commutateur	8	100
Relâchement du commutateur	9	100
Changement de la vitesse de rotation	10	101
Sélection des accessoires	—	102

### Choix du foret de perçage correct

- Pour perçage dans béton ou pierre  
Utiliser les forets spécifiés à la partie "Accessoires à option".
- Pour perçage dans métal ou plastique  
Utiliser un foret de perçage ordinaire pour métal.
- Pour perçage dans bois  
Utiliser un foret de perçage ordinaire pour bois.  
Toutefois, pour percer des trous de 6,5 mm ou plus petits, utiliser un foret de perçage pour métal.



## ACCESSOIRES STANDARD

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

- (1) Clef pour mandrin (Spéc. uniquement pour mandrin avec clavette)..... 1
- (2) Poignée latérale ..... 1
- (3) Jauge de profondeur..... 1
- (4) Boîtier en plastique ..... 1

Les accessoires standard sont sujets à changement sans préavis.

## APPLICATIONS

- Action combinée de ROTATION et PERCUSSION:   
Perçage de trous dans surfaces dures (béton, marbre, granite, tuiles, etc.).
- Par action de ROTATION:   
Perçage de trous dans métal, bois et matières plastiques.

## ENTRETIEN ET VÉRIFICATION

### 1. Inspection des mèches

L'utilisation d'une mèche usée par abrasion risquant de provoquer un mauvais fonctionnement du moteur et une diminution du rendement, remplacer la mèche par une neuve ou l'affûter sans tarder dès que l'on constate une abrasion.

### 2. Vérification des vis de fixation

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

### 3. Entretien du moteur

Le bobinage de l'ensemble moteur est le « cœur » même de l'outil électrique. Veiller soigneusement à ce que ce bobinage ne soit pas endommagé et/ou mouillé par de l'huile ou de l'eau.

### 4. Contrôle des balais en carbone

Pour assurer à tout moment la sécurité et la protection contre les chocs électriques, confier l'inspection et le remplacement des balais en carbone de cet outil EXCLUSIVEMENT à un service après-vente Hitachi agréé.

### 5. Remplacement du cordon d'alimentation

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

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.

## 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 : 108 dB (A)

Niveau de pression acoustique pondérée A : 97 dB (A)

Incertitude K : 3 dB (A).

Porter des protections anti-bruit.

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

Forage à percussion dans le béton:

Valeur d'émission de vibration  $a_{h, ID} = 19,5 \text{ m/s}^2$

Incertitude K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Perçage du métal :

Valeur d'émission de vibration  $a_{h, D} = 3,3 \text{ m/s}^2$

Incertitude K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

## AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA SUGLI UTENSILI ELETTRICI

### ⚠ ATTENZIONE

Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza e tutte le istruzioni.

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

Salvare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.

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

#### 1) Sicurezza dell'area operativa

##### a) Mantenere l'area operativa pulita e ordinata.

Aree operative sporche o disordinate possono favorire gli infortuni.

##### b) Non utilizzare gli 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.

L'utilizzo della raccolta della 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/spengerlo tramite l'interruttore.

È 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.

È 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'elettrotensile, 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'elettrotensile a persone qualificate che utilizzino solamente parti di ricambio identiche.**  
*Ciò garantirà il mantenimento della sicurezza dell'elettrotensile.*

#### PRECAUZIONI

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

### AVVISI DI SICUREZZA RELATIVI AL TRAPANO A PERCUSSIONE

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

### PRECAUZIONI DI SICUREZZA AGGIUNTIVE



- Assicurarsi che la fonte di alimentazione da utilizzare sia conforme ai requisiti di alimentazione specificati sulla piastrina del prodotto.
- Assicurarsi che l'interruttore dell'alimentazione sia nella posizione SPENTO.  
 Se la spina viene collegata ad una presa mentre l'interruttore di alimentazione è sulla posizione ON, il demolitore inizia immediatamente a funzionare, con il rischio di seri incidenti.
- Se l'area di lavoro è lontana dalla fonte di alimentazione, usare una prolunga di spessore e capacità nominale sufficienti. Il cavo di prolunga deve essere il più corto possibile.
- Trapanatura
  - Quando si esegue la foratura, avviare lentamente il trapano a percussione e aumentare gradualmente la velocità durante la foratura a percussione.
  - Applicare sempre pressione in linea retta con la punta. Usare una pressione sufficiente a continuare la trapanatura ma non spingere con forza tale da bloccare il motore o deviare la punta.
  - Per ridurre il minimo l'arresto del motore o il trapassamento del materiale, ridurre la pressione sul trapano e lasciare entrare la punta nella parte finale del foro.














- Se il trapano a percussione si blocca, rilasciare immediatamente l'interruttore di accensione, rimuovere la punta dal pezzo e ricominciare. Non accendere e spegnere l'interruttore per tentare di avviare un trapano a percussione bloccato. Ciò può danneggiare il trapano a percussione.
  - Quando più grande è il diametro della punta del trapano, tanto maggiore sarà la forza esercitata sul braccio dell'operatore.  
 Fare attenzione a non perdere il controllo del trapano a percussione a seguito di questa forza di reazione. Per mantenere il controllo, stabilire un buon appoggio, utilizzare la maniglia laterale, reggere il trapano a percussione con entrambe le mani e assicurarsi che il trapano a percussione sia in posizione verticale rispetto al materiale da forare.
  - Precauzione nel praticare fori  
 La punta può surriscaldarsi durante il funzionamento; essa resta tuttavia usabile. Non raffreddare la punta in acqua od in olio.
  - Precauzione da prendere immediatamente dopo l'uso  
 Subito dopo l'uso, mentre è ancora in fase di rotazione, se il trapano a percussione è posizionato in un posto in cui sono presenti numerosi trucioli e polvere, la polvere può essere assorbita all'interno del meccanismo del trapano. Fare attenzione a questa eventualità.
5. Controllo della direzione di rotazione
- Attivare la leva di cambio rotazione solo quando la macchina è ferma.  
 La leva di cambio rotazione viene utilizzata per invertire il senso di rotazione della macchina. Tuttavia, questo non è possibile con l'interruttore di accensione/spengimento attivato.
  - Azionando l'utensile con la leva di cambio rotazione in posizione centrale si possono provocare dei danni. Quando si cambia, assicurarsi di portare la leva cambio di rotazione nella posizione corretta.
  - Usando il trapano nel modo a impatto, inserire sempre la direzione di rotazione in senso orario.
6. Cambio da IMPATTO a ROTAZIONE
- Non usare il trapano nel modo IMPATTO se il materiale da forare può essere forato con la funzione di rotazione comune. Così facendo, non solo si ridurrebbe l'efficacia del trapano, ma si danneggerebbe pure la punta.
  - Se si usa il trapano a percussione con la leva del cambio in posizione intermedia ne possono risultare danni. Quando si cambia posizione, assicurarsi di spostare la leva del cambio sulla posizione corretta.
7. Interruttore differenziale  
 Si consiglia sempre di utilizzare un interruttore differenziale con corrente residua nominale di 30 mA o inferiore.

### SIMBOLI

#### ATTENZIONE

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

	DV22V: Trapano a percussione
	Leggere tutti gli avvisi di sicurezza e tutte le istruzioni.

	Solo per Paesi UE Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.
V	Tensione nominale
P	Potenza assorbita
n <sub>0</sub>	Velocità a vuoto
	Solo funzione rotazione
	Funzione di rotazione e impatto
	Calcestruzzo
	Accensione
	Spegnimento
Lock 	Blocco interruttore On / Off
	Cambio della velocità di rotazione - Velocità alta
	Cambio della velocità di rotazione - Velocità bassa
	Rotazione in senso orario
	Rotazione in senso anti-orario
	Scollegare la spina dalla presa elettrica
	Utensile di classe II

## CARATTERISTICHE

Tensione*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~		
Potenza assorbita	1120 W*1		
Intervallo di velocità	1	2	
Velocità senza carico	0 – 1100 min <sup>-1</sup>	0 – 3000 min <sup>-1</sup>	
Capacità mandrino	Acciaio	16 mm	8 mm
	Cemento	22 mm	13 mm
	Legno	40 mm	25 mm
Tasso d'impatto a pieno carico	8100 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>	
Peso*2	3,0 kg		

\*1 Accertatevi di aver controllato bene la piastrina perché essa varia di zona a zona.

\*2 Peso: Secondo procedura EPTA 01/2003

### 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
Superficie di presa isolata	1	99
Fissaggio e rimozione della maniglia laterale	2	99
Utilizzo del fermo di profondità	3	99
Installazione e rimozione delle punte	4	99
Selezione della direzione di rotazione	5	100
Selezione della modalità di funzionamento	6	100
Funzionamento dell'interruttore	7	100
Blocco dell'interruttore	8	100
Rilascio dell'interruttore	9	100
Cambio della velocità di rotazione	10	101
Selezione degli accessori	—	102

### Selezione della punta trapano appropriata

- Quando si fora cemento o pietra  
Usare la punta indicata negli accessori disponibili a richiesta.
- Quando si fora metallo o plastica  
Usare una punta normale de metallo.
- Quando si trapano legno  
Usare normali punte da trapano per legno.  
Tuttavia, quando si trapanano fori da 6,5 mm o meno, usare una punta da trapano per metallo.

## MANUTENZIONE E ISPEZIONE

### 1. Ispezione delle punte trapano

Poiché l'uso di punta trapano usurate causa problemi di funzionamento del motore e una minore efficienza, sostituire le punte trapano con altre nuove o riaffilarle subito quando si nota usura.



## ACCESSORI STANDARD

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

- (1) Chiave per mandrino (spec. solo per mandrino imbiettato) ..... 1
- (2) Impugnatura laterale ..... 1
- (3) Calibro di profondità ..... 1
- (4) Custodia in plastica ..... 1

Gli accessori standard possono essere cambiati senza preavviso.

## APPLICAZIONI

- Azione combinata di ROTAZIONE e BATTITO:  Per l'esecuzione di fori in superfici dure (cemento, marmo, granito, ecc.).
- Funzionamento solo a ROTAZIONE:  Per l'esecuzione di fori nel metallo, legno e plastica.

**2. Ispezione delle viti di montaggio**

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

**3. Manutenzione del motore**

L'avvolgimento del motore è il vero e proprio "cuore" degli attrezzi elettrici. Fare attenzione a non danneggiare l'avvolgimento e/o non bagnarlo con olio o acqua.

**4. Controllo delle spazzole di carbone**

Per mantenere la vostra sicurezza e la protezione da scosse elettriche, l'ispezione delle spazzole di carbone e la loro sostituzione su questo utensile deve essere eseguita SOLO da un centro assistenza autorizzato Hitachi.

**5. Sostituzione del cavo di alimentazione**

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

**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.

**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 erraneo, abuso o normale usura. In caso di lamentele, si prega di inviare l'Utensile Elettrico, non smontato, insieme al CERTIFICATO DI GARANZIA che si trova al termine di queste Istruzioni per l'uso, ad un Centro di Assistenza Autorizzato 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: 108 dB (A)

Livello misurato di pressione sonora pesato A: 97 dB (A)

Incertezza K: 3 dB (A).

Indossare i dispositivi di protezione acustica.

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

Foratura con impatto nel calcestruzzo:

Valore di emissione della vibrazione  $a_{h, ID} = 19,5 \text{ m/s}^2$

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

Perforazione nel metallo:

Valore di emissione vibrazioni  $a_{h, D} = 3,3 \text{ m/s}^2$

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

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

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

## ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

### ⚠ WAARSCHUWING

Lees alle waarschuwingen en instructies aandachtig door.

*Het niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.*

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

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

### 1) Veiligheid van de werkplek

- Zorg voor een schone en goed verlichte werkplek.**  
*Een rommelige of donkere werkplek verhoogt de kans op ongelukken.*
- 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.*
- Houd kinderen en andere omstanders tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap uit de buurt.**  
*Afleidingen kunnen gevaarlijk zijn.*

### 2) Elektrische veiligheid

- 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.*
- 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.*
- 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.*
- 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.*
- 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.*
- 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

- 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.*
- 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.*
- 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.*
- Verwijder sleutels en moersleutels uit het gereedschap voordat u het elektrisch gereedschap aanzet.**  
*Een (moer)sleutel die is achtergebleven op een bewegend onderdeel van het elektrisch gereedschap kan lichamelijk letsel veroorzaken.*
- 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.*
- 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.*
- Indien het elektrisch gereedschap van een aansluiting voor stofafzuiging is voorzien, dan dient u ervoor te zorgen dat de stofafzuiging aangesloten en op de juiste manier gebruikt wordt.**  
*Het gebruik van stofafzuiging vermindert eventuele stofgerelateerde risico's.*

### 4) Bediening en onderhoud van elektrisch gereedschap

- 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.*
- 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.*
- 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 en op 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, vastgeloopen of defecte bewegende onderdelen en andere problemen die van invloed zijn op de juiste werking van het gereedschap. Indien het gereedschap defect of beschadigd is moet het gerepareerd worden voordat u het gereedschap opnieuw gebruikt.**

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

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

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

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

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

## 5) Onderhoud

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

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

## VOORZORGSMAAATREGELEN

**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 KLOPBOOR

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

## AANVULLENDE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

- Zorg ervoor dat de stroombron die u wilt gaan gebruiken voldoet aan de eisen van de stroomvoorziening zoals vermeld op het typeplaatje van het product.
- Zorg ervoor dat de stroomschakelaar uit (OFF) staat. Als de stekker in het stopcontact wordt gedaan met de stroomschakelaar aan (ON), zal het elektrisch gereedschap onmiddellijk beginnen te werken, wat kan leiden tot ernstige ongelukken.
- Wanneer de werkplek te ver weg is van de stroombron, moet u een verlengsnoer gebruiken van voldoende dikte en met de juiste opgegeven capaciteit. Het verlengsnoer moet zo kort mogelijk gehouden worden.
- Boren
  - Start de klop-boormachine tijdens het boren langzaam en voer de snelheid geleidelijk op terwijl u boort.
  - Oefen altijd uitsluiten druk uit in het verlengde van de boor. Gebruik voldoende druk om voortgang te boeken, maar niet zo veel dat de boormachine vastloopt of de boor verbuigt of breekt.
  - Om vastlopen en breuk van het materiaal te voorkomen, dient u de druk op de boor te verminderen naarmate u het eind nadert.
  - Als de klop-boormachine vastloopt, laat de trekker dan onmiddellijk los, verwijder de bit uit het werk en start opnieuw. Klik de trekker niet aan en uit in een poging om een vastgelopen klop-boormachine te starten. Dit kan de klop-boormachine beschadigen.
  - Hoe groter de boordiameter, hoe groter de torsiekrachten op uw arm.
    - Let op dat u de controle over de klop-boormachine niet verliest vanwege deze reactiekracht.
    - Om goed onder controle te houden, zorg dat u stevig staat, gebruik de zijhandgreep, houd de klop-boormachine stevig met beide handen vast en zorg dat de klop-boormachine verticaal op het te boren materiaal staat.
  - Veiligheidsmaatregelen bij het boren
    - De boor kan tijdens het bedrijf oververhit worden, is echter nog in staat verder te functioneren. De boor niet afkoelen in water of olie.
  - Veiligheidsmaatregelen onmiddellijk na het gebruik
    - Onmiddellijk na gebruik, terwijl de boor nog draait, kan stof soms in het boormechanisme geabsorbeerd worden als de klop-boormachine op een plek wordt geplaatst waar aanzienlijk veel spaanders en stof is opgehoopt. Op deze ongewenste mogelijkheid moet steeds gelet worden.
- Controleer de draairichting
  - Bedien de rotatieverandering hendel alleen wanneer de machine stilstaat.
  - De rotatieverandering hendel wordt gebruikt om de draairichting van de machine om te keren.
  - Dit is echter niet mogelijk wanneer de aan/uit-schakelaar is geactiveerd.
- Het apparaat bedienen met de rotatieverandering in de midden-positie kan leiden tot schade.
  - Bij het inschakelen, zorg ervoor dat u de rotatieverandering hendel overschakelt naar de juiste positie.
- Gebruik de slag-schroefboor altijd met de draairichting naar rechts wanneer deze gebruikt wordt als slagboor.
- Het omschakelen van SLAGBOORROTATIE naar normale BOORROTATIE
  - Gebruik de slagboor niet met SLAG als het materiaal met rotatie geboord kan worden. Dit zou de efficiëntie van het boren kunnen verminderen, en het kan de boorpunt beschadigen.

## Nederlands

- Gebruik van de klopboormachine met de hendel in het midden kan leiden tot schade. Zorg ervoor dat u de hendel helemaal in de gewenste stand zet.
- 7. Aardlekschakelaar  
We bevelen u aan een aardlekschakelaar te gebruiken met een opgegeven lekstroom van 30 mA of minder onder alle omstandigheden.



## STANDAARD TOEBEHOREN

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

- (1) Boorhoudersleutel (alleen voor boorkop met sleutel) ... 1
- (2) Handgreep ..... 1
- (3) Dieptemeter ..... 1
- (4) Plastic doos ..... 1

Het standaardtoebehoren kan zonder nadere aankondiging gewijzigd worden.

## TOEPASSINGEN

- Bij gekombineerde actie van DRAAIEN en SLAG:   
Boren van gaten in harde oppervlakten (beton, marmer, graniet, tegels enz.)
- Bij ROTERENDE actie:   
Boren van gaten in metaal, hout en plastic.

## TECHNISCHE GEGEVENS

Voltage*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Opgenomen vermogen	1120 W*1	
Snelheidsbereik	1	2
Toerental onbelast	0 – 1100 min <sup>-1</sup>	0 – 3000 min <sup>-1</sup>
Capaciteit	Staal	16 mm
	Beton	22 mm
	Hout	40 mm
Aantal slagen bij volle belasting	8100 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>
Gewicht*2	3,0 kg	

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

\*2 Gewicht: Volgens EPTA-procedure 01/2003

### OPMERKING

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











## MONTAGE EN GEBRUIK

Handeling	Afbeelding	Bladzijde
Geïsoleerde handgreep	1	99
Vastzetten en verwijderen van zijhandvat	2	99
Gebruik van dieptestopper	3	99
Monteren en verwijderen van de boren	4	99
Rotatierichting selecteren	5	100
De bedieningsmodus selecteren	6	100
Bedienen van de hoofdschakelaar	7	100
De schakelaar vergrendelen	8	100
Bedienen van de schakelaar	9	100
Veranderen van de draaisnelheid	10	101
Selecteren van accessoires	—	102

## 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.

	DV22V: Klop-boormachine
	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 <sub>0</sub>	Onbelast toerental
	Functie voor alleen roteren
	Rotatie- en stootfunctie
	Beton
I	AAN zetten
O	UIT zetten
Lock I	Aan / uit-schakelaar vergrendelen
H	Draaisnelheid veranderen - Hoge snelheid
L	Draaisnelheid veranderen - Lage snelheid
	Met de klok mee
	Tegen de klok in
	Haal de stekker van het netsnoer uit het stopcontact
	Klasse II gereedschap

**Kiezen van de juiste boor**

- Bij boren in beton of steen  
Gebruik maken van de boren, die genoemd werden bij de extra toebehoren.
- Bij boren in metaal of kunststof  
Gebruik maken van een normale metaalboor.
- Wanneer u in hout boort  
Gebruik normale boren voor houtbewerking. Gebruik echter boren voor metaalbewerking wanneer u een gat van 6,5 mm of kleiner wilt boren.

**Informatie betreffende lawaai en trillingen**

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

Gemeten A-gewogen geluidsniveau: 108 dB (A)  
Gemeten A-gewogen geluidsdruk niveau: 97 dB (A)  
Onzekerheid K: 3 dB (A).

Draag gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden (triax vector som) bepaald overeenkomstig EN60745.

Klopbooren in beton:  
Trillingsemisiewaarde  $a_{h, ID} = 19,5 \text{ m/s}^2$   
Onzekerheid  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Boren in metaal:  
Trillingsemisiewaarde  $a_{h, D} = 3,3 \text{ m/s}^2$   
Onzekerheid  $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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

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

**WAARSCHUWING**

- De trillingsemisiewaarde 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.

**ONDERHOUD EN INSPECTIE****1. Inspecteren van de boren**

Omdat gebruik van versleten boren tot motorstoringen en verminderde doelmatigheid kan leiden, dient u versleten boren te vervangen door nieuwe, of te slijpen zodra u merkt dat ze bot geworden zijn.

**2. Inspectie van bevestigingsschroeven**

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

**3. Onderhoud van de motor**

De motorwikkeling is het „hart” van het elektrisch gereedschap. Let er daarom goed op dat de wikkeling niet beschadigd raakt en/of nat wordt met olie of water.

**4. Inspectie van de koolborstels**

Om uw veiligheid te kunnen waarborgen en u te beschermen tegen elektrische schokken, mag het inspecteren en vervangen van de koolborstels van dit gereedschap UITSLUITEND worden uitgevoerd door een erkend Hitachi servicecentrum.

**5. Vervangen van het netsnoer**

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

**LET OP**

Tijdens het gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap moeten de voorgeschreven veiligheidsvoorschriften en normen van elk land in acht worden genomen.

**GARANTIE**

De garantie op het elektrisch gereedschap van 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.

## ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

### ⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad.

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

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

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

#### 1) Seguridad del área de trabajo

- Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada.**  
*Las zonas desordenadas u oscuras pueden provocar accidentes.*
- 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.*
- Mantenga a los niños y transeúntes alejados cuando utilice una herramienta eléctrica.**  
*Las distracciones pueden hacer que pierda el control.*

#### 2) Seguridad eléctrica

- 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.*
- 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.*
- 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.*
- 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.*
- 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.*
- 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

- 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.*
- 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.*
- 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.*
- 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.*
- No se extralimite. Mantenga un equilibrio adecuado en todo momento.**  
*Esto permite un mayor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.*
- 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.*
- 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

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

- e) **Realice el mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas. Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.**  
*Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.*
- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.**  
*Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar, y existe menor riesgo de que se atasquen.*
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se va a realizar.**  
*La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a las previstas podría dar lugar a una situación peligrosa.*
- 5) **Revisión**
- a) **Solicite a un experto cualificado que revise la herramienta eléctrica y que utilice solo piezas de repuesto idénticas.**  
*Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.*

#### PRECAUCIÓN

**Mantenga a los niños y a las personas enfermas alejadas.**

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

### ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DEL TALADRO

- Utilice protección auditiva con taladros de impacto.**  
 La exposición al ruido puede provocar pérdidas de capacidad auditiva.
- Utilice los mangos auxiliares en el caso de que se proporcionen con la herramienta.**  
 La pérdida de control puede causar lesiones personales.
- 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

- Asegúrese de que la fuente de corriente que va a utilizarse sea conforme a los requisitos de alimentación especificados en la placa de características del producto.
- 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.
- Si la zona en la que se van a efectuar los trabajos se encuentra lejos de la fuente de alimentación eléctrica, utilice un cable prolongador del grosor suficiente y con la capacidad nominal indicada. El cable prolongador debe ser lo más corto posible.
- Taladrado**
  - Al taladrar, inicie el taladrado de percusión lentamente y aumente la velocidad gradualmente a medida que lleva a cabo el taladrado de percusión.
  - Siempre aplique presión en línea recta a la broca. Aplique una presión suficiente para seguir taladrando, pero no empuje con una fuerza tal que pueda provocar el calado del motor o la desviación de la broca.
  - Para reducir al mínimo el calado o la rotura a través del material, disminuya la presión aplicada al taladro y mueva la broca a través de la última parte del orificio.
  - Si el taladro de percusión se cala, libere el gatillo inmediatamente, retire la broca del punto de trabajo y comience otra vez. No apriete y suelte el gatillo una y otra vez intentando arrancar un taladro de percusión calado. Esto puede dañar al taladro de percusión.
  - Cuanto mayor sea el diámetro de la broca de taladro, mayor será la fuerza de reacción sobre su brazo. Tenga cuidado de no perder el control del taladro de percusión por su fuerza reactiva. Para mantener un control firme, establezca un buen punto de apoyo, utilice el mango lateral, sujete firmemente el taladro de percusión con ambas manos y asegúrese de que el taladro de percusión esté vertical respecto del material taladrado.
  - Precauciones al perforar  
 La broca de taladro puede ponerse demasiado caliente durante la operación. En cualquier caso es suficientemente utilizable. No intentar enfriar la broca de taladro en agua o aceite.
  - Precaución respecto al tiempo inmediatamente después de haber sido usado  
 Inmediatamente después de usar, mientras aún está girando, si el taladro de percusión se coloca en un lugar donde se ha acumulado una cantidad considerable de viruta y polvo, el polvo puede ser absorbido ocasionalmente por el mecanismo del taladro. Prestar siempre atención a esta posibilidad indeseable.
- Verifique la dirección de rotación
  - Accione la palanca de cambio de rotación solo cuando la máquina se encuentre detenida. La palanca de cambio de rotación se utiliza para invertir la dirección de giro de la máquina. Sin embargo, esto no es posible con el interruptor de Activado/Desactivado encendido.
  - El uso de la herramienta con la palanca de cambio de rotación en posición intermedia puede producir daños. Al realizar el cambio, asegúrese de desplazar la palanca de cambio de rotación a la posición correcta.
  - Usar siempre el taladro-destornillador de impacto con rotación a derecha, cuando se lo emplea como taladro de impacto.
- Alteración de IMPACTO a ROTACION
  - No usar el taladro de impacto en el modo IMPACTO si el material puede perforarse con rotación solamente. Tal acción no sólo reduce la eficiencia de perforación, sino que puede dañar la punta del taladro.
  - Si utiliza el taladro de percusión con la palanca de cambio en la posición central, podrían producirse daños. Al conmutar, asegúrese de que mueva la palanca de cambio a la posición correcta.
- RCD (dispositivo de corriente residual)  
 Se recomienda utilizar en todo momento un dispositivo de corriente residual con una corriente residual nominal de 30 mA o menos.

## SÍMBOLOS

## ADVERTENCIA

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

	DV22V: Taladro de percusión
	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
	Función de sólo rotación
	Función de rotación e impacto
	Hormigón
	Encendido
	Apagado
	Bloqueo del interruptor de activación / desactivación
	Cambiar velocidad de rotación: alta velocidad
	Cambiar velocidad de rotación: baja velocidad
	Rotación a la derecha
	Rotación a la izquierda
	Desconecte el enchufe de la toma de corriente
	Herramienta de clase II



## ACCESORIOS ESTÁNDAR

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

- (1) Volvedor de mandril (Especificación sólo para portabrocas con llave)..... 1
- (2) Asidero lateral..... 1
- (3) Calibre de profundidad ..... 1
- (4) Caja de plástico ..... 1

Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

## APLICACIÓN

- Acciones combinadas de ROTACION e IMPACTO:  Perforación de orificios en superficies duras (concreto, mármol, granito, roca, etc.)
- Acción de ROTACION:  Por acción de orificios en metal, madera y plástico.

## ESPECIFICACIONES

Voltaje*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~		
Acometida	1120 W*1		
Rango de velocidad	1	2	
Velocidad de marcha en vacío	0 – 1100 min <sup>-1</sup>	0 – 3000 min <sup>-1</sup>	
Capacidad	Acero	16 mm	8 mm
	Hormigón	22 mm	13 mm
	Madera	40 mm	25 mm
Velocidad de impacto a carga plena	8100 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>	
Peso*2	3,0 kg		

\*1 Verificar indefectiblemente los datos de la placa de características de la máquina, pues varían de acuerdo al país de destino.

\*2 Peso: según procedimiento EPTA 01/2003

## NOTA

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

## MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO

Acción	Figura	Página
Superficie de agarre aislada	1	99
Colocación y extracción del mango lateral	2	99
Uso del tope de profundidad	3	99
Montaje y desmontaje de las brocas	4	99
Selección de dirección de rotación	5	100
Selección del modo de funcionamiento	6	100
Operación del interruptor	7	100
Bloquear el interruptor	8	100
Desbloquear el interruptor	9	100

Cambio de la velocidad de rotación	10	101
Selección de los accesorios	—	102

### Seleccionar la broca de taladro apropiada

- Caso de perforar hormigón o piedra
  - Usar las brocas de taladro especificadas en los accesorios facultativos.
- Perforando metal o plástico
  - Usar una broca de taladro ordinaria para trabajos en metal.
- Pernado madera
  - Usar una broca de taladro ordinaria para trabajos en madera. En cualquier caso, perforando orificios de 6,5 mm, o menos, usar una broca de taladro para trabajos en metal.

## MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

### 1. Inspección de las brocas de barrena

Debido a que el uso de brocas de barrena desgastadas producen fallos de funcionamiento del motor y una disminución de la eficiencia, cámbielas inmediatamente por otras nuevas o reafilelas cuando note abrasión en las mismas.

### 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 dañe ni se moja con aceite o agua.

### 4. Inspección de las escobillas de carbón

Por motivos de seguridad contra descargas eléctricas, la inspección y el cambio de las escobillas deberán realizarse SOLAMENTE en un Centro de servicio autorizado de Hitachi.

### 5. Sustitución del cable de alimentación

Si resulta necesario sustituir el cable de alimentación, deberá solicitar la tarea a un Centro de servicio autorizado de Hitachi, para evitar riesgos para la seguridad.

## PRECAUCIÓN

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

## GARANTÍA

Las herramientas eléctricas de 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: 108 dB (A)

Nivel de presión acústica ponderada A: 97 dB (A)

Incertidumbre K: 3 dB (A).

Utilice protecciones auditivas.

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

Taladrado de impacto en hormigón:

Valor de emisión de vibración  $a_{h, ID} = 19,5 \text{ m/s}^2$

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

Taladrado en metal:

Valor de emisión de vibración  $a_{h, D} = 3,3 \text{ m/s}^2$

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

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 cambio sin previo aviso.

## AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA A FERRAMENTA ELÉTRICA

### AVISO

Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções.

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

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

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

### 1) Segurança da área de trabalho

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

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

b) Não trabalhe com ferramentas elétricas em ambientes explosivos, tais como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó.

*As ferramentas elétricas criam faíscas que podem incendiar o pó dos fumos.*

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

*As distrações podem fazer com que perca controlo.*

### 2) Segurança elétrica

a) As fichas da ferramenta elétrica devem corresponder à tomada.

*Nunca modifique a ficha.*

*Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas elétricas ligadas à terra.*

*As fichas não modificadas e tomadas correspondentes reduzirão o risco de choques elétricos.*

b) Evite contacto corporal com superfícies ligadas à terra, tais como tubos, radiadores, máquinas e frigoríficos.

*Existe um risco acrescido de choques elétricos se o seu corpo estiver ligado à terra.*

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

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

d) Não abuse do fio. Nunca utilize o fio para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica.

*Mantenha o fio afastado do calor, óleo, margens afiadas ou peças em movimento.*

*Os fios danificados ou entrelaçados podem aumentar o risco de choques elétricos.*

e) Quando trabalhar com uma ferramenta elétrica no exterior, utilize uma extensão adequada para utilização exterior.

*A utilização de um fio adequado para utilização no exterior reduz o risco de choques elétricos.*

f) Se não for possível evitar a utilização de uma máquina elétrica num local húmido, utilize uma fonte de alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD).

*A utilização de um RCD reduz o risco de choques elétricos.*

### 3) Segurança pessoal

a) Mantenha-se alerta, esteja atento ao que está a fazer e utilize o bom senso ao trabalhar com uma ferramenta elétrica.

Não utilize uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.

*Um momento de desatenção enquanto trabalha com ferramentas elétricas pode resultar em ferimentos pessoais graves.*

b) Utilize equipamento de proteção pessoal. Utilize sempre proteção para os olhos.

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

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

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

d) Remova qualquer chave de parafusos ou chave-inglesa de regulação antes de ligar a ferramenta.

*Uma chave-inglesa ou de parafusos ligada à parte rotativa da ferramenta pode provocar ferimentos pessoais.*

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

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

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

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

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

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

### 4) Utilização da ferramenta e manutenção

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

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

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

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

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

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

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

*As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.*

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

*Muitos acidentes são causados por ferramentas com má manutenção.*

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

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

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

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

5) **Manutenção**

a) **Faça a manutenção da sua ferramenta elétrica por um pessoal de reparação qualificado e utilize apenas peças de substituição idênticas.**

*Isto garantirá que a segurança da ferramenta elétrica é mantida.*

**AVISO**

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

## AVISOS DE SEGURANÇA DO BERBEQUIM COM PERCUSSÃO

1. **Use protetores auditivos ao utilizar o berbequim de impacto.**

A exposição ao ruído pode causar perda auditiva.

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

A perda de controlo pode causar ferimentos pessoais.

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

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

## AVISOS DE SEGURANÇA ADICIONAIS

1. **Certifique-se de que a fonte de alimentação a utilizar está em conformidade com os requisitos de alimentação especificados na placa de características do produto.**

2. **Certifique-se de que o interruptor de alimentação está na posição OFF.**

Se a ficha for ligada a uma tomada com o interruptor de alimentação na posição ON, a ferramenta elétrica irá ligar imediatamente, o que pode causar uma acidente grave

3. **Quando a área de trabalho é removida da fonte de alimentação, utilize uma extensão de espessura e capacidade nominal suficientes. A extensão deve ser mantida o mais curta possível.**

4. **Para fazer furos**

○ Ao perfurar, arranque o berbequim com percussão lentamente e aumente a velocidade gradualmente à medida que perfura.

○ Aplique sempre pressão com a broca em linha reta. Utilize pressão suficiente para continuar a perfurar, mas não aperte demais fazendo o motor parar ou a broca se desviar.

○ Para minimizar a paralização ou ruptura do material, reduza a pressão no berbequim e relaxe a broca na última parte do orifício.

○ Se o berbequim com percussão afogar, liberte o gatilho imediatamente, remova a broca da peça e recomece. Não clique no gatilho para ligar e desligar numa tentativa de arrancar um berbequim com percussão afogado. Se o fizer, poderá danificar o berbequim com percussão.

○ Quanto maior for o diâmetro da broca, maior será a força de reação no seu braço.

Tenha cuidado para não perder o controlo do berbequim com percussão devido à sua força de reação.

Para manter um controlo firme, estabeleça uma boa base de apoio, utilize a pega lateral, segure o berbequim com percussão firmemente com ambas as mãos e assegure que o berbequim com percussão está vertical ao material a ser perfurado.

○ Precauções na perfuração

A broca poderá sobreaquecer durante a operação; no entanto, é suficientemente operável. Não arrefeça a broca em água ou óleo.

○ Precaução para imediatamente após o uso  
Imediatamente após a utilização, enquanto ainda está a rodar, se o berbequim com percussão for colocado num local onde se acumulou uma quantidade considerável de lascas e poeira no chão, a poeira pode ser ocasionalmente absorvida para dentro do mecanismo do berbequim. Tenha sempre em atenção esta possibilidade indesejável.

5. **Verifique a direção de rotação**

○ Acione a alavanca de mudança de rotação apenas quando a máquina está parada.

A alavanca de mudança de rotação é utilizada para inverter a direção de rotação da máquina.

Contudo, isto não é possível com o interruptor Ligado/ Desligado acionado.

○ Operar a ferramenta com a alavanca de mudança de rotação na posição intermédia pode resultar em danos. Ao mudar, certifique-se de que coloca a alavanca de mudança de rotação na posição correta.

○ Ao usar o bebequim com percussão, utilize-o sempre com a rotação no sentido horário.

6. **Comutação de IMPACTO para ROTAÇÃO**

○ Não utilize o berbequim com percussão no modo IMPACTO se o material pode ser perfurado apenas por rotação. Uma ação deste tipo pode não somente reduzir a eficácia do berbequim, mas também danificar a ponta da broca.

○ A operação do berbequim com percussão com a alavanca de mudança na posição intermediária pode causar danos. Ao deslocar a alavanca, certifique-se de o fez deixando-a na posição correta.



7. **RCD**














É aconselhável utilizar sempre 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.**

	DV22V: Berbequim com percussão
	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 eletrônicas usadas e a implementação de acordo com a lei nacional, as ferramentas elétricas no final da vida útil devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem ecológica.
V	Tensão nominal
P	Entrada de alimentação
$n_0$	Velocidade sem carga
	Função de apenas rotação
	Função de rotação e de impacto
	Betão
	Ligar ON
	Desligar
Lock 	Interruptor Ligar (On) / Desligar (Off) bloqueado
	Alterar velocidade de rotação - Velocidade alta
	Alterar velocidade de rotação - Velocidade baixa
	Rotação no sentido dos ponteiros do relógio
	Rotação no sentido contrário aos ponteiros do relógio
	Desligue a ficha de alimentação da tomada elétrica
	Ferramenta de classe II

## ESPECIFICAÇÕES

Voltagem*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~		
Potência de entrada	1120 W*1		
Intervalo de velocidade	1	2	
Rotação sem carga	0 – 1100 min <sup>-1</sup>	0 – 3000 min <sup>-1</sup>	
Capacidade	Aço	16 mm	8 mm
	Concreto	22 mm	13 mm
	Madeira	40 mm	25 mm
Taxa de impacto à carga máxima	8100 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>	
Peso*2	3,0 kg		

\*1 Não deixe de verificar a voltagem na placa identificadora constante do produto, pois ela está sujeita a mudanças conforme a área.

\*2 Peso: de acordo com o procedimento EPTA 01/2003

### NOTA

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

## MONTAGEM E UTILIZAÇÃO

Ação	Figura	Página
Superfície de pega isolada	1	99
Fixar e remover a pega lateral	2	99
Utilizar o tampão de profundidade	3	99
Montagem e desmontagem da broca	4	99
Selecionar a direção de rotação	5	100
Selecionar o modo de operação	6	100
Funcionamento do interruptor	7	100
Bloquear o interruptor	8	100
Libertar o interruptor	9	100
Alterar a velocidade de rotação	10	101
Selecionar acessórios	—	102

### Seleção da broca apropriada

- Ao perfurar concreto ou pedra, use as brocas especificadas na seção sobre acessórios opcionais.
- Ao perfurar metais ou plásticos, use uma broca comum para trabalhos em metal.
- Para fazer furos na madeira  
Use brocas comuns para trabalhos em madeira.  
No entanto, ao fazer furos de 6,5 mm ou menores, utilize uma broca para metal.

## MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

### 1. Inspeção das brocas

Como o emprego de brocas esmerilhadas pode causar mau funcionamento do motor e diminuir a eficiência, ao notar desgaste nas brocas, substitua-as por novas ou mande-as afiar sem demora.

### 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.



## ACESSÓRIOS-PADRÃO

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

- (1) Chave de mandril (Esp. apenas para mandril chaveado) ..... 1  
 (2) Empunhadura lateral ..... 1  
 (3) Sonda ..... 1  
 (4) Estojo de plástico ..... 1

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

## APLICAÇÕES

- Pelas ações combinadas de ROTAÇÃO e IMPACTO:  fazer furos em materiais duros (concreto, mármore, granito, azulejos, etc.)
- Pela ação de ROTAÇÃO:  fazer furos em metal, madeira e plástico

**3. Manutenção do motor**

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

**4. Inspeccionar as escovas de carvão**

Para uma proteção contínua de segurança e contra choques elétricos, a inspeção e substituição das escovas de carvão nesta ferramenta SÓ deve ser efetuada por um centro de assistência autorizado da Hitachi.

**5. Substituir o cabo de alimentação**

Se for necessária a substituição do cabo de alimentação, isto tem de ser efetuado pelo centro de assistência autorizado da Hitachi para evitar um risco de segurança.

**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.

**PRECAUÇÃO**

Na operação e manutenção das ferramentas elétricas, os regulamentos de segurança e as normas prescritas em cada país devem ser cumpridos.

**GARANTIA**

Garantimos que a 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: 108 dB (A)

Nível de pressão sonora ponderado A medido: 97 dB (A)

Incerteza K: 3 dB (A).

Use proteção auditiva.

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

Perfuração de impacto em betão:

Valor de emissão de vibrações  $a_{h, ID} = 19,5 \text{ m/s}^2$

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

Perfuração em metal:

Valor de emissão de vibrações  $a_{h, D} = 3,3 \text{ m/s}^2$

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

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

Pode também ser utilizado numa avaliação preliminar de exposição.

## ALLMÄNNA SÄKERHETSVARNINGAR FÖR ELEKTRISKA VERKTYG

### ⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner.

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

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

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

#### 1) Säkerhet på arbetsplats

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

#### 2) Elektrisk säkerhet

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

#### 3) Personlig säkerhet

- Var vaksam, se upp med vad du gör och använd sunt förnuft när du arbetar med ett elektriskt verktyg.  
Använd inte elektriska verktyg när du är trött, drog- eller alkoholpåverkad eller har tagit mediciner.  
*Ett ögonblicks ouppmärksamhet under arbetet kan resultera i allvarliga personskador.*
- Använd personskyddsutrustning. Använd alltid ögonskydd.

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

- Förebygg oavsiktlig start. Se till att omkopplaren står i läge av innan du ansluter det elektriska verktyget till strömkällan och/eller batteriet, tar upp eller bär verktyget.  
*Att bära det elektriska verktyget med fingret på omkopplaren eller kraftansluta det elektriska verktyget då omkopplaren är på inbjuder till olyckor.*
- Avlägsna eventuell justeringsnyckel eller skruvnyckel innan du startar det elektriska verktyget.  
*En skruvnyckel eller nyckel som lämnats kvar på en roterande del av det elektriska verktyget kan resultera i personskador.*
- Sträck dig inte för långt. Stå alltid stadigt på fötterna och håll balansen.  
*På så sätt får du bättre kontroll över det elektriska verktyget i oväntade situationer.*
- Klä dig korrekt. Ha inte på dig vida, lösa kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna borta från rörliga delar.  
*Vida kläder, smycken eller långt hår kan fastna i de rörliga delarna.*
- Omtillbehörföranslutning av dammuppsugnings- och dammsamlingsanordningar ingår, se då till att dessa anordningar ansluts och används på korrekt sätt.  
*Användning av dammsamling kan minska dammrelaterade faror.*
- Användning och skötsel av elektriska verktyg
  - Tvinga inte det elektriska verktyget. Använd korrekt verktyg för det du ska göra.  
*Korrekt verktyg gör arbetet bättre och säkrare med den hastighet som det är avsett för.*
  - Använd inte det elektriska verktyget om omkopplaren inte kan vridas Från eller Till.  
*Elektriska verktyg som inte kan kontrolleras med omkopplaren är farliga och måste repareras.*
  - Dra ut sladden ur uttaget och/eller 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.*
  - Förvara elektriska verktyg som inte används utom räckhåll för barn och låt inte personer som är obekanta med verktyget eller dessa instruktioner använda verktyget.  
*Elektriska verktyg är farliga i händerna på otränade användare.*
  - Underhåll elektriska verktyg. 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.*
  - Håll skärverktygen skarpa och rena.  
*Korrekt underhållna skärverktyg med skarpa skåreggar kärvar inte och är lättare att kontrollera.*
  - Använd det elektriska verktyget, tillbehör och hårdmetallskär etc. i enlighet med dessa instruktioner, samtidigt som du tar arbetsförhållanden och det arbete som ska utföras med i beräkningen.  
*Att använda det elektriska verktyget för andra ändamål än det är avsett för kan resultera i farliga situationer.*

## 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 SLAGBORR

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

## YTTERLIGARE SÄKERHETSVARNINGAR







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. Borrning
  - När du borrar, starta slagborrmaskinen långsamt, och öka hastigheten gradvis medan du borrar.
  - Pressa alltid bormaskinen i rak linje med borskäret. Anbringa tillräckligt mycket kraft för att borringen ska ske smidigt. Pressa dock inte så hårt att motorn stannar eller borskäret böjer sig.
  - Minimera risken för motorstopp eller skador på arbetsmaterialet vid genomborrning genom att minska trycket på bormaskinen, så att borskäret smidigare går igenom sista biten av hålet.
  - Om slagborrmaskinen kör fast, släpp omedelbart avtryckaren, ta bort borskäret från arbetsstycket och börja om. Tryck inte på och av avtryckaren för att försöka starta en slagborrmaskin som stannat. Detta kan skada slagborrmaskinen.
  - Ju större diameter borskäret har, desto större blir den reaktiva belastningen på armen.  
Se till att du inte tappar kontrollen över slagborrmaskinen på grund av denna reaktiva kraft.  
För att ha full kontroll, se till att du har bra fotfäste, använd sidohandtaget, håll i slagborrmaskinen ordentligt med båda händerna, och se till att hålla slagborrmaskinen vertikalt mot det material som borrar.
  - Säkerhetsåtgärder vid borring  
Det kan hända att borskäret blir varmt vid borring; men det förhindrar inte borringen. Kyl inte ned borskäret i vatten eller olja.








- Sikerhiltsgirdler efter borring  
Om slagborrmaskinen direkt efter användningen, medan den fortfarande roterar, placeras på en plats där mycket spån och damm har ansamlats, kan damm ibland komma in i bormekanismen. Glöm inte bort denna säkerhetsåtgärd.
- 5. Kontroll av rotationsriktning
  - Manövrera rotationsväxlingsspaken endast när verktyget har stannat.  
Rotationsväxlingsspaken används för att byta maskinens rotationsriktning.  
Detta är dock inte möjligt när On/Off-knappen manövreras.
  - Användandet av verktyget med rotationsväxlingsspaken i mittläget kan leda till skador.  
När du växlar, se till att du växlar rotationsväxlingsspaken till rätt läge.
  - Se till att verktyget (borskäret) roterar medurs när du använder maskinen som slagborr.
- 6. Omkoppling av SLAG till BORRNING (endast rotation)
  - Använd inte den elektriska slagborren som slagborr vid borring i material som kan borrar utan att använda slagfunktionen. Slagfunktionen kommer inte endast att reducera borrarprestandan, men kan också skada spetsen på borskäret.
  - Om du använder slagborren med omkopplaren i det mellersta läget kan den skadas. Vid omkoppling måste du kontrollera att omkopplaren ställts i rätt läge.
- 7. Jordfelsbrytare  
Du rekommenderas att använda en jordfelsbrytare med en märkutlösningström på 30 mA eller lägre

## SYMBOLER

## VARNING

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

	DV22V: Slagborrmaskin
	Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner.
	Gäller endast EU-länder Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoptorna! 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 <sub>0</sub>	Hastighet utan belastning
	Funktionen endast rotation
	Funktionen rotation och anslag
	Betong
I	Slå PÅ
O	Slå AV

	Låsning av på / av-knappen
	Ändra rotationshastighet - Hög hastighet
	Ändra rotationshastighet - Låg hastighet
	Rotation medurs
	Rotation moturs
	Koppla bort strömkabelkontakten från eluttaget
	Klass II verktyg

## MONTERING OCH ANVÄNDNING

Åtgärd	Bild	Sida
Isolerad greppyta	1	99
Fästning och borttagning av sidohandtag	2	99
Användande av djupstopp	3	99
Verktygsspetsens montering och demontering	4	99
Välja rotationsriktning	5	100
Välja driftfläke	6	100
Startomkopplarens manövrering	7	100
Låsa omkopplaren	8	100
Frigöra omkopplaren	9	100
Ändring av verktygets rotationshastighet	10	101
Val av tillbehör	—	102



## STANDARDTILLBEHÖR

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

- (1) Chucknyckel (Specifikationerna gäller endast med nyckelförsedd chuck.) ..... 1  
 (2) Stödhandtag ..... 1  
 (3) Djupmätare ..... 1  
 (4) Väska ..... 1

Rätt till ändringar av standardtillbehör förbehålles.

## ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN

- BORRNING och SLAG i kombination:   
Borra hål i hårda material (betong, marmor, granit, tegel, mm.)
- Endast BORRNING (rotation):   
Borrning av hål i metall, i trä och i plast.

## TEKNISKA DATA

Spänning*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~		
Ineffekt	1120 W*1		
Hastighetsintervall	1	2	
Tomgångsvarvtal	0 – 1100 min <sup>-1</sup>	0 – 3000 min <sup>-1</sup>	
Borrdjup	Stål	16 mm	8 mm
	Betong	22 mm	13 mm
	Trä	40 mm	25 mm
Antal slag per minut vid full belastning	8100 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>	
Vikt*2	3,0 kg		

\*1 Se till att du kontrollerar verktygets namnplåt på grund av att den varierar beroende på försäljningsområdet.

\*2 Vikt: Enligt EPTA-Procedure 01/2003

### OBSERVERA

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

### Val av lämpligt borskskär

- Vid borrning i betong eller sten  
Se tabellen under rubriken "Extra tillbehör" där du hittar passande borskskär.
- Vid borrning i metall eller plast  
Använd vanliga metallborrar.
- Borrning i trä  
Använd vanliga borskskär för träbearbetning.  
Använd dock ett borskskär för metallbearbetning vid borrning av små hål (upp till 6,5 mm i diam.).

## UNDERHÅLL OCH INSPEKTION

1. **Inspektion av borskskär**  
Byt ut eller slipa genast ett nött borskskär, eftersom användning av ett utnött borskskär orsakar motorfel och försämrad prestanda.
2. **Kontroll av skruvförband**  
Kontrollera alla monteringskruvar med jämna mellanrum och kontrollera att de är ordentligt fastdragna. Om någon av skruvarna blir lös, dra omedelbart åt dem. Om du inte gör det kan det kan det leda till allvarlig fara.
3. **Motorns underhåll**  
Motorns lindning kan sägas utgöra maskinens hjärta. Var mycket försiktig så att lindningen inte kommer till skada och/eller utsätts för olja eller vatten.
4. **Kontroll av kolborstar**  
För att garantera säkerheten och skydda användaren mot elektriska stötar bör inspektion och byte av bormaskinens kolborstar ENDAST utföras av en Hitachi auktoriserad serviceverkstad.
5. **Byte av nätsladd**  
Om nätsladden måste bytas ut, skall det göras av en auktoriserad Hitachi serviceverkstad för att undvika fara.

### FÖRSIKTIGT

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

---

**GARANTI**

Vi garanterar 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: 108 dB (A)  
Uppmätt A-vägd ljudtrycksnivå: 97 dB (A)  
Osäkerhet K: 3 dB (A).

Använd hörselskydd.

Vibration totalvärdet (triax vektorsumma) har bestämts enligt EN60745.

Slagborrning i betong:  
Vibrationsavgivning värde  $a_{h, ID} = 19,5 \text{ m/s}^2$   
Osäkerhet K = 1,5  $\text{m/s}^2$

Borra i metall:  
Vibrationsavgivning värde  $a_{h, D} = 3,3 \text{ m/s}^2$   
Osäkerhet K = 1,5  $\text{m/s}^2$

---

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

Det kan också användas vid preliminäruppskattning av exponering.

**VARNING**

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

---

**OBSERVERA**

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

---

## GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER FOR ELEKTRISK VÆRKTØJ

### ⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedsforskrifter og alle instruktioner. Hvis du ikke følger advarselne og instruktionerne, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig tilskadekomst.

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

Termen "elektrisk værktøj" i advarselne 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.  
*Distractioner kan medføre, at du mister kontrollen over værktøjet.*

#### 2) Elektrisk sikkerhed

- a) Det elektriske værktøjs stik skal passe til stikkontakten.  
*Foretag aldrig nogen form for ændringer af stikket.  
Brug ikke adapterstik til jorden (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 jorden eller jordforbundet.*
- c) Udsæt ikke elektrisk værktøj for regn eller våde forhold.  
*Hvis der trænger vand ind i det elektriske værktøj, øges risikoen for elektrisk stød.*
- d) Misbrug ikke ledningen. Anvend aldrig ledningen til at bære, trække eller frakoble det elektriske værktøj.  
*Undgå, at ledningen kommer i kontakt med varmekilder, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele.  
Beskadigede eller 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 øjeblikks 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 ulysset start af værktøjet. Kontrollér, at kontakten er slået fra, før værktøjet sluttes til lysnettet og/eller batteripakke, eller før du samler værktøjet op eller bærer på det.  
*Hvis du har fingeren på kontakten, når du bærer værktøjet, eller kontakten er slået til, når det elektriske værktøj tilføres strøm, øges risikoen for ulykker.*
  - d) Afmonter alle justeringsnøgler eller skruenøgler, før det elektriske værktøj startes.  
*En skruenøgle eller en anden type nøgle, der sidder fast på en af det elektriske værktøjs roterende dele, kan medføre personskade.*
  - e) Pas på ikke at få overbalance. Sørg hele tiden for at have et forsvarligt fodfæste og holde balancen.  
*Derved kan du bedre styre det elektriske værktøj i uventede situationer.*
  - f) Vær hensigtsmæssigt påklædt. Vær ikke iført løst tøj eller løse smykker. Undgå, at dit hår, tøj og dine handsker kommer i nærheden af de bevægelige dele.  
*Løst tøj, løse smykker eller langt hår kan komme i klemme i de bevægelige dele.*
  - g) Hvis der medfølger anordninger til udsugning og opsamling af støv, skal du kontrollere, at disse tilsluttes og anvendes på korrekt vis.  
*Brug af støvopsamling kan reducere støvrelaterede risici.*
- #### 4) Brug og vedligeholdelse af elektrisk værktøj
- a) Pres ikke det elektriske værktøj. Anvend det korrekte elektriske værktøj til dit formål.  
*Arbejdet udføres bedre og mere sikkert ved brug af det rigtige værktøj ved den 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 elektrisk værktøj. Kontrollér for bevægelige dele, der er monteret forkert eller sidder fast, defekte dele eller andre forhold, der kan påvirke det elektriske værktøjs drift.  
*Hvis det elektriske værktøj er beskadiget, skal det repareres før brug.  
Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt elektrisk værktøj.*

- f) **Hold skæreværktøj skarpt og rent.**  
Der er mindre risiko for, at korrekt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe kanter sætter sig fast, og det er nemmere at styre.
  - g) **Brug det elektriske værktøj, tilbehør og bits osv. i overensstemmelse med denne vejledning under hensynstagen til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.**  
Der kan opstå farlige situationer, hvis det elektriske værktøj bruges til andre formål end de tilsigtede.
- 5) **Service**
- a) **Få dit elektriske værktøj 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 det ikke anvendes, skal værktøjet opbevares utilgængeligt for børn og svagelige personer.

**SIKKERHEDSREGLER FOR SLAGBOREMASKINE**

1. **Bær høreværn ved anvendelse af slagboremaskine.**  
Udsættelse for støj kan medføre høretab.
2. **Anvend hjælpehåndtaget/håndtagene, hvis værktøjet er udstyret hermed.**  
Hvis du mister kontrollen over værktøjet, kan det medføre personskaade.
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 strømkilden til anvendelse overholder strømkravene angivet på produktets typeskilt.
2. Sørg for, at afbryderen er i positionen FRA.  
Hvis stikket er tilsluttet en stikkontakt, mens afbryderen er i positionen TIL, går det elektriske værktøj i gang med det samme, hvilket kan medføre alvorlige ulykker.
3. Når arbejdsområdet fjernes fra strømkilden, skal du anvende en forlængerledning af tilstrækkelig tykkelse og nominal kapacitet. Forlængerledningen skal være så kort som det praktisk er muligt.
4. **Boring**
  - Ved boring skal du starte slagboremaskinen langsomt op og gradvist øge hastigheden under anvendelse af slagboremaskinen.
  - Udøv altid tryk i en lige linie med bitset. Udøv et tilstrækkeligt stort tryk til at opretholde boringen, men tryk ikke så meget, at motoren går i stå eller bitset afledes.
  - For at gøre risiko for motorstop eller gennembrud af materialet mindst mulig, skal man reducere trykket på boret og hjælpe bitset gennem den sidste del af hullet.
  - Hvis slagboremaskinen går i stå, skal du øjeblikkeligt trykke på udløseren, fjerne spidsen fra arbejdsemnet og starte igen. Slå ikke udløseren til og fra i et forsøg på at starte en slagboremaskine, der er gået i stå. Dette kan beskadige slagboremaskinen.
  - Jo større boret diameter er, desto større vil reaktionskraften på Deres arm blive. Pas på ikke at miste kontrollen over slagboremaskinen på grund af dennes reaktive kraft.

- For at opretholde fast kontrol skal du finde godt fodfæste, anvende sidehåndtaget, holde godt fast i slagboremaskinen med begge hænder og sikre dig, at slagboremaskinen er lodret på det materiale, der bores i.
  - Forsigtighedshensyn ved boring  
Boret kan blive overophedet under arbejdet; men det kan stadig anvendes. Køl ikke boret af i vand eller olie.
  - Forsigtighedshensyn umiddelbart efter brugen  
Umiddelbart efter brug, mens slagboremaskinen stadig drejer, kan der muligvis optages støv i boremekanismen, hvis slagboremaskinen er anbragt på et sted, hvor der har samlet sig mange spåner og meget støv på gulvet. Vær altid opmærksom på denne mulighed.
5. **Kontroller rotationsretningen**
- Aktivér kun håndtaget til rotationsskift, når maskinen står helt stille.  
Håndtaget til rotationsskift anvendes til at vende maskinens drejereetning om.  
Dette er dog ikke muligt med kontakten Til/Fra aktiveret.
  - Anvendelse af værktøjet med håndtaget til rotationsskift i midterste position kan medføre beskadigelse.  
Ved skift skal du sørge for at sætte håndtaget til rotationsskift i den korrekte position.
  - Anvend altid slagboret med rotationsretning med uret, når det anvendes som slagbør.
6. **Skift mellem SLAG og ROTATION**
- Brug ikke SLAG-funktionen til at bore i materialer, som kan bores med rotation alene. Dette vil ikke alene forringe boreeffektiviteten, men vil også kunne beskadige boretets spids.
  - Hvis værktøjet anvendes med armen i midterpositionen, kan det føre til skader. Når De skifter position, skal De altid kontrollere, at De har drejet armen til den rigtige position.
7. **RCD**
- Anvendelsen af en fejlstrømsafbryder med en nominal fejlstrøm på 30 mA eller derunder anbefales til enhver tid.

**SYMBOLER**

**ADVARSEL**

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

	DV22V: Slagboremaskine
	Læs alle sikkerhedsforskrifter og alle instruktioner.
	Kun for EU-lande Elektrisk værktøj må ikke bortskaffes som almindeligt husholdningsaffald! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/ EU om bortskaffelse af elektrisk og elektronisk udstyr og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og tilbageleveres til en miljøvenlig genbrugsstation.
<b>V</b>	Nominal spænding
<b>P</b>	Strømeffekt
<b>n<sub>0</sub></b>	Hastighed uden belastning
	Funktionen Kun rotation
	Rotations- og trykfunktion
	Beton

	Slå boremaskine TIL
	Slå boremaskine FRA
Lock 	Lock-on på kontakten Til / Fra
	Skift rotationshastighed - Høj hastighed
	Skift rotationshastighed - Lav hastighed
	Rotation med uret
	Rotation mod uret
	Kobl primært stik fra stikkontakten
	Klasse II værktøj

## MONTERING OG ANVENDELSE

Handling	Figur	Side
Isoleret gribeblade	1	99
Fastgørelse og fjernelse af sidehåndtag	2	99
Ved hjælp af dybdestopper	3	99
Af- og påmontering af bits	4	99
Valg af rotationsretning	5	100
Valg af driftsindstilling	6	100
Betjening af kontakt	7	100
Låsning af kontakten	8	100
Oplåsning af kontakt	9	100
Skift rotationshastighed	10	101
Valg af tilbehør	—	102

### Valg af det rigtige borebit

- Boring i beton og sten  
Brug det under ekstra tilbehør angivne bor.
- Boring i metal eller i plastik  
Brug et almindeligt metalbor.
- Ved boring i træ  
Anvend almindelige borebits til boring i træ.  
Dog skal der anvendes borebits til boring i metal, når der bores huller på 6,5 mm eller mindre.

## VEDLIGEHOLDELSE OG EFTERSYN

### 1. Eftersyn af borebits

Eftersom anvendelse af et slidt borebit vil bevirke, at motoren ikke fungerer efter hensigten, skal et borebit straks skiftes ud med et nyt eller det skal skærpes, hvis slitage konstateres.

### 2. Eftersyn af monteringsskrue

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

### 3. Vedligeholdelse af motoren

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

### 4. Eftersyn af kulstofbørsterne

For din fortsatte sikkerhed og beskyttelse mod elektrisk stød må der KUN udføres eftersyn af kulbørsterne og udskiftning på dette værktøj af et HITACHI-autoriseret servicecenter.

### 5. Udskiftning af netledning

Hvis udskiftningen af netledningen er nødvendig, skal den foretages af et Hitachi-autoriseret servicecenter for at undgå fare for sikkerheden.

## FORSIGTIG

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



## STANDARDTILBEHØR

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

- (1) Borepatronnøgle (Spec. kun for borepatron med nøgle) ..... 1  
 (2) Sidegreb ..... 1  
 (3) Dybdeanslag ..... 1  
 (4) Plasticetui ..... 1

Standardtilbehør kan ændres uden varsel.

## ANVENDELSE

- Kombination af ROTATION og SLAG:   
Boring af huller i hårde materialer (beton, marmor, granit, fliser osv.)
- ROTATION alene:   
Boring af huller i metal, træ og plastik.

## SPECIFIKATIONER

Spænding*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~		
Optagen effekt	1120 W*1		
Hastighedsområde	1	2	
Omdr. ubelastet	0 – 1100 min <sup>-1</sup>	0 – 3000 min <sup>-1</sup>	
Kapacitet	Stål	16 mm	8 mm
	Beton	22 mm	13 mm
	Træ	40 mm	25 mm
Slagrate ved fuld belastning	8100 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>	
Vægt*2	3,0 kg		

\*1 Kontroller navnepladen på produktet, da der kan være forandring afhængig af område.

\*2 Vægt: I overensstemmelse med EPTA-procedure 01/2003

## BEMÆRK

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

---

**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, i samlet tilstand, 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: 108 dB (A)

Det afmålte A-vægtede lydtryksniveau: 97 dB (A)

Usikkerhed K: 3 dB (A).

Brug høreværn.

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

Slagboring i beton:

Vibrationsudsendelsesværdi  $a_{h, ID} = 19,5 \text{ m/s}^2$

Usikkerhed K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Boring i metal:

Vibrationsudsendelsesværdi  $a_{h, D} = 3,3 \text{ m/s}^2$

Usikkerhed K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

---

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

Den kan også anvendes ved en indledningsvis vurdering af eksponeringen.

**ADVARSEL**

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

**BEMÆRK**

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

---

## GENERELLE SIKKERHETSFORHOLDSREGLER FOR ELEKTROVERKTØY

### ⚠ ADVARSEL

Les alle sikkerhetsadvarsler og instruksjoner.

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

Ta vare på alle varsler og instruksjoner for fremtidig bruk.

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

#### 1) Sikring på arbeidsområdet

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

#### 2) Elektrisk sikkerhet

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

#### 3) Personlig sikkerhet

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

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

- Forhindre utilsikket start av elektroverktøyet. Pass på at bryteren på elektroverktøyet er slått av før verktøyet koples til veggkontakten og/eller batteriet, eller før verktøyet løftes eller bæres.**  
*Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet, eller dersom bryteren er slått på når det er koblet til en strømkilde kan det oppstå ulykker.*
- Fjern eventuelle justeringsnøkler eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.**  
*Dersom en justeringsnøkkel eller skrunøkkel er festet til en roterende del på elektroverktøyet når det startes, kan det føre til personskade.*
- Ikke strekk eller len deg for langt. Pass på at du står stødig og har god balanse til enhver tid.**  
 *Dette vil gi deg bedre kontroll over elektroverktøyet i uventede situasjoner.*
- Ha på deg riktig tøy. Bruk ikke løse klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler.**  
*Løse klær, smykker eller langt hår kan vikle seg inn i de bevegelige delene.*
- Hvis verktøyet leveres med en støvsamler eller annet oppsamlingsutstyr, må du passe på at disse monteres og brukes på riktig måte.**  
*Bruk av støvoppsamler kan redusere støvrelaterte farer.*
- Bruk og vedlikehold av elektroverktøy**
  - Ikke bruk makt på elektroverktøyet. Bruk riktig elektroverktøy til arbeidet som skal utføres.**  
*Riktig elektroverktøy vil gjøre arbeidet lettere og tryggere i den brukshastigheten det er beregnet til.*
  - Ikke bruk elektroverktøyet dersom av/på-knappen ikke virker.**  
*Det er farlig å bruke elektroverktøy som ikke kan kontrolleres ved bruk av av/på-knappen. Verktøyet må da repareres.*
  - Kople støpselet fra stikkkontakten og/eller batteripakken fra elektroverktøyet før du foretar justeringer, bytter tilbehør eller lagrer elektroverktøyet.**  
*Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer risikoen for å starte elektroverktøyet ved et uhell.*
  - Lagre elektroverktøyet som ikke er i bruk utlignelig for barn og la aldri personer som ikke er kjent med elektroverktøyet eller denne brukerveiledningen bruke elektroverktøyet.**  
*Elektroverktøy er farlige hvis det brukes av uerfarne personer.*
  - Vedlikehold elektroverktøy. Se etter forskjøvne eller fastlåste bevegelige deler, skader på deler eller andre forhold som kan påvirke funksjonen til elektroverktøyet.**  
*Hvis elektroverktøyet er skadet må det repareres før det brukes.*  
*Mange ulykker oppstår på grunn av dårlig vedlikehold av elektroverktøy.*
  - Hold skjæreverktøy skarpe og rene.**  
*Riktig vedlikehold av skjæreverktøy med skarpe skjærekanten vil redusere faren for at de låser seg, samtidig som de vil være lettere å kontrollere.*
  - Bruk elektroverktøyet, ekstrautstyr, bor osv. i samsvar med disse instruksjonene, og ta alltid arbeidsoppgavene og arbeidsforholdene med i betraktning.**  
*Hvis elektroverktøyet benyttes til annen bruk enn det er beregnet for, kan det oppstå farlige situasjoner.*

## 5) Service

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

*Dette vil sikre at sikkerheten på elektroverktøyet opprettholdes.*

## FORHOLDSREGLER

Hold avstand til barn og svake personer.

Når det ikke er i bruk, skal elektroverktøyet oppbevares utgjengelig for barn og svake personer.

## STØTDRILL

## SIKKERHETSADVARSLER

1. Bruk hørselsvern når du bruker slagboremaskinen. Støyeeksponeringen kan føre til tap av hørsel.
2. Bruk ekstra håndtak hvis de(t) følger med verktøyet. Mister du kontrollen kan det føre til personskaade.
3. Ved bruk i situasjoner hvor skjæretilbehøret kan komme i kontakt med skjulte kabler eller sin egen ledning, må du holde elektroverktøyet med isolerte gripeflater.

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

## FLERE SIKKERHETSADVARSLER

1. Kontroller at strømkilden som skal brukes følger strømkravene angitt på produktets navneplate.
2. Sørg for at strømbryteren står på AV. Hvis støpslet er koplet til en stikkontakt med strømbryteren står PÅ, vil elektroverktøyet umiddelbart starte opp. Dette kan forårsake alvorlige ulykker.
3. I tillegg der arbeidsområdet er langt unna strømkilden, bruker du en skjøteledning med passende tykkelse og merkeytelse. Skjøteledningen bør være så kort som praktisk mulig.
4. Boring
  - Når du borer, må du starte slagboret langsomt og gradvis øke hastigheten ettersom du slagborer.
  - Legg alltid trykk på verktøyet i rett vinkel på bitset. Hold et godt nok trykk på verktøyet til at boringen fortsetter men ikke så stort trykk at motoren stanser eller bitset skades.
  - For å redusere faren for at verktøyet stanser eller trenger gjennom materialet, reduseres trykket på verktøyet og bitset like før gjennomboringen skjer.
  - Hvis slagboret stopper, må du slippe utløseren umiddelbart, fjerne biten fra arbeidet og starte igjen. Ikke klikk utløseren av og på i et forsøk på å starte et stanset slagbor. Dette kan skade slagboret.
  - Jo større bits, dess kraftigere tilbakeslag fra maskinen på operatørens arm. Vær forsiktig så du ikke mister kontroll over slagboret på grunn av denne reaktive kraften. For å opprettholde fast kontroll må du etablere et godt fotfeste, bruke sidehåndtaket, holde slagboret godt med begge hender og sørge for at slagboret er vertikalt mot materialet som bores.
  - Forholdsregler ved boring
    - Boret kan overopphetas under boring; det er likevel istand til å bore som det skal. Boret må ikke avkjøles i vann eller olje.
    - Viktig like etter bruk
      - Umiddelbart etter bruk, mens det fortsatt roterer, hvis slagboret plasseres på et sted der en betydelig mengde grunnfliser og støv har samlet seg opp, kan støv ved jevne mellomrom bli absorbert inn i boremekanismen. Vær spesielt oppmerksom på dette.

















5. Sjekk rotasjonsretningen

- Betjen rotasjonsgirspaken kun når verktøyet er stanset. Rotasjonsgirspaken brukes til å reversere rotasjonsretningen til maskinen. Dette er imidlertid ikke mulig med på/av-bryteren aktivert.
- Drift av verktøyet med rotasjonsgirspaken i midtstilling kan føre til skade. Når du veksler, må du sørge for at du flytter rotasjonsgirspaken til riktig stilling.
- Slagboremaskinen skal alltid brukes i urviserens retning når den brukes som en slagbor.
- 6. Skifting fra SLAG til ROTASJON
  - Ikke bruk slagboren i SLAG (IMPACT) funksjonen dersom materialet kan bores med bare rotasjon. Dette vil ikke bare redusere boringens effektivitet, men kan også ødelegge borerispen.
  - Hvis du betjener utstyret med skiftehendelen i midtstilling, kan det ødelegge maskinen. Når du dreier skiftehendelen må du forsikre deg om at du dreier den til riktig stilling.
- 7. Jordfeilbryter
  - Bruk av en jordfeilbryter med en kontinuerlig nominell reststrøm på 30 mA eller mindre anbefales.







## SYMBOLER

## ADVARSEL

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

	DV22V: Elektrisk slagboremaskin
	Les alle sikkerhetsadvarsler og instruksjoner.
	Kun for EU-land Kasser aldri elektroverktøy sammen med husholdningsavfall!
	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 <sub>0</sub> Ubelastet hastighet
	 Rotasjon eneste funksjon
	 Rotasjon- og støffunksjon
	 Betong
	I Slå PÅ
	O Slå AV
	Lock I På / av-bryter lock-on

# Norsk

	Endre rotasjonshastighet - Høy hastighet
	Endre rotasjonshastighet - Lav hastighet
	Medurs rotasjon
	Moturs rotasjon
	Koble hovedstøpslet fra det elektriske uttaket
	Klasse II verktøy

Montering og demontering av borbitt	4	99
Velge rotasjonsretning	5	100
Velge driftsmodus	6	100
Bryterbruk	7	100
Låse bryteren	8	100
Frigjøre bryteren	9	100
Endre rotasjonshastighet	10	101
Valg av tilbehør	—	102

## Velge egnet borbitts

- Ved boring i betong eller stein  
Bruk drillboren som er spesifisert under Tilleggsutstyret.
- Når du skal bore i metall eller plastikk  
Bruk en vanlig borbitt for metall.
- Ved boring i tre  
Bruk et ordinært trearbeidende borbitts. Men ved boring av hull som er 6,5 mm eller mindre, brukes et metallarbeidende borbitts.

## VEDLIKEHOLD OG INSPEKSJON

### 1. Inspisere bitset

Siden bruk av et nedslippt bits kan få motoren til svikte og redusere boreeffekten, må bitset skiftes ut med et nytt straks en merker at det er sløvt.

### 2. Inspisere monteringskruene

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

### 3. Vedlikehold av motoren

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

### 4. Inspisere karbonbørstene

For kontinuerlig sikkerhet og vern fra elektriske støt, bør inspisering av karbonbørster og utskiftninger av verktøyet's deler KUN gjennomføres av et autorisert Hitachi servicecenter.

### 5. Skifte ut strømkabelen

Hvis det er nødvendig å skifte ut strømkabelen, må dette gjøres av et autorisert Hitachi-verksted for å forhindre en sikkerhetsfare.

## FORSIKTIG

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

## GARANTI

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

## STANDARD TILBEHØR

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

- (1) Chucknøkkel (Spes. Kun for nøklet chuck)..... 1
- (2) Sidehåndtak..... 1
- (3) Dybdemåler..... 1
- (4) Kasse..... 1

Standard tilbehør kan endres uten varsel.

## ANVENDELSE

- Ved å kombinere ROTASJON og SLAG: ⚡  
Boring i harde materialer (betong, mar mor, granitt, fliser, osv.)
- Ved ROTASJON: ⚙️  
Boring av hull i metall, tre og plastikk.

## SPEKIFIKASJONER

Spenning*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~		
Opptatt effekt	1120 W*1		
Hastighetsområde	1	2	
Tomgangshastighet	0 – 1100 min <sup>-1</sup>	0 – 3000 min <sup>-1</sup>	
Kapasitet	Stål	16 mm	8 mm
	Betong	22 mm	13 mm
	Tre	40 mm	25 mm
Støthastighet ved full belastning	8100 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>	
Vekt*2	3,0 kg		

\*1 Se etter på produktets dataskilt etter som det kan variere etter hvilket strøk en er i.

\*2 Vekt: I henhold til EPTA-prosedyre 01/2003

## MERK

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

## MONTERING OG BRUK

Handling	Figur	Side
Isolert gripeflate	1	99
Feste og fjerne sidehåndtaket	2	99
Bruke dybdestopperen	3	99

---

---

**Informasjon om luftbårne lyder eller vibrasjoner**

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

Målt A-veid lydeffektnivå: 108 dB (A)

Målt A-veid lydtryknivå: 97 dB (A)

Usikkerhet K: 3 dB (A).

Bruk hørselvern.

Total vibrasjonsverdi (triax vektor sum) beregnet ifølge EN60745.

Slagboring i betong:

Vibrasjonsemissionsverdi  $a_{h, D} = 19,5 \text{ m/s}^2$

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

Boring i metall:

Vibrasjonsutslippsverdi  $a_{h, D} = 3,3 \text{ m/s}^2$

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

---

---

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

Den kan også brukes som en foreløpig estimering av eksponering.

**ADVARSEL**

- Vibrasjonsemissjonen 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 HITACHI's kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene i dette dokumentet endres uten forvarsel.

---

## YLEISET SÄHKÖTYÖKALUA KOSKEVAT TURVALLISUUSVAROITUKSET

### VAROITUS

Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja kaikki ohjeet.

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

Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

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

#### 1) Työkentteläyteen turvallisuus

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

#### 2) Sähköturvallisuus

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

#### 3) Henkilökohtainen turvallisuus

- Keskity työhön, ole huolellinen ja käytä sähkötyökalua harkiten.** Älä käytä sähkötyökalua väsyneenä tai alkoholin, lääkkeiden tai huumeiden vaikutuksen alaisena. Keskittymisen herpaantuminen pieneksikin hetkeksi voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.
- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.** Käytä aina suojalaseja.

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

- 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 onnettomuusrisiä.
  - Poista säätämässä käytetyt jakoavaimet tms. sähkötyökalusta ennen sen käynnistämistä.** Sähkötyökalun pyöryään osaan jätetty väänin tai avain voi aiheuttaa henkilövahingon.
  - Älä kurkottele. Seiso aina vakaasti tasapainossa.** Tällöin sähkötyökalua on helpompi hallita odottamattomissa tilanteissa.
  - Käytä sopivia vaatteita. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsinneet poissa liikkuvista osista.** Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
  - Jos laitteeseen voi yhdistää pölynsuodatus- ja keräyssiäläitteen, varmista, että ne yhdistetään ja niitä käytetään oikein.** Pölynkeräyksen käyttö voi vähentää pölyyn liittyviä vaaratilanteita.
- 4) Sähkötyökalun käyttäminen ja huoltaminen
- Älä pakota sähkötyökalua.** Käytä tarkoitukseen soveltuvaa sähkötyökalua. Oikea sähkötyökalu selviytyy tehtävästä paremmin ja turvallisemmin toimiessaan sille suunnitellulla teholla.
  - Älä käytä sähkötyökalua, jos se ei käynnisty tai sammuu virtakytkimestä.** Sähkötyökalut, joita ei voi hallita virtakytkimen avulla, ovat vaarallisia, ja ne on korjattava.
  - Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai akku sähkötyökalusta ennen säätöjen tekemistä, osien vaihtamista tai sähkötyökalujen varastoisista.** Nämä ennakoivat turvatoimet vähentävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen vaaraa.
  - Säilytä käyttämättömät sähkötyökalut lasten ulottumattomissa äläkä anna sellaisen henkilöiden käyttää sähkötyökaluja, jotka eivät ole perehtyneet niihin tai näihin ohjeisiin.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia kokemattomien henkilöiden käsissä.
  - Huolla sähkötyökalut.** Tarkista liikkuvien osien kiinnitykset ja kohdistukset, osien eheys ja muut sähkötyökalujen toimintaan vaikuttavat tekijät. Jos sähkötyökalu on vahingoittunut, korjauta se ennen käyttämistä. Monet onnettomuudet johtuvat puutteellisesti huolletuista sähkötyökaluista.
  - Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina.** Oikein huolletut leikkuutyökalut, joissa on terävät leikkuupinnat, tarttuvat harvemmin kiinni, ja niiden hallinta on helpompaa.
  - Käytä sähkötyökalua, varusteita, työkalun teriä jne. näiden ohjeiden mukaisesti ja ota huomioon työskentelyolosuhteet sekä tehtävä työ.** Jos sähkötyökalua käytetään toimintoihin, joihin sitä ei ole tarkoitettu, voi syntyä vaaratilanteita.

#### 5) Huolto

- Anna sähkötyökalu huollettavaksi valtuutetulle henkilölle, joka käyttää alkuperäisiä osia vastaavia varaosia.** Tämä pitää sähkötyökalun turvallisena.

**TURVATOIMET**

**Pidä lapset ja mielentilaltaan epävakaita henkilöt poissa laitteen lähetyiltä. Kun työkalua ei käytetä, se on säilytettävä poissa lasten ja mielentilaltaan epävakaiden henkilöiden ulottuvilta.**

## ISKUPORAKONEEN TURVALLISUUSVAROITUKSET

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

## LISÄÄ TURVALLISUUTTA KOSKEVIA VAROITUKSIA

- Varmista, että käytettävä virtalähde vastaa tuotteen tyyppikivessä määritettyä virtavaatimusta.
- Varmista, että virtakytkin on pois päältä (OFF-asennossa).  
Jos virtapistoke yhdistetään pistorasiaan, kun virtakytkin on päällä, työkalu käynnistyy välittömästi, mikä saattaa aiheuttaa vakavan onnettomuuden.
- Kun työskentelyalue on kaukana virtalähteestä, käytä riittävän paksua jatkojohtoa, jolla on riittävä nimelliskapasiteetti. Pidä jatkojohto mahdollisimman lyhyenä.
- Poraus
  - Porattaessa, käynnistä iskuporakone hitaasti ja vähitellen lisää nopeutta poratessasi.
  - Paina aina suoraan. Paina tarpeeksi porausta varten, mutta älä paina niin voimakkaasti, että moottori leikkautuu kiinni tai terä rikkoutuu.
  - Jotta saadaan vähennettyä moottorin kiinnileikkautumisvaara ja kun porataan materiaalin läpi, vähennä painovoimaa ja auta terää menemään viimeisen reikäosan läpi.
  - Jos iskuporaaminen hidastuu, vapauta liipaisin heti, poista poranterä työkappaleesta ja yritä uudelleen. Älä paina liipaisinta edestakaisin päälle ja pois yrittäessäsi käynnistää iskuporaamista. Se voi vahingoittaa iskuporakonetta.
  - Mitä suurempi poranterän halkaisija, sitä suurempi käsiisi kohdistuva vastavoima.  
Varmista, ettet menetä iskuporakoneen hallintaa tämän reaktiivisen voiman takia.  
Säilyttääksesi tukevan hallinnan koneesta, ota hyvä jalansija, käytä sivukahvaa, pidä iskuporakonetta tiukasti kahdella kädellä ja varmista, että iskuporakone on kohtisuorassa porattavaan materiaaliin nähden.
  - Huomautuksia porauksesta  
Poran terä saattaa kuumentua käytössä; sitä voidaan kuitenkin yhä käyttää. Älä jäähdytä poran terää vedessä tai öljyssä.
  - Otettava huomioon heti käytön jälkeen  
Heti käytön jälkeen, kun iskuporakone vielä pyörii, jos kone asetetaan paikkaan, jossa on huomattavasti lastuja ja pölyä, voi pöly kerääntyä poran mekanismeihin. Pidä tämä mahdollisuus aina mielessäsi.






- Varmista pyörimissuunta
  - Aktivoi pyörimissuunnan vaihtokahva vain, kun kone on pysähdyksissä.  
Pyörimissuunnan vaihtokahvaa käytetään koneen pyörimissuunnan vaihtamiseen.  
Tämä ei kuitenkaan ole mahdollista, kun on/off -kytkin on aktivoitu.
  - Työkalun käyttäminen pyörimissuunnan vaihtokahvan ollessa keskiasennossa voi aiheuttaa vahinkoa.  
Kun vaihdat suuntaa, varmista että siirrat pyörimissuunnan vaihtokahvan oikeaan asentoon.
  - Käytettäessä laitetta iskporana täytyy terien pyöriä myötäpäivään.
- Vaihto iskulta (IMPACT) pyörintälle (ROTATION)
  - Älä käytä iskuporaa ISKULIIKE (isku + porus) -asennossa jos materiaali on porattavissa pelkästään porausliikkeellä. Väärä käyttö ei ainoastaan vähennä poraustehoa vaan saattaa myös vahingoittaa poranteriä.
  - Koneen käyttö vaihtovivun ollessa keskiasennossa saattaa aiheuttaa vahinkoja. Kun vaihdat, varmista että vaihdat vaihtovivun oikeaan asentoon.
- RCD  
Suosittelemme käyttämään aina jäännösvirtalaitetta, jonka nimellisjäännösvirta on 30 mA tai vähemmän.

## SYMBOLIT

### VAROITUS

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

	DV22V: Iskuporakone
	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 ympäristöstävälliseen kierrätyslaitokseen.
V	Nimellisjännite
P	Virtatulo
n <sub>0</sub>	Tyhjäkäyntinopeus
	Pelkkä pyörintätoiminto
	Pyörintä- ja iskutoiminto
	Betoni
I	Kytkeminen PÄÄLLE
O	Kytkeminen POIS PÄÄLTÄ
Lock I	Päällä / pois-kytkimen lukitus
H	Muuta pyörimisnopeutta - nopea

	Muuta pyörimisnopeutta - hidas
	Pyöriminen myötöpäivään
	Pyöriminen vastapäivään
	Irrota verkkopistoke pistorasiasta
	Luokan II työkalu



## PERUSVARUSTEET

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

- (1) Istukka-avain (Tekniset tiedot vain avaimella varustetun istukalle)..... 1
- (2) Sivukädensija..... 1
- (3) Syvyysmittari..... 1
- (4) Kotelo ..... 1

Perusvarusteet voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta.

## SOVELLUKSET

- PORAUS- ja ISKULIIKE yhdistettynä:  Reikien poraaminen koviin materiaaleihin (betoniin, marmoriin, grniittiin, laattoihin, jne)
- PORAUSLIIKE:  Reikien poraus metalliin, puuhun ja muoviin.

## TEKNISET TIEDOT

Jännite*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~		
Ottoteho	1120 W*1		
Nopeusalue	1	2	
Kuormittamaton nopeus	0 – 1100 min <sup>-1</sup>	0 – 3000 min <sup>-1</sup>	
Teho	Terä	16 mm	8 mm
	Betoni	22 mm	13 mm
	Puu	40 mm	25 mm
Suurin iskunopeus	8100 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>	
Paino*2	3,0 kg		






\*1 Älä unohda tarkistaa tuotteen nimikilpeä, koska siinä saattaa olla eroja maasta riippuen.

\*2 Paino: EPTA-menetelyn 01/2003 mukaan

### HUOMAA

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

## KIINNITTÄMINEN JA KÄYTTÖ

Toimenpide	Kuva	Sivu
Eristetty tartuntapinta		99
Sivukahvan korjaus ja poistaminen		99
Syvyyspysäyttimen käyttö		99
Terän asennus ja poisto		99
Pyörimissuunnan valinta		100

Käyttötilan valitseminen	6	100
Kytkimen käyttö	7	100
Kytkimen lukitseminen	8	100
Kytkimen vapauttaminen	9	100
Pyörimisnopeuden muuttaminen	10	101
Varusteiden valitseminen	–	102

### Sopivan poran terän valinta

- Betonia tai kiveä porattaessa  
Käytä lisävarusteissa mainittuja poranteriä.
- Porattaessa metallia tai muovia  
Käytä erityistä metalliterää.
- Porattaessa puuhun  
Käytä tavallista puutyöstöön tarkoitettua terää. Kuitenkin kun porataan 6,5 mm tai pienempiä reikiä, käytä metallityöstöön tarkoitettua terää.

## HUOLTO JA TARKASTUS

### 1. Poran terien tarkistus

Koska kuluneen poran terän käyttö saattaa aiheuttaa moottorin vikatoimintoja ja heikentää tehokkuutta, terä on vaihdettava tai teroitettava heti, kun kulumista havaitaan.

### 2. Kiinnitysruuvien tarkistaminen

Tarkista kaikki kiinnitysruuvit säännöllisesti ja varmista, että ne on kunnolla kiristetty. Jos ruuvit ovat löysällä, kiristä ne välittömästi. Tämän tekemättä jättäminen voi aiheuttaa vakavan vaaran.

### 3. Moottorin huolto

Moottorin käämi on sähkötyökalun "ydin". Varo, ettei käämi vahingoitu ja/tai altistu öljylle tai vedelle.

### 4. Hiiliharjojen tarkistaminen

Turvallisuutesi vuoksi ja sähköiskun välttämiseksi VAIN valtuutetun Hitachi-huoltokeskuksen tulee suorittaa hiiliharjojen tarkistus ja vaihto.

### 5. Virtajohtojen vaihtaminen

Jos virtajohto on vaihdettava, vaihto on turvallisuusyistä teetettävä valtuutetussa Hitachi-huoltokeskuksessa.

### HUOMAUTUS

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

### 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 ilmapölystä melusta ja tärinästä**

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

Mitattu A-painotteinen äänitehotaso: 108 dB (A)

Mitattu A-painotteinen äänipainearvo: 97 dB (A)

Epävarmuus K: 3 dB (A).

Käytä kuulonsuojaimia.

Tärinän kokonaisarvot (kolmiakselivektorisumma)  
EN60745-standardin mukaisesti määritettynä.

Iskuporaus betoniin:

Värähtelyemissioarvo  $a_{h, D} = 19,5 \text{ m/s}^2$

Epävarmuus K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Poraus metalliin:

Värähtelyemissioarvo  $a_{h, D} = 3,3 \text{ m/s}^2$

Epävarmuus K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

---

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

---

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.

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

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

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

#### 1) Ασφάλεια χώρου εργασίας

a) Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.

Σε ακατάστατες ή σκοτεινές περιοχές μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

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

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

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

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

#### 2) Διακόπτης ασφαλείας

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

Μην τροποποιήσετε ποτέ το φισ με οποιονδήποτε τρόπο.

Μη χρησιμοποιείτε φισ προσαρμογής με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.

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

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

Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.

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

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

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

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

Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

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

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

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

Η χρήση της RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. 46

#### 3) Προσωπική ασφάλεια

a) Να είστε σε ετοιμότητα, να έχετε την προσοχή σας στην εργασία που πραγματοποιείτε και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.

Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επίδραση 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 μειώνει τους τραυματισμούς.

c) Αποφεύγετε την ακούσια έναρξη. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι σε θέση απενεργοποίησης πριν συνδέσετε τη συσκευή με πηγή ρεύματος και/ή τη θήκη της μπαταρίας, σηκώσετε ή μεταφέρετε το εργαλείο.

Η μεταφορά ηλεκτρικού εργαλείου με τα δάχτυλά σας στο διακόπτη ή η ηλεκτροδότηση ηλεκτρικού εργαλείου με ενεργοποιημένο το διακόπτη μπορεί να προκαλέσουν ατυχήματα.

d) Να αφαιρείτε τυχόν κλειδιά ρυθμιζόμενου ανοίγματος ή τα απλά κλειδιά πριν θέσετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.

Ένα απλό κλειδί ή ένα κλειδί ρυθμιζόμενου ανοίγματος που είναι προσαρτημένο σε περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.

e) Μην τεντώνετε. Να πατάτε σταθερά και να διατηρείτε την ισορροπία σας.

Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.

f) Να είστε ντυμένοι κατάλληλα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Να κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα μέρη.

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

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

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

#### 4) Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικών εργαλείων

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

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

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

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

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

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

- d) Αποθηκεύετε τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά και μην αφήνετε τα άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή με αυτές τις οδηγίες να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο.  
*Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων ατόμων.*
- e) Πραγματοποιείτε συντήρηση στα ηλεκτρικά εργαλεία. Να ελέγχετε την ευθυγράμμιση τους ή το μπλοκάρισμα των κινουμένων 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 προκαλούν 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 ΔΡΑΠΑΝΟΚΑΤΣΑΒΙΔΟΥ

- Φοράτε προστατευτικά ακοής όταν χρησιμοποιείτε το κρουστικό δραπανοκατσαβίδο.**  
Η έκθεση στον ήχο ενδέχεται να προκαλέσει απώλεια ακοής.
  - Χρησιμοποιείτε βοηθητικές λαβές, εάν παρέχονται με το εργαλείο.**  
Η απώλεια ελέγχου του εργαλείου ενδέχεται να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
  - Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες λαβές όταν εκτελείτε μια εργασία κατά την οποία το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με ένα μη εμφανές σύρμα ή με το καλώδιο του.**  
Τα εξαρτήματα κοπής που συνδέουν με καλώδιο «υπό τάση» ενδέχεται να καταστήσουν τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου «υπό τάση» και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.
- 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 σοβαρά ατύχημα.
  - Όταν ο χώρος εργασίας δεν διαθέτει κάποια πηγή ισχύος χρησιμοποιείτε κάποιο καλώδιο επέκτασης επαρκούς πάχους και ονομαστικής ισχύος. Το καλώδιο επέκτασης θα πρέπει να διατηρηθεί στο επιθυμητό μήκος που να εξυπηρετεί τον σκοπό σας.
  - Τρύπημα
    - Κατά τη διάρκεια, εκκινήστε αργά το κρουστικό δράπανο, και σταδιακά αυξήστε την ταχύτητα κατά την πρόσκρουση.
    - Πάντοτε να εφαρμόζετε πίεση σε ευθεία γραμμή με την λεπίδα. Χρησιμοποιήστε αρκετή δύναμη για να συνεχίσετε να τρυπάτε, αλλά όμως μην σπρώξετε πάρα πολύ τόσο ώστε να μπλοκάρει το μοτέρ ή να αποκλίνει η λεπίδα.
    - Για να ελαχιστοποιήσετε το μπλοκάρισμα ή να διαπεράσετε το υλικό, ελαττώστε την πίεση στο δράπανο και στη λεπίδα κατά το τελευταίο τμήμα της τρύπας.
    - Αν το κρουστικό δράπανο σβήσει, αφήστε αμέσως τη σκανδάλη, αφαιρέστε τη λεπίδα από το κομμάτι κατεργασίας και ξεκινήστε πάλι. Μην ανοίξετε και κλείσετε τη σκανδάλη προσπαθώντας να ξεκινήσετε το σταματημένο κρουστικό δράπανο. Η ενέργεια αυτή μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο κρουστικό δράπανο.
    - Όσο μεγαλύτερη είναι η διάμετρος της λεπίδας του δραπάνου, τόσο μεγαλύτερη είναι και η δύναμη αντίδρασης πάνω στο χάρσι σας.  
Προσέξτε να μην χάσετε τον έλεγχο του κρουστικού δραπάνου λόγω αυτής της δύναμης αντίδρασης.  
Για να διατηρήσετε σταθερό έλεγχο, εγκαταστήστε ένα καλό στρίψιμο, χρησιμοποιήστε την πλευρική λαβή, κρατήστε το κρουστικό δράπανο σφίχτα και με τα δύο χέρια, και βεβαιωθείτε ότι το κρουστικό δράπανο είναι κάθετα στο υλικό που διανοίγεται.
    - Προφυλάξεις για άνοιγμα τρυπών  
Η λεπίδας τρυπήματος μπορεί να υπερθερμανθεί κατά τη λειτουργία, όμως είναι ακόμα αρκετά αποδοτική. Μη κρύνετε την λεπίδα τρυπήματος σε νερό ή λάδι.
    - Προσοχή για τα λεπτά αμέσως μετά την χρήση  
Αμέσως μετά τη χρήση, ενώ περιτρεφεται ακόμη, αν το κρουστικό δράπανο έχει τοποθετηθεί σε μία θέση όπου στο έδαφος έχει συσσωρευτεί σημαντικό μέγεθος από θραύσματα και σκόνη, περιστασιακά ενδέχεται να απορροφηθεί σκόνη μέσα στον μηχανισμό του δραπάνου. Πάντοτε δίνετε προσοχή για αυτή τη ανεπιθύμητη περίπτωση.
  - Ελέγξτε την περιστροφική διεύθυνση
    - Ενεργοποιήστε τον περιστροφικό μοχλό αλλαγής μόνο όταν το μηχανήμα είναι σε κατάσταση ακινησίας. Ο περιστροφικός μοχλός αλλαγής χρησιμοποιείται για να αντιστρέψει την κατεύθυνση περιστροφής της μηχανής. Ωστόσο, αυτό δεν είναι δυνατό, με ενεργοποιημένο το διακόπτη On/Off.
    - Λειτουργώντας τα εργαλεία με τον περιστροφικό μοχλό αλλαγής στην ενδιάμεση θέση μπορεί να προκαλέσει ζημιά.  
Κατά την εναλλαγή, βεβαιωθείτε ότι έχετε μετατοπίσει τον περιστροφικό μοχλό αλλαγής στην σωστή θέση.
    - Πάντοτε να χρησιμοποιείτε το κρουστικό δράπανο με περιστροφή προς τα δεξιά, όταν το χρησιμοποιείτε σαν κρουστικό δράπανο.
  - Αλλαγή από την ΚΡΟΥΣΗ στη ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ
    - Μην χρησιμοποιήσετε το κρουστικό δράπανο στο τρόπο λειτουργίας ΚΡΟΥΣΗ αν το υλικό μπορεί να τρυπηθεί μόνο με την περιστροφή. Τέτοια ενέργεια όχι μόνο θα ελαττώσει την αποδοτικότητα του δραπάνου, αλλά μπορεί να επίσης να προκαλέσει ζημιά στην κεφαλή του τρυπανιού.

## ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- Βεβαιωθείτε ότι η πηγή τροφοδοσίας που θα χρησιμοποιηθεί συμμορφώνεται με τις προϋποθέσεις ισχύος που προβλέπονται στην ετικέτα του προϊόντος.
















# Ελληνικά

- Η χρήση του Κρουστικού Δραπάνου με τον μοχλό αλλαγής στην ενδιάμεση θέση μπορεί να προκαλέσει ζημιά. Κατά την αλλαγή, σιγουρευτείτε ότι μετακινείτε τον μοχλό αλλαγής στην σωστή θέση.
- 7. ΔΙΑΤΑΞΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ  
Συνιστάται πάντα η χρήση διάταξης προστασίας ρεύματος διαρροής με ονομαστικό ρεύμα διαρροής 30 mA ή λιγότερο.

## ΣΥΜΒΟΛΑ

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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



	DV22V: Κρουστικό δράπανο
	Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.
	Μόνο για τις χώρες της ΕΕ Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την εφαρμογή της στην εθνική νομοθεσία, τα ηλεκτρικά εργαλεία που έχουν φτάσει στο τέλος της ζωής τους πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
V	Ονομαστική τάση
P	Ισχύς εισόδου
n <sub>0</sub>	Ταχύτητα χωρίς φορτίο
	Λειτουργία μόνο περιστροφής
	Λειτουργία περιστροφής και κρούσης
	Σκυρόδεμα
	Ενεργοποίηση
	Απενεργοποίηση
Lock 	Κλειδίωμα διακόπτη Ενεργοποίησης / Απενεργοποίησης
	Αλλαγή ταχύτητας περιστροφής – Υψηλή ταχύτητα
	Αλλαγή ταχύτητας περιστροφής – Χαμηλή ταχύτητα
	Δεξιόστροφη περιστροφή
	Αριστερόστροφη περιστροφή
	Αποσυνδέστε το φινις τροφοδοσίας από την ηλεκτρική πρίζα
	Εργαλείο Κλάσης II

## ΒΑΣΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

- Εκτός από την κύρια μονάδα (1 μονάδα), η συσκευασία περιέχει τα εξαρτήματα που αναφέρονται κατωτέρω.
- (1) Κλειδί σφικτήρα (Ειδ. μόνο για σφικτήρα με κλειδί)..... 1
  - (2) Πλευρική λαβή..... 1
  - (3) Μετρητής βάθους ..... 1
  - (4) Πλαστική θήκη..... 1

Τα βασικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

## ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- Με τον συνδυασμό των δράσεων ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ και ΚΡΟΥΣΗ:   
Άνοιγμα τρύπας σε σκληρά υλικά (τσιμέντο, μάρμαρο, γرانίτη, πλακάκια, κλπ.)
- Με ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΗ δράση:   
Άνοιγμα τρυπών σε μέταλλο, ξύλο και πλαστικό.

## ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τάση*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~		
Ισχύς εισόδου	1120 W*1		
Εύρος στροφών	1	2	
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	0 – 1100 min <sup>-1</sup>		0 – 3000 min <sup>-1</sup>
Ικανότητα	Ατσάλι	16 mm	8 mm
	Τσιμέντο	22 mm	13 mm
	Ξύλο	40 mm	25 mm
Ρυθμός κρούσης με πλήρες φορτίο	8100 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>	
Βάρος*2	3,0 κιλά		

\*1 Βεβαιωθείτε να ελέγξετε την πινακίδα στο προϊόν επειδή υπόκεινται σε αλλαγή σε εξάρτηση από την περιοχή.

\*2 Βάρος: Σύμφωνα με τη Διαδικασία-ΕΡΤΑ 01/2003

### 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
Μονωμένη επιφάνεια συγκράτησης	1	99
Στερέωση και αφαίρεση της πλευρικής λαβής	2	99
Χρήση του αναστολέα βάθους	3	99
Σύνδεση και αποσύνδεση της λεπίδας	4	99
Επιλογή κατεύθυνσης περιστροφής	5	100
Επιλογή της κατάστασης λειτουργίας	6	100
Λειτουργία διακόπτη	7	100
Κλειδίωμα διακόπτη ενεργοποίησης	8	100
Εκ νέου ανύψωση του διακόπτη	9	100
Αλλαγή της ταχύτητας περιστροφής	10	101
Επιλογή εξαρτημάτων	—	102

**Επιλέξτε την κατάλληλη λεπίδα τρυπίματος**

- Όταν τρυπάτε τσιμέντο ή πέτρα  
Χρησιμοποιήστε τις λεπίδες που περιγράφονται στα Προαιρετικά Εξαρτήματα.
- Όταν τρυπάτε ξύλο  
Χρησιμοποιήστε μια λεπίδα τρυπανιού κατάλληλη για ξύλο.
- Όταν ανοίγετε τρύπες για ξύλο  
Χρησιμοποιήστε κοινές λεπίδες τρυπίματος για ξύλο.  
Όμως όταν ανοίγετε τρύπες των 6,5 χιλ ή μικρότερες, χρησιμοποιήστε μια λεπίδα τρυπίματος για εργασία σε μέταλλο.

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ****1. Έλεγχος των λεπίδων του δραπάνου**

Επειδή η χρήση των φθαρμένων λεπίδων θα προκαλέσει την δυσλειτουργία του μοτέρ και την μειωμένη αποδοτικότητα, αντικαταστήστε τις λεπίδες του δραπάνου με καινούργιες ή ακονίστε τις χωρίς καθυστέρηση όταν παρατηρηθεί η 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. Ασκήστε τη δέουσα προσοχή ώστε η περιέλιξη να μην υφίσταται βλάβες καυή να μην λερώνεται με λάδι ούτε να βρέχεται με νερό.

**4. Έλεγχος των ανθρακικών ψηκτρών**

Για τη συνεχή ασφάλειά σας και την προστασία σας από μια ενδεχόμενη ηλεκτροπληξία, ο έλεγχος της ανθρακικής ψήκτρας και η αντικατάστασή της σε αυτό το εργαλείο θα πρέπει να πραγματοποιείται ΜΟΝΟ από ένα Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Εξυπηρέτησης της Hitachi.

**5. Αντικατάσταση του καλωδίου τροφοδοσίας**

Εάν είναι απαραίτητη η αντικατάσταση του καλωδίου τροφοδοσίας, αυτή θα πρέπει να πραγματοποιηθεί από ένα Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Εξυπηρέτησης της Hitachi έτσι ώστε να μην θέσετε σε κίνδυνο τη σωματική σας ασφάλεια.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

**ΕΓΓΥΗΣΗ**

Εγγυώμαστε για τα εργαλεία 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: 108 dB (A)

Μετρημένη στάθμη ηχητικής πίεσης A: 97 dB (A)

Περιθώριο Σφάλματος K: 3 dB (A).

Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

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

Κρουστική διάτρηση σε τσιμέντο:

Τιμή εκπομπής δόνησης **a<sub>h</sub>**, **ID** = 19,5 m/s<sup>2</sup>

Περιθώριο Σφάλματος K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Διάτρηση σε μέταλλο:

Τιμή εκπομπής δόνησης **a<sub>h</sub>**, **D** = 3,3 m/s<sup>2</sup>

Περιθώριο Σφάλματος K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

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 μια 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.

## OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE ELEKTRONARZĘDZI

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami bezpieczeństwa.

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

Ostrzeżenia i wskazówki bezpieczeństwa należy zachować do wglądu.

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

#### 1) Bezpieczeństwo na stanowisku pracy

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

Nieporządek lub nieodpowiednie oświetlenie stanowiska pracy może być przyczyną wypadków.

b) Elektronarzędzi nie należy użytkować w miejscach zagrożonych wybuchem, na przykład w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.

Pracujące elektronarzędzie wytwarza iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu lub oparów.

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

Dekonzcentracja 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 uzziemienie 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 uzziemionych elementów, takich jak rury, grzejniki, kuchenki lub chłodziarki.

Ryzyko porażenia prądem wzrasta, gdy ciało jest uzziemione.

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

Obecność wody wewnątrz elektronarzędzia zwiększa ryzyko porażenia prądem.

d) Przewodu zasilającego nie wolno używać w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem. Przewodu zasilającego nie wolno używać do przenoszenia bądź ciągnięcia elektronarzędzia, ani do odłączania go od zasilania.

Przewód zasilający należy chronić przed kontaktem ze źródłami ciepła, olejem, ostrymi krawędziami lub poruszającymi się częściami.

Uszkodzony lub zapętlony przewód zasilający zwiększa ryzyko porażenia prądem.

e) W przypadku użytkowania elektronarzędzia na wolnym powietrzu należy korzystać z przedłużaczy do tego celu przeznaczonych.

Używanie przedłużaczy przeznaczonych do pracy na wolnym powietrzu zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

f) Jeżeli praca elektronarzędziem musi być wykonywana w miejscu o dużej wilgotności, należy zawsze korzystać ze źródła zasilania zabezpieczonego wyłącznikiem różnicowoprądowym.

Korzystanie z wyłącznika różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

#### 3) Bezpieczeństwo osobiste

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

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

Chwila nieuwagi podczas użytkowania elektronarzędzia może być przyczyną poważnych obrażeń.

b) Należy używać wyposażenia ochronnego. Należy zawsze nosić okulary ochronne.

Stosowane – odpowiednio do panujących warunków – wyposażenie ochronne, takie jak maska przeciwpyłowa, obuwie antypoślizgowe, kask lub słuchawki ochronne, zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń.

c) Należy uniemożliwić przypadkowe uruchomienie. Przed podłączeniem elektronarzędzia do gniazda zasilania i/lub zestawu akumulatorowego, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem go, należy upewnić się, że wyłącznik znajduje się w położeniu wyłączenia.

Ze względów bezpieczeństwa nie należy przenosić elektronarzędzi, trzymając palec na wyłączniku, ani podłączać do zasilania elektronarzędzi, których wyłącznik znajduje się w położeniu włączenia.

d) Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć wszystkie klucze regulacyjne.

Pozostawienie klucza regulacyjnego 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 pochwycone i wciągnięte przez ruchome części elektronarzędzia.

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

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

#### 4) Obsługa i konserwacja elektronarzędzi

a) Nie używać elektronarzędzia ze zbyt dużą siłą. Należy wykorzystywać elektronarzędzie odpowiednie dla wykonywanej pracy.

Elektronarzędzie przeznaczone do wykonania określonej pracy wypełni swoje zadanie lepiej i w sposób bardziej bezpieczny, jeżeli praca będzie wykonywana z zalecaną prędkością.

- b) Nie należy użytkować elektronarzędzia, którego wyłącznik jest uszkodzony.  
*Każde elektronarzędzie, które nie może być właściwie włączane ani wyłączane, stanowi zagrożenie i musi zostać naprawione.*
- c) Przed przystąpieniem do jakichkolwiek regulacji bądź wymiany akcesoriów oraz kiedy urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, wtyczkę elektronarzędzia należy odłączyć od źródła zasilania i/lub zestaw akumulatorowy od elektronarzędzia.  
*Powyższe środki bezpieczeństwa mają na celu wyeliminowanie ryzyka przypadkowego uruchomienia urządzenia.*
- d) Nieużywane elektronarzędzia powinny być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci; osobom, które nie znają zasad obsługi elektronarzędzi lub niniejszych zaleceń nie wolno udzielać pozwolenia na użytkowanie elektronarzędzia.  
*Użytkowanie elektronarzędzi przez osoby, które nie zostały właściwie poinstruowane, może stanowić zagrożenie.*
- e) Elektronarzędzia należy konserwować. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy ruchome części są poprawnie umieszczone, czy nie są zakleszczone lub uszkodzone i czy nie występują jakiegokolwiek inne okoliczności, które mogłyby uniemożliwić bezpieczną pracę elektronarzędzia.  
*W razie uszkodzenia przed kolejnym użyciem elektronarzędzie musi zostać naprawione. Wiele wypadków następuje z powodu nieprawidłowej konserwacji elektronarzędzi.*
- f) Narzędzia tnące powinny być zawsze ostre i czyste.  
*Narzędzia tnące powinny być utrzymywane we właściwym stanie, z odpowiednio ostrymi krawędziami tnącymi – zmniejsza to ryzyko zakleszczenia narzędzia i ułatwia kontrolę nad nim.*
- g) Elektronarzędzia, akcesoria, wiertła, narzędzia tnące itp. należy zawsze obsługiwać w sposób zgodny z zaleceniami niniejszej instrukcji, biorąc pod uwagę warunki robocze oraz rodzaj wykonywanej pracy.  
*Używanie elektronarzędzia w celach niezgodnych z jego przeznaczeniem może stanowić zagrożenie.*
- 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. Podczas wiercenia z udarem należy 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 znajdują się pod napięciem, co grozi porażeniem operatorem 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 włączenia. 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. Wiercenie
  - W przypadku wiercenia, rozpoczynając wiercenie udarowe powoli i stopniowo zwiększając prędkość obrotową.
  - Wiertarkę dociskaj zawsze w kierunku wyznaczonym przez osł wiertła. Dociskaj narzędzie tylko na tyle, by końcówka wiertła mogła pobierać nowy materiał, nie dociskaj wiertarki zbyt mocno – możesz przeciążyć silnik i zatrzymać go lub wygiąć wiertło.
  - By zminimalizować ryzyko unieruchomienia wiertła w otworze i gwałtownego zrzecia się przez wiercony materiał pod koniec wiercenia otworu zmniejsz nacisk i pozwól, by wiertło popracowało pod mniejszym obciążeniem.
  - Jeśli wiertarka udarowa utknie, należy niezwłocznie zwolnić włącznik spustowy, wyjąć wiertło z obrabianego przedmiotu i rozpocząć od nowa. Nie naciskaj włącznika spustowego do pozycji włączenia i pozycji wyłączenia raz za razem, próbując uruchomić wiertarkę udarową, która utknęła. Może to spowodować uszkodzenie wiertarki udarowej.
  - Im większa średnica wiertła, z tym większą siłą wiertarka napiera na Twoje ramię.  
Uważaj, aby nie stracić panowania nad wiertarką udarową z powodu siły odrzutu.  
W celu utrzymania pewnego panowania nad narzędziem, pewnie stanąć na podłożu, używać uchwytu bocznego, trzymać wiertarkę udarową mocno oboma rękami, a także dopilnować, aby wiertarka udarowa była ustawiona prostopadle w stosunku do wierczonego materiału.
  - Środki ostrożności podczas wiercenia  
Podczas pracy wiertło może nagrzewać się, jednak najczęściej nie zakłóca to jego funkcjonowania. Nie należy chłodzić wiertła wodą lub olejem.
  - Środki ostrożności, jakie należy zachować natychmiast po zakończeniu pracy  
Zaraz po użyciu, gdy wiertarka udarowa nadal się obraca, jeśli położy się ją w miejscu, gdzie nagromadziła się znaczna ilość wirów i pyłu, może czasami dochodzić do wciągnięcia pyłu i kurzu do wnętrza mechanizmu wiertarki. Należy zawsze brać pod uwagę taką możliwość.
5. Sprawdzanie kierunku obrotów
  - Używaj dźwigni zmiany kierunku obrotów, tylko gdy maszyna jest całkowicie zatrzymana.  
Dźwignia zmiany kierunku obrotów służy do odwracania kierunku obrotów maszyny.

# Polski

Jest to jednak niemożliwe, gdy włącznik maszyny jest uruchomiony.

- Korzystanie z narzędzia z dźwignią zmiany kierunku obrotów w położeniu pośrednim może spowodować uszkodzenie.  
W przypadku zmiany kierunku należy dopilnować, aby dźwignia zmiany kierunku obrotów została przestawiona w poprawne położenie.
- Przy pracy z włączoną funkcją obracania i uderu należy używać tylko kierunku zgodnego z ruchem wskazówek zegara.
- 6. Przełączanie z funkcji UDERZENIA na OBROTY
- Nie używaj funkcji UDERZENIA, jeżeli w danym materiale można wierceć otwory przy użyciu tylko funkcji obrotowej.
- Włączenie młotowiertarki przy dźwigni zmiany funkcji ustawionej pomiędzy funkcjami Obrotu i Uderzenia może doprowadzić do jej zniszczenia. Przy przełączaniu dźwigni upewnij się, że jest ona w jednym z dwóch prawidłowych ustawień.
- 7. Wyłącznik różnicowoprądowy  
Zaleca się, aby zawsze korzystać z wyłącznika różnicowoprądowego, dla którego wartość znamionowa prądu resztkowego jest równa 30 mA lub mniejsza.

	Zmiana prędkości obrotowej – wysoka prędkość
	Zmiana prędkości obrotowej – niska prędkość
	Obroty zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara
	Obroty przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara
	Odłączyć wtyczkę od gniazda sieciowego
	Elektronarzędzie klasy II

## AKCESORIA STANDARDOWE

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

- (1) Klucz do uchwytu (Spec. tylko dla uchwytu z kluczem)... 1
- (2) Uchwyt boczny..... 1
- (3) Wskaźnik głębokości..... 1
- (4) Obudowa plastikowa..... 1

Aksesoria standardowe mogą ulec zmianie bez wcześniejszego zawiadomienia.

## ZASTOSOWANIA

- Jednoczesne używanie funkcji OBROTY i UDERZENIA:  
 Wiercenie otworów w twardych materiałach (beton, marmur, granit, płytki, itp.)
- Funkcja OBROTY: Wiercenie otworów w metalu, drewnie, tworzywach sztucznych.

## SPECYFIKACJE TECHNICZNE

Napięcie*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~		
Moc pobierana	1120 W*1		
Zakres szybkości	1	2	
Prędkość bez obciążenia	0 – 1100 min <sup>-1</sup>	0 – 3000 min <sup>-1</sup>	
Wydajność	Stal	16 mm	8 mm
	Beton	22 mm	13 mm
	Drewno	40 mm	25 mm
Częstotliwość uderzeń przy pełnym obciążeniu	8100 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>	
Waga*2	3,0 kg		

\*1 Sprawdź nazwę produktu, jako że ulega ona zmianie w zależności od miejsca zakupu.

\*2 Waga: zgodnie z procedurą EPTA 01/2003

### WSKAZÓWKA

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

## SYMBOLE

### OSTRZEŻENIE

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

	DV22V: Wiertarka udarowa
	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 <sub>0</sub>	Prędkość na biegu jałowym
	Funkcja tylko obracania
	Funkcja obracania i uderzenia
	Beton
I	Włączanie
O	Wyłączanie
Lock I	Blokada włącznika wt. / wyl.

## MONTAŻ I PRACA

Działanie	Rysunek	Strona
Izolowana powierzchnia chwytająca	1	99
Mocowanie i zdejmowanie uchwytu bocznego	2	99
Używanie ogranicznika głębokości	3	99
Mocowanie i wyjmowanie wiertła	4	99
Wybór kierunku obrotu	5	100
Wybór trybu pracy	6	100
Obsługa wyłącznika	7	100
Blokowanie wyłącznika	8	100
Odblokowanie wyłącznika	9	100
Zmiana prędkości obrotów	10	101
Wybór akcesoriów	—	102

### Wybór odpowiedniego wiertła

- Do wiercenia w betonie lub kamieniu  
Używaj wiertel wymiennych w Wyposażeniu dodatkowym.
- Do wiercenia w metalu lub plastiku  
Używaj normalnych wiertel do metalu.
- Do wiercenia w drewnie  
Używaj normalnych wiertel do drewna.  
Przy wierceniu otworów mniejszych niż 6,5 mm używaj jednak wiertel do metalu.

## KONSERWACJA I KONTROLA

### 1. Kontrola wiertel

Jako, że używanie tępych wiertel powoduje niewłaściwą pracę silnika i zmniejsza wydajność wiertarki, jeśli zauważysz, że wiertło się stępilo niezwłocznie wymierz je na nowe lub naostrz.

### 2. Kontrola śrub mocujących

Śruby mocujące należy regularnie kontrolować pod kątem ich poprawnego dokręcenia. Jeżeli którakolwiek ze śrub jest poluzowana, należy ją natychmiast dokręcić. Niezastosowanie się do tego zalecenia może stwarzać zagrożenie.

### 3. Konserwacja silnika

Uzwojenie silnika jest najistotniejszym elementem elektronarzędzia. Należy zachować szczególną ostrożność, aby uzwojenie nie zostało uszkodzone i/lub nie weszło w kontakt z olejem lub wodą.

### 4. Kontrola szczotek węglowych

Aby zagwarantować bezpieczeństwo i ochronę przed porażeniem prądem, kontrola i wymiana szczotek węglowych tego elektronarzędzia powinna być przeprowadzana WYŁĄCZNIE przez autoryzowane centrum serwisowe Hitachi.

### 5. Wymiana przewodu zasilającego

Jeżeli niezbędna jest wymiana przewodu zasilającego – aby ograniczyć niebezpieczeństwo – zadanie to należy powierzyć centrum serwisowemu autoryzowanemu przez firmę Hitachi.

### UWAGA

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

## 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: 108 dB (A)

Zmierzony poziom ciśnienia akustycznego A: 97 dB (A)

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  $a_{h, ID} = 19,5 \text{ m/s}^2$

Niepewność K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Wiercenie w metalu:

Wartość emisji wibracji  $a_{h, D} = 3,3 \text{ m/s}^2$

Niepewność K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

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 efektywności.

### OSTRZEŻENIE

W zależności od sposobu wykorzystywania elektronarzędzia emisja wibracji podczas rzeczywistej pracy elektronarzędzia może różnić się od zadeklarowanej wartości całkowitej.

Należy określić środki bezpieczeństwa dla ochrony operatora zgodnie z szacowaną wartością ekspozycji w zależności od rzeczywistych warunków użytkowania (uwzględniając wszystkie etapy cyklu roboczego, takie jak przerwy w pracy urządzenia oraz praca na biegu jałowym w stanie gotowości).

### WSKAZÓWKA

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

## A SZERSZÁMGÉPPEL KAPCSOLATOS ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

### ⚠ FIGYELMEZTETÉS

Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és minden utasítást.

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

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

A figyelmeztetéseket használt „szerszámgep” kifejezés a hálózatról működő (vezetékes) vagy akkumulátorról működő (vezeték nélküli) szerszámgepre vonatkozik.

#### 1) Munkaterület biztonsága

- A munkaterület mindig legyen tiszta és jól megvilágított.**  
A szűfolt vagy sötét területek vonzzák a baleseteket.
- Ne használja a szerszámgépeket robbanásveszélyes légkörben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében.**  
A szerszámgépek szikrákat keltenek, amelyek meggyújthatják a port vagy gőzöket.
- Ne engedje közel a gyermekeket és kívülállókat a szerszámgéphez annak használata közben.**  
Elveszitheti az irányítását a gép felett, ha valaki eltereli a figyelmét.

#### 2) Érintésvédelem

- A szerszámgep 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.
- Kerülje a test érintkezését a földelt felületekkel, mint például csövekkel, radiátorokkal, tűzhelyekkel és hűtőszekrényekkel.**  
Az áramütés kockázata nagyobb, ha a teste földelve van.
- Ne tegye ki a szerszámgépeket esőnek vagy nedves körülményeknek.**  
A szerszámgepbe kerülő víz növeli az áramütés kockázatát.
- Ne rongálja meg a vezetéket. Soha ne használja a vezetéket a szerszámgep szállításához, húzásához vagy az aljzataból való kihúzásához.**  
Tartsa távol a vezetéket hőtől, olajtól, éles szegélyektől vagy mozgó alkatrészekről.  
A sérült vagy összekuszálódott vezetékek növelik az áramütés kockázatát.
- A szerszámgep szabadban történő üzemeltetése esetén használjon szabadtéri használatra alkalmas hosszabbító kábelt.**  
A szabadtéri használatra alkalmas kábel használata csökkenti az áramütés kockázatát.
- Ha elkerülhetetlen a szerszámgep nyirkos helyen történő használata, használjon FI relével (érintésvédelmi relével) védett táplálást.**  
A FI relé használata csökkenti az áramütés kockázatát.

#### 3) Személyi biztonság

- A szerszámgep használata közben maradjon mindig óvatos, arra figyeljen, amit csinál, és használja a józan ésszel.**  
Ne használja a szerszámgépet fáradtan, kábítószert, alkoholt vagy gyógyszert használva.

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

- Használjon személyi védőeszközöket. Mindig viseljen védőeszköveget.**  
A munkavédelmi eszközök, mint a porvédő maszk, csúszásálló biztonsági cipő, védő sisak vagy fűlvédő használata a fennálló körülmények esetén csökkenti a személyi sérülés veszélyét.
  - 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 akkumulátor, illetve amikor felveszi vagy szállítja a szerszámot.**  
A szerszámgépek szállítása úgy, hogy az ujjai a kapcsolón van, valamint a bekapcsolt szerszámgépek áram alá helyezése vonzza a baleseteket.
  - Távolítson el minden állítókulcsot vagy csavarkulcsot, mielőtt bekapcsolja a szerszámgépet.**  
A szerszámgep forgó részéhez csatlakoztatva hagyott csavarkulcs vagy kulcs személyi sérülést eredményezhet.
  - Ne hajoljon át a gép felett. Mindig álljon stabilan, és őrizze meg egyensúlyát.**  
Ez lehetővé teszi a szerszámgep jobb irányíthatóságát váratlan helyzetekben.
  - Öltözzön megfelelően. Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert. Tartsa távol a haját, ruházatát és kesztyűjét a mozgó részekről.**  
A laza ruházat, ékszer vagy hosszú haj beakadhat a mozgó részekbe.
  - Ha rendelkezésre állnak eszközök a porleszívó és gyújtó létesítmények csatlakoztatásához, akkor gondoskodjon arról, hogy azok csatlakoztatva legyenek és megfelelően legyenek használva.**  
A porgyűjtő használata csökkentheti a porhoz kapcsolódó veszélyeket.
- 4) A szerszámgep használata és ápolása
- Ne erőltesse a szerszámgépet. Használjon az alkalmazásához megfelelő szerszámgépet.**  
A megfelelő szerszámgep jobban és biztonságosabban végzi el a feladatot azon a sebességen, amelyre azt tervezték.
  - Ne használja a szerszámgépet, ha a kapcsoló nem kapcsolja azt be és ki.**  
Az a szerszámgep, amely a kapcsolóval nem vezérelhető, veszélyes, és meg kell javítani.
  - Húzza ki a dugaszt az áramforrásból és/vagy vegye ki az akkumulátort a szerszámgepből, mielőtt bármilyen beállítást végez, tartozékokat cserél vagy tárolja a szerszámgépeket.**  
Az ilyen megelőző intézkedések csökkentik a szerszámgep véletlenszerű beindulásának kockázatát.
  - 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.
  - Tartsa karban a szerszámgépeket. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek a szerszámgepen nincsenek-e elállítódva vagy beszorulva, nincsenek-e törött alkatrészek, vagy van-e más körülmény, amely befolyásolhatja a szerszámgep működését.**  
Ha a szerszámgep sérült, használat előtt javíttassa meg.  
Sok balesetet a rosszul karbantartott szerszámgépek okoznak.

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

## 5) Szervíz

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

## VIGYÁZAT

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

## ÜTFEFÚRÓ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

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

## TOVÁBBI BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK




1. Ügyeljen rá, hogy a használni kívánt hálózati forrás megfelelően a termék adattábláján feltüntetett hálózati követelményeknek.
2. Győződjön meg arról, hogy a hálózati kapcsoló KI állásban van.  
Ha a csatlakozódugót úgy csatlakoztatja a dugaszolóaljzathoz, hogy a hálózati kapcsoló ON (BE) állásban van, a szerszámgép azonnal működésbe lép, ami súlyos balesetet okozhat.
3. Ha a munkaterület a hálózati forrástól távol található, használjon megfelelő keresztmetszetű és névleges teljesítményű hosszabbító kábelt. A hosszabbító kábelt a lehető legrövidebbre kell fogni.
4. Fúrás
  - Az ütvefúrást alacsony sebességgel kezdje, majd fokozatosan növelje.
  - Mindig a hegyvel egyenes vonalban alkalmazzon nyomást. Alkalmazzon a fúráshoz elegendő nyomást, de ne nyomja annyira, hogy leálljon a motor, vagy pedig a hegy elhajoljon.
  - A motor leállásának vagy az anyag áttörésének minimalizálásához csökkentse a fúróra nehezedő nyomást és a lyuk utolsó részében könnyítve nyomja a hegyet.
  - Ha ütvefúrás során a fúró megáll, engedje ki azonnal a kapcsolót, vegye ki a fúrófejet a munkadarabból és kezdje újra. Ne kísérelje meg az elakadt fúrót elindítani a kapcsoló ki-be tolasával. Ez károsíthatja az ütvefúrót.

- Minél nagyobb a fúróhegy átmérője, annál nagyobb a karra visszaható erő.  
Ügyeljen rá, nehogy elvesztse az ütvefúró irányítását a reaktív erő miatt.  
A stabil irányítás fenntartása érdekében, lábait állítsa stabil helyzetbe, használja az oldalmarkolatot, fogja erősen az ütvefúrót mindkét kezével, és ügyeljen arra, hogy az ütvefúró merőleges legyen arra az anyagra, amit fúrni akar.
- Övintézkedések fúrásnál  
A fúróhegy működés közben túlhevülhet; ugyanakkor elegendően működőképes. Ne hűtse le a fúróhegyet vízben vagy olajban.
- Közvetlenül a használat utánra vonatkozó óvatosság  
Ha rögtön a használat után, amikor a gép még mindig forog, olyan helyre teszi az ütvefúrót, ahol szemmel láthatóan sok forgács és por gyűlt össze, akkor a kosz, a fúrószerkezet működése miatt, a gép belsejébe kerülhet. "Mindig figyeljen erre a nem kívánatos lehetőségre.
- 5. Ellenőrizze a forgásirányt
  - Csak akkor működtesse a forgási irányváltó kart, ha a gép áll.  
A forgási irányváltó karral a gép forgásának iránya változtatható meg.  
Azonban ez nem lehetséges, amikor a Be/Ki kapcsoló használatban van.
  - Ha a középső helyzetben lévő forgási irányváltó kar esetében működteti a szerszámot, akkor az károsodást okozhat.  
Váltás esetén, győződjön meg arról, hogy a forgási irányváltó kar megfelelő helyzetben van.
  - Ha az ütvefúrógépet ütvefúróként használja, akkor azt mindig az óramutató járásával megegyező fúrásiiránnyal használja.
- 6. Átkapcsolás ÜTFEFÚRÁS-ról FORGÁS-ra
  - Ne használjon ütvefúró-gépet az ÜTFEFÚRÁS funkcióban, ha az anyagot csak forgással lehet fúrni.  
Az ilyen lépés nem csupán a fúrás hatékonyságát csökkenti, de károsíthatja a fúróhegyet is.
  - Ha úgy működteti az ütvefúró-gépet, hogy az üzemmód váltó a középső pozícióban van, akkor ez károsodást okozhat. Kapcsolás esetén győződjön meg arról, hogy a helyes állásba állította az üzemmód-váltót.
- 7. 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.**

	DV22V: Ütvefúrógép
	Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és minden utasítást.
	Csak EU-országok számára Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási szemétkébe! Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékaikról 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
	Csak forgatási funkció
	Forgató és ütő funkció
	Beton
	Bekapcsolás
	Kikapcsolás
Lock 	Be / Ki kapcsoló zár
	Forgási sebesség módosítása – nagy sebesség
	Forgási sebesség módosítása – alacsony sebesség
	Óra járásával egyező forgás
	Óra járásával ellentétes forgás
	Húzza ki az elektromos csatlakozót a dugaljból
	II. osztályú szerszám

## MŰSZAKI ADATOK

Feszültség*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~		
Névleges teljesítményfelvétel	1120 W*1		
Sebességtartomány	1	2	
Üresjárat fordulatszám	0 – 1100 min <sup>-1</sup>	0 – 3000 min <sup>-1</sup>	
Kapacitás	Acél	16 mm	8 mm
	Beton	22 mm	13 mm
	Fa	40 mm	25 mm
Ütészám teljes terhelésnél	8100 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>	
Súly*2	3,0 kg		

\*1 Ne felejtse el ellenőrizni a típusablán feltüntetett adatokat, mivel ezek területenként változnak!

\*2 Súly: A 01/2003 EPTA-eljárás szerint

### MEGJEGYZÉS

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

## ÖSSZESZERELÉS ÉS HASZNÁLAT

Művelet	Ábra	Oldal
Szigetelt fogófelület	1	99
Oldalfogantyú rögzítése és eltávolítása	2	99
A mélységállító ütköző használata	3	99
A hegy felszerelése és eltávolítása	4	99
A forgásirány módosítása	5	100
A működtetési mód megválasztása	6	100
A kapcsoló használata	7	100
A kapcsoló rögzítése	8	100
A kapcsoló kioldása	9	100
A forgási sebesség módosítása	10	101
A tartozékok kiválasztása	—	102

### A megfelelő fűrőhegy kiválasztása

- Beton vagy a kő fúrása esetén  
Használja a választható tartozékok között meghatározott fűrőhegyeket.
- Fém vagy műanyag fúrása esetén  
Használjon normál fémmegmunkáló fűrőhegyet.
- Fa fúrása esetén  
Használjon normál famunkához való fűrőhegyeket.  
Ha azonban 6,5 mm vagy ennél kisebb furatokat készít, használjon fémmunkához való fűrőhegyet.

## KARBANTARTÁS ÉS ELLENŐRZÉS

### 1. A fűrőhegyek ellenőrzése

Miután az elkopott fűrőhegyek használata a motor hibás működését és a hatékonyság romlását okozhatja, a kopottság észlelésekor késedelem nélkül cserélje ki a fűrőhegyeket új, vagy pedig megélezett hegyekre.

### 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.



## SZABVÁNYOS KIEGÉSZÍTŐK

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

- (1) Tokmánykulcs (műszaki adatok csak kulcsos tokmányhoz) ..... 1
- (2) Oldalfogantyú..... 1
- (3) Mélységmérő..... 1
- (4) Műanyag táska..... 1

A szabványos kiegészítők köre figyelmeztetés nélkül módosulhat.

## ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

- FORGÁS és ÜTVEFÚRÁS:   
Lyukak fúrása kemény anyagokba (beton, márvány, gárnit, csempé, stb.)
- FORGÁS:   
Lyukak fúrása fémbe, fába és műanyagba.

**3. A motor karbantartása**

A szerszámgép „lelke” a motor tekerceselése. Legyen óvatos, hogy a tekercs ne sérüljön meg és/vagy ne kerüljön rá víz vagy olaj.

**4. A szénkefék ellenőrzése**

Az Ön folyamatos biztonsága és az elektromos áramütés veszélyének elkerülése érdekében, ezen eszközön a szénkefék ellenőrzését és cseréjét KIZÁRÓLAG Feljogosított Hitachi Szakszervíz végezheti.

**5. A hálózati kábel cseréje**

Ha a hálózati kábel cserét igényel, a fennálló balesetveszély miatt a cserét kizárólag a Hivatalos Hitachi Szervizközpont végezheti.

**MEGJEGYZÉS**

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

**FIGYELEM**

A szerszámgépek működtetése és karbantartása során az egyes országokban előírt biztonsági szabályozásokat és előírásokat be kell tartani.

**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, károokra. 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: 108 dB (A)

Mért A-hangnyomásszint: 97 dB (A)

Bizonytalanság K: 3 dB (A).

Viseljen hallásvédő eszközt.

EN60745 szerint meghatározott rezgési összértékek (háromtengelyű vektorösszeg).

Ütvefúrás betonba:

Rezgési kibocsátás érték  $a_{h, ID} = 19,5 \text{ m/s}^2$

Bizonytalanság K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Fúrás fémbe:

Rezgés kibocsátás értéke:  $a_{h, D} = 3,3 \text{ m/s}^2$

Bizonytalanság: K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

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.
- A szerszámkezelő védelme érdekében tegye meg a megfelelő biztonsági óvintézkedéseket, és ehhez vegye figyelembe a használat tényleges körülményei során becsült kibocsátási értékeket (vegye figyelembe az üzemeltetési ciklus összes szakaszát a tényleges használaton kívül, például amikor a szerszámgép ki volt kapcsolva vagy üresjáratban volt).

## OBCENÁ 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 nebo vážnému zranění.

Všechna varování a pokyny uschovejte pro budoucí použití.

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

#### 1) Bezpečnost na pracovišti

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

#### 2) Elektrická bezpečnost

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

#### 3) Osobní bezpečnost

- Při používání elektrického nářadí buďte pozorní, věnujte pozornost tomu, co právě děláte, soustřed'te se a střizlivě uvažujte.**  
**Elektrické nářadí nepoužívejte, jste-li unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.**  
*Chvilková nepozornost při používání elektrického nářadí může způsobit vážné zranění.*
- Používejte osobní ochranné prostředky. Vždy používejte ochranu očí.**  
*Osobní ochranné prostředky jako respirátor, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo ochrana sluchu používané v příslušných podmínkách snižují možnost zranění.*
- Zabraňte neúmyslnému spouštění. Před připojením ke zdroji napájení nebo akumulátorovému zdroji či před zvedáním nebo přenášením elektrického nářadí se ujistěte, že je spínač v poloze „vypnuto“.**  
*Přenášení elektrického nářadí s prstem na spínači nebo zapojování zástrčky se zapnutým spínačem může být příčinou úrazu.*
- Před zapnutím elektrického nářadí odstraňte všechny seřizovací nástroje nebo klíče.**  
*Seřizovací nástroj nebo klíč, který ponecháte připravený k rotující části elektrického nářadí, může způsobit zranění.*
- Pracujte jen tam, kam bezpečně dosáhnete. Vždy si udržujte stabilní postoj a rovnováhu.**  
*Budete tak lépe ovládat elektrické nářadí v nepředvídaných situacích.*
- Oblečte se v vhodným způsobem. Nenoste volné oděvy ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých se částí.**  
*Volné oděvy, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být vtázeny do pohyblivých se částí.*
- Pokud jsou k dispozici prostředky pro připojení zařízení k odsávání a sběru prachu, zajistěte, aby byla připojena a správně používána.**  
*Použitím zařízení ke sběru prachu lze omezit nebezpečí způsobená vznikajícím prachem.*

#### 4) Používání elektrického nářadí a péče o něj

- Nepřetěžujte elektrické nářadí. Používejte vždy správné elektrické nářadí, které je určeno pro prováděnou práci.**  
*Správné elektrické nářadí bude lépe a bezpečněji vykonávat práci, pro kterou bylo konstruováno.*
- Nepoužívejte elektrické nářadí, které nelze zapnout a vypnout spínačem.**  
*Jakékoli elektrické nářadí, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a musí být opraveno.*
- Před jakýmkoli seřizováním, před výměnou příslušenství nebo uskladněním elektrického nářadí vždy nejprve odpojte zástrčku ze zdroje napájení nebo odpojte akumulátorový zdroj.**  
*Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují nebezpečí neúmyslného spuštění elektrického nářadí.*
- Nepoužívané elektrické nářadí skladujte mimo dosah dětí a nedovolte osobám, které nebyly seznámeny s nářadím nebo s těmito pokyny, aby nářadí používaly.**  
*Elektrické nářadí je v rukou nevyškolených uživatelů nebezpečné.*
- Udržujte elektrické nářadí. Kontrolujte seřízení pohyblivých se částí a jejich pohyblivost, soustřed'te 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.**  
*Tímto způsobem bude zajištěna stejná úroveň 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 UPOZORNĚNÍ K PŘÍKLEPOVÉ VRTAČCE**

- Při příklepovém vrtání noste ochranu sluchu.**  
 Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.
- Pokud je k elektrickému nářadí dodávána jedna nebo více přídatných rukojetí, používejte ji/je.**  
 Ztráta kontroly může vést ke zraněním.
- Při práci, kdy by mohl řezný nástroj přijít do styku s elektrickým vedením pod povrchem nebo s vlastním elektrickým přívodem, držte elektrické nářadí pouze za úchopné části z izolačního materiálu.**  
 Obráběcí příslušenství, které se dotýká „nabitého“ drátu, může „nabit“ odkryté kovové části elektrického nástroje a vést k úrazu obsluhy elektrickým proudem.

**DALŠÍ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ**

- Ujistěte se, že elektrický zdroj odpovídá požadavkům uvedeným na štítku výrobku.
- Ujistěte se, že je spínač v poloze OFF - vypnuto.  
 Pokud je zástrčka zapojena do zásuvky a spínač je v poloze ON – zapnuto, elektrické nářadí se okamžitě spustí, což může způsobit vážný úraz.
- Pokud je pracoviště vzdáleno od zdroje napájení, použijte prodlužovací kabel o správné tloušťce a kapacitě. Prodlužovací šňůra musí být co nejkratší.
- Vrtání
  - Při vrtání začněte nejprve pomalým příklepovým vrtáním a plynule v jeho průběhu zvyšujte rychlost.
  - Vždy působte silou rovně, v jedné ose s vrtákem. Působte takovou silou, aby nástroj trvale vrtal do materiálu, ale natlačte příliš, aby nedošlo k zastavení motoru nebo k ohnutí vrtáku.
  - K minimalizaci nebezpečí zastavování vrtáku nebo prolomení skrze vrtaný materiál se doporučuje snížit přítlak na vrtáčku a nechat vrták proniknout skrze materiál volně a pomaleji.
  - Pokud se příklepový vrták zasekne, okamžitě pusťte spoušť, vyjměte bit z vrtaného materiálu a začněte znovu. Nemačkejte spoušť opakovaně ve snaze zaseknutý příklepový vrták znovu rozjet. Mohl by se tím poškodit.
  - Čím větší je průměr vrtáku, tím větší bude reakční síla působící na vaši paži.  
 Dávejte pozor, abyste nad příklepovou vrtáčkou neztratili vládu v důsledku reakční síly.





Abyste si vládu nad vrtáčkou udrželi, postavte se na pevnou podložku, používejte boční rukojeť, svírejte příklepovou vrtáčku pevně oběma rukama a dbejte na to, aby byl její vrták nasměrován kolmo na povrch vrtaného materiálu.

- Opatření pro vyvrtávání  
 Během provozu se může vrtáčka přehřívat; i přesto však je dostatečně provozuschopná. Vrták neochlazujte ve vodě ani v oleji.
- Bezpečnostní pokyny po skončení práce  
 Pokud byste okamžitě po použití položili ještě se točící příklepovou vrtáčku na místo, kde leží značné množství odvrtných pilin či prachu, může být tento nasán do vrtacího mechanismu. Vždy si buďte vědomi této nežádoucí možnosti.
- Zkontrolujte nastavený směr otáčení
- Páčku změny otáček přepínejte pouze poté, co se přístroj zcela zastaví.  
 Páčka změny otáček slouží k obrácení směru otáčení přístroje.  
 To však nelze provést, pokud je stisknut spínač Zap/ Vyp.
- Provoz přístroje s páčkou změny otáček umístěnou mezi oběma polohami může vést k jeho poškození.  
 Při přepínání je nutné páčku změny otáček posunout do správné polohy.
- Při práci s příklepem používejte příklepový vrták vždy při rotaci po směru hodinových ručiček.
- Přepnutí z režimu PŘÍKLEP do režimu ROTACE
- Nepoužívejte příklepovou vrtáčku v režimu PŘÍKLEP v případě, že materiál lze vrtat pouze rotací. V takovém případě může příklepový režim nejen snížit účinnost vrtáčky, ale také poškodit špičku vrtáku.
- Funkce příklepové vrtáčky s přepínačem ve střední poloze může vést k jejímu poškození. Při přepínání dbejte na to, abyste přepínač přepínali do správné polohy.
- Proudový chránič (RCD)  
 Vždy doporučujeme používat proudový chránič se jmenovitým reziduálním proudem do 30 mA.

**SYMBOLY**

**VAROVÁNÍ**

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

	DV22V: Příklepová vrtáčka
	Přečtete 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 použítá elektrická nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování.
V	Jmenovité napětí
P	Příkon
n <sub>0</sub>	Počet otáček při běhu naprázdno
	Pouze funkce rotace

	Funkce rotace a přiklepu
	Beton
	ZAPNUTÍ
	VYPNUTÍ
	Vyp / Zap spínač blokování
	Změna otáček – vysoká rychlost
	Změna otáček – nízká rychlost
	Otáčení ve směru hodinových ručiček
	Otáčení proti směru hodinových ručiček
	Odpojte síťovou zástrčku z elektrické zásuvky
	Nástroj třídy II

## 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
Izolovaný uchopovací povrch	1	99
Upevnění a sejmутí boční rukojeti	2	99
Použití hloubkové zarážky	3	99
Nasazení a sejmутí vrtáku	4	99
Výběr směru otáčení	5	100
Výběr provozního režimu	6	100
Činnost spínače	7	100
Blokování spínače	8	100
Uvolnění spínače	9	100
Změna otáček	10	101
Výběr příslušenství	–	102

### Výběr vhodného vrtáku

- Při vrtání do betonu nebo kamene  
Použijte vrtáky uvedené v doplňkovém příslušenství.
- Při vrtání do kovu nebo plastu  
Použijte obyčejný vrták na kov.
- Pro vrtání do dřeva  
Použijte standardní vrtáky pro obrábění dřeva.  
Nicméně, při vrtání otvorů s průměrem 6,5 mm nebo menším použijte vrtáky pro obrábění kovů.

## ÚDRŽBA A KONTROLA

### 1. Kontrola vrtáků

Protože použití opotřebovaného vrtáku způsobí přetěžování a poruchy motoru či jeho sníženou účinnost, vyměňte vrták za nový nebo naostřený vždy neprodleně poté, co si všimnete jeho otupění.

### 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 neuděláte, vystavujete se vážnému nebezpečí.

### 3. Údržba motoru

Vinutí motoru je „srdce“ elektrického nářadí. Ujistěte se, že vinutí není poškozené nebo mokré od vody či oleje.

### 4. Kontrola uhlíkových kartáčů

Abyste zajistili vaši stálou bezpečnost a ochranu před úrazem elektrickým proudem, kontrolu a výměnu karbonových kartáčů na tomto nářadí by mělo provádět POUZE autorizované servisní středisko společnosti Hitachi.

### 5. Výměna přívodní kabelu

Pokud je nezbytné vyměnit přívodní kabel, musí tak učinit autorizované servisní středisko firmy Hitachi, aby se zabránilo ohrožení bezpečnosti.

## UPOZORNĚNÍ

Při provozu nebo údržbě elektrického nářadí musí být dodržovány předepsané normy a standardy každé země.



## STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

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

- (1) Klíč skličidla (Specifikace pouze pro skličidlo s klíčem) ... 1
- (2) Boční držadlo ..... 1
- (3) Měřítko hloubky ..... 1
- (4) Skříň z umělé hmoty ..... 1

Standardní příslušenství podléhá změnám bez předchozího upozornění.

## POUŽITÍ

- ROTACE ve spojení s PŘÍKLEPEM:  Vyvrtávání otvorů do tvrdých materiálů (beton, mramor, žula, obkladačky atd.)
- ROTACE:  Vyvrtávání otvorů do kovů, dřeva a plastů.

## SPECIFIKACE

Napětí*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Příkon	1120 W*1	
Rozsah rychlostí	1	2
Rychlost bez zatížení	0 – 1100 min <sup>-1</sup>	0 – 3000 min <sup>-1</sup>
Kapacita	Ocel	16 mm      8 mm
	Beton	22 mm      13 mm
	Dřevo	40 mm      25 mm
Přiklepová rychlost při plném zatížení	8100 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>
Hmotnost*2	3,0 kg	

\*1 Zkontrolujte, prosíme, štítek na výrobku. Štítek podléhá změnám v závislosti na oblastech použití.

\*2 Hmotnost: Podle Procedura EPTA 01/2003

---

## ZÁRUKA

Ručíme za to, že elektrické nářadí Hitachi splňuje zákonné/ místně platné předpisy. Tato záruka nezahrnuje závady nebo poškození vzniklé v důsledku nesprávného použití, hrubého zacházení nebo běžného opotřebením. V případě reklamace zašlete prosím elektrické nářadí v nerozebraném stavu společně se ZARUČNÍM 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: 108 dB (A)

Změřená vážená hladina akustického tlaku A: 97 dB (A)

Nejistota K: 3 dB (A).

Používejte ochranu sluchu.

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

Příklepové vrtání do betonu:

Hodnota vibračních emisí  $a_{h, ID} = 19,5 \text{ m/s}^2$

Nejistota K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Vrtání do kovu:

Hodnota vibračních emisí  $a_{h, D} = 3,3 \text{ m/s}^2$

Nejistota K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

---

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.

---

## GENEL ELEKTRİKLİ ALET GÜVENLİK UYARILARI

### ⚠ UYARI

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

Bu kılavuzu gelecekte başvurmak üzere saklayın.

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

#### 1) Çalışma alanının güvenliği

- Çalışma alanını iyi aydınlatılmış ve temiz tutun.** Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
- Elektrikli aletleri yanıcı sıvı, gaz veya toz gibi patlayıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda çalıştırmayın.** Elektrikli aletlerin çıkardığı kıvılcıklar toz veya gaz halinde bu maddeleri ateşleyebilir.
- Bir elektrikli aletle çalışırken çocukları ve izleyicileri uzaklaştırın.** Dikkatinizin dağılması kontrolü kaybetmenize neden olabilir.

#### 2) Elektrik güvenliği

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

#### 3) Kişisel güvenlik

- Bir elektrikli alet kullanırken daima tetikte olun; yaptığınız işi izleyin ve sağduyulu davranın.** Aleti yorgunken, alkol veya ilaç etkisi altındayken kullanmayın. Elektrikli aletleri kullanırken göstereceğiniz bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmaya sonuçlanabilir.
- Kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük takın.** Uygun koşullar için kullanılan toz maskesi, kaymaz emniyet ayakkabıları, kask veya kulak koruyucu gibi koruyucu donanım kişisel yaralanmaları azaltacaktır.

- Aletin istenmeden çalışmasını engelleyin.** Aleti güç kaynağına ve/veya akü ünitesine bağlamadan, kaldırmadan veya taşımadan önce, güç düğmesinin kapalı konumda olduğundan emin olun. Elektrikli aletleri parmağınız güç düğmesinin üzerinde olarak taşımaz veya güç düğmesi açılmış durumda fişini takmazız kazalara davetiye çıkarır.
  - Elektrikli aletin gücünü açmadan önce alet üzerindeki ayar veya somun anahtarlarını çıkarın.** Aletin dönen parçalarından birine bağlı kalan bir somun anahtarı veya ayar anahtarı yaralanmaya yol açabilir.
  - Çok uzanmayın. Uygun bir adım mesafesi bırakın ve sürekli olarak dengenizi koruyun.** Böylece, beklenmedik durumlarda aleti daha iyi kontrol etmeniz mümkün olur.
  - Uygun şekilde giyinin. Bol elbiseler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, elbislerinizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.** Bol elbiseler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalara takılabilir.
  - Eğer toz çekme ve toplama bağlantıları için gerekli aygıtlar sağlanmışsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru şekilde kullanıldığından emin olun.** Toz toplama kullanımı, tozla ilişkili tehlikeleri azaltabilir.
- #### 4) Elektrikli aletin kullanımı ve bakımı
- Elektrikli aleti zorlamayın. Uygulamanız için doğru alet kullanın.** Doğru alet, işinizi daha iyi ve tasarlanmış olduğu hız değerinde daha güvenli şekilde yapacaktır.
  - Elektrikli alet güç düğmesinden açılıp kapanmıyorsa, aleti kullanmayın.** Güç düğmesiyle kontrol edilemeyen bir alet tehlikelidir ve tamir edilmeden kullanılmamalıdır.
  - Herhangi bir ayar yapmadan, aksesuarları değiştirmeden veya aleti saklamadan önce fişi güç kaynağından ve/veya akü ünitesinden sökün.** Bu koruyucu güvenlik önlemleri, elektrikli aletin kazayla çalışma riskini azaltır.
  - Atıl durumdaki elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın ve elektrikli alet ve bu kullanım talimatları hakkında bilgi sahibi olmayan kişilerin aleti kullanımına izin vermeyin.** Elektrikli aletler eğitimsiz kullanıcıların elinde tehlikelidir.
  - Elektrikli aletlerin bakımını yapın. Hareketli parçalarda yanlış hizalanma veya sıkışma olup olmadığını, kırık parça olup olmadığını ve elektrikli aletin çalışmasını etkileyebilecek diğer koşulları kontrol edin.** Eğer hasar varsa, kullanmadan önce aleti tamir ettirin. Kazaların çoğu elektrikli aletlere kötü bakım işlemleri uygulanmasından kaynaklanmaktadır.
  - Aletleri keskin ve temiz tutun.** Uygun şekilde bakımı yapılan, keskin kenarlara sahip aletlerin sıkışma ihtimali daha azdır ve kontrol edilmesi daha kolaydır.
  - Elektrikli aleti, aksesuarları, uçları, v.b., bu talimatlara uygun şekilde, çalışma koşullarını ve yapılıp açılış 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 kullanımını 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

- Darbeli delme işlemleri yaparken koruyucu kulaklık kullanın.**  
Gürültüye maruz kalmak işitme kaybına neden olabilir.
- Eğer aletle birlikte verilmişse, yardımcı kolu/kolları kullanın.**  
Kontrolün kaybedilmesi yaralanmaya neden olabilir.
- Kescici aksesuarın gizli kablolarla veya kendi kablosuyla temas edebileceği bir işlem yaparken, elektrikli aleti yalıtılmış kavrama yüzeylerinden tutun.** Kescici aksesuarın bir "aktif" telle temas etmesi, elektrikli aletin çıplak metal parçalarını "aktif" hale getirebilir ve kullanıcıya bir elektrik şoku verebilir.

## İLAVE GÜVENLİK UYARILARI







- Kullanılacak güç kaynağının, ürün isim plakası üzerinde belirtilen güç gerekliliklerine uygun olduğundan emin olun.
- Güç düğmesinin OFF (KAPALI) konumunda olduğundan emin olun.  
Eğer güç düğmesi ON (AÇIK) konumda iken fiş prize takılırsa, elektrikli alet hemen çalışmaya başlayarak ciddi bir kazaya neden olabilir.
- Çalışma alanı güç kaynağından uzaksa, yeterli kalınlığa ve anma kapasitesine sahip bir uzatma kablosu kullanın. Uzatma kablosu mümkün olduğu kadar kısa tutulmalıdır.
- Delik delme
  - Delerken, darbeli matkabı yavaşça çalıştırın ve darbeli delme işlemi yaparken hızı kademeli olarak artırın.
  - Uçla daima düz bir çizgi halinde baskı uygulayın. Delik delmeye yetecek kadar baskı uygulayın ama motoru durduracak veya ucu eğecek kadar sert itmeyin.
  - Matkabın durmasını veya malzemenin kırılmasını en aza indirmek için deliğin sonuna doğru matkabın üzerindeki baskıyı azaltın ve ucu rahatlatın.
  - Darbeli matkap durursa, tetiği hemen serbest bırakın, matkap ucunu iş parçasından çekin ve yeniden başlatın. Durmuş bir darbeli matkabı çalıştırmaya çalışırken tetiği açıp kapamayın. Bu darbeli matkaba zarar verebilir.
  - Matkap ucunun çapı arttıkça kolunuza gelen tepki kuvveti daha yüksek olur.  
Bu tepki kuvvetinden dolayı darbeli matkabın kontrolünü kaybetmemeye dikkat edin.  
Sağlam bir kontrol sağlamak için iyi bir şekilde yere basın, yan tutamağı kullanın, darbeli matkabı her iki elle sıkı bir şekilde tutun ve darbeli matkabın delinen malzemeye dikey konumda olduğundan emin olun.
  - Geniş Delik Delme Öbelleri Sırasında Alınması Gereken Önlemler  
Öbeler sırasında matkap ucu aβın ısınabilir fakat bu kullanımına devam için bir engel yaratmaz. Matkap ucunu su veya yağın içersine sokarak soğutmaya çalışmayın.

- Kullanımdan hemen sonra dikkat edilmesi gerekenler  
Kullanımdan hemen sonra, halen dönerken, eğer darbeli matkap büyük miktarda kıymık ve tozun biriktiği bir yerde duruyorsa, toz zaman zaman matkap mekanizmasına girebilir. Daima bu olasılıđ göz önünde bulundurarak dikkatli olun.
- Dönme yönünün kontrol edilmesi
- Dönüş değiştirme manivelasını yalnızca makine bekleme modundayken kullanın.  
Dönüş değiştirme manivelası makinenin dönüş yönünü değiştirmek için kullanılır.  
Bununla birlikte, Açık/Kapalı düğmesi çalışırken bu mümkün değildir.
- Dönüş değiştirme manivelası orta konumdayken aleti kullanmak hasara neden olabilir.  
Geçiş yaparken, dönüş değiştirme manivelasının doğru konumda olduğundan emin olun.
- Darbeli matkabı darbeli delme işlemlerinde her zaman saat yönünde devirle kullanın.
- DARBELİDEN DEVİRLİ çalışmaya geçiş
- Delinecek malzeme yalnızca dönme hareketiyle delinebiliyorsa Darbeli Matkabı DARBELİ seçeneğinde kullanmayın. Bu, delme işlemi verimsiz kılmakla kalmayıp matkap ucunun zarar görmesine de neden olabilir.
- Darbeli Matkabı değiştirme kolu ortadayken çalıştırsanız matkap zarar görebilir. Değiştirme yaparken kolu doğru konuma getirildiğinden emin olun.
- RCD  
Daima 30 mA veya daha az anma akımına sahip bir artık akım cihazı kullanılması önerilir.








## SEMBOLLER

## UYARI

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

	DV22V: Darbeli matkap
	Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatlarını okuyun.
	Sadece AB ülkeleri için Elektrikli aletleri evdeki çöp kutusuna atmayın! Kullanım ömrünü dolduran elektrikli aletler, atık elektrikli ve elektronik cihazlarla ilgili 2002/96/ EC Avrupa Direktifine ve bu Direktifin ulusal kanunlar çerçevesinde uygulanma şekline göre ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir geri dönüşüm tesisine gönderilmelidir.
<b>V</b>	Anma gerilimi
<b>P</b>	Güç Girişi
<b>n<sub>0</sub></b>	Yüksüz hız
	Yalnızca dönme işlevi
	Dönme ve darbe işlevi
	Beton
<b>I</b>	AÇMA
<b>O</b>	KAPAMA

# Türkçe

	Açma / Kapama düğmesi kilidi
	Dönme hızını değiştirme – Yüksek hız
	Dönme hızını değiştirme – Düşük hız
	Saat yönünde dönme
	Ters saat yönünde dönme
	Elektrik fişini prizden çıkarm
	Sınıf II alet

## MONTAJ VE ÇALIŞTIRMA

İşlem	Şekil	Sayfa
Yalıtımlı tutma yüzeyi	1	99
Yan kolu sabitleme ve kaldırma	2	99
Derinlik durdurucuyu kullanma	3	99
Matkap ucunun takılması ve sökülmesi	4	99
Dönme yönünün seçilmesi	5	100
Çalışma modunun seçilmesi	6	100
Düğmeyle kumanda	7	100
Düğmenin kilitlemesi	8	100
Düğmenin serbest bırakılması	9	100
Dönme hızını değiştirme	10	101
Aksesuarların seçilmesi	—	102



## STANDART AKSESUARLAR

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

- (1) Mandren anahtarı (Sadece anahtarı mandren için özellikler)..... 1
- (2) Yan Kol ..... 1
- (3) Derinlik ölçme aleti ..... 1
- (4) Plastik kutu..... 1

Standart aksesuarlar haber vermeden değiştirilebilir.

## UYGULAMALAR

- DEVR ve DARBE hareketi birlikte:   
Sert malzemelerde delik açma (beton, mermer, granit, karolar gibi)
- DEVR hareketi ile:   
Metal, tahta ve plastik malzemelerde delik açma.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Voltaj*1		(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Güç girişi		1120 W*1	
Hız aralığı		1	2
Yüksüz hız		0 – 1100 dk <sup>-1</sup>	0 – 3000 dk <sup>-1</sup>
Kapasite	Çelik	16 mm	8 mm
	Beton	22 mm	13 mm
	Tahta	40 mm	25 mm
Tam yükteki darbe hızı		8100 dk <sup>-1</sup>	22000 dk <sup>-1</sup>
Ağırlık*2		3,0 kg	

\*1 Bölgelere göre değişiklik gösterdiğinden ürün üzerindeki etiketi kontrol edin.

\*2 Ağırlık: 01/2003 sayılı EPTA Prosedürüne göre

### NOT

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

## BAKIM VE MUAYENE

- 1. Matkap uçlarının incelenmesi**  
Yıpranmış matkap uçlarının kullanılması motorda arızaya ve verimlilikte düşüğe neden olacağından, yıpranma gördüğünüzde matkap uçlarını yenisiyle değiştirin veya bileyin.
- 2. Montaj vidalarının muayene edilmesi**  
Tüm montaj vidalarını düzenli olarak kontrol edin ve uygun şekilde sıkılmış olduklarından emin olun. Gevşeyen vida varsa derhal sıkın. Aksi halde, ciddi tehlikeye yol açabilir.
- 3. Motorun bakımı**  
Motor ünitesinin sargısı, elektrikli aletin tam “kalbi”dir. Sargının hasar görmemesi ve/veya yağ veya suyla ıslanmaması için gerekli özeni gösterin.
- 4. Karbon fırçaların muayene edilmesi**  
Sürekli güvenliğinizi ve elektrik çarpması koruması için, bu aletin karbon fırça muayenesi ve değişimi SADECE bir Hitachi Yetkili Servis Merkezi tarafından yapılmalıdır.
- 5. Elektrik kablosunun değiştirilmesi**  
Eğer elektrik kablosunun değiştirilmesi gerekiyorsa, tehlikeli bir duruma meydan vermemek için bu işlem Hitachi Yetkili Servis Merkezi tarafından yapılmalıdır.

### İKAZ

Elektrikli aletlerin çalışmasında 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: 108 dB (A)

Ölçülen A-ağırlıklı ses basıncı seviyesi: 97 dB (A)

Belirsizlik K: 3 dB (A).

Kulak koruyucu takın.

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

Darbeli matkap beton delerken:

Titreşim emisyon değeri  $a_{h, ID} = 19,5 \text{ m/sn}^2$

Belirsizlik K = 1,5 m/sn<sup>2</sup>

Metale delik açma:

Vibrasyon emisyon değeri  $a_{h, D} = 3,3 \text{ m/sn}^2$

Belirsizlik K = 1,5 m/sn<sup>2</sup>

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

Aynı zamanda, maruz kalmanın bir ön değerlendirmesinde de kullanılabilir.

**UYARI**

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

**NOT**

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

## AVERTISMENTE GENERALE PRIVIND SIGURANȚA SCULELOR ELECTRICE

### ⚠️ AVERTISMENT

Citiți toate avertismentele privind siguranța și toate instrucțiunile.

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

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

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

#### 1) Siguranța în zona de lucru

- Păstrați zona de lucru curată și bine iluminată.**  
*Zonele de lucru dezordonate și întunecate predispun la accidente.*
- Nu utilizați sculele electrice în atmosferă explozivă, cum ar fi în prezența lichidelor, gazelor sau a prafurilor inflamabile.**  
*Sculele electrice produc scânteii care pot aprinde praful sau aburii.*
- 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

- Ștecărul trebuie să corespundă prizei.**  
**Nu modificați niciodată ștecărul în niciun fel.**  
**Nu folosiți niciun fel de adaptoare pentru ștecăr la sculele electrice cu împământare (legate la pământ).**  
*Ștecărele nemodificate și prizele corespunzătoare reduc riscul de șoc electric.*
- 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.*
- Nu expuneți sculele electrice la ploaie și nu le lăsați în atmosferă umedă.**  
*Intrarea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.*
- Nu forțați cablul de alimentare. Nu folosiți niciodată cablul de alimentare pentru a transporta, a trage sau a scoate scula electrică din priză.**  
**Țineți cablul de alimentare departe de căldură, ulei, muchii ascuțite și de piese în mișcare.**  
*Cablurile de alimentare deteriorate sau încolțite măresc riscul de șoc electric.*
- Atunci când folosiți o sculă electrică în aer liber, utilizați un prelungitor adecvat pentru utilizarea în exterior.**  
*Folosirea unui prelungitor adecvat pentru exterior reduce riscul de șoc electric.*
- Dacă utilizați într-o zonă umedă nu poate fi evitată, folosiți o sursă de alimentare cu întrerupător de protecție la curent rezidual (RCD).**  
*Folosirea dispozitivelor RCD reduce riscul producerii șocurilor electrice.*

#### 3) Siguranța personală

- Atunci când folosiți o sculă electrică, fiți 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 utilizării unei scule electrice poate provoca vătămări personale grave.*

- 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.*
- Preveniți pornirea neintenționată. Înainte de a conecta scula la priză și / sau la setul de acumulatori și înainte de a ridica sau transporta scula, asigurați-vă că întrerupătorul este pe poziția oprit.**  
*Transportarea sculelor electrice cu degetul pe întrerupător sau introducerea în priză a sculelor electrice care au întrerupătorul pe poziția pornit sunt situații ce predispun la accidente.*
- Înainte de a pune scula electrică în funcțiune, îndepărtați toate cheile de reglare și orice alte chei.**  
*O cheie sau o cheie de reglare rămase atașate de piesa rotativă a sculei electrice poate provoca vătămări personale.*
- Evitați dezechilibrarea. Mențineți permanent un contact corect al piciorului și un bun echilibru.**  
*Acest lucru permite un mai bun control al sculei electrice în situații neașteptate.*
- Purtați haine corespunzătoare. Nu purtați haine largi și nici bijuterii. Țineți-vă părul, hainele și mânușile departe de piesele în mișcare.**  
*Hainele largi, bijuteriile și părul lung pot fi prinse în piesele în mișcare.*
- Dacă sunt puse la dispoziție dispozitive pentru extracția și colectarea prafului, asigurați-vă că acestea sunt conectate și utilizate corect.**  
*Utilizarea acestor dispozitive poate reduce pericolele legate de praf.*

#### 4) Utilizarea și îngrijirea sculei electrice

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

- Purtați căști de protecție când lucrați cu mașina de înșurubat cu impact.**  
Expunerea la zgomot poate duce la pierderea auzului.
- Folosii mânerul / mânerele auxiliar(e), dacă au fost furnizate împreună cu scula.**  
Pierderea controlului poate provoca vătămări personale.
- Țineți scula electrică doar de mânerele izolate, atunci când se execută o operațiune de tăiere în care scula ar putea atinge cabluri ascunse sau propriul cablu.**  
Accesoriile de tăiere care intră în contact cu un cablu „sub tensiune” pot pune „sub tensiune” părțile metalice descoperite și pot electrocuta operatorul.

## AVERTISMENTE SUPLIMENTARE DE SIGURANȚĂ

- Asigurați-vă că sursa de curent ce urmează a fi utilizată este conformă cerințelor specificate pe plăcuța produsului.
- Asigurați-vă că întrerupătorul este în poziția de ÎNCHIS. Dacă ștecărul este conectat la priză în timp ce întrerupătorul este în poziția de DESCHIS, scula electrică va intra în funcțiune imediat, ceea ce ar putea produce un accident grav.
- Atunci când zona de lucru este departe de sursa de curent, folosiți un prelungitor de secțiune și capacitate nominală suficiente. Prelungitorul trebuie să fie cât mai scurt posibil.
- Găurire
  - La găurire, porniți mașina de găurit cu percuție încet și creșteți treptat viteza pe măsură că găuriți cu percuție.
  - Aplicați întotdeauna presiune în linie dreaptă cu burghiul. Utilizați suficientă presiune pentru a continua găurirea, dar nu apăsați destul de tare pentru a bloca motorul sau pentru a devia burghiul.
  - Pentru a minimaliza blocarea sau trecerea prin material, reduceți presiunea de pe bormașină și slăbiți burghiul pe ultima parte a orificiului.
  - Dacă mașina de găurit cu percuție se blochează, eliberați imediat declanșatorul, scoateți burghiul din material și începeți din nou. Nu apăsați în mod repetat declanșatorul, încercând să porniți o mașină de găurit cu percuție blocată. Acest lucru poate duce la deteriorarea mașinii de găurit cu percuție.

- Cu cât diametrul burghiului este mai mare, cu atât este mai mare forța reactivă pe brațul dumneavoastră. Aveți grijă să nu pierdeți controlul mașinii de găurit cu percuție din pricina acestei forțe reactive. Pentru a menține controlul ferm, adoptați o postură sigură, folosiți mânerul lateral, țineți mașina de găurit cu percuție strâns cu ambele mâini și asigurați-vă că mașina de găurit cu percuție este perpendiculară pe materialul de găurit.
- Precauții privitoare la găurire  
Burghiul se poate supraîncălzi în timpul operării; totuși, este suficient de operabil. Nu răciți burghiul în apă sau ulei.
- Precauție imediat după utilizare  
Imediat după utilizare, în timp ce încă se învârtă, dacă mașina de găurit cu percuție este așezată într-un loc unde s-au adunat cantități mari de șpan sau praf, acestea pot fi absorbite în mecanismul mașinii. Țineți întotdeauna cont de această posibilitate nedorită.
- Verificați direcția de rotire
- Acționați maneta de schimbare rotațională numai atunci când mașina este în poziție de stagnare.  
Maneta de schimbare rotațională este utilizată pentru inversarea direcției de rotație a mașinii.  
Totuși, acest lucru nu este posibil cu butonul Pornire/Oprire acționat.
- Operarea sculei cu maneta de schimbare rotațională în poziția de mijloc poate determina producerea de daune. Când comutați, asigurați-vă că treceți maneta de schimbare rotațională în poziția corectă.
- Întotdeauna folosiți burghiul cu rotire în sensul acelor ceasornicului, atunci când îl folosiți în calitate de burghiul de impact.
- IMPACTUL la ROTATIA de transformare
- Nu folosiți burghiul de impact în modul IMPACT dacă materialul poate fi găurit doar prin rotație. O astfel de acțiune nu numai că va reduce eficiența burghiului, dar poate și să-i deterioreze vârful.
- Lucrând cu Burghiul de Impact cu ajutorul pîrghiei de schimbare în poziția de mijloc poate cauza avarierea acestuia. La conectare, asigurați-vă că ați mutat pîrghia de schimbare în poziția corectă.
- 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.**

	DV22V: Mașină de găurit cu percuție
	Citiți toate avertismentele privind siguranța și toate instrucțiunile.
	Numai pentru țările membre UE Nu aruncați această sculă electrică împreună cu deșeurile menajere! În conformitate cu Directiva Europeană 2002/96/CE referitoare la deșeurile reprezentând echipamente electrice și electronice și la implementarea 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.

	Tensiune nominală
	Alimentare cu electricitate
	Viteză la mers în gol
	Nu mai funcționează de rotire
	Funcția de rotire și de impact
	Beton
	Pornire
	Oprire
Lock 	Blocare comutator Pornire / Oprire-pornită
	Schimbare viteză rotație – Viteză mare
	Schimbare viteză rotație – Viteză mică
	Rotație în sensul acelor de ceasornic
	Rotație contrară acelor de ceasornic
	Deconectați fișa de rețea de la priză
	Sculă clasa II

## SPECIFICAȚII

Tensiune*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~		
Putere instalată	1120 W*1		
Intervalul de viteză	1	2	
Viteză fără sarcină	0 – 1100 min <sup>-1</sup>	0 – 3000 min <sup>-1</sup>	
Capacitate	Oțel	16 mm	8 mm
	Ciment	22 mm	13 mm
	Lemn	40 mm	25 mm
Rată impact la sarcină completă	8100 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>	
Greutate*2	3,0 kg		

\*1 Verificați plăcuța cu specificații a produsului, deoarece acesta poate diferi de la o zonă la alta.

\*2 Greutate: Conform cu procedura EPTA 01/2003

### NOTĂ

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

## ASAMBLARE ȘI OPERARE

Acțiune	Figură	Pagină
Suprafață prindere izolată	1	99
Montarea și demontarea mânerului lateral	2	99
Utilizarea opritorului de adâncime	3	99
Matkap ucunun takılması ve sökülmesi	4	99
Schimbare direcție rotire	5	100
Selectarea modului de operare	6	100
Utilizarea întrerupătorului	7	100
Blocarea întrerupătorului	8	100
Reeliberarea întrerupătorului	9	100
Schimbarea vitezei de rotație	10	101
Selectarea accesoriilor	—	102

### Selectarea burghiului potrivit

- La găurirea cimentului sau pietrei  
A se folosi burghiile menționate în Accesorii Opționale.
- La găurirea de metal sau plastic  
Folosiți burghie obișnuite.
- La găurirea de lemn  
Folosiți burghie obișnuite pentru lemn.  
Totuși, la găurirea găurilor de 6,5 mm sau mai mici, folosiți un burghiu pentru metal.

## ÎNȚREȚINERE ȘI VERIFICARE

### 1. Inspecția borșașinelor

Din moment ce folosirea unor burghie uzate va cauza proasta funcționare și reducerea eficienței, înlocuiți burghiile uzate cu altele noi sau ascuțiți-le fără întârziere la observarea tocirii.

### 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.

## ACCESORII STANDARD

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

- (1) Cheie eliberare (Specificații doar pentru cheie fără cod)..... 1  
 (2) Mâner lateral..... 1  
 (3) Etalon adâncime..... 1  
 (4) Cutie de plastic..... 1

Accesoriiile standard sunt supuse modificărilor fără notificare prealabilă.

## APLICAȚII

- Prin acțiuni combinate de ROTAȚIE și IMPACT: Executarea de găuri în material dur (ciment, marmură, granit, țiglă, etc.)
- Prin acțiune de ROTAȚIE: Efectuarea de găuri în metal, lemn și plastic.

**3. Întreținerea motorului**

Bobina motorului este componenta principală a sculei electrice. Aveți grijă să nu deteriorați bobina și/sau să nu o udați cu ulei sau apă.

**4. Inspectarea periiilor de cărbune**

Pentru siguranța continuă și protecția împotriva electrocutării, inspectarea periiilor de cărbune și înlocuirea acestora, pentru această sculă, trebuie făcută DOAR la o unitate service autorizată de Hitachi.

**5. Înlocuirea cablului de alimentare**

Dacă trebuie înlocuit cablul de alimentare, acest lucru trebuie făcut de Centrul de Service autorizat de Hitachi, pentru a evita pericolele.

**NOTĂ**

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

**PRECAUȚIE**

La operarea și întreținerea sculelor electrice, trebuie respectate reglementările de siguranță și standardele prescrite în fiecare țară.

**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: 108 dB (A)

Nivelul măsurat al presiunii sonore ponderate A: 97 dB (A)

Incertitudine K: 3 dB (A).

Purtați protecție auditivă.

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

Perforarea cu impact a betonului:

Valoare emisie vibrații  $a_{h, ID} = 19,5 \text{ m/s}^2$

Incertitudine K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Perforarea metalului:

Valoarea emisiei de vibrații  $a_{h, D} = 3,3 \text{ m/s}^2$

Incertitudine K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

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

Mai poate fi utilizată pentru o evaluare preliminară a expunerii.

**AVERTISMENT**

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

## SPLOŠNA VARNOSTNA NAVODILA ZA ELEKTRIČNO ORODJE

### ⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna opozorila in navodila.

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

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

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

#### 1) Varnost na delovnem mestu

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

#### 2) Električna varnost

- a) Priključni vtičak električnega orodja mora ustrezati vtičnici.  
Vtičaka ni dovoljeno kakor koli spreminjati.  
Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte vtičacev z adapterji.  
*Nespremenjeni vtičaki in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.*
- b) Preprečite stik z ozemljenimi površinami, kot so cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.  
*Ko je vaše telo ozemljeno, je nevarnost električnega udara večja.*
- c) Električnega orodja ne izpostavljajte dežju ali vlagi.  
*Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje električnega udara.*
- d) Ne zlorablajte kabla. Kabla ne uporabljajte za prenašanje električnega orodja in ne vlecite za kabl, če želite vtičak 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 za električni udar.*
- f) Če je delo z električnim orodjem v vlažnem okolju neizogibno, uporabite stikalo za zaščito pred diferenčnim tokom.  
*Zaščitno stikalo zmanjšuje tveganje električnega udara.*

#### 3) Osebna varnost

- a) Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom.  
Električnega orodja ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.  
*Trenutek nepozornosti med delom z električnim orodjem je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.*

- b) Uporabite osebno zaščitno opremo. Vedno nosite zaščitna očala.

*Nošenje zaščitne opreme, kot so maska za prah, protizdrsi zaščitni čevlji, varnostna čelada ali zaščitni glušniki, kar je odvisno od vrste in načina uporabe električnega orodja, zmanjšuje tveganje telesnih poškodb.*

- c) Izogibajte se nenamernemu zagonu. Preden orodje priključite na električno omrežje in/ali na akumulator, preden ga dvignete ali nosite, se prepričajte da je orodje izklopljeno.

*Prenašanje električnega orodja s prstom na stikalu ali priključitev vklopljenega električnega orodja na električno omrežje je lahko vzrok za nezgodo.*

- d) Preden električno orodje vklopite, odstranite nastavitvena orodja in izvijače.

*Orodje ali izvijač, ki se nahaja na vrtečem delu električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.*

- e) Izogibajte se nenormalni drži. Poskrbite za trdno stojšče 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 delov pribora ali shranjevanjem orodja izvlecite vtičak električnega orodja iz elektrike in/ali odstranite akumulator.

*S takšnimi preventivnimi varnostnimi ukrepi preprečujete nenameren zagon orodja.*

- d) Električno orodje, ki je v mirovanju, shranite izven dosega otrok in orodja ne dovolite upravljati osebam, ki orodja ne poznajo in niso prebrale teh navodil.

*Električno orodje je nevarno v rokah neizkušenih uporabnikov.*

- e) Vzdržujte električno orodje. Preverite pravilno delovanje premičnih delov orodja, poškodbe delov in druga stanja, ki bi lahko vplivala na delovanje električnega orodja.

*V primeru poškodbe je potrebno električno orodje pred uporabo popraviti.*

*Slabo vzdrževano električno orodje je vzrok mnogih nesreč.*

- f) Rezalno orodje naj bo ostro in čisto.

*Pravilno vzdrževano rezalno orodje z ostrimi robovi se manj pogosto zatika in je lažje vodljivo.*

- g) Električno orodje, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili, pri čemer upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.

*Uporabo električnega orodja v druge namene lahko privede do nevarne situacije.*

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

#### VARNOSTNI UKREP

Preprečite dostop otrokom in neusposobljenim osebam.

Kadar orodja ne uporabljate, ga shranite izven dosega otrok in neusposobljenih oseb.

## VARNOSTNA NAVODILA ZA UDARNE VRTALNIKE

- Med uporabo udarnih vrtalnikov vedno nosite zaščitne slušnike.**  
Izpostavljanje hrupu lahko povzroči izgubo sluha.
- Uporabljajte dodatne ročaje, ki so priloženi orodju.**  
Izguba nadzora nad orodjem lahko povzroči telesne poškodbe.
- Med delom, kjer lahko rezalno orodje pride v stik s skritimi omrežnimi napeljavami ali z lastnim omrežnim kablom, držite orodje le za izolirane ročaje.**  
Stik z vodnikom pod napetostjo lahko prenese napetost na izpostavljene kovinske dele električnega orodja in povzroči električni udar.

## DODATNA VARNOSTNA NAVODILA







- Prepričajte se, da se vir električne napetosti ujema z zahtevami na imenski ploščici električnega orodja.
- Prepričajte se, da je stikalo za vklop in izklop na položaju OFF.  
Če se vtičak nahaja v vtičnici, ko je stikalo na položaju ON, bo električno orodje začelo delovati, kar lahko povzroči resne poškodbe.
- Če je delovno mesto oddaljeno od vira napetosti, uporabite kabelski podaljšek s primerno debelino in zmogljnostjo. Kabelski podaljšek mora biti dovolj kratek.
- Vrtanje
  - Med vrtanjem počasi zaženite udarni vrtalnik in postopoma zvišujte hitrost med udarnim vrtanjem.
  - Zmeraj vrtajte v ravni črti z nastavkom. Uporabite dovolj sile, da boste lahko nadaljevali z vrtanjem, ampak ne pritiskajte tako močno, da bi ustavili motor ali speljali nastavek.
  - Zmanjšajte silo na vrtalnik in počasi vrtajte skozi zadnji del luknjice, da ne pride do ustavljanja motorja ali prebijanja skozi material.
  - Če se udarni vrtalnik ustavi, takoj izpusite sprožilno stikalo, odstranite nastavek iz obdelovanca in začnite znova. Ne vklaplajte in izklaplajte sprožilnega stikala z namenom, da bi zagnali ustavljen vrtalnik. To lahko poškoduje udarni vrtalnik.
  - Večji kot je premer svedra, večja je reaktivna sila na vašo roko.  
Bodite pozorni, da zaradi teh reaktivnih sil ne boste izgubili nadzora nad udarnim vrtalnikom.  
Da zagotovite dober nadzor, poskrbite za dobro oporo, uporabite stransko ročico, držite udarni vrtalnik trdno z obema rokama in poskrbite, da je ta pravokoten na material, v katerega vrtate.
  - Varnostni ukrepi pri vrtanju  
Sveder se lahko med delom pregreje; vendar je z njim kljub temu mogoče delati. Svedra ne ohlajajte v vodi ali olju.
  - Opozorila takoj po uporabi  
Če udarni vrtalnik takoj po rabi, ko se še vrti, postavite na mesto, kjer je veliko odkruškov in prahu, lahko prah vstopi v mehanizem vrtalnika. Bodite zmeraj pozorni, da do tega ne pride.






- Preveriti smer vrtenja
  - Rotacijski preklonpi vzvod aktivirajte le, ko orodje ne obratuje.  
Z rotacijskim preklonpi vzvodom spremenimo smer vrtenja orodja.  
Tega ni mogoče storiti, kadar je aktiviran gumb za Vklp/ Izklop.
  - Uporaba orodja z rotacijskim preklonpi vzvodom nastavljenim na sredino giba lahko povzroči okvaro.  
Pri preklapljanju bodite pozorni, da rotacijski preklonpi vzvod nastavite v pravi len položaj.
  - Vrtalnik udarno vrta tako, da se sveder vrteti v smeri urnega kazalca.
- Preklop z načina UDARNO VRTANJE na ROTACIJSKO VRTANJE
  - Ne uporabljajte vibracijskega vrtalnika v načinu UDARNEGA VRTANJA, če je mogoče material zvrtati le z vrtenjem. Takšno delovanje ne le zmanjša učinkovitost vrtenja, temveč lahko tudi poškoduje konico svedra.
  - Z uporabo udarnega vrtalnika, na katerem je preklonpi vzvod nastavljen na sredino giba, ustvarite nevarnost poškodb. Pri preklapljanju bodite pozorni in vzvod nastavite v pravi len položaj.
- 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.

	DV22V: Vrtalnik vibracijski
	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.
<b>V</b>	Ocenjena napetost
<b>P</b>	Vhodna moč
<b>n<sub>0</sub></b>	Vrtilna frekvenca brez obremenitve
	Funkcija samo vrtenja
	Funkciji vrtenja in udara
	Beton
<b>I</b>	Stikalo za vklop
<b>O</b>	Stikalo za izklop
<b>Lock</b> <b>I</b>	Zaklep stikala Vklp / izklop
<b>H</b>	Sprememba hitrosti vrtenja – visoka hitrost

	Sprememba hitrosti vrtenja – nizka hitrost
	Vrtenje v smeri urinega kazalca
	Vrtenje v nasprotni smeri urinega kazalca
	Izvlcite vtičač iz vtičnice
	Orodje razreda II

Uporaba omejitve globine	3	99
Montirati in demontirati sveder	4	99
Izbira smeri vrtenja	5	100
Izbira načina delovanja	6	100
Delovanje stikal	7	100
Zaklepanje stikala	8	100
Sprostitev stikala	9	100
Sprememba hitrosti vrtenja	10	101
Izbor pribora	–	102



## STANDARDNI PRIBOR

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

- (1) Ključ za vpenjalno glavo (Tehnični podatki le za vpenjalno glavo brez ključa) ..... 1  
 (2) Stranska ročica ..... 1  
 (3) Merilnik globine ..... 1  
 (4) PVC kovček ..... 1

Standardni pribor se lahko spremeni brez obvestila.

## UPORABA

- Vrtnje v kombiniranem načinu ROTACIJSKO VRTANJE/UDARNO VRTANJE:  Vrtnje lukenj v trde materiale (beton, marmor, granit, ploščice itd.)
- Vrtnje v načinu ROTACIJSKO VRTANJE:  Vrtnje lukenj v kovino, les in umetne materiale.

## TEHNIČNI PODATKI

Napetost*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~		
Vhodna moč	1120 W*1		
Razpon hitrosti	1	2	
Hitrost brez obremenitve	0 – 1100 min <sup>-1</sup>	0 – 3000 min <sup>-1</sup>	
Kapaciteta	Jeklo	16 mm	8 mm
	Beton	22 mm	13 mm
	Les	40 mm	25 mm
Moč udarca pri polni obremenitvi	8100 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>	
Teža*2	3,0 kg		

\*1 Preverite imensko ploščo na izdelku, saj je vrednost odvisna od področja.

\*2 Teža: V skladu z EPTA postopkom 01/2003

### OPOMBA

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

## NAMESTITEV IN DELOVANJE

Dejanje	Slika	Stran
Izolirana oprijemalna površina	1	99
Nameščanje in odstranjevanje stranske ročice	2	99

### Izbrati ustrezen sveder

- V beton ali kamen vrtajte s svedri, kot so določeni v poglavju Dodatni priključki.
- V kovino ali plastične materiale vrtajte z običajnimi svedri za kovino.
- V les vrtajte z običajnimi svedri za les.  
Pomni: luknje s premerom 6,5 mm ali manj vrtajte s svedrom za kovine.

## VZDRŽEVANJE IN PREGLEDOVANJE

### 1. Pregledati sveder

Z vrtnjem z uničenimi svedri lahko okvarite motor, tudi rezultati vrtnja v takšni situaciji niso zadovoljivi, zato zamenjajte sveder oz. ga nabrusite, takoj ko opazite površinsko obrabo.

### 2. Pregled montažnih vijakov

Redno pregledujte vse montažne vijake in zagotovite, da so tesno pritrjeni. V kolikor bi kateri vijak bil zrahljan ga takoj privijte. Če tega ne storite lahko pride do resne nevarnosti.

### 3. Vzdrževanje motorja

Zračniki motorja so »srce« električne naprave. Pri uporabi bodite pozorni, da se zračnik ne poškoduje in/ali zmoči z oljem ali vodo.

### 4. Pregled ogljene ščetke

Za vašo varnost in zaščito pred električnim udarom lahko ogljene ščetke na tem orodju pregleduje in zamenja LE pooblaščen Hitachi servis.

### 5. Menjava napajalnega kabla

Če je potrebna menjava napajalnega kabla, mora to storiti pooblaščen Hitachi servis, da preprečite tveganje poškodb.

### POZOR

Pri uporabi in vzdrževanju električnega orodja je treba upoštevati varnostne pogoje 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 pooblaščen 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: 108 dB (A)

A tipično vrednoten nivo zvočnega tlaka: 97 dB (A)

Nezanesljivost K: 3 dB (A).

Obvezna uporaba glušnikov.

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

Udarno vrтанje v beton:

Vrednost emisije vibracij  $a_{h, D} = 19,5 \text{ m/s}^2$

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

Vrtanje v kovino:

Vrednost emisije vibracij  $a_{h, D} = 3,3 \text{ m/s}^2$

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

---

Skupna vrednost vibracij je bila merjena v skladu s standardno testno metodo in se lahko uporablja za primerjavo enega orodja z drugim.

Uporablja se lahko tudi kot prvotna ocenitev izpostavljenosti.

**OPOZORILO**

- Emisija vibracij med dejansko uporabo električnega orodja se lahko razlikuje od navedene vrednosti, glede na način uporabe orodja.
- Prepoznajte varnostne ukrepe za zaščito uporabnika, ki temeljijo na oceni izpostavljanja v dejanskih pogojih uporabe (z upoštevanjem vseh delov obratovalnega ciklusa, kot so obdobja, ko je orodje izključeno, in ko orodje teče v prostem teku dodatno k času zagona).

---

**OPOMBA**

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

---

## VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ VÝSTRAHY PRE ELEKTRICKÉ NÁRADIE

### ⚠ VÝSTRAHA

Prečítajte si všetky bezpečnostné výstrahy a všetky pokyny.

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

Všetky výstrahy a pokyny uschovajte pre možnú potrebu v budúcnosti.

Výraz „elektrické náradie“ uvedený vo výstrahách označuje elektrické náradie napájané zo siete (so sieťovým káblom) alebo náradie napájané akumulátorom (bez sieťového kábla).

#### 1) Bezpečnosť na pracovisku

a) Svoje pracovisko udržiavajte čisté a dobre osvetlené.

*Neporiadok a tmavé plochy zvyšujú pravdepodobnosť úrazov.*

b) Elektrické náradie nepoužívajte vo výbušnom prostredí, ako napríklad v prítomnosti horľavých kvapalín, plynov alebo prachu.

*Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpar.*

c) Počas práce s elektrickým náradím by sa mali okolostojaci a deti zdržiavať mimo elektrického náradia.

*Odvedenie pozornosti môže spôsobiť neschopnosť ovládania náradia.*

#### 2) Elektrická bezpečnosť

a) Zástrčka elektrického náradia musí vyhovovať sieťovej zásuvke.

*Zástrčku nikdy a žiadnym spôsobom neupravujte.*

*V spojení s uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte žiadne rozbočovacie zásuvky.*

*Neupravované zástrčky a správne vyhovujúce zásuvky znížia riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.*

b) Zabráňte telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, akými sú trubky, radiátory, sporáky a chladničky.

*Existuje zvýšené riziko zasiahnutia elektrickým prúdom v prípade, ak je vaše telo uzemnené.*

c) Elektrické náradie nevystavujte účinkom dažďa alebo mokrého prostredia.

*Pri vniknutí vody do elektrického náradia sa zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.*

d) Kábel nepoužívajte nesprávnym spôsobom. Kábel nikdy nepoužívajte na prenášanie, ťahanie a náradie neodpájajte od prívodu energie ťahaním za kábel.

*Kábel chráňte pred teplom, olejom, ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa časťami.*

*Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.*

e) Pri používaní elektrického náradia vonku používajte predlžovací kábel vhodný na použitie vonku.

*Používanie kábla vhodného na používanie vonku znižuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.*

f) V prípade, ak je nevyhnutné používať elektrické náradie vo vlhkom prostredí, používajte prívod elektrického prúdu chránený prúdovým chráničom (RCD).

*Používanie RCD znižuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.*

#### 3) Osobná bezpečnosť

a) Pri používaní elektrického náradia zostaňte pozorný, sústreďte sa na vykonávanú prácu a používajte všetky zmysly.

*Elektrické náradie nepoužívajte ak ste unavený, alebo ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.*

*Chvilka nepozornosti počas práce s elektrickým náradím môže spôsobiť vážne osobné poranenie.*

b) Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky. Vždy si nasadte ochranu na oči.

*Ochranné prostriedky, akými sú protiprachová maska, protišmykové bezpečnostné topánky, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, ktoré sa používajú pre patričné podmienky, znižia 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, prívolaáva úrazu.*

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 náradia a pri práci ich správne používajte.

*Používanie zariadení na zachytávanie prachu môže znížiť riziko 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.

*Akkoľvek náradie, ktoré nemôže byť ovládané vypínačom je nebezpečné a musí sa opraviť.*

c) Predtým, ako vykonáte akékoľvek úpravy, výmenu príslušenstva alebo skôr, než elektrické náradie odložíte, odpojte ho od zdroja napájania a/alebo akumulátora.

*Tieto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko náhodného spustenia elektrického náradia.*

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

*V rukách neškolených osôb je elektrické náradie nebezpečné.*

e) Vykonávajte údržbu elektrických nástrojov. Skontrolujte nesprávne centrovanie alebo zablokovanie pohyblivých častí, poškodenie častí, alebo akékoľvek iné okolnosti, ktoré by mohli ovplyvniť činnosť elektrického náradia.

*V prípade poškodenia musíte dať elektrické náradie pred ďalším použitím opraviť.*

*Mnohé nehody sú spôsobené práve nesprávnym udržiavaným elektrickým náradím.*

- f) **Rezný nástroj udržiavajte ostrý a čistý.**  
Správne udržiavaný rezný nástroj s ostrými hrotmi je menej náchylný na zablokovanie a je ľahšie ovládateľný.
- g) **Elektrické náradie, príslušenstvo, brity náradia atď. používajte v súlade s týmito pokynmi a berte do úvahy pracovné podmienky a charakter vykonávanej práce.**  
Používanie elektrického náradia na iné, než určené činnosti môže viesť k vzniku nebezpečných situácií.

## 5) Servis

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

## BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA

**Zabráňte prístupu detí a nezainteresovaných osôb.**

**Keď náradie nepoužívate, mali by ste ho uložiť mimo dosahu detí a nezainteresovaných osôb.**

## BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA TÝKAJÚCE SA PRÍKLEPOVEJ VRTAČKY

- Pri príklepovom vrtaní si nasadte chrániče sluchu.**  
Prílišné vystavenie hluku môže spôsobiť stratu sluchu.
- Používajte pomocnú rukoväť (rukoväte), ak sú dodané s nástrojom.**  
Strata ovládania môže spôsobiť poranenie osôb.
- Elektrický nástroj držte za izolované povrchy na uchopenie, ak vykonávate činnosti, kedy sa môže dostať rezné príslušenstvo do kontaktu so skrytou kabeľozou 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

- Skontrolujte, či použitý zdroj napájania vyhovuje požiadavkám na napájanie, ktoré sú uvedené na typovom štítku výrobku.
- Skontrolujte, či je vypínač v polohe OFF (VYP.).  
Ak pripojíte zástrčku do zásuvky, keď je vypínač v polohe ON (ZAP.), elektrické náradie začne okamžite fungovať, čo môže viesť k vážnym nehodám.
- Ak je pracovná oblasť mimo zdroja napájania, použite predlžovací kábel s dostatočnou hrúbkou a menovitým výkonom. Predlžovací kábel by ste mali udržiavať čo najkratší.
- Vrtanie
  - Pri vrtaní zapínajte príklepovú vrtáčku pomaly a postupne otáčky zvyšujte počas príklepového vrtania.
  - Vždy vyvíjajte tlak v priamej línii s vrtákom. Použite dostatočný tlak na zaistenie nepretržitého vrtania, ale netlačte nadmernou silou, aby nedošlo k zastaveniu motora či ohnutiu vrtáka.
  - Aby nedošlo k zastaveniu vrtania alebo prerazeniu materiálu, v poslednej časti otvoru znížte tlak na vrtáčku a uvoľnite vrták.
  - Ak sa príklepová vrtáčka zastaví, okamžite uvoľnite spúšť, vyberte hrot z daného miesta a začnite znovu. Nepokúšajte sa zapínať a vypínať spúšť v snahe spustiť zastavenú príklepovú vrtáčku. Môže to príklepovú vrtáčku poškodiť.
  - Čím väčší je priemer vrtáka, tým väčšia je reakčná sila na vaše rameno.

Dbajte na to, aby ste nestratili v dôsledku reaktívnej sily kontrolu nad príklepovou vrtáčkou.





Ak chcete zachovať stálu kontrolu, zaujmite pevný postoj, použite bočnú rukoväť, pevne držte príklepovú vrtáčku oboma rukami, pričom sa uistíte, či je príklepová vrtáčka kolmá na vrtaný materiál.

- Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa vyvrtávania
  - Počas prevádzky sa môže vrták prehriať, je však schopný dostatočnej prevádzky. Nechladte vrták vodou ani olejom.
  - Upozornenie týkajúce sa času bezprostredne po použití
    - Bezprostredne po použití, pokiaľ sa ešte príklepová vrtáčka otáča a je položená na miesto, kde sa nachádza značné množstvo nahromadených úlomkov a prachu, je možné, že sa do vrtacieho mechanizmu dostane prach. Vždy dbajte na túto neželanú možnosť.
  - Skontrolujte nastavený smer otáčania
  - Páku zmeny otáčania aktivujte len vtedy, keď je stroj v stave pokoja.
    - Páka zmeny otáčania sa používa na zmenu smeru otáčania stroja.
    - Táto funkcia však nie je k dispozícii, ak je spustený spínač zapnutia/vypnutia.
  - Prevádzka nástroja s pákou zmeny otáčania v strednej polohe môže viesť k poškodeniu.
    - Pri prepínaní sa uistíte, že ste páku zmeny otáčania posunuli do správnej polohy.
  - Pri práci s príklepom používajte príklepový vrták vždy pri otáčaní smerom hodinových ručičiek.
- 6. Prepnutie PRÍKLEP OTÁČANIE
  - Nepoužívajte príklepovú vrtáčku v režime PRÍKLEP v prípade, že materiál je možné vrtáť len rotáciou. V takom prípade môže príklepový režim nielen znížiť účinnosť vrtáčky, ale tiež poškodí špičku vrtáku.
  - Funkcia príklepovej vrtáčky s prepínačom v strednej polohe môže viesť k jej poškodeniu. Pri prepínaní dbajte na to, aby ste prepínač prepínali do správnej polohy.
- 7. Prúdový chránič (RCD)
  - 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.**

	DV22V: Príklepová vrtáčka
	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.
<b>V</b>	Menovité napätie
<b>P</b>	Príkon
<b>n<sub>0</sub></b>	Voľnobežné otáčky
	Len funkcia rotácie

	Funkcia rotácie a príklepu
	Betón
	Zapnutie
	Vypnutie
Lock 	Spínač zapnutia/ vypnutia so zámkom
	Zmena otáčok – Vysoká rýchlosť
	Zmena otáčok – Nízka rýchlosť
	Otáčanie v smere hodinových ručičiek
	Otáčanie proti smeru hodinových ručičiek
	Odpojte sieťovú zástrčku z elektrickej zásuvky
	Náradie triedy II

## POZNÁMKA

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

## MONTÁŽ A OBSLUHA

Činnosť	Obrázok	Strana
Izolovaný priľnavý povrch	1	99
Pripevnenie a odstránenie bočnej rukoväti	2	99
Používanie hĺbkovej zarážky	3	99
Nasadenie a vybratie vrtáku.	4	99
Výber smeru rotácie	5	100
Výber prevádzkového režimu	6	100
Prevádzka spínača	7	100
Uzamknutie spínača	8	100
Uvoľnenie spínača	9	100
Zmena otáčok	10	101
Výber príslušenstva	—	102

### Voľba správneho vrtáku

- Pri vrtaní do betónu alebo kameňa  
Použite vrtáky uvedené v doplkovom príslušenstve.
- Pri vrtaní do kovu alebo plastu  
Použite obyčajný vrták na kov.
- Pri vrtaní do dreva  
Použite obyčajný vrták na drevo.  
Pri vrtaní otvorov o priemere 6,5 mm a menej však použite vrták na kov.

## ÚDRŽBA A KONTROLA

### 1. Kontrola vrtákov

Používanie tupého a/alebo poškodeného vrtáku má za následok zníženie účinnosti vrtania a môže spôsobiť veľké preťaženie motora vrtáčky. Často kontrolujte vrták a v prípade potreby ho vymeňte za nový.

### 2. Kontrola montážnych skrutiek

Všetky montážne skrutky pravidelne kontrolujte a uistite sa, že sú riadne dotiahnuté. Ak je ktorákoľvek skrutka uvoľnená, okamžite ju dotiahnite. Nedodržanie tohto pokynu môže viesť k vážnemu nebezpečenstvu.

### 3. Údržba motora

Vinutie motora je jasným „srdcom“ elektrického nástroja. Vykonávajte dôkladnú kontrolu vinutia, či nie je poškodené a/alebo zvlhnuté od oleja alebo vody.

### 4. Kontrola uhlíkových kief

Pre neustálu bezpečnosť a ochranu pred úrazom elektrickým prúdom môže kontrolu a výmenu tohto nástroja vykonávať LEN autorizované servisné stredisko spoločnosti Hitachi.

### 5. Výmena napájacieho kábla

Ak je potrebná výmena napájacieho kábla, musí sa to vykonať v autorizovanom servisnom stredisku spoločnosti Hitachi, aby ste sa vyhlí bezpečnostnému nebezpečenstvu.

## UPOZORNENIE

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



## ŠTANDARDNÉ PRÍSLUŠENSTVO

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

- (1) Kľúč skľučidla (Specifikácia len pre skľučidlo s kľúčom) ..... 1  
 (2) Rukovät ..... 1  
 (3) Hĺbkový doraz ..... 1  
 (4) Kufřík z plastu ..... 1

Štandardné príslušenstvo podlieha zmenám bez predchádzajúceho oznámenia.

## POUŽITIE

- OTÁČANIE v spojení s PRÍKLEPOM:  Vrtanie otvorov do tvrdých materiálov (betón, mramor, žula, obkladačky atď.)
- OTÁČANIE:  Vrtanie otvorov do kovu, dreva a plastu.

## TECHNICKÉ PARAMETRE

Napätie*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~	
Príkon	1120 W*1	
Rozsah rýchlosti	1	2
Otáčky naprázdno	0 – 1100 min <sup>-1</sup>	0 – 3000 min <sup>-1</sup>
Kapacita	Oceľ	16 mm      8 mm
	Betón	22 mm      13 mm
	Drevo	40 mm      25 mm
Nárazy pri plnom zaťažení	8100 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>
Hmotnosť*2	3,0 kg	

\*1 Skontrolujte štítok s menovitými hodnotami na výrobu, pretože tieto údaje podliehajú zmenám.

\*2 Hmotnosť: podľa postupu EPTA 01/2003

---

**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 nezobratom 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:  
108 dB (A)  
Nameraná vážená úroveň hladiny akustického tlaku A:  
97 dB (A)

Odchýlka K: 3 dB (A).

Používajte chrániče sluchu.

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

Príklepové vrtanie do betónu:  
Hodnota vibračných emisií  $a_{h, ID} = 19,5 \text{ m/s}^2$   
Odchýlka K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Vrtanie do kovu:  
Hodnota vibračných emisií  $a_{h, D} = 3,3 \text{ m/s}^2$   
Odchýlka K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

---

Deklarovaná hodnota vibrácií bola nameraná v súlade so štandardnou skúšobnou metódou a môže sa použiť na porovnanie 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 vyhradujeme právo zmien tu uvedených technických parametrov bez predchádzajúceho upozornenia.

---

## ОБЩИ МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ИНСТРУМЕНТИ

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете всички инструкции и предупреждения за безопасност.

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

Запазете и съхранявайте инструкциите за последващи справни и приложение.

Терминът „електрически инструмент“ се отнася до електрически инструменти, захранвани (с кабел) от мрежата или такива с батерии (безжични).

#### 1) Безопасност на работното място

**a) Поддържайте работното място подредено и добре осветено.**

Неподредените или тъмни места са предпоставка за инциденти.

**b) Не използвайте електрически инструмент във взривоопасна среда, при наличие на запалими течности, газ или прах.**

Електрическите инструменти произвеждат искри, които могат да доведат до възпламеняване.

**c) Не позволявайте достъп на странични лица и деца при работа с електрически инструменти.**

Невнимание по време на работа може да доведе до загуба на контрол върху процеса.

#### 2) Електрическа безопасност

**a) Щепселът на електрическия инструмент трябва да съответства на контакта.**

Никога не правете каквито и да било промени по щепселите.

Не използвайте преходни щепсели за включване на заземени електрически инструменти.

Щепсели, които не са модифицирани и съответстват на контактите намаляват риска от електрически удар.

**b) Избягвайте контакт с тялото при работа с електрически инструменти по заземени повърхности, като тръби, радиатори и хладилници.**

Съществува повишен риск от електрически удар, ако тялото Ви стане част от заземителния контур.

**c) Не излагайте електрическите инструменти на дъжд и влага.**

Попадането на влага в електрическите инструменти повишава риска от електрически удар.

**d) Не нарушавайте целостта на кабелите. Никога не използвайте кабела за пренасяне, дърпане или изключване на електрическия инструмент. Пазете кабелите от източници на топлина, от смазочни материали, остри ръбове и подвижни компоненти.**

Наранени или преплетени кабели повишават риска от електрически удар.

**e) Когато работите с електрически инструмент на открито, използвайте удължител, подходящ за работа на открито.**

Използвайте кабел, подходящ за външни условия, който намалява риска от електрически удар.

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

#### 3) Лична безопасност

**a) Бъдете бдителни, внимавайте в действията си и използвайте разумно електрическите инструменти.**

Не използвайте електрически инструменти, когато сте изморени или под влиянието на упойващи вещества, алкохол или лекарствени средства.

Всяко невнимание при работа с електрически инструменти може да доведе до сериозни наранявания.

**b) Използвайте лични предпазни средства. Винаги носете защитни очила или маска.**

Предпазното оборудване, като противопрахова маска, предпазни обувки, които не се хлъзгат, твърда каска или предпазители за слуха, използвано при подходящи условия намалява риска от телесни повреди.

**c) Предотвръщане 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 пресгайте. 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 преналено широки дрехи или бижута. Пазете косата, дрехите и ръкавиците си от подвижни компоненти.**

Широките дрехи, бижута и дълга коса могат да бъдат захванати от подвижните компоненти.

**g) Ако са осигурени устройства за свързване с прахоуловителни инсталации, уверете се, че са свързани и се използват правилно.**

Използването на прахоуловители и циклони може да намали свързаните със замърсяването рискове.

#### 4) Експлоатация и поддръжка на електрически инструменти

**a) Не насиливайте електрическите инструменти. Използвайте подходящ електрически инструмент за съответните цели.**

Правилният електрически инструмент ще свърши работата по-добре и по-безопасно при показателите, за които е проектиран.

**b) Не използвайте електрическия инструмент, ако не може да бъде включен или изключен от съответния старт бутон или превключвател.**

Всеки електрически инструмент, който не може да се контролира от старт бутона, е опасен и подлежи на ремонт.

- с) Изключете щепсела на инструмента от източника на захранване и/или от батерията, преди да извършвате настройки, при смяна на приставки или при съхранение.  
*Такива превантивни мерки за безопасност намаляват риска от случайно включване на електрическия инструмент.*
- д) Съхранявайте неизползваните електрически инструменти далеч от достъп на деца и не позволявайте на лица, непознати с начина на работа с инструментите, и с тези инструкции, да работят с тях.  
*Електрическите инструменти представляват опасност в ръцете на неопитни лица.*
- е) Поддържайте електрическите инструменти. Проверявайте центровната и закрепването на подвижните части, проверявайте за повредени части, които могат да се отразят на работата на електрическите инструменти. Ако установите повреди, отстранете ги преди да използвате електрическите инструменти.  
*Много злополуки се дължат на лоша поддръжка на електрическите инструменти.*
- ф) Поддържайте ренещите инструменти наточени и чисти.  
*Правилно поддържаните режещи инструменти, с наточени режещи елементи, се управляват и контролират по-лесно.*
- г) Използвайте електрически инструменти, приставки и аксесоари, и т.н., съгласно тези инструкции, като вземете предвид работните условия и вида работи, които ще се извършват.  
*Използването на електрическите инструменти за задачи, различни от тези, за които са предвидени, може да доведе до опасни ситуации.*
- 5) Обслужване
- а) Обслужването на електрическите инструменти трябва да се извършва само от квалифицирани сервизни работници, при използване на оригинални резервни части.  
*Това ще гарантира безопасността при работа с електрическите инструменти.*

## ВНИМАНИЕ

Не допускате в зоната на работа деца и възрастни хора.

Когато не използвате електрическите инструменти, съхранявайте ги далеч от достъп на деца и възрастни хора.

## МЕРКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ РАБОТА С УДАРНА БОРМАШИНА


- Носете антифони при работа с ударна пробивна машина.  
*Излагането на въздействието на шум може да доведе до загуба на слуха.*
- Използвайте допълнителната ръкохватка(и), ако са предоставени с уреда.  
*Загуба на контрол върху уреда може да доведе до нараняване.*
- Електрическият инструмент трябва да се държи за изолираните захватни повърхности, когато работите с него в случай че ренещата приставка влезе в контакт със скрито облягване или собствения си захранващ кабел.  
*Режещият аксесоар, съдържащ „зареден“ кабел, може да направи откритите метални части на електрическия инструмент „заредени“ и да причини електрически удар на използващия.*

## ДОПЪЛНИТЕЛНИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

- Уверете се, че източникът на захранване, който използвате, отговаря на изискванията, посочени върху инвентарната табелка.
- Уверете се, че старт бутонът 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.
- Когато работната област е отдалечена от контакт за захранване, използвайте удължител с достатъчна дебелина и поддържащ капацитет. Удължителният кабел трябва да бъде възможно най-къс.
- Пробиване
  - При пробиване, включете ударната бормашина на бавна скорост и постепенно увеличавайте скоростта докато натискате бормашината.
  - Винаги упражнявайте натиск успоредно на острието. Използвайте достатъчно натиск, за да пробивате, но не натискайте толкова силно, че двигателят да спре или да се повреди острието.
  - За свеждане до минимум на спирането или счупването на материала, намалете натиска с бургията и отпуснете острието през последната част на отвора.
  - Ако ударната бормашина блокира, отпуснете незабавно спусъка, свалете бургията и започнете отново. Не включвайте и не изключвайте спусъка, когато опитвате да включите блокирала ударна бормашина. Това може да повреди ударната бормашина.
  - Колкото по-голям е диаметърът на острието на бургията, по-голяма е реактивната сила на ръката Ви. Внимавайте да не изгубите контрол над ударната бормашина поради тази реактивна сила. За да поддържате стабилен контрол, стъпете стабилно на крака, използвайте страничната дръжка, дръжте здраво бормашината с две ръце и се уверете, че бормашината е вертикална спрямо пробивания материал.
- Предпазни мерки при пробиване
  - Свредлото може да се нагорещи прекалено по време на работа; въпреки това, то е достатъчно функционално. Не охлаждайте свредлото във вода или масло.
- Внимание, необходимо непосредствено след употреба
  - Веднага след употреба, докато все още се върти, ако поставите ударната бормашина на място, където са се натрупали значително количество стърготини и прах, прахът може понякога да се абсорбира в механизма на уреда. Винаги обръщайте внимание на тази нежелана вероятност.
- Проверете посоката на въртене
  - Задействайте лоста за промяна на ротацията само когато машината е спряна. Лостът за промяна на ротацията се използва за обръщане на посоката на въртене на машината. Това обаче не е възможно, ако ключът за включване и изключване е задействан.
  - Работата с инструмента, когато лостът за промяна на ротацията е поставен в средно положение, може да доведе до повреди. При превключване се уверете се, че сте преместили лоста за промяна на ротацията в правилната позиция.
  - Винаги използвайте свредлото с посока на въртене по часовниковата стрелка, когато го ползвате като ударна бормашина.

# Български

6. Премаване от УДАР към ВЪРТЕНЕ
- Не използвайте ударната бормашина в УДАРЕН режим, ако материалът може да бъде пробит и само с въртене. Това действие не само ще намали ефикасността на бормашината, но може да повреди и върха на свредлото.
  - Работата с ударна бормашина със средно положение на лоста може да доведе до повреди. При превключване, уверете се, че сте сменили лоста на правилната позиция.
7. Диференциална защита (УДЗ)  
Препоръчва се използването на устройства за диференциална защита (УДЗ) от 30 mA или по-ниска, през цялото време.

	Инструмент клас II
--	--------------------



## СТАНДАРТНИ АКСЕСОАРИ

**В допълнение към основния комплект (1 комплект) са предоставени и аксесоарите и приставките, изброени по-долу.**

- (1) Ключ за патронник (Спец. само за патронник с ключове) ..... 1
- (2) Странична ръкохватка ..... 1
- (3) Дълбокомер ..... 1
- (4) Пластмасова кутия ..... 1

Стандартните приставки и аксесоари подлежат на промяна без уведомление.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

- Чрез комбинирани действия на ВЪРТЕНЕ и УДАР:  Пробиване на отвори в твърди материали (бетон, мрамор, гранит, плочки и др.)
- Чрез ВЪРТЕЛИВО движение:  Пробиване на отвори в метал, дърво и пластмаса.

## СПЕЦИФИКАЦИИ

Напрежение*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~		
Мощност	1120 W*1		
Диапазон на скоростта	1	2	
Скорост на празен ход	0 – 1100 мин <sup>-1</sup>	0 – 3000 мин <sup>-1</sup>	
Капацитети	Стомана	16 мм	8 мм
	Бетон	22 мм	13 мм
	Дърво	40 мм	25 мм
Коефициент на ударна сила при пълно натоварване	8100 мин <sup>-1</sup>	22000 мин <sup>-1</sup>	
Тегло*2	3,0 кг		

\*1 Уверете се, че сте проверили фабричната табела на продукта, която е предмет на промяна в различните области.

\*2 Тегло: Съгласно ЕРТА процедура 01/2003

### ЗАБЕЛЕЖНА

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
изолирана повърхност за хващане	1	99
Фиксиране и отстраняване на странична дръжка	2	99
Използване на ограничител на дълбочина	3	99
Поставяне и сваляне на накрайника	4	99

## СИМВОЛИ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

	DV22V: Ударна бормашина
	Прочетете всички инструкции и предупреждения за безопасност.
	Само за страни от ЕС Не изхвърляйте електрически уреди заедно с битовите отпадъци! Във връзка с разпоредбите на Европейска Директива 2002/96/ЕС за електрическите и електронни уреди и нейното приложение съгласно националните законодателства, електрически уреди, които излизат от употреба трябва да се събират отделно и дават в специализирани пунктове за рециклиране.
V	Номинално напрежение
P	Мощност
n <sub>0</sub>	Скорост на празен ход
	Функция само за ротация
	Ударна и ротационна функция
	Бетон
I	Включване
O	Изключване
Lock I	Заклучване на прекъсвача Вкл. / Изкл.
H	Смяна на скоростта на ротация - Висока скорост
L	Смяна на скоростта на ротация - Ниска скорост
	Ротация по часовника
	Ротация обратно на часовника
	Изключете захранващия кабел от електрическия контакт

Избиране на посоката на въртене	5	100
Избиране на режим на работа	6	100
Работа на превключвателя	7	100
Заклучване на прекъсвача	8	100
Освобождаване на превключвателя	9	100
Промяна на скоростта на ротация	10	101
Избор на приставки и аксесоари	—	102

### Избор на подходящо свредло

- За пробиване на бетон или камък  
Използвайте свредлата, посочени в Незадължителните аксесоари.
- За пробиване на метал или пластмаса  
Използвайте обикновено свредло за метал.
- За пробиване на дърво  
Използвайте обикновено свредло за дърво.  
При пробиване на дупки с размер 6,5 мм или по-малко обаче използвайте свредло за метал.

## ПОДДРЪЖКА И ПРОВЕРКА

### 1. Инспекция на свредлата

Тъй като използването на износени свредла ще предизвика неизправности при двигателя и намалена ефективност, 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 крие рискове от сериозни злополуки.

### 3. Поддръжка на мотора

Намотките на мотора са „сърцето“ на уреда. Упражнявайте особено внимание към намотките, тъй като могат да се повредят от попадане на влага и/или масло по тях.

### 4. Инспекция на карбоновите четки

За да се гарантира постоянна безопасност, карбоновите четки трябва да се инспектират и подменят CAMO от Оторизиран Сервизен Център на HITACHI.

### 5. Смяна на захранващ кабел

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

## ВНИМАНИЕ

При използването и поддръжката на електрически инструменти трябва да се спазват правилата и стандартите за безопасност на всяка страна.

## ГАРАНЦИЯ

Предоставяме гаранция за Електрически Инструменти Hitachi съгласно специфичните местени законодателства на съответните държави. Настоящата гаранция не покрива дефекти или повреди, причинени от неправилно или небрежно използване, както и такива, които се дължат на обичайно износване на компонентите. В случай на рекламация, моля, изпратете Електрическият Инструмент, в неразглобен вид, с ГАРАНЦИОННАТА КАРТА, продълствена в края на инструкциите, на оторизиран сервизен център на Hitachi.

## Информация за шумово замърсяване и вибрации

Измерените стойности отговарят на изискванията на EN60745 и съответстват на ISO 4871.

Измерено А-претеглено шумово ниво: 108 dB (A)  
Измерено ниво на звуково налягане в dB: 97 dB (A)  
Неточност K: 3 dB (A).

Носете антифони.

Общи стойности на вибрации (векторна сума) определени съгласно EN60745.

Влияние при пробиване на бетон:  
Емисионна стойност на вибрациите  $a_{h, ID} = 19,5 \text{ м/сек}^2$   
Неточност K = 1,5 м/сек<sup>2</sup>

Пробиване на метал:  
Стойност на вибрации  $a_{h, D} = 3,3 \text{ м/сек}^2$   
Неточност K = 1,5 м/сек<sup>2</sup>

Декларираните общи стойности на вибрации са измерени съгласно стандартните методи на изпитване и могат да бъдат използвани за сравнение между различните инструменти.

Освен това стойностите могат да се използват за предварителна оценка.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Вибрационните емисии при използване на инструмента могат да се различават от посочените общи стойности, в зависимост от начина на използване на инструмента.
- Идентифициране на мерките за безопасност за оператора, въз основа оценка на въздействието при действителни условия на използване (като се вземат предвид всички елементи от работния цикъл, като периоди на включване и изключване, както и работа на празни обороти непосредствено преди и след момента на използване).

## ЗАБЕЛЕЖНА

Благодарение на непрекъснатата програма за научноизследователска и развойна дейност на HITACHI, спецификациите, посочени тук, подлежат на промяна без предизвестие.

## OPŠTA BEZBEDNOSNA UPOZORENJA ZA ELEKTRIČNI ALAT

### **⚠ UPOZORENJE**

Pročitajte sva bezbednosna upozorenja i sva uputstva. Propust da se slede upozorenja i uputstva može da izazove strujni udar, požar i/ili teške povrede.

Sačuvajte sva upozorenja i uputstva za buduću upotrebu.

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

#### 1) Bezbednost radnog područja

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

#### 2) Električna bezbednost

- Utičaci 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.  
Utičaci koji nisu prepravljani i odgovarajuće utičnice smanjuju opasnost od strujnog udara.
- Izbegavajte kontakt sa uzemljenim površinama kao što su cevi, radiatorji, šporeti ili frižideri.**  
Opasnost od strujnog udara se povećava ako vam je telo uzemljeno.
- Električni alat nemojte da ostavljate na kiši ili izloženoj vlazi.**  
Voda koja prođe u električni alat povećava opasnost od strujnog udara.
- Nemojte da zloupotrebljavate kabl.** Kabl nikada nemojte da koristite da biste nosili, vukli ili isključivali iz struje električni alat.  
Kabl držite podalje od toplote, ulja, oštih ivica ili pokretnih delova.  
Oštećeni ili upetljani kablovi povećavaju opasnost od strujnog udara.
- Kada električni alat koristite napolju, koristite produžni kabl koji je predviđen za spoljnu upotrebu.**  
Korišćenjem kabla koji je predviđen za spoljnu upotrebu smanjuje se opasnost od strujnog udara.
- Ako nije moguće izbeći upotrebu električnog alata na vlažnom mestu, koristite napajanje zaštićeno zaštitnom strujnom sklopkom (RCD).**  
Korišćenjem RCD-a smanjuje se opasnost od strujnog udara.

#### 3) Lična bezbednost

- Kada rukujete električnim alatom budite na oprezu, pazite šta radite i koristite zdrav razum.** Nemojte da koristite električni alat kada ste umorni ili ako ste pod uticajem droge, alkohola ili lekova.  
Trenutak nepažnje tokom upotrebe električnog alata može dovesti do teške povrede.

- Koristite ličnu zaštitnu opremu. Uvek nosite zaštitu za oči.**  
Zaštitna oprema kao što je maska za prašinu, neklizajuća radna obuća, šlem i zaštita za sluh, koja se koristi u odgovarajućim uslovima, smanjuje opasnost od povredjenja.

- Onemogućite slučajno uključivanje.** Pre priključivanja na izvor napajanja i/ili baterije, uzimajući 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.
- Pre uključivanja električnog alata uklonite ključ za podešavanje.**  
Ključ koji je ostao pričvršćen na rotacionom delu električnog alata može da nanese povrede.
- Nemojte se isticati. Sve vreme održavajte dobar oslonac i ravnotežu.**  
Zahvaljujući tome imaćete bolju kontrolu nad električnim alatom u neočekivanim situacijama.
- Nosite odgovarajuću odeću.** Nemojte da nosite široku odeću ili nakit. Kosu, odeću i rukavice držite podalje od pokretnih delova.  
Pokretni delovi mogu da zahvate široku odeću, nakit ili dugu kosu.
- Ako uređaj ima priključak za posudu za izvlačenje i prikupljanje prašine, postarajte se da ona bude ispravno priključena i korišćena.**  
Upotrebom posude za prikupljanje prašine mogu da se smanje opasnosti povezane s prašinom.

#### 4) Upotreba i održavanje električnog alata

- Nemojte koristiti električni alat na silu.** Koristite električni alat koji odgovara poslu koji želite obaviti.  
Odgovarajućim električnim alatom posao će obaviti bolje i bezbednije pri brzini za koju je predviđen.
- Nemojte da koristite električni alat ako ne možete da ga uključite i isključite prekidačem.**  
Svaki električni alat kojim ne može da se upravlja prekidačem predstavlja opasnost i mora biti popravljen.
- Izvučite 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.
- Nekorišćeni električni alat odložite van domašaja dece i nemojte dozvoliti da ga koriste osobe koje nisu upoznate s njim ili ovim uputstvima.**  
Električni alat je opasan u rukama osoba koje ne znaju kako se on koristi.
- Održavajte električni alat.** Proverite da li su pokretni delovi dobro namešteni i pričvršćeni, da li ima delova koji su polomljeni ili postoji neko stanje koje može uticati na rad električnog alata.  
Ako je oštećen, električni alat treba popraviti pre upotrebe.  
Mnoge nezgode su izazvane električnim alatom koji nije dobro održavan.
- Alate za sečenje održavajte oštrim i čistim.**  
Manja je verovatnoća da će se zaglaviti ispravno održavani alat za sečenje sa naoštrenim oštricama i takav alat je lakše kontrolisati.
- 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.**

- Oprez odmah posle upotrebe  
Odmah nakon upotrebe, dok se još uvek okreće, ako se udarna bušilica stavi na lokaciju gde se dosta tla odvaja a prašina se kupi, prašina može s vremena na vreme da se apsorbuje u mehanizam bušilice. Uvek obratite pažnju na ovu neželjenu mogućnost.
- 5. Proverite smer okretanja
- Uključite rotacionu polugu za promenu samo kada je mašina u zastoju.  
Rotaciona poluga za promenu se koristi da bi se obrnuo rotacioni smer mašine.  
Međutim, ovo nije moguće sa uključenim prekidačem za uključeno/isključeno.
- Rukovanje alatom sa rotacionom polugom za promenu u središnjoj poziciji može da dovede do štete.  
Kada je menjate, proverite da li ste okrenuli rotacionu polugu za promenu na pravilnu poziciju.
- Uvek koristite udarnu bušilicu sa rotacijom u smeru kazaljke na satu, kada je koristite kao udarnu bušilicu.
- 6. Promena UDARA ili ROTACIJE
- Ne koristite udarnu bušilicu u režimu UDAR ako materijal može da se buši samo sa rotacijom. Takva akcija neće samo smanjiti efikasnost bušenja, već može takođe da ošteti vrh bušilice.
- Rukovanje udarnom bušilicom sa ručicom za promenu u središnjoj poziciji može da dovede do štete. Kada je menjate, proverite da li ste okrenuli ručicu za menjanje na pravilnu poziciju.
- 7. FID SKLOPKA  
Preporučuje se da sve vreme koristite FID sklopku s nominalnom strujom od 30 mA ili manjom.

**BEZBEDNOSNA UPOZORENJA ZA VIBRACIONU BUŠILICU**

1. **Prilikom udarnog bušenja nosite zaštitu za sluh.**  
Izolovanost ucu 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 odgovara zahtevima koji su navedeni na natpisnoj pločici proizvođača.
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. Bušenje
  - Kada bušite, polako pokrenite udarnu bušilicu i postepeno povećavajte brzinu dok udarno bušite.
  - Uvek примените притисак у линији правој са бургијом. Употребите довољно притиска да наставите бушење, али не гурajte превише снажно да зауставите мотор или одбјигете бургију.
  - Да би се минимализовало стајање или пробјања кроз материјал, смањите притисак на буšилу и попустите бургију кроз последњи део руце.
  - Ако се ударна буšилка зауставља, одмах притисните окидач, уклоните бургију са рада и почните поново. Немојте да пребацујете окидач на укључено и искључено како бисте покренули заустављање ударне буšилце. Ово може да оштели ударну буšилу.
  - Што је већи пречник бургије за бушење, биће већа реактивна сила на вашој руци.  
Postarajte se da ne izgubite kontrolu nad udarnom bušilicom usled ove reaktivne sile.  
Da biste održali čvrstu kontrolu, postavite dobar oslonac, koristite bočnu ručku, čvrsto držite udarnu bušilicu sa obe ruke i postarajte se da udarna bušilica bude vertikalna u odnosu na materijal koji se buši.
  - Mere opreza tokom bušenja  
Burgija može da se pregreje tokom rada; ali i dalje će dobro raditi. Ne hladite burgiju u vodi ili ulju.

**OZNAKE**

**UPOZORENJE**

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

	DV22V: Vibraciona bušilica
	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 <sub>0</sub>	Brzina bez opterećenja
	Funkcija samo rotacije
	Funkcija rotacije i udara
	Beton
	UKLJUČITI

	Isključiti
Lock 	Uključen / isključen prekidač za zaključavanje
	Promena brzine okretanja – velika brzina
	Promena brzine okretanja – mala brzina
	Okretanje u smeru kretanja kazaljke na satu
	Okretanje u smeru suprotnom od kretanja kazaljke na satu
	Izvućite utikače iz električne utičnice
	Alat klase II

## MONTAŽA I UPOTREBA

Postupak	Broj	Strana
Izolirana površina za držanje	1	99
Popravljanje i uklanjanje bočne drške	2	99
Korišćenje dubinskog zaustavljača	3	99
Montiranje i demontaža burgije	4	99
Izbor smera rotacije	5	100
Izbor režima rukovanja	6	100
Funkcija prekidača	7	100
Otključavanje i zaključavanje prekidača za uključivanje/isključivanje	8	100
Opuštanje prekidača	9	100
Promena brzine okretanja	10	101
Odabir pribora	–	102

## STANDARDNI PRIBOR

**Osam glavnog uređaja (1 uređaj), u pakovanju se nalazi i dole navedeni pribor.**

- (1) Stezni ključ (Specifično samo za steznu glavu sa ključem) ..... 1
- (2) Bočna ručka ..... 1
- (3) Dubina merača ..... 1
- (4) Plastična kutija ..... 1

Standardni pribor je podložan izmenama bez prethodnog obaveštenja.

## PRIMENE

- Kombinovanim radnjama ROTACIJE i UDARA: Bušenje rupa u tvrdim materijalima (betonu, mermeru, granitu, pločicama, itd.)
- ROTACIONOM radnjom: Bušenje rupa u metalu, drvetu i plastici.

## SPECIFIKACIJE

Napon*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~		
Ulazna snaga	1120 W*1		
Opseg brzine	1	2	
Brzina bez opterećenja	0 – 1100 min <sup>-1</sup>	0 – 3000 min <sup>-1</sup>	
Kapaciteti	Čelik	16 mm	8 mm
	Beton	22 mm	13 mm
	Drvo	40 mm	25 mm
Učestalost udaranja pri punom opterećenju	8100 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>	
Težina*2	3,0 kg		

\*1 Proverite šta piše na natpisnoj pločici proizvođača jer se ova vrednost menja u zavisnosti od područja.

\*2 Težina: Prema EPTA-proceduri 01/2003

## NAPOMENA

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

## ODRŽAVANJE I PROVERA

### 1. Provera burgije za bušenje

Pošto će korišćenje brušene burgije za bušenje izazvati grešku u radu motora i smanjiti efikasnost, zamenite burgije za bušenje novim ili ih zaoštrite čim se primeti abražija.

### 2. Provera montažnih zavrtnjeva

Redovno proveravajte sve montažne zavrtnje i postarajte se da budu dobro zategnuti. Ako bilo koji od ovih zavrtnjeva popusti, odmah ga pritegnite. Propust da to uradite može da izazove ozbiljnu opasnost.

### 3. Održavanje motora

Namotaji motora su samo „srce“ električnog alata. Poklanjajte odgovarajuću pažnju da se namotaji ne bi oštetili i/ili pokvasili uljem ili vodom.

### 4. Provera grafitnih četkica

Radi neprekidne sigurnosti i zaštite od strujnog udara, proveru i zamenu grafitnih četkica na ovom alatu treba da vrši ISKLJUČIVO ovlašćeni servis kompanije HITACHI.

### 5. Zamena kabla

Ako treba zameniti kabl, to treba da uradi ovlašćeni servis kompanije Hitachi da bi se izbegle opasnosti.

## OPREZ

Pri rukovanju i održavanju električnog alata, propisi o bezbednosti i standardi propisani u svakoj zemlji moraju da se poštuju.

---

**GARANCIJA**

Garantujemo da 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: 108 dB (A)  
 Izmereni A-ponderisani nivo zvučnog pritiska: 97 dB (A)  
 Odstupanje K: 3 dB (A).

Nosite zaštitu za sluh.

Ukupne vrednosti vibracija (troosni vektorski zbir) utvrđene na osnovu EN60745.

Udarno bušenje betona:  
 Vrednost emisije vibracija  $a_{h, ID} = 19,5 \text{ m/s}^2$   
 Odstupanje K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Bušenje metala:  
 Vrednost emisije vibracija  $a_{h, D} = 3,3 \text{ m/s}^2$   
 Odstupanje K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

---

Deklarisana ukupna vrednost vibracija izmerena je na osnovu standardne metode testiranja i može se koristiti za upoređivanje jednog alata s drugim.

Takođe se može koristiti u preliminarnoj proceni izloženosti.

**UPOZORENJE**

- Emisija vibracija tokom upotrebe električnog alata može da se razlikuje od deklarisanе ukupne vrednosti u zavisnosti od načina na koji se alat koristi.
- Odredite mere bezbednosti za zaštitu rukovaoca i to na osnovu procene izloženosti stvarnim uslovima korišćenja (uzimajući u obzir sve faze radnog ciklusa kao što su vreme kada će alat biti isključen, vreme rada u praznom hodu i vreme uključivanja).

---

**NAPOMENA**

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

---

## OPĆENITA SIGURNOSNA UPOZORENJA ZA ELEKTRIČNE ALATE

### ⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sve upute.

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

Sačuvajte sva upozorenja i upute za ubuduće.

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

#### 1) Sigurnost radnog mjesta

- 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, oštih 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 istezite se kako biste dosegli 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) **Izvučite 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 održanim električnim alatima.*

- f) **Alat za rezanje održavajte oštirim i čistim.**

*Ispravno održavani alat za rezanje s oštirim oštricama neće se zaglaviti i lakše će se kontrolirati.*

- g) **Koristite električni alat, pribor i nastavke, itd. u skladu s ovim uputama, uzimajući u obzir radne uvjete i radove koji se izvode.**

*Uporaba električnog alata za namjene za koje alat nije predviđen može uzrokovati opasne situacije.*

#### 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 UDARNU BUŠILICU

### 1. Nosite zaštitu za sluh prilikom korištenja udarne funkcije.

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 kablom.

Pribor za rezanje koji dođe u kontakt sa žicama "pod naponom" mogu "pod napon" staviti izložene metalne dijelove uređaja, te tako uzrokovati strujni udar.

## 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. Bušenje

○ Prilikom bušenja, polako započinite s udarnim bušenjem i polako povećavajte brzinu udarnog bušenja.

○ Uvijek nanesite pritisak u ravnoj liniji s nastavkom. Koristite dovoljno pritiska za bušenje, ali nemojte gurati toliko jako da bi zagušili motor ili savili nastavak.

○ Da biste smanjili zaglavlivanje ili pucanje u materijalu, smanjite pritisak na bušilicu i olakšajte pritisak na nastavak tijekom bušenja zadnjeg dijela rupe.

○ Ako se udarna bušilica zaustavi, odmah otpustite okidač, izvadite oštricu iz izratka i započinite iznova. Nemojte pritiskom paliti i gasiti okidač pokušavajući upaliti udarnu bušilicu koja se zaustavila. Ovo može oštetiti udarnu bušilicu.

○ Što je promjer svrdla veći, veća će biti reaktivna sila na vašoj ruci.

Budite oprezni da ne izgubite kontrolu nad udarnom bušilicom zbog reaktivne sile.

Za održavanje čvrste kontrole, uspostavite dobro uporište, koristite bočnu ručku, držite udarnu bušilicu čvrsto s obje ruke, te osigurajte da je udarna bušilica okomita na materijal koji se buši.

### ○ Mjere opreza kod bušenja

Svrdlo se može pregrijati tijekom rada; no, dovoljno je upotrebljivo. Ne hladite svrdlo u vodi ili ulju.

### ○ Mjere opreza odmah nakon uporabe

Odmah nakon upotrebe, dok se još okreće, ako je udarna bušilica postavljena na mjesto gdje ima prilična nakupina strugotina i prašine, prašina ponekad može ući u mehanizam za bušenje. Uvijek obratite pozornost na ovu nepoželjnu mogućnost.

### 5. Provjerite smjer rotacije

○ Aktivirajte polugu za promjenu rotacije samo kada je stroj u mirovanju.

Poluga za promjenu rotacije se koristi za okretanje smjera vrtnje stroja.

Međutim, ovo nije moguće ako je prekidač uključivanja/isključivanja aktiviran.

○ Rad s alatom dok je poluga za promjenu rotacije na srednjem položaju može rezultirati oštećenjem.

Kod prebacivanja, uvjerite se da prebacite polugu za promjenu rotacije na ispravnu poziciju.

○ Uvijek koristite ovu udarnu bušilicu s rotacijom u smjeru kazaljke na satu, kada je koristite kao udarnu bušilicu.

### 6. Promjena UDARAC na ROTACIJA

○ Nemojte koristiti udarnu bušilicu u UDARNOM modu ako materijal može biti probušen samo rotacijom. Takvo djelovanje ne samo da će smanjiti učinkovitost bušenja, nego i može oštetiti vrh bušilice.

○ Rad s udarnom bušilicom dok je poluga mjenjača na srednjem položaju može rezultirati oštećenjem. Kod prebacivanja, uvjerite se da prebacite polugu mjenjača na ispravnu poziciju.



### 7. FID-SKLOPKA




U svako se vrijeme preporučuje korištenje FID sklopke s nazivnom strujom od 30 mA ili manjom.

## SIMBOLI

### UPOZORENJE

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

	DV22V: Udarna bušilica
	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
	Funkcija samo rotacija
	Funkcija rotacija i udar
	Beton
I	Uključivanje
O	Isključivanje
Lock I	Kočnica On / Off prekidača
H	Promjena brzine vrtnje - Visoka brzina
L	Promjena brzine vrtnje - Niska brzina
	Rotacija u smjeru kazaljke na satu

	Rotacija u smjeru suprotnom od kazaljke na satu
	Iskopčajte mrežni utikač iz električne utičnice
	Alat II razreda

Rad s prekidačima	7	100
Zaključavanje prekidača	8	100
Otpuštanje prekidača	9	100
Promjena brzina vrtnje	10	101
Odabir pribora	—	102

## STANDARDNA OPREMA

Osim glavne jedinice (1 jedinica), paket sadrži opremu navedenu u nastavku.

- (1) Ključ sa zateznom glavom (Spec. samo za glave bušilice s ključem) ..... 1
- (2) Bočna ručka ..... 1
- (3) Pribor za mjerenje dubine ..... 1
- (4) Plastična kutija ..... 1

Standardna oprema može se promijeniti bez prethodne najave.

## Odabir prikladnog svrdla

- Pri bušenju betona ili kamena  
Koristite samo ona svrdla koja su navedena u Dodatnoj opremi.
- Pri bušenju metala ili plastike  
Koristite obično svrdlo za metal.
- Pri bušenju drvna  
Koristite obična svrdla za drvo.  
Međutim, kod bušenja rupa od 6,5 mm ili manje, koristite svrdlo za metal.

## ODRŽAVANJE I INSPEKCIJA

### 1. Pregledavanje svrdla

Budući da korištenje istrošenog svrdla 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 smoci djelovanjem ulja ili vode.

### 4. Provjera ugljenih četkica

Za kontinuiranu sigurnost i zaštitu od strujnog udara, provjeru ugljenih četkica i zamjenu na ovom alatu treba obavljati SAMO ovlašteni Hitachi servisni centar.

### 5. Zamjena naponskog kabela

Ako je potrebno zamijeniti naponski kabel, to treba obaviti ovlašteni Hitachi servisni centar kako bi se izbjegle opasnosti.



## POZOR

U radu i održavanju električnih alata, propisi o sigurnosti i standardi propisani u svakoj zemlji se moraju poštovati.

## JAMSTVO

Jamčimo da Hitachi električni alat udovoljava zakonskim propisima. Ovo jamstvo ne pokriva oštećenja nastala pogrešnom uporabom, zlorabom, ili normalnim trošenjem. U slučaju prigovora, nerastavljen električni alat zajedno s POTVRDOM O JAMSTVU na kraju ovih uputa pošaljite ovlaštenom Hitachi servisu.

## VRSTE PRIMJENE

- Kombiniranim radom ROTACIJE i UDARCA:  Bušenje rupa u tvrdim materijalima (betonu, mramoru, granitu, crijevu itd.)
- Radom ROTACIJE:  Bušenje rupa u metalu, drvu i plastici.

## SPECIFIKACIJE

Napon*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~		
Ulazna snaga	1120 W*1		
Raspon brzine	1	2	
Brzina bez opterećenja	0 – 1100 min <sup>-1</sup>	0 – 3000 min <sup>-1</sup>	
Kapaciteti	Čelik	16 mm	8 mm
	Beton	22 mm	13 mm
	Drvo	40 mm	25 mm
Broj udaraca pod punim opterećenjem	8100 min <sup>-1</sup>	22000 min <sup>-1</sup>	
Težina*2	3,0 kg		

\*1 Provjerite nazivnu pločicu na proizvodu jer se može promijeniti ovisno o području.

\*2 Težina: Prema EPTA-Procedura 01/2003

## NAPOMENA

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

## MONTAŽA I RAD

Aktivnost	Slika	Stranica
Izolirana površina za hvatanje	1	99
Učvršćivanje i uklanjanje bočne ručke	2	99
Korištenje zaustavljača dubine	3	99
Montiranje i demontiranje nastavka	4	99
Odabir smjera rotacije	5	100
Odabir načina rada	6	100

---

**Informacije o buci i vibracijama**

Izmjerene vrijednosti određene su sukladno EN60745 i u skladu s normom ISO 4871.

Izmjerena razina zvučne snage A: 108 dB (A)

Izmjerena razina zvučnog tlaka A: 97 dB (A)

Nesigurnost K: 3 dB (A).

Nosite zaštitu sluha.

Ukupne vrijednosti vibracija (zbroj triju vektora) određene prema EN60745.

Udarno bušenje u beton:

Vrijednost emisije vibracija  $a_{h, ID} = 19,5 \text{ m/s}^2$

Nesigurnost K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Bušenja u metal:

Vrijednost emisije vibracija  $a_{h, D} = 3,3 \text{ m/s}^2$

Nesigurnost K = 1,5 m/s<sup>2</sup>

---

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.

---

## ЗАГАЛЬНІ ІНСТРУКЦІЇ БЕЗПЕКИ ЕЛЕКТРИЧНОГО ІНСТРУМЕНТУ

### ⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Прочитайте всі правила безпеки та вказівки.

Невиконання цих правил та інструкцій може призвести до удару струмом, пожежі та/або серйозної травми.

Збережіть всі інструкції та правила для подальшого користування.

Термін «електроінструмент» у правилах позначає ваш електричний автоматичний інструмент, що працює від мережі (з дротом), або електричний інструмент, що працює на батареях (бездротовий).

#### 1) Безпека робочого місця

a) Стеніть 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 бажаною подивитися на вашу роботу.

Якщо вас відволікатимуть, ви можете втратити контроль над інструментом.

#### 2) Безпека електропристрою

a) Штепсельні вилки електроінструменту повинні підходити до розетки електромережі. Ніколи ніяким чином не змінюйте виделку. Не користуйтеся жодними насадками-адаптерами для заземлених автоматичних інструментів.

Незмінні штепсельні вилки та відповідні їм розетки зменшують ризик ураження електрострумом.

b) Не торкайтеся тілом заземлених предметів або поверхонь, таких як труби, батареї опалення і холодильники.

Якщо ви 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 штепсельні 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, черевки 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 перехилийтеся, працюючи з інструментом. Завжди надійно стійте на ногах і зберігайте рівновагу.

Це надає кращий контроль над автоматичним інструментом у несподіваних ситуаціях.

f) Носіть правильний робочий одяг. Не носіть широкий одяг або ювелірні прикраси. Тримайте волосся, одяг і рукавички подалі від рухомих частин.

Широкий одяг, ювелірні прикраси або довге волосся може потрапити до рухомих частин.

g) Якщо у наявності є пристрій для збирання пилу, скористуйтеся ним за умови, що він правильно підключений і працює.

Користування пристроєм для збирання пилу може знизити небезпеки, пов'язані із накопиченням пилу.

#### 4) Експлуатація і догляд за автоматичним інструментом

a) Не застосовуйте надмірну силу до електроінструмента. Для виконання різних видів робіт підбирайте відповідні інструменти.

Правильно підібраний автоматичний інструмент краще виконає роботу і гарантуватиме більше безпеки.

b) Не користуйтеся автоматичним інструментом, якщо перемикач не працює.

Будь-який автоматичний інструмент, який неможливо контролювати перемикачем, є небезпечним. Його слід полагодити.

c) Відключіть вилку від джерела живлення та/або акумулятор від електроінструмента, перш ніж будь-що регулювати, змінювати приладдя або зберігати електроінструмент.

Ці заходи безпеки знижують ризик випадково увімкнути автоматичний інструмент.

d) Зберігайте інструменти у місцях, недоступних для дітей, і не дозволяйте людям, не ознайомленим із автоматичними інструментами і цими інструкціями, користуватися автоматичним інструментом.

Автоматичні інструменти є небезпечними в руках 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) Утримуйте інструменти для різання гострими та чистими.

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 інструмента дітей і неповносправних осіб.

Коли інструментом не користуються, його слід зберігати в місцях, недоступних для дітей та неповносправних осіб.

## ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ ПЕРФОРАТОРА

1. Використовуйте пристосування для захисту слуху під час роботи з ударними шурупвертерами. 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 електроінструменту можуть проводити електричний струм, який призведе до ураження 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 ВІМКНЕНО. Якщо штепсельну вилку підключено до мережевої розетки, коли перемикач живлення знаходиться в положенні УВІМК., тоді 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 настільки коротким, настільки й практичним.

4. Свердління
  - Під час свердління повільно запустіть ударний дріль, потім поступово збільшуйте швидкість під час ударного свердління
  - Завжди направляйте тиск в одну лінію зі свердлом. Використовуйте достатній тиск, щоб продовжувати свердління, але не штовхайте з такою силою, що гальмуватиме двигун або відхилить свердло.
  - Щоб звести до мінімуму застрягнення в матеріалі або прорив через матеріал, зменште тиск на дріль і послабте свердло через останню частину отвору.
  - Якщо ударний дріль зупиниться, негайно відпустіть пусковий перемикач, витягніть долото з робочої деталі й знову запустіть дріль. Не намагайтеся запустити ударний дріль, що зупинився, натискаючи та відпускаючи пусковий перемикач. Це може призвести до пошкодження ударного дреля.
  - Що більший діаметр свердла дреля, то більша сила протидії діє на вашу руку. Будьте уважні, щоб не втратити керування ударним дрилем через цю силу реакції. Щоб забезпечити стабільне керування, виберіть надійну точку опори для ніг, використовуйте бокову рукоятку, міцно тримайте ударний дріль обома руками й слідкуйте, щоб ударний дріль був розташований перпендикулярно до матеріалу, який потрібно свердлити.
  - Застереження щодо свердління
    - Свердло може перегрітися під час роботи; тим не менше, воно є достатньо працездатним. Не охолоджуйте свердло у воді чи оливі.
    - Застереження відразу ж після використання
      - Якщо одразу після використання, поки не припинилося обертання, покласти ударний дріль у місце, де є значні скупчення шматків ґрунту та пилу, пил може потрапити всередину механізму дреля. Завжди звертайте увагу, щоб уникнути цієї не бажаної можливості.
  - 5. Перевірте напрямок обертання
    - Вмикайте важіль перемикач обертання, тільки коли пристрій повністю зупинено. Важіль перемикач обертання використовується, щоб змінити напрямок обертання пристрою на зворотний. Однак це не можливо, коли ввімкнено перемикач Увімк./Вимк.
    - Експлуатація інструмента, коли важіль перемикач обертання знаходиться в середньому положенні, може призвести до пошкодження. Коли перемикаєте, упевніться, що встановили важіль перемикач обертання в правильне положення.
    - Використовуючи ударний дріль в ударному режимі, завжди застосовуйте обертання за годинниковою стрілкою.
  - 6. Перемикач з УДАРУ на ОБЕРТАННЯ
    - Не використовуйте ударний дріль з функцією ІМПАСТ (УДАР), якщо просвердлити матеріал можна тільки в режимі обертання. Така дія не тільки погіршить якість свердла, але і може зробити непридатним кінчик свердла.
    - Експлуатація ударного дреля при середньому положенні важеля зміни може призвести до виходу його з ладу. При влюченні переконайтеся, що Ви перевели важіль зміни в правильне положення.
  - 7. Пристрій захисту від замикання на землю
    - Рекомендовано завжди використовувати пристрій захисту від замикання на землю з номінальним залишковим струмом 30 мА або менше.

## СИМВОЛИ

### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

Нижче наведено символи, які зазначаються на пристрої. Впевніться, що розумієте їх значення перед використанням.

	DV22V: Ударний дріль
	Прочитайте всі правила безпеки та вказівки.
	Лише для країн ЄС Не викидайте електричні інструменти із побутовими відходами! Згідно Директиви Європейського Союзу 2002/96/ЄС щодо відпрацьованого електричного й електронного обладнання та її запровадження згідно місцевих законів, електроінструменти, в яких закінчився термін експлуатації, слід утилізувати окремо і повертати до установ, що займаються екологічною переробкою брухту.
V	Номінальна напруга
P	Вхід живлення
n <sub>0</sub>	Швидкість без навантаження
	Тільки функція обертання
	Функція обертання та ударна функція
	Бетон
	Перемикач УВИМК.
	Перемикач ВИМК.
	Блокування перемикача увімкнення / вимкнення
	Зміна швидкості обертання – висока швидкість
	Зміна швидкості обертання – низька швидкість
	Обертання за годинниковою стрілкою
	Обертання проти годинникової стрілки
	Від'єднайте штепсельну вилку від електричної розетки
	Електричний пристрій класу II



## СТАНДАРТНІ АКСЕСУАРИ

Окрім основного пристрою (1 пристрій), до комплекту входять аксесуари, перелік яких представлено нижче.

- (1) Ключ патрона (тільки для затискового патрона з перемикачем) ..... 1
- (2) Бокова рукоятка ..... 1
- (3) Глибиномір ..... 1
- (4) Пластмасова валіза ..... 1

Комплект стандартного приладдя може бути змінений без попередження.

## ОБЛАСТІ ЗАСТОСУВАННЯ

- При спільному використанні обертальної й ударної дії:  Свердління отворів в твердих матеріалах (бетон, мармур, граніт, кахель тощо)
- З використанням обертальної дії:  Свердління отворів у металах, дереві і пластмасі.

## ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напруга*1	(110 В, 220 В, 230 В, 240 В) ~		
Вхід живлення	1120 Вт*1		
Діапазон швидкості	1	2	
Швидкість холостого ходу	0 – 1100 мин <sup>-1</sup>	0 – 3000 мин <sup>-1</sup>	
Потужність	Сталь	16 мм	8 мм
	Бетон	22 мм	13 мм
	Дерево	40 мм	25 мм
Частота ударів при повному навантаженні	8100 мин <sup>-1</sup>	22000 мин <sup>-1</sup>	
Маса*2	3,0 кг		

\*1 Перевірте написи на виробі, оскільки технічні характеристики змінюються залежно від регіону.

\*2 Вага: Відповідно до ЕРТА-процедури 01/2003

### ПРИМІТКА

Через постійні дослідження і розвиток, які здійснює компанія HITACHI, технічні характеристики можуть змінюватися без попередження.

## УСТАНОВКА ТА ЕКСПЛУАТАЦІЯ

Операція	Малюнок	Сторінка
Ізольована поверхня захоплення	1	99
Кріплення та зняття бічної рукоятки	2	99
Використання обмежувача глибини	3	99
Установка і зняття свердла	4	99
Вибір напрямку обертання	5	100
Вибір робочого режиму	6	100
Функціонування пускового перемикача	7	100
Блокування перемикача	8	100

Зняття блокування перемикача	9	100
Зміна швидкості обертання	10	101
Вибір аксесуарів	—	102

### Вибір відповідного свердла

- При свердлінні бетону чи каменю Використовуйте свердла, зазначені в пункті Додаткове приладдя
- При свердлінні металу або пластмаси Використовуйте звичайне свердло для робіт по металу.
- При свердлінні дерева Використовуйте звичайне свердло для робіт по дереву. Однак при свердлінні отворів діаметром 6,5 мм або менше використовуйте свердло для робіт з металу.

## ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ ТА ПЕРЕВІРКА

### 1. Перевірка свердла

Оскільки використання стертого свердла призводить до несправності двигуна і зниження ефективності, при виявленні стирання негайно замініть або заточіть свердло.

### 2. Огляд кріпильних гвинтів

Регулярно оглядайте всі кріпильні гвинти і перевіряйте їх належну затяжку. При ослабленні будь-яких гвинтів негайно затягніть їх знову. Невиконання цієї вимоги може призвести до серйозної небезпеки.

### 3. Технічне обслуговування двигуна

Головним компонентом електроінструменту є обмотка електродвигуна. Приділяйте належну увагу тому, щоб обмотку не було пошкоджено та/або до неї не потрапило мастило або вода.

### 4. Перевірка вугільних щіток

Щоб забезпечити вашу безпеку і захистити від ураження електричним струмом, огляд і заміну вугільних щіток цього інструмента слід проводити ТІЛЬКИ в уповноваженому сервісному центрі Hitachi.

### 5. Заміна шнура живлення

Щоб уникнути небезпеки травмування, заміна шнура живлення повинна проводитися авторизованим сервісним центром Hitachi.

## 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 авторизованого сервісного центру Hitachi.

## Інформація про шум та вібрацію

Виміряні величини визначені згідно EN60745 і визнано такими, що відповідають ISO 4871.

Вимірний рівень потужності звуку в співвідношенні А: 108 дБ (А)

Зважений рівень звукового тиску, вимірний із частотним фільтром А: 97 дБ (А)  
Похибка К: 3 дБ (А).

Носіть пристрій захисту органів слуху.

Повні значення вібрації (триаксальна векторна сума) визначено згідно з EN60745.

Ударне свердління бетону:

Величина вібрації  $a_{h, ID} = 19,5 \text{ м/с}^2$   
Похибка К = 1,5 м/с<sup>2</sup>

Свердління металу:

Величина вібрації  $a_{h, D} = 3,3 \text{ м/с}^2$   
Похибка К = 1,5 м/с<sup>2</sup>

Зазначений рівень вібрації був вимірний згідно стандартного тесту і може бути використаний при порівнянні інструментів між собою.

Він може використовуватися для первинного визначення впливу.

### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

○ Значення вібрації під час поточного користування електроінструментом може відрізнятись від заявленого, залежно від способу застосування інструмента.

○ Визначте заходи безпеки для оператора згідно із застосуванням у фактичних умовах експлуатації (беручи до уваги всі частини робочого циклу, такі як періоди, коли інструмент вимкнено та коли інструмент працює в холостому режимі на додаток до часу запуску).

### ПРИМІТКА

Через постійні дослідження і розвиток, які здійснює компанія HITACHI, технічні характеристики можуть змінюватися без попередження.

## ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочтите все правила безопасности и инструкции. Не выполнение правил и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

Сохраняйте все правила и инструкции на будущее.

Термин «электроинструмент» в контексте мер предосторожности относится к эксплуатируемому электроинструменту с питанием от сетевой розетки (с сетевым шнуром) или электроинструменту с питанием от аккумуляторной батареи (беспроводному).

#### 1) Безопасность на рабочем месте

- a) Поддерживайте чистоту и хорошее освещение на рабочем месте.

*Беспорядок и плохое освещение приводят к несчастным случаям.*

- b) Не используйте электроинструменты во взрывоопасных окружающих условиях, например, в непосредственной близости огнеопасных жидкостей, горючих газов или легковоспламеняющейся пыли.

*Электроинструменты порождают искры, которые могут воспламенить пыль или испарения.*

- c) Держите детей и наблюдающих на безопасном расстоянии во время эксплуатации электроинструмента.

*Отвлечение внимания может стать для вас причиной потери управления.*

#### 2) Электробезопасность

- a) Сетевые вилки электроинструментов должны соответствовать сетевой розетке.

*Никогда не модифицируйте штепсельную вилку никоим образом.*

*Не используйте никакие адаптерные переходники с заземлёнными (замкнутыми на землю) электроинструментами.*

*Немодифицированные штепсельные вилки и соответствующие им сетевые розетки уменьшат опасность поражения электрическим током.*

- b) Не прикасайтесь телом к заземленным поверхностям, например, к трубопроводам, радиаторам, кухонным плитам и холодильникам.

*Если ваше тело соприкоснется с заземленными поверхностями, возрастает опасность поражения электрическим током.*

- c) Не подвергайте электроинструменты действию воды или влаги.

*При попадании воды в электроинструмент возрастает опасность поражения электрическим током.*

- d) Правильно обращайтесь со шнуром. Никогда не переносите электроинструмент, взявшись за шнур, не тяните за шнур и не дергайте за шнур с целью отсоединения электроинструмента от сетевой розетки.

*Располагайте шнур подальше от источников тепла, нефтепродуктов, предметов с острыми кромками и движущихся деталей.*

*Поврежденные или запутанные шнуры увеличивают опасность поражения электрическим током.*

- e) При эксплуатации электроинструмента вне помещений, используйте удлинительный шнур, предназначенный для использования вне помещения.

*Использование шнура, предназначенного для работы вне помещений, уменьшит опасность поражения электрическим током.*

- f) При эксплуатации электроинструмента во влажной среде используйте устройство защитного отключения источника питания.

*Использование устройства защитного отключения уменьшит опасность поражения электрическим током.*

#### 3) Личная безопасность

- a) Будьте готовы к неожиданным ситуациям, внимательно следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при эксплуатации электроинструмента.

*Не используйте электроинструмент, когда вы устали или находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов.*

*Мгновенная потеря внимания во время эксплуатации электроинструментов может привести к серьезной травме.*

- b) Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда надевайте средства защиты глаз.

*Защитное снаряжение, например, противопылевой респиратор, защитная обувь с нескользкой подошвой, защитный шлем-каска или средства защиты органов слуха, используемые для соответствующих условий, уменьшат травмы.*

- c) Избегайте непреднамеренного включения двигателя. Убедитесь в том, что выключатель находится в положении выключения перед подниманием, переноской или подсоединением к сетевой розетке и/или портативному батарейному источнику питания.

*Переноска электроинструментов, когда вы держите палец на выключателе, или подсоединение электроинструментов к сетевой розетке, когда выключатель находится в положении включения, приводит к несчастным случаям.*

- d) Снимите все регулировочные или гаечные ключи перед включением электроинструмента.

*Гаечный или регулировочный ключ, оставленный прикрепленным к вращающейся детали электроинструмента, может привести к получению травмы.*

- e) Не теряйте устойчивости. Все время имейте точку опоры и сохраняйте равновесие.

*Это поможет лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.*

- f) Одевайтесь надлежащим образом. Не надевайте просторную одежду или ювелирные изделия. Держите волосы, одежду и перчатки как можно дальше от движущихся частей.

*Просторная одежда, ювелирные изделия или длинные волосы могут попасть в движущиеся части.*

- g) Если предусмотрены устройства для присоединения приспособлений для отвода и сбора пыли, убедитесь в том, что они присоединены и используются надлежащим образом.

*Использование данных устройств может уменьшить опасности, связанные с пылью.*

## 4) Эксплуатация и обслуживание электроинструментов

- a) Не перегружайте электроинструмент. Используйте надлежащий для вашего применения электроинструмент.

*Надлежащий электроинструмент будет выполнять работу лучше и надежнее в том режиме работы, на который он рассчитан.*

- b) Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем, если с его помощью нельзя будет включить и выключить инструмент.

*Каждый электроинструмент, которым нельзя управлять с помощью выключателя, будет представлять опасность, и его будет необходимо отремонтировать.*

- c) Отсоедините штепсельную вилку от источника питания и/или портативный батарейный источник питания от электроинструмента перед началом выполнения какой-либо из регулировок, перед сменой принадлежностей или хранением электроинструментов.

*Такие профилактические меры безопасности уменьшат опасность непреднамеренного включения двигателя электроинструмента.*

- d) Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте и не разрешайте людям, не умеющим обращаться с электроинструментом или не изучившим данное руководство, работать с электроинструментом.

*Электроинструменты представляют опасность в руках неподготовленных пользователей.*

- e) Содержите электроинструменты в исправности. Проверьте, нет ли несоосности или заедания движущихся частей, повреждения деталей или какого-либо другого обстоятельства, которое может повлиять на функционирование электроинструмента.

*При наличии повреждений 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.

**МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ УДАРНОЙ ДРЕЛИ**

1. При выполнении операций ударного сверления одевайте наушники.

*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 проводной или шиной питания, держите электроинструмент за изолированные поверхности захвата.

*При контакте режущих принадлежностей с проводкой, находящейся под напряжением, неизолированные металлические части электроинструмента могут проводить электрический ток, который приведет к поражению оператора.*

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ**

1. Проследите за тем, чтобы используемый источник электропитания соответствовал требованиям к источнику электропитания, указанным на типовой табличке изделия.

2. Убедитесь в том, что переключатель находится в положении «Выкл.».

*Если вы вставляете штепсель в розетку, а переключатель находится в положении «Вкл.», инструмент немедленно заработает, что может стать причиной серьезной травмы.*

3. Когда рабочая площадка удалена от источника электропитания, пользуйтесь удлинителем, который должен иметь требуемую площадь поперечного сечения и обеспечивать работу инструмента заданной мощности. Разматывайте удлинитель только на реально необходимую для данного конкретного применения длину.

4. Сверление

- При сверлении запустите ударную дрель медленно и постепенно повышайте скорость по мере ударного воздействия.

- Всегда нажимайте на электродрель прямо по линии сверла. Прилагайте достаточное усилие при нажатии на электродрель для продолжения сверления, но не нажимайте на нее сильными толчками, чтобы не заглох электродвигатель или не сломалось сверло.

- Для того, чтобы уменьшить до минимума возможность потери скорости или пролом сквозь материал, уменьшите усилие нажатия на электродрель и давление на сверло при сверлении последнего участка отверстия.

- Если ударная дрель глохнет, немедленно опустите курковый переключатель, удалите головку из заготовки и начните заново. Не нажимайте и отжимайте курок с целью запустить заглохшую ударную дрель. Это может повредить ударную дрель.

- Чем больше диаметр сверла, тем сильнее отдача, действующая на Ваши руки.

*Будьте осторожны, чтобы не потерять управление ударной дрелью из-за ее силы противодействия.*

# Русский

Для сохранения надежного контроля займите хорошую точку опоры, удерживайте ударную дрель твердо обеими руками и обеспечьте вертикальное положение ударной дрели по отношению к материалу, подлежащему сверлению.



- Меры предосторожности во время сверления  
Во время работы дрель может перегреться; тем не менее, она при этом остается достаточно работоспособной. Не охлаждайте сверло в воде или масле.
- Будьте осторожны непосредственно после использования  
Если ударную дрель положить в место скопления значительного количества стружек и пыли сразу после использования, пока она еще вращается, пыль может быть случайно втянута в механизм дрели. Всегда помните об этой нежелательной возможности.
- 5. Проверьте направление вращения
  - Приводите в действие рычаг изменения вращения, только когда установка находится в состоянии бездействия.  
Рычаг изменения вращения используется для изменения направления вращения установки в обратную сторону.  
Однако это невозможно, когда переключатель Вкл./Выкл. приведен в действие.
  - Эксплуатация инструмента с рычагом изменения вращения в положении посередине может привести к повреждению.  
При переключении убедитесь, что сдвинули рычаг изменения вращения в правильное положение.
  - Используя ударную дрель в ударном режиме, всегда применяйте вращение по часовой стрелке.
- 6. Переключение с УДАРА на ВРАЩЕНИЕ
  - Не используйте ударную дрель с функцией ИМПАКТ (УДАР), если просверлить материал можно только в режиме вращения. Такое действие не только ухудшит качество сверла, но и может привести в негодность кончик сверла.
  - Эксплуатация ударной дрели при среднем положении рычага изменения может привести к выходу ее из строя. При включении убедитесь, что Вы перевели рычаг изменения в правильное положение.
- 7. Устройство защитного отключения  
Рекомендуется всегда использовать устройство защитного отключения источника питания с номинальным остаточным током, равным 30 мА или менее.

	Только для стран ЕС Не выкидывайте электроприборы вместе с обычным мусором! В соответствии с европейской директивой 2002/96/ЕС об утилизации старых электрических и электронных приборов и в соответствии с местными законами электроприборы, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.
V	Номинальное напряжение
P	Потребляемая мощность
n <sub>0</sub>	Скорость без нагрузки
	Функция «только вращение»
	Функция вращения и удара
	Бетон
	Включение
	Переключатель ВЫКЛ.
Lock 	Переключатель включения / выключения заблокирован.
	Изменение скорости вращения – высокая скорость
	Изменение скорости вращения – низкая скорость
	Вращение по часовой стрелке
	Вращение против часовой стрелки
	Отсоедините сетевой шнур от розетки электросети
	Электроинструмент класса II

## СИМВОЛЫ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Ниже приведены символы, используемые для устройства. Перед началом работы обязательно убедитесь в том, что вы понимаете их значение.

	DV22V: Ударная дрель
	Прочтите все правила безопасности и инструкции.

## СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

В дополнение к основному инструменту (1 инструмент) комплект включает дополнительные принадлежности, перечень которых представлен ниже.

- (1) Ключ патрона (только для зажимного патрона с переключателем) ..... 1
- (2) Боковая рукоятка ..... 1
- (3) Глубиномер ..... 1
- (4) Пластмассовый футляр ..... 1

Состав и тип дополнительных принадлежностей может быть изменен без предварительного уведомления.

## НАЗНАЧЕНИЕ

- При совместном использовании ВРАЩАТЕЛЬНОГО и УДАРНОГО действия: **T**  
Сверление отверстий в твердых материалах (бетон, мрамор, гранит, кафель и т.п.)
- С использованием ВРАЩАТЕЛЬНОГО действия: **I**  
Сверление отверстий в металлах, дереве и пластмассе.

- При сверлении дерева  
Используйте обычные сверла для сверления деревянных конструкций.  
Однако при сверлении отверстий 6,5 мм или менее, используйте сверло для сверления металлоконструкций.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОСМОТР

- 1. Осмотр сверла электродрели**  
Так как использование изношенных сверл приводит к неисправности двигателя и к снижению эффективности, заменяйте сверла новыми сверлами или затачивайте сверла сразу же, как только заметите признаки износа.
- 2. Осмотр крепежных винтов**  
Регулярно выполняйте осмотр всех крепежных винтов и проверяйте их надлежащую затяжку. При ослаблении каких-либо винтов немедленно затяните их повторно. Невыполнение этого требования может привести к серьезной опасности.
- 3. Обслуживание двигателя**  
Обмотка двигателя представляет собой «сердце» электроинструмента. Соблюдайте надлежащие меры предосторожности для защиты обмотки от повреждений и/или попадания на нее влаги, масла или воды.
- 4. Проверка угольных щеток**  
Чтобы обеспечить вашу безопасность и защитить от поражения электрическим током, осмотр и замену угольных щеток этого инструмента следует проводить ТОЛЬКО в уполномоченном сервисном центре Hitachi.
- 5. Замена сетевого шнура**  
В случае необходимости замены сетевого шнура во избежание угрозы безопасности замену должен осуществить авторизованный сервисный центр Hitachi.

## СПЕЦИФИКАЦИИ

Напряжение*1	(110 В, 220 В, 230 В, 240 В) ~		
Потребляемая мощность	1120 Вт*1		
Диапазон скорости	1	2	
Скорость без нагрузки	0 – 1100 мин <sup>-1</sup>	0 – 3000 мин <sup>-1</sup>	
Мощность	Сталь	16 мм	8 мм
	Бетон	22 мм	13 мм
	Дерево	40 мм	25 мм
Частота ударов при полной нагрузке	8100 мин <sup>-1</sup>	22000 мин <sup>-1</sup>	
Масса*2	3,0 кг		

\*1 Обязательно проверьте паспортную табличку на изделии, поскольку для разных регионов оно различно.

\*2 Вес: В соответствии с EPA-процедурой 01/2003

### ПРИМЕЧАНИЕ

На основании постоянных программ исследования и развития компания HITACHI оставляет за собой право на изменение указанных здесь технических данных без предварительного уведомления.

## УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Операция	Рисунок	Страница
Изолированная поверхность захвата	1	99
Крепление и снятие боковой рукоятки	2	99
Использование ограничителя глубины	3	99
Установка и снятие сверла	4	99
Выбор направления вращения	5	100
Выбор режима работы	6	100
Функционирование пускового переключателя	7	100
Блокировка переключателя	8	100
Разблокировка переключателя	9	100
Изменение скорости вращения	10	101
Выбор принадлежностей	—	102

### Выбор подходящего сверла

- При сверлении бетона или камня  
Используйте сверла, указанные в пункте Дополнительные принадлежности.
- При сверлении металла или пластмассы  
Используйте обычное сверло для работ по металлу.

### 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 нормативным/национальным нормам. Данная гарантия не распространяется на дефекты или ущерб, возникший вследствие неправильного использования или ненадлежащего обращения, а также нормального износа. В случае подачи жалобы отправляйте автоматический инструмент в неразобранном состоянии вместе с ГАРАНТИЙНЫМ СЕРТИФИКАТОМ, который находится в конце инструкции по обращению, в уполномоченный центр обслуживания Hitachi.

---

## Информация, касающаяся создаваемого шума и вибрации

Измеряемые величины были определены в соответствии со стандартом EN60745 и заявлены в соответствии с ISO 4871.

Измеренный средневзвешенный уровень звуковой мощности: 108 дБ (А)

Измеренный средневзвешенный уровень звукового давления: 97 дБ (А)

Погрешность К: 3 дБ (А).

Надевайте средства защиты органов слуха.

Общие значения вибрации (сумма векторов триаксиального кабеля) определяются в соответствии с EN60745.

Ударное сверление по бетону:

Величина вибрации  $a_{h, ID} = 19,5 \text{ м/с}^2$

Погрешность К = 1,5 м/с<sup>2</sup>

Сверление металла:

Величина вибрации  $a_{h, D} = 3,3 \text{ м/с}^2$

Погрешность К = 1,5 м/с<sup>2</sup>

---

Заявленное суммарное значение вибрации было измерено в соответствии со стандартным методом испытаний и может применяться для сравнения инструментов.

Оно также может использоваться для предварительной оценки воздействия.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

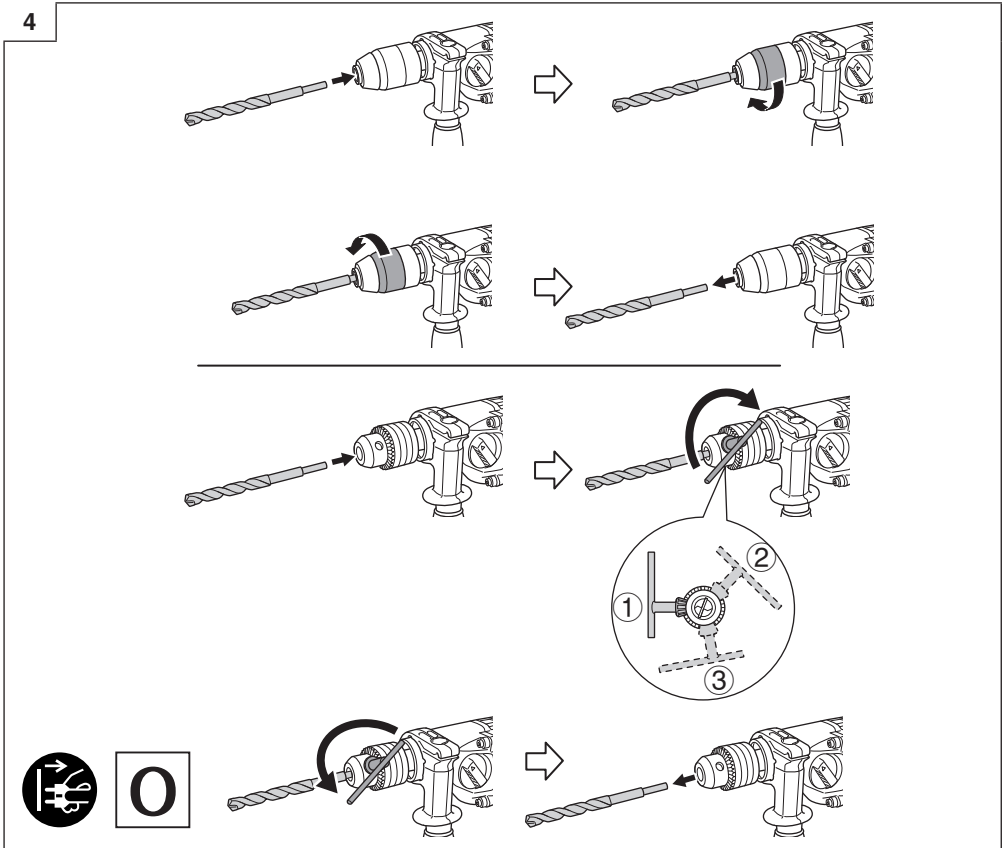
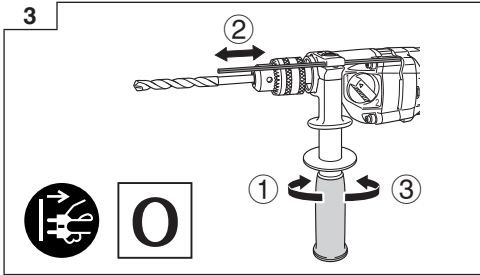
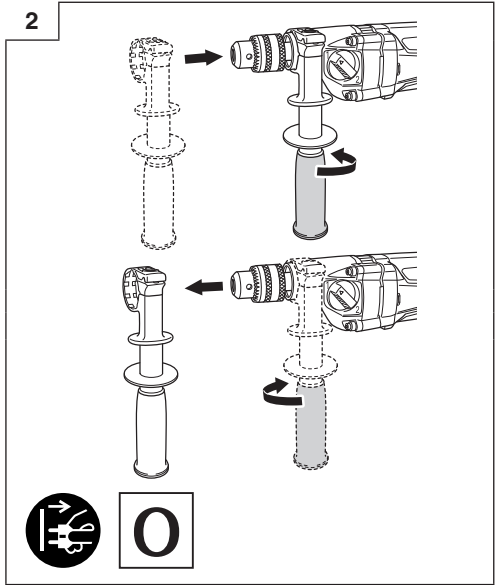
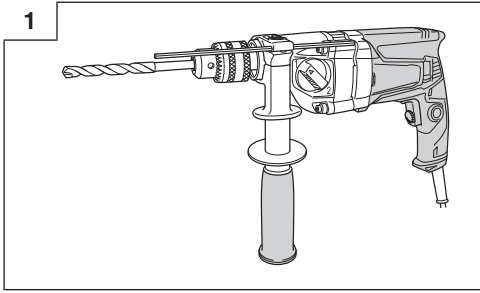
- Уровень вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного суммарного значения, в зависимости от способа использования устройства.
- Определить меры предосторожности для защиты оператора, которые основаны на расчете воздействия при фактических условиях использования (принимая во внимание все периоды цикла эксплуатации, то есть когда инструмент выключен, работает на холостом ходу, а также время запуска).

---

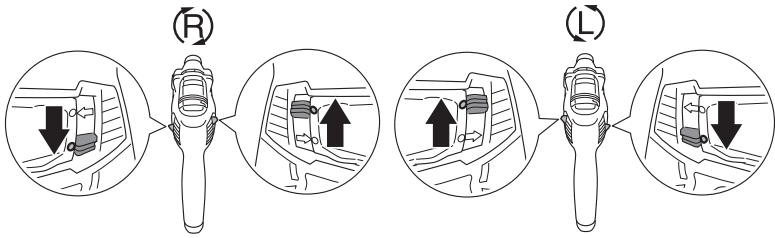
### ПРИМЕЧАНИЕ

На основании постоянных программ исследования и развития компания HITACHI оставляет за собой право на изменение указанных здесь технических данных без предварительного уведомления.

---

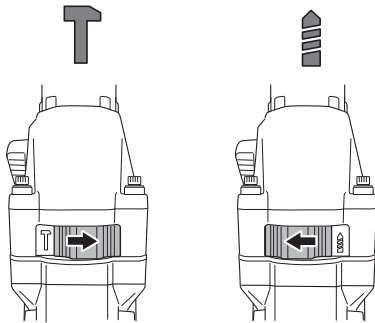


5



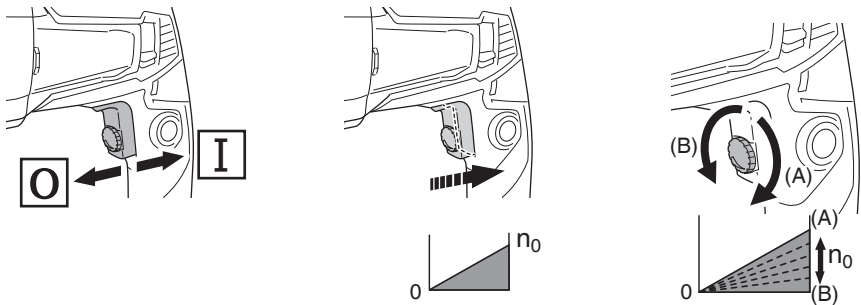
**O**

6



**O**

7



**O**

**I**

$n_0$

(B)

(A)

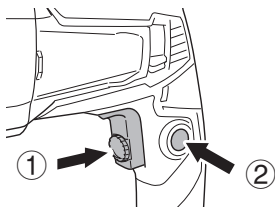
(A)

(B)

$n_0$

8

① + ② = **I** Lock

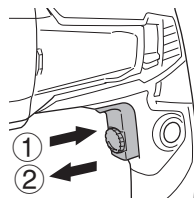


①

②

9

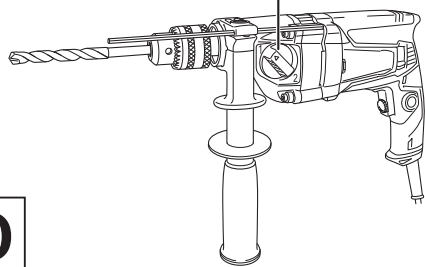
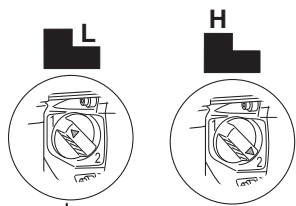
① + ② = **O**



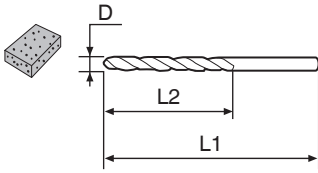
①

②

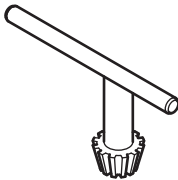
10



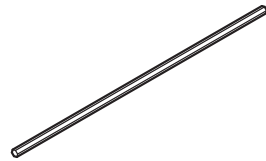
O



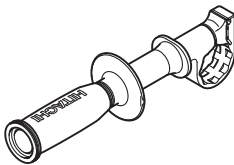
(mm)			
D	L1	L2	
3,2	65	35	939875
4,8	85	40	939879
5,5	100	65	939882
6,4	100	65	939884
8,0	100	65	931852
10,0	120	70	931854
12,0	120	70	971704
13,0	160	110	931855
14,3	160	110	931776
16,0	160	110	971670



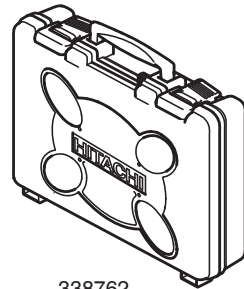
987576



303709



338768



338762

English	Dansk	Română
<p align="center"><b>GUARANTEE CERTIFICATE</b></p> <p>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)</p>	<p align="center"><b>GARANTIBEVIS</b></p> <p>① Modelnummer ② Serienummer ③ Købsdato ④ Kundes navn og adresse ⑤ Forhandlers navn og adresse (Indstæmp stempel med forhandlers navn og adresse)</p>	<p align="center"><b>CERTIFICAT DE GARANȚIE</b></p> <p>① Model nr. ② Nr. de serie ③ Data cumpărării ④ Numele și adresa clientului ⑤ Numele și adresa distribuitorului (Vă rugăm aplicați ștampila cu numele și adresa distribuitorului)</p>
<p align="center"><b>GUARANTIESCHEIN</b></p> <p>① Modell-Nr. ② Serien-Nr. ③ Kaufdatum ④ Name und Anschrift des Kunden ⑤ Name und Anschrift des Händlers (Bitte mit Name und Anschrift des Händlers abstempeln)</p>	<p align="center"><b>GARANTISERTIFIKAT</b></p> <p>① Modellnr. ② Serienr. ③ Køpsdato ④ Kundens navn og adresse ⑤ Forhandlerens navn og adresse (Vennligst stemple forhandlerens navn og adresse)</p>	<p align="center"><b>GARANCIJSKO POTRDILO</b></p> <p>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)</p>
<p align="center"><b>CERTIFICAT DE GARANTIE</b></p> <p>① No. de modelé 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)</p>	<p align="center"><b>TAKUUTODISTUS</b></p> <p>① Malli nro ② Sarja nro ③ Ostopäivämäärä ④ Asiakkaan nimi ja osoite ⑤ Myyjän nimi ja osoite (Leimaa myyjän nimi ja osoite)</p>	<p align="center"><b>ZÁRUČNÝ LISTA</b></p> <p>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)</p>
<p align="center"><b>CERTIFICATO DI GARANZIA</b></p> <p>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)</p>	<p align="center"><b>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ</b></p> <p>① Αρ. Μοντέλου ② Αύξων Αρ. ③ Ημερομηνία αγοράς ④ Όνομα και διεύθυνση πελάτη ⑤ Όνομα και διεύθυνση μεταπωλητή (Παρακαλούμε να χρησιμοποιηθεί σφραγίδα)</p>	<p align="center"><b>ГAРАНЦИОНЕН СЕРТИФИКАТ</b></p> <p>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)</p>
<p align="center"><b>GARANTIEBEWIJS</b></p> <p>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)</p>	<p align="center"><b>GWARANCJA</b></p> <p>① Model ② Numer seryjny ③ Data zakupu ④ Nazwa klienta i adres ⑤ Nazwa dealera i adres (Pieczęć punktu sprzedaży)</p>	<p align="center"><b>GARANTNI SERTIFIKAT</b></p> <p>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)</p>
<p align="center"><b>CERTIFICADO DE GARANTÍA</b></p> <p>① Número de modelo ② Número de serie ③ Fecha de adquisición ④ Nombre y dirección del cliente ⑤ Nombre y dirección del distribuidor (Se ruega poner el sello del distribuidor con su nombre y dirección)</p>	<p align="center"><b>GARANCIA BIZONYLAT</b></p> <p>① Típuszám ② Sorozatszám ③ A vásárlás dátuma ④ A Vásárló neve és címe ⑤ A Kereskedő neve és címe (Kérjük ide elhelyezni a Kereskedő nevének és címének pecsétjét)</p>	<p align="center"><b>JAMSTVENI CERTIFIKAT</b></p> <p>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)</p>
<p align="center"><b>CERTIFICADO DE GARANTIA</b></p> <p>① Número do modelo ② Número do série ③ Data de compra ④ Nome e morada do cliente ⑤ Nome e morada do distribuidor (Por favor, carimbe o nome e morada do distribuidor)</p>	<p align="center"><b>ZÁRUČNÍ LIST</b></p> <p>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)</p>	<p align="center"><b>ГAРАНТІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ</b></p> <p>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)</p>
<p align="center"><b>GARANTICERTIFIKAT</b></p> <p>① Modellnr ② Serienr ③ Inköpsdatum ④ Kundens namn och adress ⑤ Försäljarens namn och adress (Stämpla försäljarens namn och adress)</p>	<p align="center"><b>GARANTİ SERTİFİKASI</b></p> <p>① Model No. ② Seri No. ③ Satın Alma Tarihi ④ Müşterinin Adı ve Adresi ⑤ Bayi Adı ve Adresi (Lütfen bayi adını ve adresini kaşe olarak basın)</p>	<p align="center"><b>ГAРАНТИЙНИЙ СЕРТИФІКАТ</b></p> <p>① Модель № ② Серійний № ③ Дата покупки ④ Названня і адрес заказчика ⑤ Названня і адрес дилера (Пожалуйста, внесите название и адрес дилера)</p>

# HITACHI

①	
②	
③	
④	
⑤	



## **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 Wommel, 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  
TERRSA(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.**


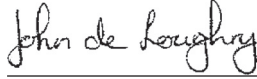

### **Moscow Branch**


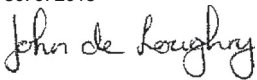

Kashirskoye Shosse Dom 65, 4F  
115583 Moscow, Russia  
Tel: +7 495 727 4460  
Fax: +7 495 727 4461  
URL: <http://www.hitachi-pt.ru>

## **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

<p>English</p> <p>Object of declaration: Hitachi Impact Drill DV22V</p> <p><b>EC DECLARATION OF CONFORMITY</b></p> <p>We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardization documents EN60745-1, EN60745-2-1, 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.</p> <p>The European Standards Manager at Hitachi Koki Europe Ltd. is authorized to compile the technical file.</p> <p>This declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>	<p>Nederlands</p> <p>Onderwerp van verklaring: Hitachi Klop-boormachine DV22V</p> <p><b>EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT</b></p> <p>Wij verklaren onder eigen verantwoordelijkheid dat dit product conform de richtlijnen of gestandaardiseerde documenten EN60745-1, EN60745-2-1, 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.</p> <p>De manager voor Europese normen van Hitachi Koki Europe Ltd. heeft de bevoegdheid tot het samenstellen van het technische bestand.</p> <p>Deze verklaring is van toepassing op producten voorzien van de CE-markeringen.</p>
<p>Deutsch</p> <p>Gegenstand der Erklärung: Hitachi Schlagbohrmaschine DV22V</p> <p><b>EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b></p> <p>Wir erklären mit alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt den Standards oder Standardisierungsdokumenten EN60745-1, EN60745-2-1, 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.</p> <p>Der Manager für europäische Standards bei der Hitachi Koki Europe Ltd. ist zum Verfassen der technischen Datei befugt.</p> <p>Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.</p>	<p>Español</p> <p>Objeto de declaración: Hitachi Taladro de percusión DV22V</p> <p><b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE</b></p> <p>Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que este producto está de acuerdo con las normas o con los documentos de normalización EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 y EN61000-3-3, según indican las Directivas 2004/108/CE y 2006/42/CE. Este producto satisface también los requisitos establecidos por la Directiva 2011/65/EU (RoHS).</p> <p>El Jefe de Normas Europeas de Hitachi Koki Europe Ltd. está autorizado para recopilar archivos técnicos.</p> <p>Esta declaración se aplica a los productos con marcas de la CE.</p>
<p>Français</p> <p>Objet de la déclaration: Hitachi Perceuse percussion DV22V</p> <p><b>DECLARATION DE CONFORMITE CE</b></p> <p>Nous déclarons sous notre seule et entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou documents de normalisation EN60745-1, EN60745-2-1, 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.</p> <p>Le responsable des normes européennes d'Hitachi Koki Europe Ltd. est autorisé à compiler les données techniques.</p> <p>Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.</p>	<p>Português</p> <p>Objeto de declaração: Hitachi Berbequim com percussão DV22V</p> <p><b>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE</b></p> <p>Declaramos, sob nossa única e inteira responsabilidade, que este produto está de acordo com as normas ou documentos normativos EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 e EN61000-3-3, em conformidade com as Diretrizes 2004/108/CE e 2006/42/CE. Este produto está também em conformidade com a Directiva RoHS 2011/65/EU.</p> <p>O Gestor de Normas Europeias da Hitachi Koki Europe Ltd. está autorizado a compilar o ficheiro técnico.</p> <p>Esta declaração se aplica aos produtos designados CE.</p>
<p>Italiano</p> <p> Oggetto della dichiarazione: Hitachi Trapano a percussione DV22V</p> <p><b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE</b></p> <p>Dichiariamo sotto nostra responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard o ai documenti sulla standardizzazione EN60745-1, EN60745-2-1, 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.</p> <p>Il Responsabile delle Norme Europee di Hitachi Koki Ltd. è autorizzato a compilare la scheda tecnica.</p> <p>Questa dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.</p>	<p>Svenska</p> <p>Objekt för deklaration: Hitachi Slagbormaskin DV22V</p> <p><b>EF-DEKLARATION BETRÄFFANDE LIKFORMIGHET</b></p> <p>Vi tillkännager med eget ansvar att denna produkt överensstämmer med standard eller standardiserings dokument EN60745-1, EN60745-2-1, 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.</p> <p>Den europeiska standardansvarige på Hitachi Koki Europe Ltd. är auktoriserad att utarbeta den tekniska filen.</p> <p>Denna deklaration gäller för CE-märkningen på produkten.</p>
<p><b>Hitachi Koki Europe Ltd.</b> Clonshaugh Business &amp; Technology Park, Dublin 17, Ireland</p> <p>Representative office in Europe <b>Hitachi Power Tools Europe GmbH</b> Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany</p> <p>Head office in Japan <b>Hitachi Koki Co., Ltd.</b> Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>30. 9. 2015</p> <p><i>John de Loughry</i></p> <hr/> <p>John de Loughry European Standard Manager</p> <p>30. 9. 2015</p> <p><i>M. Harada</i></p> <hr/> <p>M. Harada Executive Officer</p> </div> </div>	

<p>Dansk</p> <p>Genstand for erklæring: Hitachi Slagboremaskine DV22V</p> <p><b>EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</b></p> <p>Vi erklærer os fuldstændige ansvarlige for, at dette produkt modsvarer gældende standard eller standardiseringsdokumenter EN60745-1, EN60745-2-1, 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.</p> <p>Chefen for europæiske standarder hos Hitachi Koki Europe Ltd. er autoriseret til at compilere den tekniske fil.</p> <p>Denne erklæring gælder produkter, der er mærket med CE.</p>	<p>Polski</p> <p>Przedmiot deklaracji: Hitachi Wiertarka udarowa DV22V</p> <p><b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z EC</b></p> <p>Oznajmiamy z całkowitą odpowiedzialnością, że produkt ten jest zgodny ze standardami lub standardowymi dokumentami EN60745-1, EN60745-2-1, 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.</p> <p>To oświadczenie odnosi się do załączonego produktu z oznaczeniami CE.</p>
<p>Norsk</p> <p>Erklæringens objekt: Hitachi Elektrisk slagboremaskin DV22V</p> <p><b>EF'S ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE</b></p> <p>Vi erklærer herved at vi påtar oss det fulle ansvar for at dette produktet er i overensstemmelse med normer eller standardiseringsdokumentene EN60745-1, EN60745-2-1, 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.</p> <p>Lederen for europeiske standarder ved Hitachi Koki Europe Ltd. har fullmakt til å utarbeide det tekniske dokumentet.</p> <p>Denne erklæringen gjelder produktets påklistede CE-merking.</p>	<p>Magyar</p> <p>Megfelelőségi nyilatkozat: Hitachi Útvefűrógép DV22V</p> <p><b>EK MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az EN60745-1, EN60745-2-1, 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.</p> <p>Az Hitachi Koki Europe Ltd. Európai Szabványkezelője fel van hatalmazva a műszaki fájl elkészítésére.</p> <p>Jelen nyilatkozat a terméken feltüntetett CE jelzésre vonatkozik.</p>
<p>Suomi</p> <p>Ilmoituksen kohde: Hitachi Iskuporakone DV22V</p> <p><b>EY-ILMOITUS YHDENMUKAISUUDESTA</b></p> <p>Yksinomaaisella vastuudella vakuutamme, että tämä tuote vastaa tai normitettuja dokumentteja EN60745-1, EN60745-2-1, 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.</p> <p>Hitachi Koki Europe Ltd:n eurooppalaisten standardien johtaja on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat.</p> <p>Tämä ilmoitus sovelletaan tuotekohtaiseen CE-merkintään.</p>	<p>Čeština</p> <p>Předmět prohlášení: Hitachi Přiklepová vrtačka DV22V</p> <p><b>PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S CE</b></p> <p>Prohlašujeme na svoji zodpovědnost, že tento výrobek odpovídá normám EN60745-1, EN60745-2-1, 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.</p> <p>Vedoucí pracovníků pro Evropské normy v Hitachi Koki Europe Ltd. je oprávněný ke zpracování technického souboru.</p> <p>Toto prohlášení platí pro výrobek označený značkou CE.</p>
<p>Ελληνικά</p> <p>Αντικείμενο δήλωσης: Hitachi Κρουστικό δράπανο DV22V</p> <p><b>ΕΚ ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ</b></p> <p>Δηλώνουμε με απόλυτη υπευθυνότητα ότι αυτό το προϊόν είναι εναρμονισμένο με τα πρότυπα ή τα έγγραφα δημιουργίας προτύπων EN60745-1, EN60745-2-1, 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/ΕΥ.</p> <p>Ο υπεύθυνος για τα ευρωπαϊκά πρότυπα στην Hitachi Koki Europe Ltd. είναι εξουσιοδοτημένος να συντάσσει τον τεχνικό φάκελο.</p> <p>Αυτή η δήλωση ισχύει στο προϊόν με το σημάδι CE.</p>	<p>Türkçe</p> <p>Beyan konusu: Hitachi Darbeli matkap DV22V</p> <p><b>AB UYGUNLUK BEYANI</b></p> <p>Bu ürünün, 2004/108/EC, 2006/42/EC sayılı Direktiflerine uygun olarak, EN60745-1, EN60745-2-1, 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.</p> <p>Hitachi Koki Europe Ltd. Avrupa Standartlar Müdürlüğü, teknik dosyayı hazırlama yetkisine sahiptir.</p> <p>Bu beyan, üzerinde CE işareti bulunan ürünler için geçerlidir.</p>
<p><b>Hitachi Koki Europe Ltd.</b> Clonshaugh Business &amp; Technology Park, Dublin 17, Ireland</p> <p>Representative office in Europe <b>Hitachi Power Tools Europe GmbH</b> Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany</p> <p>Head office in Japan <b>Hitachi Koki Co., Ltd.</b> Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan</p>	<p> 30. 9. 2015</p> <p></p> <p>John de Loughry European Standard Manager 30. 9. 2015</p> <p></p> <p>M. Harada Executive Officer</p>

<p>Română</p> <p>Obiectul declarației: Hitachi Mașină de găurit cu percuție DV22V</p> <p><b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</b></p> <p>Declarăm pe propria răspundere că acest produs este conform cu standardele sau documentele de standardizare EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 și EN61000-3-3 și cu Directivale 2004/108/CE și 2006/42/CE. Acest produs este, de asemenea, conform cu Directiva RoHS 2011/65/EU. Managerul pentru standarde europene al Hitachi Koki Europe Ltd. este autorizat să întocmească fișa tehnică. Prezenta declarație se referă la produsul pe care este aplicat semnul CE.</p>	<p>Srpski</p> <p>Predmet deklaracije: Hitachi Vibraciona bušilica DV22V</p> <p><b>EC DEKLARACIJA O SAOBRAZNOSTI</b></p> <p>Pod punom odgovornošću izjavljujemo da je ovaj proizvod usklađen s normama i dokumentima za standardizaciju EN60745-1, EN60745-2-1, 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.</p>
<p>Slovenščina</p> <p>Predmet deklaracije: Hitachi Vrtalnik vibracijski DV22V</p> <p><b>ES IZJAVA O SKLADNOSTI</b></p> <p>Po lastni odgovornosti objavljamo, da je izdelek v skladu s standardi ali dokumenti za standardizacijo EN60745-1, EN60745-2-1, 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 oznacbo.</p>	<p>Hrvatski</p> <p>Predmet deklaracije: Hitachi Udarna bušilica DV22V</p> <p><b>EC IZJAVA O SUKLADNOSTI</b></p> <p>Izjavljujemo s punom odgovornošću da je ovaj proizvod sukladan normama i dokumentima za standardizaciju EN60745-1, EN60745-2-1, 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 evropske 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.</p>
<p>Slovenčina</p> <p>Predmet vyhlásenia: Hitachi Príklepová vrtačka DV22V</p> <p><b>VYHLÁSENIE O ZHODE - EC</b></p> <p>Týmto vyhlasujeme na našu vlastnú zodpovednosť že tento výrobok je v zhode s nasledujúcimi normami a dokumentmi normalizácie, EN60745-1, EN60745-2-1, 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.</p>	<p>Український</p> <p>Предмет декларування: Hitachi Ударний дріль DV22V</p> <p><b>ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ ЕС</b></p> <p>Ми декларуємо, що цей виріб відповідає стандартам або стандартизаційним документам EN60745-1, EN60745-2-1, 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 Євросандартів з Hitachi Koki Europe Ltd. вповноважений заповнити таблицю технічних характеристик. Ця декларація дійсна щодо виробця, маркованого CE.</p>
<p>Български</p> <p>Предмет на декларацията: Hitachi Ударна бормашина DV22V</p> <p><b>EO ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ</b></p> <p>Ние декларираме на собствена отговорност, че продуктът е в съответствие със стандартите или стандартизационни документи EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 и EN61000-3-3 съгласно Директиви 2004/108/EO и 2006/42/EO. Този продукт съответства, също така, на Директива RoHS 2011/65/EC. 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.</p>	<p>Русский</p> <p>Предмет декларирования: Hitachi Ударная дрель DV22V</p> <p><b>ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС</b></p> <p>Мы с полной ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует стандартам или документам стандартизации EN60745-1, EN60745-2-1, EN55014-1, EN55014-2, EN61000-3-2 и EN61000-3-3 согласно Директивам 2004/108/EC и 2006/42/EC. 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.</p>
<p><b>Hitachi Koki Europe Ltd.</b> Clonshaugh Business &amp; Technology Park, Dublin 17, Ireland</p> <p>Representative office in Europe <b>Hitachi Power Tools Europe GmbH</b> Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany</p> <p>Head office in Japan <b>Hitachi Koki Co., Ltd.</b> Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>30. 9. 2015</p>  <p>John de Loughry European Standard Manager</p> <p>30. 9. 2015</p>  <p>M. Harada Executive Officer</p> </div> </div>	



**Hitachi Koki Co., Ltd.**

509  
Code No. C99713972 F  
Printed in China