

# HITACHI

**Rotary Hammer**

**Bohrhammer**

**Σφυροδραπανο περιστροφικό**

**Młotowiertarka**

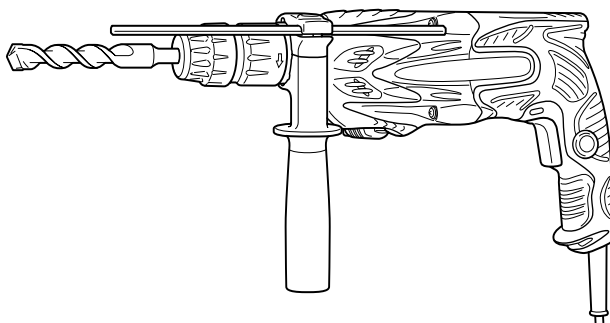
**Fúrókalapács**

**Vrtací kladivo**

**Kırıcı delici**

**Комбинированный перфоратор**

**DH 24PM**



Read through carefully and understand these instructions before use.

Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.

Διαβάστε προσεκτικά και κατανοήστε αυτές τις οδηγίες πριν τη χρήση.

Przed użytkowaniem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję i zrozumieć jej treść.

Használat előtt olvassa el figyelmesen a használati utasítást.

Před použitím si pečlivě přečtěte tento návod a ujistěte se, že mu dobře rozumíte.

Aleti kullanmadan önce bu kılavuzu iyice okuyun ve talimatları anlayın.

Внимательно прочтите данную инструкцию по эксплуатации, прежде чем пользоваться инструментом.



Handling instructions

Bedienungsanleitung

Οδηγίες χειρισμού

Instrukcja obsługi

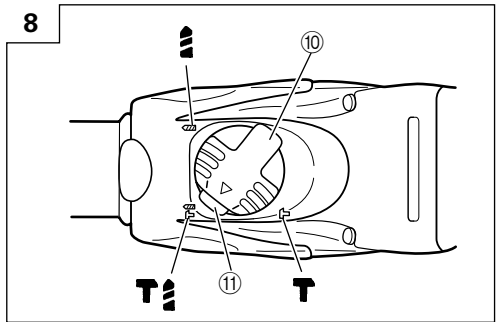
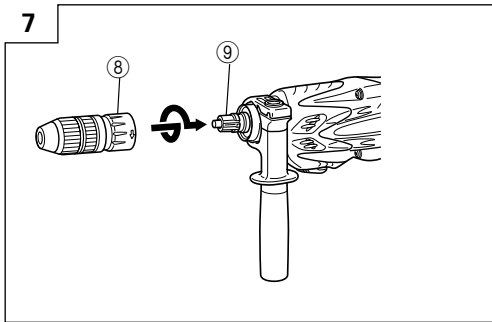
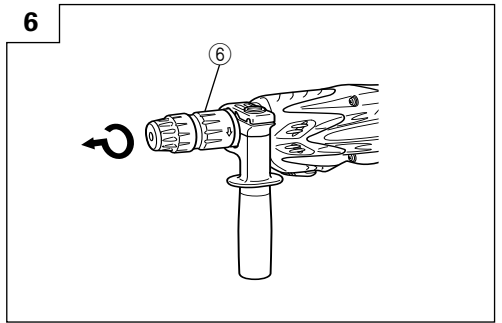
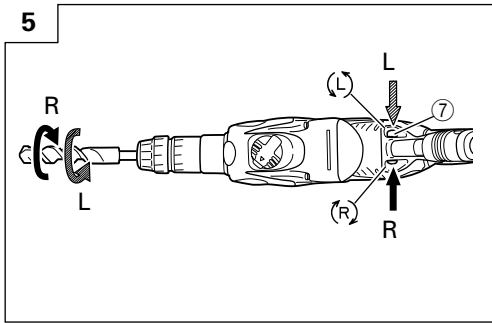
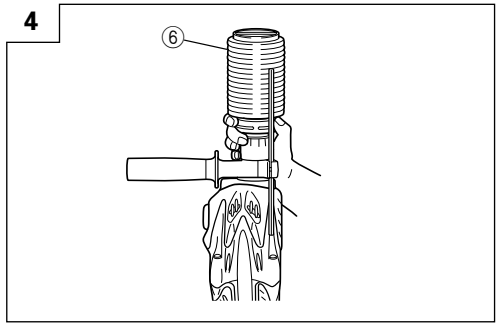
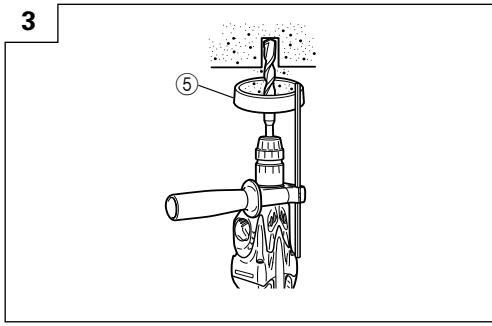
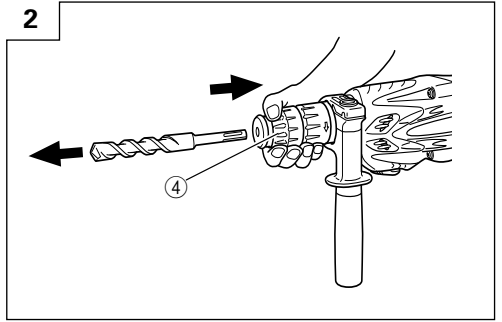
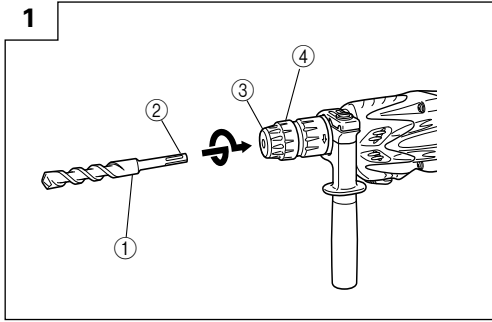
Kezelési utasítás

Návod k obsluze

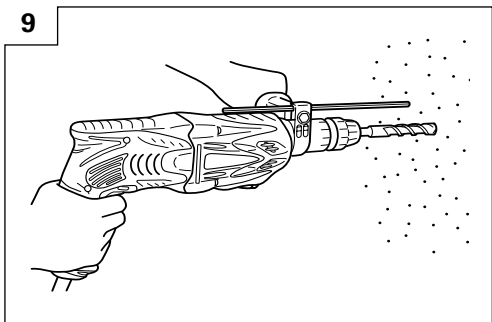
Kullanım talimatları

Инструкция по эксплуатации

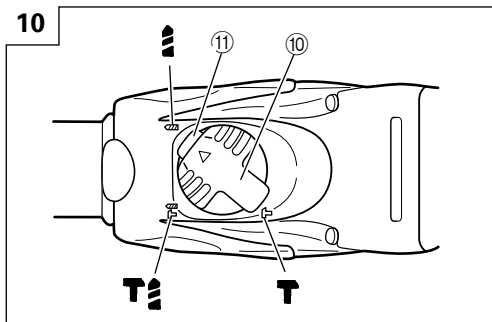
**Hitachi Koki**



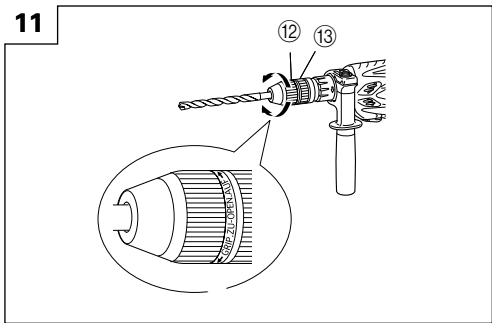
9



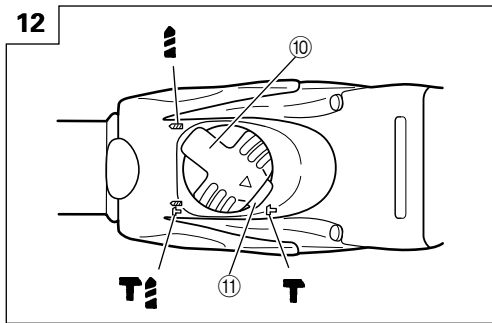
10



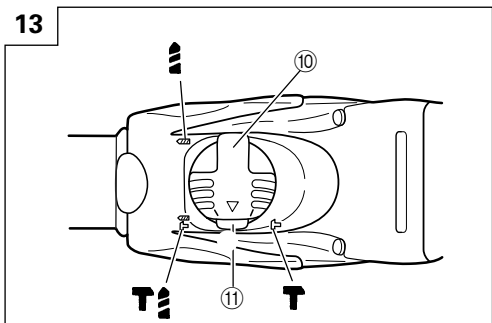
11



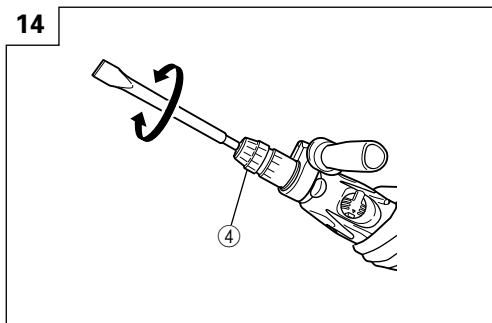
12



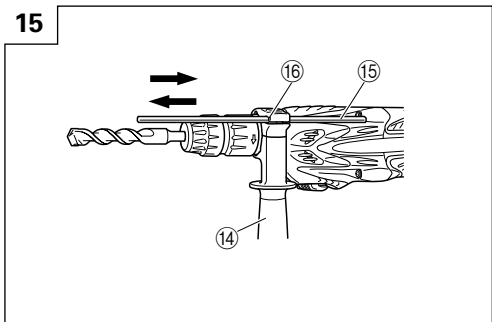
13



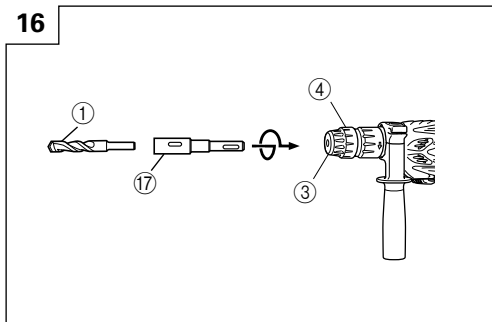
14



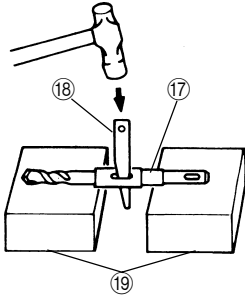
15



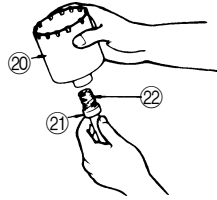
16



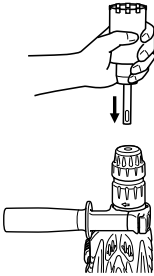
17



18



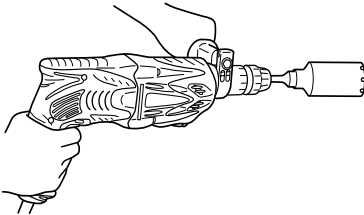
19



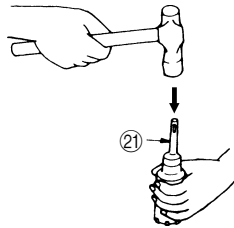
20



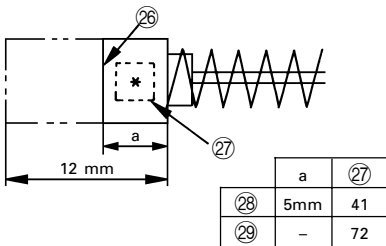
21



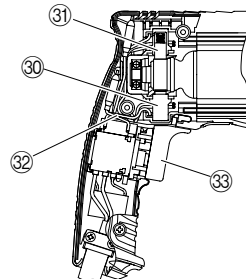
22



23



24



	English	Deutsch	Ελληνικά	Polski
①	Drill bit	Bohrer	Λεπίδα τρυπανιού	Wiertło
②	Part of SDS-plus shank	Teili des SDS-plus Schaftes	Τμήμα του SDS-plus στελέχους	Część chwytu SDS-plus
③	Front cap	Vordere Abdeckung	Μπροστινό περίβλημα	Przednia pokrywa
④	Grip	Spannbacke	Λαβή	Uchwyt
⑤	Dust cup	Staubschale	Κύπελλο σκόνης	Kołnierz na pył
⑥	Dust collector (B)	Staubfänger (B)	Συλλέκτης σκόνης (B)	Pojemnik na pył (B)
⑦	Push button	Druckschalter	Κουμπι ώθησης	Przycisk
⑧	Lock grip	Verriegelungsknopf	Ασφάλεια λαβής	Uchwyt ustalający
⑨	Spline	Aussparung	Σφήνα	Wypust
⑩	Change lever	Wahlhebel	Μοχλός αλλαγής	Dźwignia nastawcza
⑪	Push button	Druckschalter	Κουμπι ώθησης	Przycisk
⑫	Sleeve	Hülse	Κάλυμμα	Tuleja
⑬	Ring	Ring	Δακτύλιος	Pierścień
⑭	Side handle	Handgriff	Πλευρική λαβή	Uchwyt boczny
⑮	Depth gauge	Tiefenmesser	Μετρητής βάθους	Głębokościomierz
⑯	Mounting hole	Befestigungsöffnung	Τρύπα στερέωσης	Otwór mocujący
⑰	Tape shank adapter	Kegelschaftadapter	Κωνικός προσαρμογέας στελέχους	Adaptor uchwytu stożkowego
⑱	Cotter	Dorn	Κόφτης	Sworzeń
⑲	Rest	Auflage	Στήριγμα	Oparcie
⑳	Core bit	Bohrkrone	Κυλινδρικό κοπτικό τμήμα	Koronka rdzeniowa
㉑	Core bit shank	Bohrkronenzapfen	Άξονας κυλινδρικού κοπτικού τμήματος	Trzon koronki rdzeniowej
㉒	Thread	Gewinde	Σπείρωμα	Gwint
㉓	Center pin	Mittelstift	Κεντρική περόνη	Sworzeń centrujący
㉔	Guide plate	Führungsplatte	Οδηγητική πλάκα	Płyta wiodąca
㉕	Core bit tip	Bohrkronenspitze	Άκρη κυλινδρικού κοπτικού τμήματος	Granica zużycia
㉖	Wear limit	Verschleißgrenze	Όριο φθοράς	Granica zużyci
㉗	No. of carbon brush	Nr. der Kohlebürste	Αρ. Καρβουακίων	Numer szczotki węglowej
㉘	Usual carbon brush	Gewöhnliche Kohlebürste	Συνηθισμένα καρβουνάκια	Zwykła szczotka węglowa
㉙	Auto-stop carbon brush	Auto-Stop Kohlebürste	Καρβουνάκια αυτομάτης διακοπής	Szczotka węglowa auto-stop
㉚	Brush holder	Bürstenhalter	Θήκη ψύκτρας	Obsada szczotkowa
㉛	Carbon brush	Kohlebürste	Καρβουνάκι	Szczotka węglowa
㉜	Internal wiring	Interne Verkabelung	Εσωτερική περιέλιξη	Przewody wewnętrzne
㉝	Switch	Schalter	Διακόπτης	Włącznik główny

	Magyar	Čeština	Türkçe	Русский
①	Fúróhegy	Vrták	Matkap ucu	Сверло
②	Az SDS-plusz szár része	Součást dřívku SDS-plus	SDS-plus şank parçası	Часть хвостовика SDS-plus
③	Elülső kupak	Přední kryt	Ön mandren kapağı	Передний патрон
④	Karmantyú	Rukojeť	Kabza	Зажим
⑤	Porvédő sapka	Prachová miska	Tozluk	Пылезащитная манжета
⑥	Porgyűjtő (B)	Lapač prachu (B)	Toz toplayıcı (B)	Пылеуловитель (B)
⑦	Nyomógomb	Tlačítko	Basma düğmesi	Нажимная кнопка
⑧	Rögzítőgyűrű	Pojistka upínací hlavy	Kilitli tutamak	Рукоятка
⑨	Horony	Drážka	Yiv	Планка
⑩	Üzem mód váltó	Přepřazovací páka	Değiştirme kolu	Рычаг переключения
⑪	Nyomógomb	Tlačítko	Basma düğmesi	Нажимная кнопка
⑫	Gyűrű	Pouzdro	Manşon	Обойма
⑬	Karika	Kroužek	Bilezik	Кольцо
⑭	Oldalfogantyú	Boční držadlo	Yan kol	Боковая рукоятка
⑮	Mélységmérő	Hloubkoměr	Derinlik mesnedi	Глубиномер
⑯	Vezető lyuk	Upevňovací otvor	Montaj deliği	Установочное отверстие
⑰	Kónuszos szár adapter	Adaptér pro kuželovou stopku	Konik sap adaptörü	Конусообразная насадка стержня инструмента
⑱	Ék	Závlačka	Kama	Клин
⑲	Alátámasztó blokk	Klídová poloha	Destekler	Подставка
⑳	Magfúró korona	Okružní dutý vrták	Buat ucu	Лезвие бура
㉑	Magfúró korona szára	Stopka pro středový vrták	Buat ucu sapı	Стержень лезвия бура
㉒	Menet	Závit	Diş	Резьба
㉓	Központosító tűske	Středový vrtákbeton	Merkez pimi	Центровочный шток
㉔	Vezetőlap	Šablona	Kılavuz plakası	Направляющая пластина
㉕	Kopási határ	Mez opotřebení	Yıpranma limiti	Предел износа
㉖	Kopási határ	Mez opotřebení	Aşınma sınırı	Предел износа
㉗	Szénkefe száma	Číslo uhlíkového kartáčku	Kömür tanımlama sayısı	№ угольной щетки
㉘	Hagyományos szénkefe	Obvyklý uhlíkový kartáček	Normal kömür	Обычная угольная щетка
㉙	A Automatikus leállítású szénkefe	Uhlíkový kartáček pro automatické zastavení	Otomatik durdurmalı kömür	Угольная щетка автоматической остановки
㉚	Szénkefetartó	Držák kartáčku	Kömür tutucusu	Щеткодержатель
㉛	Szénkefe	Uhlíkový kartáček	Kömür	Угольная щетка
㉜	Belső vezetékezés	Vnitřní vedení	İç elektrik tertibatı	Внутренняя электропроводка
㉝	Kapcsoló	Spínač	Şalter	Выключатель

## GENERAL SAFETY RULES

### WARNING!

#### Read all instructions

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

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

### SAVE THESE INSTRUCTIONS

#### 1) Work area

- a) **Keep work area clean and well lit.**  
*Cluttered and 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 of 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*

#### 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 safety equipment. Always wear eye protection. Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.**
- c) **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.**  
*Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in 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 these devices 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 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 tools 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 and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.**

*Use of the power tool for operations different from 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.**

**PRECAUTIONS ON USING ROTARY HAMMER**

1. Wear ear protections  
Exposure to noise can cause hearing loss.
2. Do not touch the bit during or immediately after operation. The bit becomes very hot during operation and could cause serious burns.
3. Before starting to break, chip or drill into a wall, floor or ceiling, thoroughly confirm that such items as electric cables or conduits are not buried inside.
4. Use auxiliary handles supplied with the tool.  
Loss of control can cause personal injury.
5. Always hold the body handle and side handle of the power tool firmly. Otherwise the counterforce produced may result in inaccurate and even dangerous operation.
6. Wear a dust mask  
Do not inhale the harmful dusts generated in drilling or chiseling operation. The dust can endanger the health of yourself and bystanders.

**SPECIFICATIONS**

Voltage (by areas)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Power Input	800W*
No-load speed	0 – 1150 min <sup>-1</sup>
Full-load impact rate	0 – 4600 min <sup>-1</sup>
Capacity: concrete	3.4 – 24 mm
steel	13 mm
wood	32 mm
Weight (without cord and side handle)	2.6 kg

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

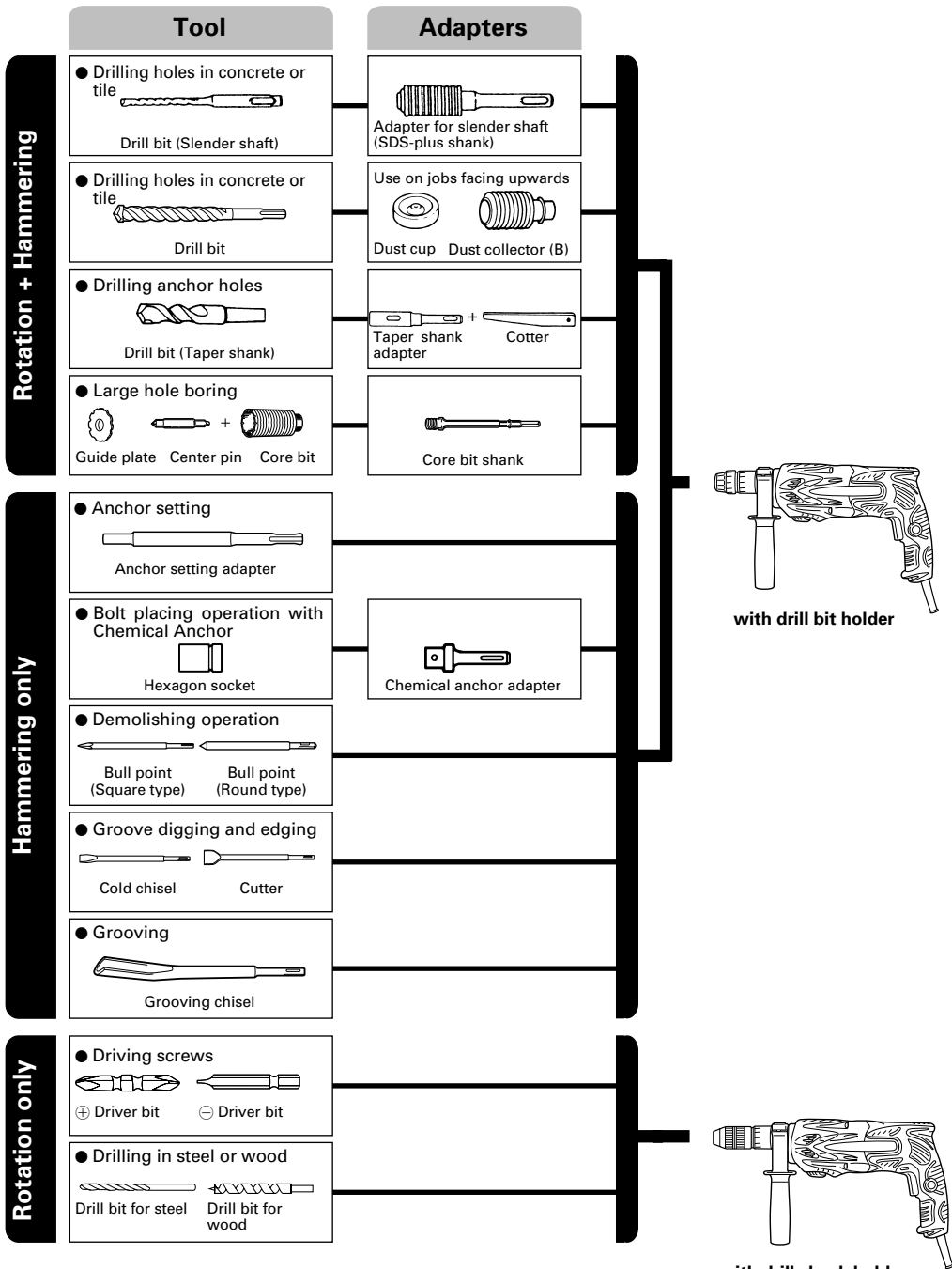
**STANDARD ACCESSORIES**

- (1) Plastic case ..... 1
- (2) Side handle ..... 1
- (3) Depth gauge ..... 1
- (4) Drill chuck holder ..... 1

Standard accessories are subject to change without notice.



**OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)**



● Drilling holes in concrete or tile

Drill bit (slender shaft)		
Outer diameter	Overall length	Effective length
3.4 mm	90 mm	45 mm
3.5 mm		

SDS-plus Drill bit		
Outer diameter	Overall length	Effective length
4.0 mm	110 mm	50 mm
5.0 mm	110 mm	50 mm
	160 mm	100 mm
5.5 mm	110 mm	50 mm
6.5 mm	160 mm	100 mm
7.0 mm	160 mm	100 mm
8.0 mm	160 mm	100 mm
8.5 mm	160 mm	100 mm
9.0 mm	160 mm	100 mm
12.0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
12.7 mm	166 mm	100 mm
14.0 mm	166 mm	100 mm
15.0 mm	166 mm	100 mm
16.0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
17.0 mm	166 mm	100 mm
19.0 mm	260 mm	200 mm
20.0 mm	250 mm	200 mm
22.0 mm	250 mm	200 mm

Optional accessories are subject to change without notice.

## APPLICATIONS

### Rotation and hammering function

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

### Rotation only function

- Drilling in steel or wood
- Tightening machine screws, wood screws

### Hammering only function

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

## PRIOR TO OPERATION

### 1. Power source

Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.

### 2. Power switch

Ensure that the power switch is in the OFF position. If the plug is connected to a power receptacle while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.

● Drilling anchor holes

Taper shank adapter Taper mode
Morse taper (No.1)
Morse taper (No.2)
A-taper
B-taper

● Large hole boring

Core bit Outer diameter	Center pin	Core bit shank Overall length
25 mm*	Not applicable	105 mm 300 mm
29 mm*		
32 mm		
35 mm		
38 mm	(A)	300 mm
45 mm		
50 mm	(B)	

\* Without guide plate

● Anchor setting

Anchor setting adapter Anchor size
W 1/4"
W 5/16"
W 3/8"
W 1/2"
W 5/8"

### 3. Extension cord

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. Mounting the drill bit (Fig. 1)

#### CAUTION

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

#### NOTE

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

- (1) Clean the shank portion of the drill bit.
  - (2) Insert the drill bit in a twisting manner into the tool holder until it latches itself (Fig. 1).
  - (3) Check the latching by pulling on the drill bit.
  - (4) To remove the drill bit, fully pull the grip in the direction of the arrow and pull out the drill bit (Fig. 2).
- ### 5. Installation of dust cup or dust collector (B) (Optional accessories) (Fig. 3, Fig. 4)
- When using a rotary hammer for upward drilling operations attach a dust cup or dust collector (B) to collect dust or particles for easy operation.

- Installing the dust cup  
Use the dust cup by attaching to the drill bit as shown in **Fig. 3**.  
When using a bit which has big diameter, enlarge the center hole of the dust cup with this rotary hammer.
- Installing dust collector (B)  
When using dust collector (B), insert dust collector (B) from the tip of the bit by aligning it to the groove on the grip (**Fig. 4**).

**CAUTION**

- The dust cup and dust collector (B) are for exclusive use of concrete drilling work. Do not use them for wood or metal drilling work.
  - Insert dust collector (B) completely into the chuck part of the main unit.
  - When turning the rotary hammer on while dust collector (B) is detached from a concrete surface, dust collector (B) will rotate together with the drill bit. Make sure to turn on the switch after pressing the dust cup on the concrete surface. (When using dust collector (B) attached to a drill bit that has more than 190 mm of overall length, dust collector (B) cannot touch the concrete surface and will rotate. Therefore please use dust collector (B) by attaching to drill bits which have 166 mm, 160 mm, and 110 mm overall length.)
  - Dump particles after every two or three holes when drilling.
  - Please replace the drill bit after removing dust collector (B).
- 6. Selecting the driver bit**  
Screw heads or bits will be damaged unless a bit appropriate for the screw diameter is employed to drive in the screws.
- 7. Confirm the direction of bit rotation (Fig. 5)**  
The bit rotates clockwise (viewed from the rear side) by pushing the R-side of the push button. The L-side of the push button is pushed to turn the bit counterclockwise.
- 8. Replacement of the drill chuck holder or the drill bit holder**

**CAUTION**

- Prevent accidents, make sure to turn the switch off and disconnect the plug from the receptacle.
- To avoid an injury by accident, before replacing the chuck, remove the tipped tool.

Remove or install the drill chuck or the drill bit holder in the procedures below.

**<Removal>**

Turn the lock grip in the arrow direction shown on the lock grip and pull out the drill chuck holder or the drill bit holder.

(If it is hard to pull out the drill chuck holder or the drill bit holder, align the change lever with the **T** mark and turn the lock grip to pull it out.) (**Fig. 6**)

**<Installation>**

- (1) Mesh the lock grip with spline.
- (2) Push in the lock grip, turning it in the direction shown on the lock grip.
- (3) To confirm that the lock grip is securely installed, tentatively try to pull out the lock grip (**Fig. 7**)

**HOW TO USE****CAUTION**

To prevent accidents, make sure to turn the switch off and disconnect the plug from the receptacle when the drill pits and other various parts are installed or removed. The power switch should also be turned off during a work break and after work.

**1. Switch operation**

The rotation speed of the drill bit can be controlled steplessly by varying the amount that the trigger switch is pulled. Speed is low when the trigger switch is pulled slightly and increases as the switch is pulled more. Continuous operation may be attained by pulling the trigger switch and depressing the stopper. To turn the switch OFF, pull the trigger switch again to disengage the stopper, and release the trigger switch to its original position.

However, the switch trigger can only be pulled in halfway during reverse and rotates at half the speed of forward operation.

The switch stopper is unusable during reverse.

**2. Rotation + hammering**

This rotary hammer can be set to rotation and hammering mode by pressing the push button and turning the change lever to the **T** mark with the drill bit holder installed (**Fig. 8**).

- (1) Mount the drill bit.
- (2) Pull the trigger switch after applying the drill bit tip to the drilling position (**Fig. 9**).
- (3) Pushing the rotary hammer forcibly is not necessary at all. Pushing slightly so that drill dust comes out gradually is sufficient.

**CAUTION**

When the drill bit touches construction iron bar, the bit will stop immediately and the rotary hammer will react to revolve. Therefore grip the side handle and handle tightly as shown in **Fig. 9**.

**3. Rotation only**

This rotation hammer can be set to rotation only mode by pressing the push button and turning the change lever to the **Z** mark with the drill chuck holder installed. (**Fig. 10**)

**<Installation/Removal of the drill bit (Fig.11)>****CAUTION**

- Prevent accidents, make sure to turn the switch off and disconnect the plug from the receptacle.
- When installing or removing the drill bit, be careful not to hurt hands with the drill bit.

**(1) Installation**

After inserting the drill bit in the drill chuck holder, hold firmly the ring by hand and tighten the sleeve by turning it clockwise (in the direction of "← GRIP.ZU") If loosened in use, tighten strongly the sleeve. The harder you tighten the sleeve, the stronger the gripping force becomes.

**(2) Removal**

Hold firmly the ring by hand and loosen the sleeve by turning it counterclockwise in the direction of ("OPEN.AUF.→").

**CAUTION**

- Application of force more than necessary will not only expedite the work, but will deteriorate the tip edge of the drill bit and reduce the service life of the rotary hammer in addition.

- Drill bits may snap off while withdrawing the rotary hammer from the drilled hole. For withdrawing, it is important to use a pushing motion.
- Do not attempt to drill anchor holes or holes in concrete with the machine set in the rotation only function.
- Do not attempt to use the rotary hammer in the rotation and hammering function with the drill chuck holder attached. This would seriously shorten the service life of every component of the machine.

#### 4. When driving machine screws

In the same manner as the drill bit is installed, install the driver bit to the drill chuck holder. Apply the driver bit to the groove of screw head and turn on the switch to tighten the screw.

#### CAUTION

- Exercise care not to excessively prolong driving time, otherwise, the screws may be damaged by excessive force.
- Apply the rotary hammer perpendicularly to the screw head when driving the screw; otherwise, the screw head or bit will be damaged, or driving force will not be fully transferred to the screw.
- Do not attempt to use the rotary hammer in the rotation and hammering function with the drill chuck holder and bit attached.

#### 5. When driving wood screws

- (1) Selecting a suitable driver bit  
Employ cross-recessed screws, if possible, since the driver bit easily slips off the heads of slotted-head screws.
- (2) Driving in wood screws
  - Prior to driving in wood screws, make pilot holes suitable for them in the wooden board. Apply the bit to the screw head grooves and gently drive the screws into the holes.
  - After rotating the rotary hammer at low speed for a while until the wood screw is partly driven into the wood, squeeze the trigger more strongly to obtain the optimum driving force.

#### CAUTION

Exercise care in preparing a pilot hole suitable for the wood screw taking the hardness of the wood into consideration. Should the hole be excessively small or shallow, requiring much power to drive the screw into it, the thread of the wood screw may sometimes be damaged.

#### 6. Hammering only

This rotation hammer can be set to hammering only mode by pressing the push button and turning the change lever to the **T** mark with the drill bit holder installed. (Fig. 12).

- (1) Mount the bull point or cold chisel.
- (2) Press the push button and set the change lever to middle of **T** mark and **T** mark (Fig. 13).  
The rotation is released, turn the grip and adjust the cold chisel to desired position (Fig. 14).
- (3) Turn the change lever to **T** mark (Fig. 12).  
Then bull point or cold chisel is locked.

#### CAUTION

When conducting continuously the chiselling work, the heat build-up inside the rotary hammer may cause trouble.

When conducting continuously the chiselling work for 15 minutes, rest the rotary hammer for 30 minutes.

#### 7. Using depth gauge (Fig. 15)

- (1) Loosen the knob on the side handle, and insert the depth gauge into the mounting hole on the side handle.
- (2) Adjust the depth gauge position according to the depth of the hole and tighten the knob securely.

#### 8. How to use the drill bit (taper shank) and the taper shank adapter

- (1) Mount the taper shank adapter to the rotary hammer (Fig. 16).
- (2) Mount the drill bit (taper shank) to the taper shank adapter (Fig. 16).
- (3) Turn the switch ON, and drill a hole in prescribed depth.
- (4) To remove the drill bit (taper shank), insert the cotter into the slot of the taper shank adapter and strike the head of the cotter with a hammer supporting on a rests (Fig. 17).

---

### HOW TO USE THE CORE BIT (FOR LIGHT LOAD)

---

When boring penetrating large holes use the core bit (for light loads). At that time use with the center pin and the core bit shank provided as optional accessories.

#### 1. Mounting

##### CAUTION

Be sure to turn power OFF and disconnect the plug from the receptacle.

- (1) Mount the core bit to the core bit shank (Fig. 18).  
Lubricate the thread of the core bit shank to facilitate disassembly.
- (2) Mount the core bit to the rotary hammer (Fig. 19).
- (3) Insert the center pin into the guide plate until it stops.
- (4) Engage the guide plate with the core bit, and turn the guide plate to the left or the right so that it does not fall even if it faces downward (Fig. 20).

#### 2. How to bore (Fig. 21)

- (1) Connect the plug to the power source.
- (2) A spring is installed in the center pin.  
Push it lightly to the wall or the floor straight.  
Connect the core bit tip flush to the surface and start operating.
- (3) When boring about 5 mm in depth the position of the hole will be established. Bore after that removing the center pin and the guide plate from core bit.
- (4) Application of excessive force will not only expedite the work, but will deteriorate the tip edge of the drill bit, resulting in reduced service life of the rotary hammer.

##### CAUTION

When removing the center pin and the guide plate, turn OFF the switch and disconnect the plug from the receptacle.

#### 3. Dismounting (Fig. 22)

Remove the core bit shank from the rotary hammer and strike the head of the core bit shank strongly two or three times with a hammer holding the core bit, then the thread becomes loose and the core bit can be removed.

---

## LUBRICATION

---

Low viscosity grease is applied to this rotary hammer so that it can be used for a long period without replacing the grease. Please contact the nearest service center for grease replacement when any grease is leaking from loosened screw.

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

### CAUTION

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

---

## MAINTENANCE AND INSPECTION

---

### 1. Inspecting the drill bits

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

### 2. Inspecting the mounting screws

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

### 3. Maintenance of the motor

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

### 4. Inspecting the carbon brushes (Fig. 23)

The motor employs carbon brushes which are consumable parts. When they become worn to or near "wear limit", it could result in motor trouble. When an auto-stop carbon brush is equipped, the motor will stop automatically.

At that time, replace both carbon brushes with new ones which have the same carbon brush numbers shown in Fig. 23.

In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

### 5. Replacing a carbon brush (Fig. 24)

#### ○ Disassembling

- (1) Loosen the three screws on the handle cover, and remove the handle cover.
- (2) Lift out the brush holder together with the carbon brush, while being very careful not to forcibly pull the lead wires within the brush holder.
- (3) Withdraw the brush terminal, and remove the carbon brush from the brush holder.

#### ○ Reassembling

- (1) Place a new carbon brush into the brush holder, and connect the brush terminal to the carbon brush.
- (2) Return the brush holder and other parts to their original positions, as illustrated in Fig. 24.
- (3) Place the lead wire in the specified position. Be very careful not to allow the lead wire to contact the armature or rotating parts of the motor.
- (4) Replace the handle cover, while being careful to ensure it does not pinch the lead wire, and secure it firmly with the three screws.

## CAUTION

Should the lead wire be pinched by the handle cover or come in contact with the armature or rotating parts of the motor, a serious danger of electric shock to the operator will be created. Exercise extreme caution in disassembling and reassembling the motor, following the above procedures exactly.

Do not attempt to disassemble any parts other than those necessary to effect replacement of the carbon brush.

### 6. Replacing supply cord

If the supply cord of Tool is damaged, the Tool must be returned to Hitachi Authorized Service Center for the cord to be replaced.

### 7. Service parts list

#### CAUTION

Repair, modification and inspection of Hitachi Power Tools must be carried out by a Hitachi Authorized Service Center.

This Parts List will be helpful if presented with the tool to the Hitachi Authorized Service Center when requesting repair or other maintenance.

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

#### MODIFICATION

Hitachi Power Tools are constantly being improved and modified to incorporate the latest technological advancements.

Accordingly, some parts may be changed without prior notice.

---

## 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.

#### NOTE

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

---

#### 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: 103 dB (A)  
 Measured A-weighted sound pressure level: 90 dB (A)  
 Uncertainty KpA: 3 dB (A).

Wear ear protection.

The typical weighted root mean square acceleration value: 15.7 m/s<sup>2</sup>.

---

## ALLGEMEINE SICHERHEITSMASSNAHMEN

### WARNUNG!

#### Lesen Sie sämtliche Hinweise durch

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

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

### BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF

#### 1) Arbeitsbereich

- a) Sorgen Sie für einen sauberen und gut ausgeleuchteten Arbeitsbereich.

Zugestellte und dunkle Bereiche ziehen Unfälle förmlich an.

- b) Verwenden Sie Elektrowerkzeuge niemals an Orten, an denen Explosionsgefahr besteht – zum Beispiel in der Nähe von leicht entflammaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben.

Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen kann es zu Funkenbildung kommen, wodurch sich Stäube oder Dämpfe entzünden können.

- c) Sorgen Sie bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen dafür, dass sich keine Zuschauer (insbesondere Kinder) in der Nähe befinden.

Wenn Sie abgelenkt werden, können Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren.

#### 2) Elektrische Sicherheit

- a) Elektrowerkzeuge müssen mit passender Stromversorgung betrieben werden.

Nehmen Sie niemals irgendwelche Änderungen am Anschlussstecker vor.

Verwenden Sie bei Elektrowerkzeugen mit Schutzkontakt (geerdet) niemals Adapterstecker. Stecker im Originalzustand und passende Steckdosen reduzieren das Stromschlagrisiko.

- b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen wie Rohrleitungen, Heizungen, Herden oder Kühlschränken.

Bei Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko.

- c) Setzen Sie Elektrowerkzeuge niemals Regen oder sonstiger Feuchtigkeit aus.

Wenn Flüssigkeiten in ein Elektrowerkzeug eindringen, erhöht sich das Stromschlagrisiko.

- d) Verwenden Sie die Anschlusschnur nicht missbräuchlich. Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals an der Anschlusschnur, 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) Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien benutzen, verwenden Sie ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel. Ein für den Außeneinsatz geeignetes Kabel vermindert das Stromschlagrisiko.

#### 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 Schutzausrüstung. Tragen Sie immer einen Augenschutz.

Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschsichere Sicherheitsschuhe, Schutzhelm und Gehörschutz senken das Verletzungsrisiko bei angemessenem Einsatz.

- c) Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf. Achten Sie darauf, dass sich der Schalter in der Aus- (Off-) Position befindet, ehe Sie den Stecker einstecken.

Das Herumtragen von Elektrowerkzeugen mit dem Finger am Schalter und das Einstecken des Steckers 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) Sorgen Sie für einen festen Stand. Achten Sie jederzeit darauf, sicher zu stehen und das Gleichgewicht zu bewahren.

Dadurch haben Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser im Griff.

- f) Kleiden Sie sich richtig. 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.

Die Verwendung solcher Vorrichtungen kann Staub-bezogene Gefahren mindern.

#### 4) Einsatz und Pflege von Elektrowerkzeugen

- a) Überansprechen 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 Netzstecker, ehe Sie Einstellarbeiten vornehmen, Zubehörteile tauschen oder das Elektrowerkzeug verstauen. Solche präventiven Sicherheitsmaßnahmen verhindern den unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs und die damit verbundene 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 in Stand. Prüfen Sie auf Fehlerrichtungen, sicheren Halt und Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen und auf jegliche andere Zustände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können. Bei Beschädigungen lassen Sie das Elektrowerkzeug 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 Schneidkanten bleiben weniger häufig hängen und sind einfacher zu beherrschen.
  - g) **Benutzen Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör, Werkzeugspitzen und Ähnliches in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen und auf die für das jeweilige Elektrowerkzeug bestimmungsgemäße Weise – beachten Sie dabei die jeweiligen Arbeitsbedingungen und die Art und Weise der auszuführenden Arbeiten.** Der bestimmungswidrige Einsatz von Elektrowerkzeugen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- 5) **Service**
- a) **Lassen Sie Elektrowerkzeuge durch qualifizierte Fachkräfte und unter Einsatz passender, zugelassener Originalteile 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.**

**TECHNISCHE DATEN**

Spannung (je nach Gebiet)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Leistungsaufnahme	800W*
Leerlaufdrehzahl	0 – 1150 min <sup>-1</sup>
Vollastschlagzahl	0 – 4600 min <sup>-1</sup>
Kapazität: Beton	3,4 – 24 mm
Stahl	13 mm
Holz	32 mm
Gewicht (ohne Kabel und Handgriff)	2,6 kg

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

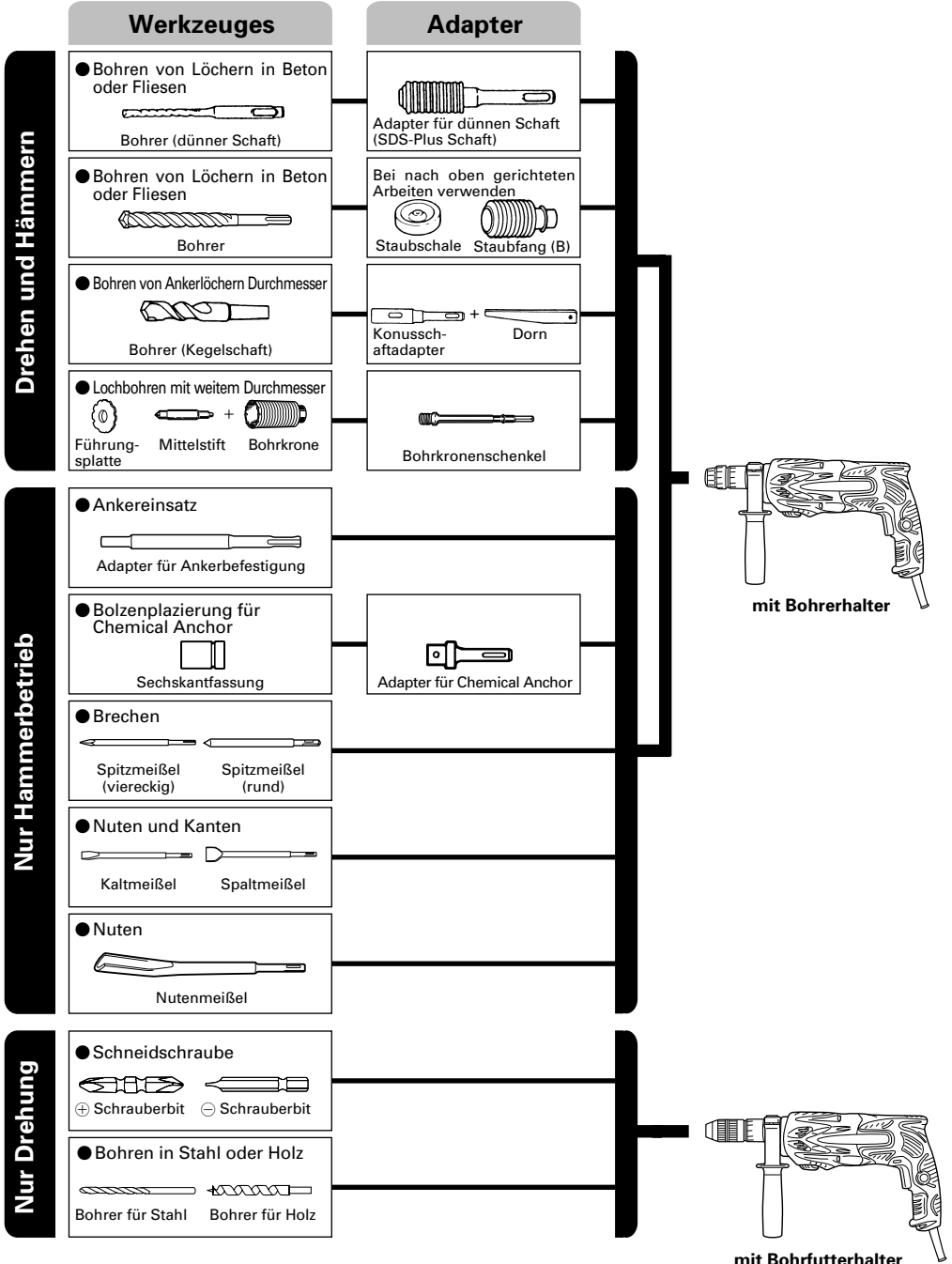
**STANDARDZUBEHÖR**

- (1) Plastikgehäuse ..... 1
- (2) Handgriff ..... 1
- (3) Tiefenmesser ..... 1
- (4) Bohrfutterhalter ..... 1

**VORSICHTSMASSNAHMEN BEI BENUTZUNG DES BOHRHAMMERS**

1. Tragen Sie einen Gehörschutz  
Starke und/oder dauerhafte Lärmbelastung kann zu Hörverlust führen.
2. Die Bohrerspitze während oder unmittelbar nach dem Betrieb nicht berühren. Die Bohrerspitze wird während des Betriebs sehr heiß, so daß es zu ernsthaften Verbrennungen führen könnte.
3. Bevor man an der Wand, im Boden oder an der Decke etwas ausbricht, meißelt oder bohrt, muß man sich sorgfältig davon überzeugen, ob keine elektrischen Kabel oder Kabelrohre darunter liegen.
4. Benutzen Sie die mit dem Werkzeug gelieferten Zusatzgriffe.  
Wenn Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren, kann es zu Verletzungen kommen.
5. Immer den Körper-Handgriff und Seiten-Handgriff des Elektrowerkzeugs festhalten, weil die entstehende Gegenkraft sonst zu einem ungenauen und gefährlichen Arbeiten führt.
6. Tragen Sie eine Staubschutzmaske  
Atmen Sie die schädlichen Stäube nicht ein, die beim Bohren und Meißeln entstehen. Die Stäube können Ihre und die Gesundheit von Zuschauern gefährden.

**SONDERZUBEHÖR (separat zu beziehen)**





● Bohren von Löchern in Beton oder Fliesen

Bohrer (dünnere Schaft)		
Außendurchm.	Gesamtlänge	Arbeitslänge
3,4 mm	90 mm	45 mm
3,5 mm		

SDS-plus-Bohrer		
Außendurchm.	Gesamtlänge	Arbeitslänge
4,0 mm	110 mm	50 mm
5,0 mm	110 mm	50 mm
	160 mm	100 mm
5,5 mm	110 mm	50 mm
6,5 mm	160 mm	100 mm
7,0 mm	160 mm	100 mm
8,0 mm	160 mm	100 mm
8,5 mm	160 mm	100 mm
9,0 mm	160 mm	100 mm
12,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
12,7 mm	166 mm	100 mm
14,0 mm	166 mm	100 mm
15,0 mm	166 mm	100 mm
16,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
17,0 mm	166 mm	100 mm
19,0 mm	260 mm	200 mm
20,0 mm	250 mm	200 mm
22,0 mm	250 mm	200 mm

● Bohren von Ankerlöchern

Konusschaftadapter Kegelmodus
Morsekonus (Nr.1)
Morsekonus (Nr.2)
A-konus
B-konus

● Lochbohren mit weitem Durchmesser

Bohrkrone Außendurchm.	Mittelstift	Bohrkronenschenkel Gesamtlänge
25 mm*	Nicht zutreffend	105 mm 300 mm
29 mm*		
32 mm		
35 mm		
38 mm	(A)	300 mm
45 mm		
50 mm		
	(B)	300 mm

\* Ohne Führungsplatte

● Ankereinsatz

Adapter für Ankerbefestigung Ankergröße
W 1/4"
W 5/16"
W 3/8"
W 1/2"
W 5/8"

Das Sonderzubehöre kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

**ANWENDUNGEN**

Dreh- und Hämmerfunktion

- Bohren von Ankerlöchern
- Bohren von Löchern in Beton
- Bohren von Löchern in Kachel

Nur Drehbohrfunktion

- Bohren in Stahl oder Holz
- Anziehen von Maschinenschrauben, Holzschrauben

Nur Hammer-Betrieb

- Leichtes Abmeißeln von Beton, Nuten und Kanten.

**VOR INBETRIEBNAHME**

**1. Netzspannung**

Prüfen, daß die zu verwendende Netzspannung der Angabe auf dem Typenschild entspricht.

**2. Netzschalter**

Prüfen, daß der Netzschalter auf „AUS“ steht. Wenn der Stecker an das Netz angeschlossen wird, während der Schalter auf „EIN“ steht, beginnt das Werkzeug sofort zu laufen, was gefährlich ist.

**3. Verlängerungskabel**

Wenn der Arbeitsbereich nicht in der Nähe des Netzanschlusses liegt, ist ein Verlängerungskabel ausreichenden Querschnitts und ausreichender Nennleistung zu verwenden. Das Verlängerungskabel sollte so kurz wie möglich gehalten werden.

**4. Anbringen des Bohreinsatzes (Abb. 1)**

**ACHTUNG**

Stellen Sie zur Verhütung von Unfällen sicher, dass der Schalter ausgeschaltet und der Stecker aus der Steckdose gezogen ist.

**HINWEIS**

Achten Sie bei der Verwendung von Werkzeugen wie Meißeln, Bohrern usw. darauf, von unserer Firma bezeichnete Markenteile zu verwenden.

- (1) Reinigen Sie den Schaftabschnitt des Bohrers
- (2) Schieben Sie den Bohrer unter Drehung in den Werkzeughalter ein, bis er sich verriegelt (**Abb. 1**).
- (3) Überprüfen Sie die Verriegelung durch Ziehen am Bohrer.
- (4) Zum Entfernen des Bohrers den Griff in Pfeilrichtung ziehen, und den Bohrer herausziehen (**Abb. 2**).

## 5. Beim Installieren der Staubschale oder des Staubfangs (B) (Zonderzubehör) (Abb. 3, Abb. 4)

Wenn ein Bohrhammer zum Bohren nach oben ohne Staubfangadapter verwendet wird, eine Staubkappe oder einen Staubfang (B) zum Auffangen von Staub und Partikeln zum leichten Betrieb anbringen.

- Anbringen der Staubschale  
Die Staubschale durch Anbringen an die Bohrspitze wie in **Abb. 3** gezeigt verwenden.  
Bei Bohrspitzen mit großem Durchmesser das Mittenloch der Staubschale mit diesem Bohrhammer vergrößern.
- Anbringen des Staubfangs (B)  
Bei Verwendung des Staubfangs (B) den Staubfang (B) von der Spitze der Bohrspitze einführen, und an die Rille an der Spitze ansetzen (**Abb. 4**).

### ACHTUNG

- Die Staubschale und der Staubfang (B) sind nur für Bohren in Beton gedacht. Nicht für Bohrarbeiten in Holz oder Metall verwenden.
- Den Staubfang (B) vollständig in den Futterteil der Haupteinheit einsetzen.
- Wenn am Bohrhammer gedreht wird, während die Staubfang (B) von der Betonoberfläche abgenommen ist, dreht sich die Staubfang (B) zusammen mit der Bohrspitze. Immer am Schalter drehen, nachdem die Staubschale auf die Betonoberfläche gedrückt ist. (Bei Verwendung der Staubfang (B) durch Anbringen einer Bohrspitze mit mehr als 190 mm Gesamtlänge kann die Staubfang (B) nicht die Betonoberfläche berühren und dreht sich. Darum immer Bohrspitzen mit 166, 160 und 110 mm Gesamtlänge verwenden.)
- Nach dem Bohren von zwei oder drei Löchern den Inhalt der Staubfang (B) ausleeren.
- Die Bohrspitze nach dem Abnehmen der Staubfang (B) austauschen.

## 6. Wahl der Schrauberspitze

Falls die Schrauberspitze dem Schraubendurchschnitt nicht anpassend wird, werden Schraubenkopf und Schrauberspitze beschädigt.

## 7. Die Drehrichtung der Bohrspitze prüfen (Abb. 5)

Die Bohrspitze dreht sich (von hinten betrachtet) im Uhrzeigersinn, wenn Sie auf die R-Seite des Druckschalters drücken.

Um die Bohrspitze gegen den Uhrzeigersinn zu drehen, drücken Sie auf die L-Seite des Druckschalters.

## 8. Austausch des Bohrfutterhalters bzw. des Bohrerhalters

### VORSICHT

- Vermeiden Sie Unfälle! Stellen Sie sicher dass der Bohrer ausgeschaltet und der Netzstecker von der Steckdose abgezogen ist.
- Um Verletzungen und Unfälle zu vermeiden, vor Austausch des Bohrfutters die Werkzeugspitze entfernen.

Das Bohrfutter bzw. den Bohrerhalter wie folgt aus- bzw. einbauen.

### <Ausbau>

Den Verriegelungsknopf in Richtung des Pfeils am Knopf drehen und den Bohrfutter- bzw. den Bohrerhalter herausziehen.

(Falls der Bohrfutter- bzw. der Bohrerhalter klemmt, den Wahlhebel mit der \*-Markierung fluchten und den Verriegelungsknopf zum Herausziehen drehen.) (**Abb. 6**)

### <Installation>

- (1) Den Verriegelungsknopf mit der Nut in Eingriff bringen.
- (2) Den Verriegelungsknopf hineindrücken und in die auf dem Knopf gezeigte Richtung drehen.
- (3) Den Verriegelungsknopf versuchsweise herausziehen (**Abb. 7**) und sicherstellen, dass er ordnungsgemäß fixiert ist

## GEBRAUCHSANWEISUNG

### ACHTUNG

Zur Verhütung von Unfällen beim Anbringen und Entfernen von Bohrern und anderen Teilen immer den Schalter ausschalten und den Stecker des Netzkabels aus der Steckdose ziehen. Der Schalter sollte auch während Arbeitsunterbrechungen und nach der Arbeit ausgeschaltet werden.

### 1. Betätigung des Schalters

Die Drehzahl des Bohrers kann durch Veränderung des Drucks auf den Drückerschalter gesteuert werden. Die Geschwindigkeit ist gering, wenn der Drückerschalter nur leicht gezogen ist und erhöht sich, wenn der Schalter weiter durchgezogen wird. Kontinuierlicher Betrieb läßt sich durch das Ziehen des Drückerschalters und Eindringen des Arretierknopfes erreichen. Zum Ausschalten wird der Drückerschalter erneut gezogen und der Arretierknopf gelöst. Nach dem Loslassen kehrt der Drückerschalter in seine ursprüngliche Stellung zurück.

Beim Rückwärtslauf läßt sich der Drücker nur halb hineindrücken. Die Umdrehungsgeschwindigkeit entspricht etwa der halben Umdrehungsgeschwindigkeit des Vorwärtslaufes.

Bei Rückwärtslauf können Sie den Drücker auch nicht einrasten.

### 2. Drehen und Hämmern

Dieser Bohrhammer kann bei eingebautem Bohrerhalter durch Drücken des Knopfes und Drehen des Wahlhebels auf die **T**-Markierung auf "Drehen und Hämmern" gestellt werden (**Abb. 8**).

- (1) Die Bohrspitze anbringen.
- (2) Den Triggerschalter nach Anbringen in Bohrlage der Bohrspitze ziehen (**Abb. 9**).
- (3) Es ist nicht nötig den Bohrhammer stark anzudrücken. Leichtes Andrücken, so daß der Bohrstaub regelmäßig herausfällt, ist gerade genügend.

### ACHTUNG

Wenn der Bohrer mit Baueisenstangen in Berührung kommt, stoppt sofort der Bohren, und nur der Bohrhammer dreht sich. Deshalb den Handgriff gut fest halten wie in **Abb. 9** gezeigt.

### 3. Nur Drehbohren

Dieser Bohrhammer kann bei eingebautem Bohrfutterhalter durch Drücken des Knopfes und Drehen des Wahlhebels auf die **D**-Markierung auf „Drehen“ gestellt werden (**Abb. 10**).

### <Einsetzen/Abnehmen des Bohrers (Abb.11)>

#### VORSICHT

- Vermeiden Sie Unfälle! Stellen Sie sicher dass der Bohrer ausgeschaltet und der Netzstecker von der Steckdose abgezogen ist.
- Beim Einsetzen bzw. Herausnehmen des Bohrers vorsichtig vorgehen, damit die Hände nicht durch den Bohrer verletzt werden.

**(1) Einsetzen**

Nach Einsetzen des Bohrers in den Bohrfutterhalter den Ring mit der Hand festhalten und die Hülse durch Drehen in Uhrzeigerichtung (in Richtung „←GRIP.ZU“) festziehen.

Falls sich die Hülse während der Arbeiten löst, diese sofort wieder fest anziehen. Je fester die Hülse angezogen wird, um so stärker ist die Klemmkraft.

**(2) Ausbau**

Den Ring mit der Hand festhalten und die Hülse durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn in Richtung von („OPEN.AUF →“) lösen.

**ACHTUNG**

- Übermäßiger Druck wird nicht die Arbeit beschleunigen und kann dazu die Bohrerleistung und auch die Lebensdauer des Bohrhammers vermindern.
- Der Bohr kann beim Herausziehen des Bohrhammers aus der Bohrung abbrechen. Beim Herausziehen ist es deshalb wichtig Druckbewegung anzuwenden.
- Nicht versuchen Ankerlöcher oder gewöhnliche Löcher in Beton zu bohren, wenn das Werkzeug nur auf Drehbohrfunktion eingestellt ist.
- Den Bohrhämmer nicht mit angebrachtem Bohrfutterhalter für „Drehen und Hämmern“ verwenden. Sonst wird die Lebensdauer des Werkzeuges verkürzt werden.

**4. Einschrauben von Maschinenschrauben**

Den Schraubendreher wie den Bohrer in den Bohrfutterhalter einsetzen.

Den Schraubendreher in die Nut des Schraubenkopfes einpassen und den Schalter zum Anziehen der Schraube betätigen.

**ACHTUNG**

- Nicht mehr als nötig die Schraubzeit verlängern, um Beschädigung der Schrauben zu vermeiden.
- Den Bohrhämmer senkrecht beim Einschrauben einer Schraube an den Schraubenkopf ansetzen; sonst könnte der Schraubenkopf oder die Bohrspitze beschädigt werden, oder die Antriebskraft mag nicht vollkommen der Schraube übertragen werden.
- Den Bohrhämmer nicht mit angebrachtem Bohrfutterhalter und Bohrspitze für „Drehen und Hämmern“ verwenden.

**5. Einschrauben von Holzschrauben**

**(1) Wahl einer passenden Bohrspitze**

Versuchen Sie, möglichst mit Kreuzkopfschrauben zu arbeiten, da die Bohrspitze leicht von Schlitzschrauben abgleitet.

**(2) Einschrauben**

- Vor dem Einschrauben von Holzschrauben, passende Löcher im Holz orbereiten. Die Bohrspitze an die Schraubenkopfspalten ansetzen und die Schraube sanft ins Holz einschrauben.
- Nachdem sich der Bohrerhammer bei kleiner Geschwindigkeit für eine Weile gedreht hat bis die Schraube zum Teil eingeschraubt wurde, fester auf den Trigger drücken um optimale Antriebskraft zu erreichen.

**ACHTUNG**

Gut darauf achten, daß die Vorbereitung eines passenden Loches für die Schraube gemäß der Härte des Holzes durchgeführt wird. Falls das Loch zu klein oder nicht tief genug sein sollte, und dadurch große Kraftanwendung zum Einschrauben erforderlich wird, kann das Schraubengewinde manchmal beschädigt werden.

**6. Reiner Hammerbetrieb**

Dieser Bohrhämmer kann bei eingebautem Bohrerhalter durch Drücken des Knopfes und Drehen des Wahlhebels auf die **T**-Markierung auf „Hämmern“ gestellt werden. **(Abb. 12).**

**(1) Bringen Sie den Spitz- oder Kaltmeißel an.**

**(2) Betätigen Sie den Druckschalter und stellen Sie den Wahlhebel auf die Mitte zwischen den Markierungen **T** und **T** ein **(Abb. 13).****

Die Drehfunktion wird freigegeben – drehen Sie die Spannbacke und bringen Sie den Kaltmeißel in die gewünschte Position. **(Abb. 14)**

**(3) Drehen Sie den Wahlhebel auf die **T**-Position **(Abb. 12).****

Der Spitz- oder Kaltmeißel wird daraufhin arretiert.

**ACHTUNG**

Bei kontinuierlicher Meißelarbeit kann im Bohrhämmer ein Hitzestau auftreten und Störungen verursachen.

Nach Meißelarbeiten von 15 Minuten den Bohrhämmer jeweils 30 Minuten ruhen lassen.

**7. Verwendung des Anschlags **(Abb. 15)****

**(1) Die Kopfschraube am Seitenhandgriff lösen und das Anschlagstück in die U-förmige Kerbe am Seitenhandgriff einstecken.**

**(2) Den Anschlag entsprechend der Tiefe des Lochs einstellen und die Kopfschraube anziehen.**

**8. Benutzung des Bohrers **(Kegelschafts)** und des Kegelschaftadapters**

**(1) Den Kegelschaftadapter am Bohrhämmer anbringen **(Abb. 16).****

**(2) Den Bohrer **(Kegelschaft)** am Kegelschaftadapter anbringen **(Abb. 16).****

**(3) Den Schalter einschalten und ein Loch mit der vorgegebenen Tiefe bohren.**

**(4) Zur Entfernung des Bohrers **(Kegelschafts)** einen Dorn in den Schlitz des Kegelschaftadapters einführen und mit einem Hammer gestützt durch eine Auflage auf den Kopf des Dorns schlagen **(Abb. 17).****

**BENUTZUNG DER BOHRKRONE (FÜR GERINGE BELASTUNG)**

Zur Bohrung großer Löcher eine Bohrkrone verwenden (geringe Belastung). Dafür muß der Zentrierstift und Bohrkronenzapfen (beides Sonderzubehör) verwendet werden.

**1. Anbringen**

**ACHTUNG**

Vor dem Anbringen das Gerät ausschalten und von der Steckdose trennen.

**(1) Die Bohrkrone am Bohrkronenzapfen anbringen **(Abb. 18).****

Für die Entfernung das Gewinde des Bohrkronenzapfens schmieren.

**(2) Den Bohrkronenzapfen am Bohrhämmer anbringen **(Abb. 19).****

**(3) Den Zentrierstift vollständig bis zum Anschlag in die Führungsplatte einführen.**

**(4) Dann die Führungsplatte in die Bohrkrone einsetzen und nach links oder rechts drehen, sodaß sie nicht herausfällt, wenn sie nach unten zeigt **(Abb. 20).****

**2. Bohrung **(Abb. 21)****

**(1) Den Stecker an die Steckdose anschließen.**

**(2) Der Zentrierstift ist mit einer Feder versehen.**

Diese Feder geringfügig gerade ausgerichtet gegen die Wand oder den Boden drücken. Die Fläche mit der Bohrkronenspitze abtasten und das Gerät einschalten.

- (3) Wenn eine Bohrtiefe von 5 mm erreicht worden ist, ist die Position des Bohrlochs fixiert. Dann nach Entfernung des Zentrierstifts und der Führungsplatte von der Bohrkronen mit der Bohrung beginnen.
- (4) Wenn beim Bohren übermäßige Gewalt angewandt wird, wird der Bohrzapfenrand der Bohrkronen beschädigt, wodurch die Lebensdauer des Bohrhammers verkürzt wird.

## ACHTUNG

Vor Entfernung des Zentrierstifts und der Führungsplatte das Gerät ausschalten und von der Steckdose trennen.

### 3. Entfernung (Abb. 22)

Für die Entfernung kann ebenfalls ein anderes Verfahren angewandt werden. Den Bohrkronenzapfen vom Bohrer entfernen und mit einem Hammer mehrmals kräftig auf den Kopf des Bohrkronenzapfens schlagen. Dabei sollte allerdings die Bohrkronen festgehalten werden. Dann löst sich das Gewinde und die Bohrkronen können abgenommen werden.

---

## SCHMIERUNG

---

Für diesen Bohrer sollte ein Schmiermittel mit niedriger Viskosität verwendet werden, damit er über einen längeren Zeitraum ohne Schmierfettwechsel verwendet werden kann. Sollte Schmierfett aufgrund gelöster Schrauben austreten, bitte für die Auswuchtung des Schmierfetts die nächstgelegene Kundendienststelle aufsuchen.

Wird der Bohrer in solch einem Fall weiterverwendet, könnte sich das Gerät festfressen, wodurch die Lebensdauer verkürzt wird.

## ACHTUNG

Es sollten nur die vorgeschriebenen Schmiermittel verwendet werden. Wenn andere Schmiermittel verwendet werden, könnte die Leistung des Gerätes beeinträchtigt werden. Wenden Sie sich bitte für die Auswuchtung des Schmiermittels an unsere Kundendienststelle.

---

## WARTUNG UND INSPEKTION

---

### 1. Inspektion des Bohrers

Fortgesetzte Verwendung eines stumpfen oder beschädigten Bohrers führt zu verminderter Bohrleistung und kann den Motor der Bohrmaschine erheblich überbelasten. Den Bohrer regelmäßig prüfen und erforderlichenfalls durch einen neuen Bohrer ersetzen.

### 2. Inspektion der Befestigungsschrauben

Alle Befestigungsschrauben werden regelmäßig inspiziert und geprüft, ob sie gut angezogen sind. Wenn sich eine der Schrauben lockert, muß sie sofort wieder angezogen werden. Geschieht das nicht, kann das zu erheblichen Gefahren führen.

### 3. Wartung des Motors

Die Motorwicklung ist das „HERZ“ des Elektrowerkzeugs. Daher ist besonders sorgfältig darauf zu achten, daß die Wicklung nicht beschädigt wird und/oder mit Öl oder Wasser in Berührung kommt.

### 4. Inspektion der Kohlenbürsten (Abb. 23)

Der Motor ist mit Kohlenbürsten ausgestattet. Wenn sie sich abnutzen oder sich der „Verschleißgrenze“ nähern, könnte es zu Motorschaden führen. Wenn der Motor mit einer Auto-Stop Kohlenbürste ausgestattet ist, wird er automatisch gestoppt. Wechseln Sie dann beide Kohlenbürsten gegen neue aus, die dieselbe Bürstenummer haben wie in der Abb. 23 gezeigt. Außerdem, achten Sie darauf, daß die Kohlenbürsten immer sauber sind und frei im Bürstenhalter gleiten.

### 5. Austausch einer Kohlebürste (Abb. 24)

- Zerlegen

(1) Die drei Schrauben am Gehäusedeckel werden gelöst und der Gehäusedeckel entfernt.

(2) Der Bürstenhalter wird zusammen mit der Kohlenbürste herausgenommen, wobei sorgfältig darauf zu achten ist, nicht mit Gewalt an den Kabeln im Bürstenhalter zu ziehen.

(3) Die Klemme der Bürste wird abgezogen und die Kohlenbürste aus dem Bürstenhalter herausgenommen.

- Einbau

(1) Die neue Kohlenbürste wird in den Bürstenhalter eingesetzt und die Klemme an der Kohlenbürste angeschlossen.

(2) Der Bürstenhalter und die übrigen Teile werden, wie in Abb. 24 dargestellt.

(3) Das Kabel wird in die vorgeschriebene Position gebracht. Es ist sorgfältig darauf zu achten, daß das Kabel nicht mit der Armatur oder drehenden Teilen des Motors in Berührung kommt.

(4) Der Gehäusedeckel wird wieder aufgesetzt, wobei zu beachten ist, daß kein Kabel eingeklemmt wird. Der Deckel wird wieder mit den drei Schrauben befestigt.

## ACHTUNG

Wenn ein Kabel durch den Gehäusedeckel eingeklemmt wird oder mit der Armatur oder drehenden Teilen des Motors in Berührung kommt, besteht erhebliche Gefahr eines elektrischen Schocks für den Benutzer. Beim Zerlegen und Zusammenbauen des Motors ist unter genauer Einhaltung der vorgeschriebenen Arbeitsweise äußerster Sorgfalt anzuwenden. Man sollte nicht versuchen, irgendwelche Teile auseinanderzunehmen soweit das nicht für den Austausch der Kohlenbürste erforderlich ist.

### 6. Auswechseln des Netzkabels

Wenn das Netzkabel des Werkzeugs beschädigt wird, muss das Werkzeug zum Auswechseln des Netzkabels an ein von Autorisiertes Hitachi-Wartungszentrum zurückgegeben werden.

### 7. Liste der Wartungsteile

## ACHTUNG

Reparatur, Modifikation und Inspektion von Hitachi-Elektrowerkzeugen müssen durch ein Autorisiertes Hitachi-Wartungszentrum durchgeführt werden.

Diese Teilleiste ist hilfreich, wenn sie dem Autorisierten Hitachi-Wartungszentrum zusammen mit dem Werkzeug für Reparatur oder Wartung ausgehändigt wird.

Bei Betrieb und Wartung von Elektrowerkzeugen müssen die Sicherheitsvorschriften und Normen beachtet werden.

**MODIFIKATIONEN**

Hitachi-Elektrowerkzeuge werden fortwährend verbessert und modifiziert, um die neuesten technischen Fortschritte einzubauen.

Dementsprechend ist es möglich, daß einige Teile ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

---

**GARANTIE**

---

Wir garantieren, dass Hitachi Elektrowerkzeuge den gesetzlichen/landesspezifischen Bestimmungen entsprechen. Diese Garantie deckt keine Defekte oder Schäden ab, die durch falsche Anwendung, Missbrauch oder normalen Verschleiß entstehen. Im Fall einer Beschwerde schicken Sie das Elektrowerkzeug unzerlegt zusammen mit dem GARANTIESCHEIN, den Sie am Ende dieser Bedienungsanleitung finden, an ein von Hitachi autorisiertes Servicecenter.

---

**HINWEIS**

Aufgrund des ständigen Forschungs- und Entwicklungsprogramms von HITACHI sind Änderungen der hierin gemachten technischen Angaben nicht ausgeschlossen.

---

---

**Information über Betriebslärm und Vibration**

Die gemessenen Werte wurden entsprechend EN60745 bestimmt und in Übereinstimmung mit ISO 4871 ausgewiesen.

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 103 dB (A)

Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 90 dB (A)

Messunsicherheit KpA: 3 dB (A)

Bei der Arbeit immer einen Ohrenschutz tragen.

Der typische gewogene quadratische Mittelwert für die Beschleunigung ist 15,7 m/s<sup>2</sup>.

---

---

## ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

### ΠΡΟΣΟΧΗ!

#### Διαβάστε όλες τις οδηγίες

Αν δεν τηρηθούν όλες οι οδηγίες που αναφέρονται παρακάτω, ενδέχεται να προκληθεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά ή/και σοβαρός τραυματισμός.

Ο όρος “ηλεκτρικό εργαλείο” σε όλες τις προειδοποιήσεις που αναφέρονται παρακάτω αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο που λειτουργεί με το ρεύμα του ηλεκτρικού δικτύου (με καλώδιο) ή στο ηλεκτρικό εργαλείο που λειτουργεί με μπαταρία (χωρίς καλώδιο).

### ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

#### 1) Χώρος εργασίας

- Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.**  
Οι ακατάστατοι και οι σκοτεινοί χώροι έχουν την τάση να προκαλούν ατυχήματα.
- Μη χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, όπως όταν είναι παρόντα εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη.**  
Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες οι οποίοι ενδέχεται να προκαλέσουν την ανάφλεξη αυτών των υλικών.
- Κρατήστε τα παιδιά και τους παρευρισκόμενους μακριά όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.**  
Αν αποσπαστεί η προσοχή σας, υπάρχει κίνδυνος να χάσετε τον έλεγχο.

#### 2) Ηλεκτρική ασφάλεια

- Τα φως των ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να είναι κατάλληλα για τις πρίζες.**  
Μην τροποποιήσετε ποτέ το φως με οποιονδήποτε τρόπο.  
Μη χρησιμοποιείτε φως προσαρμογής με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.  
Τα μη τροποποιημένα φως και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Αποφύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμάστρες, μαγειρικές συσκευές και ψυγεία.**  
Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.
- Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.**  
Το νερό που εισέρχεται σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Μην ασκείτε δύναμη στο 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 ιερμότητα, λάδι, κοφτερές γωνίες και κινούμενα μέρη.  
Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε εξωτερικό χώρο, χρησιμοποιήστε καλώδιο προέκτασης που προορίζεται για χρήση σε εξωτερικό χώρο.**  
Η χρήση ενός καλώδιου κατάλληλου για εξωτερικό χώρο μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

#### 3) Προσωπική ασφάλεια

- Να είστε σε ετοιμότητα, να βλέπετε αυτό που κάνετε και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.**  
Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οιονοπέυματος ή φαρμάκων.  
Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

- Χρησιμοποιείτε εξοπλισμό ασφαλείας, Να φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά για τα μάτια.**  
Εξοπλισμός ασφαλείας όπως μάσκα για τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα, σκληρό κάλυμμα κεφαλής ή προστατευτικά ακοής που χρησιμοποιούνται στις αντιστοιχες συνθήκες μειώνουν τις πιθανότητες τραυματισμού.
- Να αποφεύγετε την κατά λάθος έναρξη λειτουργίας. Να βεβαιώνετε ότι ο διακόπτης είναι στην κλειστή θέση (off) πριν τοποθετήσετε το φως στην πρίζα.**  
Η μεταφορά ηλεκτρικών εργαλείων με το δάχτυλο στο διακόπτη λειτουργίας ή η σύνδεση ηλεκτρικών εργαλείων στο ρεύμα με το διακόπτη ανοιχτό αυξάνει τις πιθανότητες ατυχήματος.
- Να αφαιρείτε τυχόν κλειδιά ρυθμιζόμενου ανοιγματος ή τα απλά κλειδιά πριν θέσετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.**  
Ένα απλό κλειδί ή ένα κλειδί ρυθμιζόμενου ανοιγματος που είναι προσαρτημένο σε περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
- Μην τεντώνετε. Να διατηρείτε πάντοτε το κατάλληλο πάτημα και την ισορροπία σας.**  
Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.
- 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.
- Αν παρέχονται εξάρτηματα για τη σύνδεση συσκευών εξαγωγής και συλλογής σκόνης, να βεβαιώνετε ότι είναι συνδεδεμένα και χρησιμοποιούνται με το σωστό τρόπο.**  
Η χρήση αυτών των συσκευών μπορεί να μειώσει τους κινδύνους που σχετίζονται με τη σκόνη.
- Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικών εργαλείων**
  - 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.
  - 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.
  - Βγάλετε το φως από την πρίζα πριν κάνετε οποιαδήποτε ρυθμίσεις, αλλάξετε εξαρτήματα ή αποθηκεύσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.**  
Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο να ξεκινήσει το ηλεκτρικό εργαλείο κατά λάθος.
  - 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.
  - Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία. Να ελέγχετε την ευθυγράμμιση τους ή το μπλοκάρισμα των κινούμενων μερών, τη θραύση των εξαρτημάτων και οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου.**

Σε περίπτωση βλάβης, το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να επισκευαστεί πριν χρησιμοποιηθεί.

Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.

**f) Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.**

Τα κατάλληλα συντηρημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές γωνίες μπλοκάρουν πιο δύσκολα και ελέγχονται πιο εύκολα.

**g) Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα, τις μύτες των εργαλείων κλπ., σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες και με τρόπο που είναι κατάλληλος για τον συγκεκριμένο τύπο ηλεκτρικού εργαλείου, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που πρόκειται να εκτελεστεί.**

Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε λειτουργίες διαφορετικές από εκείνες για τις οποίες προορίζεται μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

**5) Σέρβις**

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

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

**ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ**

**Μακριά από τα παιδιά και τους αναπήρους.**

**Όταν δεν χρησιμοποιούνται, τα εργαλεία πρέπει να φυλάσσονται μακριά από τα παιδιά και τους αναπήρους.**

**ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Τάση (ανά περιοχές)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Ισχύς εισόδου	800W*
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	0 – 1150 min <sup>-1</sup>
Ταχύτητα κρούσης πλήρους φορτίου	0 – 4600 min <sup>-1</sup>
Ικανότητα: τσιμέντο ατσάλι ξύλο	3,4 – 24 mm 13 mm 32 mm
Βάρος (χωρίς καλώδιο και πλευρική λαβή)	2,6 kg

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

**ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ**

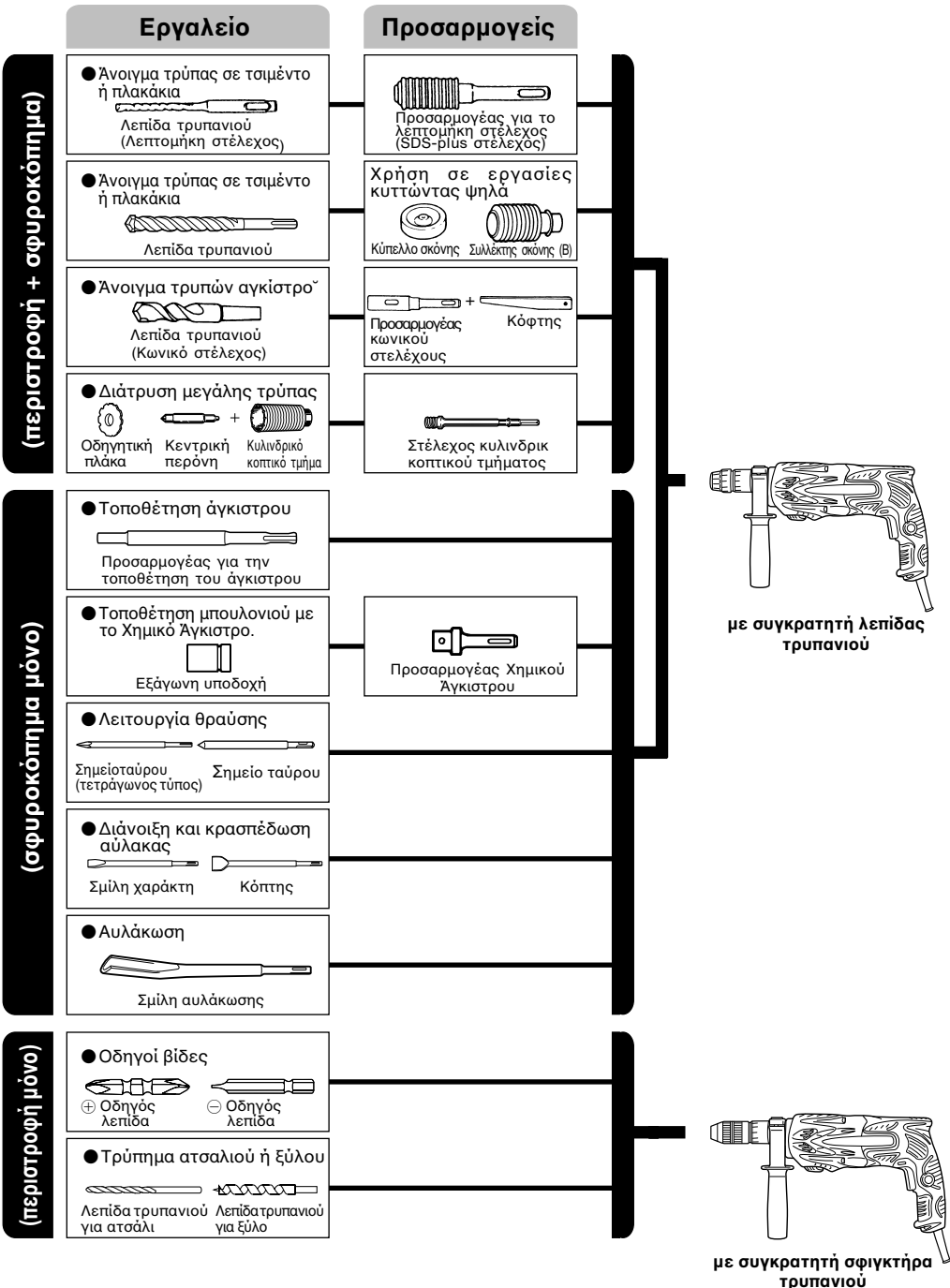
- (1) Πλαστική θήκη ..... 1  
 (2) Πλευρική λαβή ..... 1  
 (3) Μετρητής βάιους ..... 1  
 (4) Συγκρατήτης σφιγκτήρα τρυπανιού ..... 1

**ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΠΑΝΩ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΥ ΣΦΥΡΟΔΡΑΠΑΝΟΥ**

- Φοράτε ωτοασπίδες  
Η έκθεση στο θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια της ακοής.
- Μην αγκίζετε την λεπίδα κατά την διάρκεια ή αμέσως μετά το τέλος της λειτουργίας. Η λεπίδα γίνεται πολύ ζεστή κατά τη λειτουργία και μπορεί να προκαλέσει σοβαρά εγκαύματα.
- Πριν αρχίσετε τη θραύση, το κοπιδίασμα ή το τρύπημα του τοίχου, του δαπέδου ή της οροφής, επιβεβαιώστε καλά ότι δεν έχουν τοποθετηθεί μέσα αντικείμενα όμοια με ηλεκτρικά καλώδια ή αγωγοί.
- Χρησιμοποιείτε τις βοηθητικές λαβές που παρέχονται με το εργαλείο.  
Η απώλεια ελέγχου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.
- Πάντοτε κρατάτε τη λαβή του κορμού και την πλευρική λαβή του ηλεκτρικού εργαλείου γερά. Διαφορετικά η δύναμη αντίθετης κατεύθυνσης που παράγεται μπορεί να προκαλέσει ελαττωματική και ακόμα επικίνδυνη λειτουργία.
- Φοράτε μάσκα για τη σκόνη  
Μην εισπνέετε τη βλαβερή σκόνη που παράγεται κατά τη διάτρηση ή τη λάξευση. Η σκόνη μπορεί να είναι βλαβερή για την υγεία τη δική σας ή για την υγεία των παρευρισκομένων.

Τα κανονικά εξαρτήματα μπορούν να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση.

**ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ (πωλούνται ξεχωριστά)**





● Άνοιγμα τρύπας σε τσιμέντο ή πλακάκι

Λεπίδα τρυπανιού (λεπτομήκη στέλεχος)		
Εξωτερική διάμετρος	Συνολικό μήκος	Ωφέλιμο μήκος
3,4 mm	90 mm	45 mm
3,5 mm		

Λεπίδα τρυπανιού SDS-plus		
Εξωτερική διάμετρος	Συνολικό μήκος	Ωφέλιμο μήκος
4,0 mm	110 mm	50 mm
5,0 mm	110 mm	50 mm
	160 mm	100 mm
5,5 mm	110 mm	50 mm
6,5 mm	160 mm	100 mm
7,0 mm	160 mm	100 mm
8,0 mm	160 mm	100 mm
8,5 mm	160 mm	100 mm
9,0 mm	160 mm	100 mm
	166 mm	100 mm
12,0 mm	260 mm	200 mm
	166 mm	100 mm
14,0 mm	166 mm	100 mm
15,0 mm	166 mm	100 mm
16,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
17,0 mm	166 mm	100 mm
19,0 mm	260 mm	200 mm
20,0 mm	250 mm	200 mm
22,0 mm	250 mm	200 mm

Τα προαιρετικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση

## ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Περιστροφή και λειτουργία σφυροκοπήματος

- Άνοιγμα τρυπών για το άγκιστρο
- Άνοιγμα τρυπών σε τσιμέντο
- Άνοιγμα τρυπών σε πλακάκι

Λειτουργία μόνο περιστροφής

- Τρύπημα σε ασάλι ή ξύλο
- Σφίξιμο μηχανικών βιδών και ξυλόβιδων

Λειτουργία σφυροκοπήματος μόνο

- Ελαφριά σμίλευση σκυροδέματος, διάνοιξη και κρασπέδωση αύλακας.

## ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

### 1. Πηγή ρεύματος

Βεβαιωθείτε ότι η πηγή ρεύματος που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί είναι εναρμονισμένη με τις απαιτήσεις σε ρεύμα που αναφέρεται στην πινακίδα του εργαλείου.

### 2. Διακόπτης ρεύματος

Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στη θέση OFF. Αν το βίσμα είναι στη μπρίζα καθώς ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στο ON, το εργαλείο θα αρχίσει να λειτουργεί αμέσως, με πιθανότητα πρόκλησης σοβαρού ατυχήματος.

● Άνοιγμα τρυπών άγκιστρο

Προσαρμογέας κωνικού στελέχους Τύπος κωνικού στελέχους
Morse κωνικόστέλεχος (Αρ. 1)
Morse κωνικόστέλεχος (Αρ. 2)
A-κωνικό στέλεχος
B-κωνικό στέλεχος

● Διάτρυση μεγάλης τρύπας

Κυλινδρικό κοπτικό τμήμα Εξωτερική διάμετρος	Κεντρική περόνη	Στέλεχος κυλινδρικού κοπτικού τμήματος Συνολικό μήκος
25 mm*	Δεν ισχύει	105 mm
29 mm*		
32 mm		
35 mm		
38 mm	(A)	300 mm
45 mm		
50 mm		
	(B)	300 mm

\* Χωρίς οδηγό πλάκα

● Τοποίτηση άγκιστρο

Προσαρμογέας για την τοποίτηση του άγκιστρο Μέγεθος άγκιστρο
W 1/4"
W 5/16"
W 3/8"
W 1/2"
W 5/8"

### 3. Καλώδιο προέκτασης

Όταν ο χώρος εργασίας βρίσκεται μακριά από την παροχή ρεύματος, χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο προέκτασης με κατάλληλο πάχος και ικανότητα μεταφοράς ρεύματος. Το καλώδιο προέκτασης πρέπει να είναι τόσο κοντό όσο είναι πρακτικά δυνατό.

### 4. Στερέωση της λεπίδας τρυπανιού (Εικ. 1)

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Για την αποφυγή ατυχημάτων, βεβαιωθείτε να κλείσετε το διακόπτη και να αποσυνδέσετε το βίσμα από την πρίζα.

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Όταν χρησιμοποιείτε εργαλεία όπως η κύρια λεπίδα, λεπίδες τρυπανιού, κλπ., βεβαιωθείτε να χρησιμοποιήσετε τα αυθεντικά εξαρτήματα που υποδεικνύονται από την εταιρία μας.

- (1) Καθαρίστε το τμήμα του στελέχους της λεπίδας τρυπανιού.
- (2) Βάλτε την λεπίδα τρυπανιού περιστρέφοντάς την μέσα στο στήριγμα του εργαλείου μέχρι να κλειδώσει (Εικ. 1).
- (3) Ελέγξτε το κλειδώμα τραβώντας την λεπίδα τρυπανιού.

(4) Για να αφαιρέσετε την λεπίδα του τρυπανιού, τραβήξτε πλήρως την λαβή κατά την φορά του βέλους και τραβήξτε έξω την λεπίδα του τρυπανιού (Εικ. 2).

## 5. Εγκατάσταση του κυπέλλου της σκόνης ή του συλλέκτη της σκόνης (B) (Προαιρετικά εξαρτήματα) (Εικ. 3, Εικ. 4)

Όταν χρησιμοποιείτε ένα περιστροφικό σφυροδράπανο ή για τρυπάνια σε υψηλά σημεία προσαρμόστε το κύπελλο σκόνης ή το συλλέκτη σκόνης (B) για την συλλογή της σκόνης ή των σωματιδίων για ευκολότερη εργασία.

○ Εγκατάσταση του κυπέλλου σκόνης  
Χρησιμοποιήστε το κύπελλο σκόνης συνδέοντας το στην λεπίδα του τρυπανιού όπως φαίνεται στην Εικ. 3. Όταν χρησιμοποιείτε μια λεπίδα που έχει μεγάλη διάμετρο μεγαλύτερη την κεντρική τρύπα του κυπέλλου σκόνης με αυτό το σφυροδράπανο.

○ Εγκατάσταση του συλλέκτη σκόνης (B)  
Για την χρήση του συλλέκτη σκόνης (B), βάλτε τον συλλέκτη σκόνης (B) από το άκρο της λεπίδας ευθυγραμμίζοντας το στην αυλάκωση της λαβής (Εικ. 4).

## ΠΡΟΣΟΧΗ

○ Το κύπελλο σκόνης και ο συλλέκτης σκόνης (B) είναι για αποκλειστική χρήση για τρυπάνισμα στο τσιμέντο. Μην τα χρησιμοποιήσετε για τρυπάνισμα σε ξύλο ή μέταλλο.

○ Βάλτε τον συλλέκτη σκόνης (B) εντελώς μέσα στο τμήμα του σφικτήρα της κύριας συσκευής.

○ Όταν βάζετε σε εκκίνηση το περιστροφικό σφυροδράπανο και ο συλλέκτης σκόνης (B) δεν βρίσκεται πάνω στην επιφάνεια του τσιμέντου, τότε ο συλλέκτης σκόνης (B) θα περιστρέφεται μαζί με τη λεπίδα του τρυπανιού. Βεβαιωθείτε να ανοίξετε το διακόπτη αφότου πιάσετε το συλλέκτη σκόνης στην επιφάνεια του τσιμέντου. (Όταν χρησιμοποιείτε το συλλέκτη σκόνης (B) συνδεδεμένο σε μια λεπίδα τρυπανιού που έχει περισσότερο από 190 χιλ συνολικό μήκος, ο συλλέκτης σκόνης (B) δεν μπορεί να αγκίξει την επιφάνεια του τσιμέντου και θα περιστρέφεται. Επομένως παρακαλώ χρησιμοποιήστε το συλλέκτη σκόνης (B) εφαρμόζοντας τον σε λεπίδες τρυπανιού οι οποίες έχουν 166 χιλ, 160 χιλ, και 110 χιλ συνολικό μήκος.)

○ Βγάλτε τα σωματίδια μετά το άνοιγμα δυο τριών τρυπών.

○ Παρακαλώ αντικαταστήστε την λεπίδα του τρυπανιού μετά την αφαίρεση του συλλέκτη σκόνης (B).

## 6. Επιλογή της λεπίδας τρυπανιού

Οι κεφαλές των βιδών και των λεπίδων θα πάθουν ζημιά εκτός και αν χρησιμοποιηθεί μια λεπίδα κατάλληλη της διαμέτρου της βίδας για το βίδωμα των βιδών.

## 7. Επιβεβαιώστε την διεύθυνση περιστροφής της λεπίδας (Εικ. 5)

Η λεπίδα περιστρέφεται προς τα δεξιά (καθώς βλέπεται απο την πίσω πλευρά) πατώντας την R-πλευρά του αναστροφόμενου μοχλού. Η L-πλευρά του μοχλού πατιέται για να περιστρέψει την λεπίδα προς τα αριστερά.

## 8. Αντικατάσταση του συγκρατητή σφικτήρα τρυπανιού ή του συγκρατητή της λεπίδας τρυπανιού. ΠΡΟΣΟΧΗ

○ Για να αποφύγετε τα ατυχήματα, βεβαιωθείτε ότι απενεργοποιήσατε το διακόπτη και αποσυνδέσατε την πρίζα από την υποδοχή.

○ Για να αποφύγετε τραυματισμό λόγω ατυχήματος, πριν αντικαταστήσετε τον σφικτήρα, αφαιρέστε το αιχμηρό εργαλείο.

Αφαιρέστε ή τοποιετήστε τον συγκρατητή του σφικτήρα ή της λεπίδας τρυπανιού σύμφωνα με τις παρακάτω διαδικασίες.

### <Αφαίρεση>

Στρέψτε την ασφάλεια της λαβής κατά τη φορά του βέλους που φαίνεται πάνω στην ασφάλεια και τραβήξτε προς τα έξω τον συγκρατητή σφικτήρα τρυπανιού ή τον συγκρατητή της λεπίδας τρυπανιού. (Αν δυσκολεύεστε να τραβήξετε προς τα έξω τον συγκρατητή σφικτήρα τρυπανιού ή τον συγκρατητή της λεπίδας τρυπανιού, ευθυγραμμίστε τον μοχλό αλλαγής με την ένδειξη **T** και στρέψτε την ασφάλεια της λαβής για να την τραβήξετε προς τα έξω.) (Εικ. 6)

### <Τοποθέτηση>

(1) Παγιδεύστε την ασφάλεια της λαβής με τη σφήνα.  
(2) Σπρώξτε προς τα μέσα την ασφάλεια της λαβής, στρέφοντάς την προς την κατεύθυνση που φαίνεται πάνω στην ασφάλεια της λαβής.

(3) Για να επιβεβαιώσετε ότι η ασφάλεια της λαβής έχει τοποθετηθεί με ασφάλεια, προσπαθήστε δοκιμαστικά να τραβήξετε την ασφάλεια της λαβής προς τα έξω (Εικ. 7)

## ΠΩΣ ΝΑ ΤΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ

### ΠΡΟΣΟΧΗ

Για την αποφυγή ατυχημάτων, σιγουρευτείτε να κλείσετε το διακόπτη και να αποσυνδέσετε το βίωμα από την πρίζα κατά την εγκατάσταση και αφαίρεση των διάφορων λεπίδων του τρυπανιού και των διάφορων άλλων μερών. Ο διακόπτης θα πρέπει επίσης να είναι κλειστός κατά την διάρκεια ενός διαλείμματος της δουλειάς και μετά το τέλος της δουλειάς.

### 1. Λειτουργία διακόπτη

Η περιστροφική ταχύτητα της λεπίδας του τρυπανιού μπορεί να ελεγχθεί βαθμιαία μεταβάλλοντας το διάστημα κατά το οποίο τραβιέται η σκανδάλη διακόπτης. Η ταχύτητα είναι χαμηλή όταν η σκανδάλη διακόπτης τραβιέται ελαφρά και αυξάνεται καθώς ο διακόπτης τραβιέται περισσότερο. Η συνεχής λειτουργία μπορεί να επιτευχθεί τραβώντας τη σκανδάλη διακόπτη και χαμηλώνοντας το στόπερ. Για να κλείσετε το διακόπτη OFF, τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη ξανά για να απενεργοποιήσετε το στόπερ και ελευθερώστε την σκανδάλη διακόπτη στην αρχική της θέση.

Ωστόσο, η σκανδάλη διακόπτης μπορεί να τραβηχτεί μόνο στο μισό της διαδρομής κατά την αναστροφή και η ταχύτητα είναι περίπου η μισή σε σύγκριση με την ταχύτητα κανονικής περιστροφής.

Επιπλέον, κατά την αναστροφή δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το στόπερ του διακόπτη.

## 2. Περιστροφή + σφυροκόπημα

Το περιστροφικό αυτό σφυροδράπανο μπορεί να ρυθμιστεί σε λειτουργία περιστροφής + χτυπήματος, πιέζοντας το κουμπί και στρέφοντας τον μοχλό αλλαγής στην ένδειξη **T** ενώ έχει τοποθετηθεί ο συγκρατητής της λεπίδας τρυπανιού (**Εικ. 8**).

- (1) Στερεώστε την λεπίδα τρυπανιού.
- (2) Τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη αφότου εφαρμόσετε το άκρο της λεπίδας του τρυπανιού στη θέση του τρυπανίσματος (**Εικ. 9**).
- (3) Το να σπρώξετε με δύναμη το περιστροφικό σφυροδράπανο δεν είναι καθόλου απαραίτητο. Είναι ικανοποιητικό να να σπρώξετε ελαφρά έτσι ώστε η σκόνη από το τρυπάνισμα να βγαίνει έξω σταθερά.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν το τρυπάνι αγκίξει μια σιδερένια βέργα που χρησιμοποιείτε για κατασκευή, η λεπίδα θα σταματήσει αμέσως και το περιστροφικό σφυροδράπανο θα αντενεργίσει στην περιστροφή. Γιαυτό κρατήστε γερά την λαβή και την πλευρική λαβή όπως φαίνεται στην **Εικ. 9**.

## 3. Περιστροφή μόνο

Το περιστροφικό αυτό σφυροδράπανο μπορεί να ρυθμιστεί σε λειτουργία περιστροφής μόνο, πιέζοντας το κουμπί και στρέφοντας τον μοχλό αλλαγής στην ένδειξη **2** ενώ έχει τοποθετηθεί ο συγκρατητής του σφικτήρα τρυπανιού (**Εικ. 10**).

### <Τοποθέτηση/Αφαίρεση της λεπίδας τρυπανιού (Εικ. 11)>

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Για να αποφύγετε τα ατυχήματα, βεβαιωθείτε ότι απενεργοποιήσατε το διακόπτη και αποσυνδέσατε την πρίζα από την υποδοχή.
- Όταν τοποθετείτε ή αφαιρείτε την λεπίδα τρυπανιού, προσέξτε να μην χτυπήσετε τα χέρια σας με την λεπίδα τρυπανιού.

#### (1) Τοποθέτηση

Αφού εισάγετε τη λεπίδα τρυπανιού στον συγκρατητή του σφικτήρα τρυπανιού, κρατήστε με το χέρι σταιερά τον δακτύλιο και σφίξτε το κάλυμμα στρέφοντας δεξιόστροφα (προς την κατεύθυνση “← GRIP.ZU”) Αν χαλαρώσει κατά τη χρήση, σφίξτε καλά το κάλυμμα. Όσο περισσότερο σφίξετε το κάλυμμα, τόσο μεγαλύτερη γίνεται η δύναμη λαβής.

#### (2) Αφαίρεση

Κρατήστε με το χέρι σταθερά τον δακτύλιο και χαλαρώστε το κάλυμμα στρέφοντας αριστερόστροφα (προς την κατεύθυνση “OPEN.AUF →”)

### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Η εφαρμογή δύναμης περισσότερης από ότι είναι απαραίτητο όχι μόνο δεν θα επισπεύσει την εργασία, αλλά θα φθείρει την άκρη της λεπίδας του τρυπανιού και επιπρόσθετα θα ελαττώσει την διάρκεια ζωής του περιστροφικού σφυροδράπανου.
- Οι λεπίδες του τρυπανιού μπορεί να προκαλέσουν θραύση του υλικού κατά την έξοδο του σφυροδράπανου από την ανοιγμένη τρύπα. Για την έξοδο είναι σημαντικό να χρησιμοποιήσετε μια ωστική κίνηση.
- Μην προσπαθήσετε να ανοίξετε τρύπες αγκίστρωσης ή τρύπες στο τσιμέντο με το μηχάνημα ρυθμισμένο μόνο στην περιστροφική λειτουργία.
- Μην επιχειρήσετε να χρησιμοποιήσετε το περιστροφικό σφυροδράπανο σε λειτουργία περιστροφής και χτυπήματος με προσαρτημένο τον συγκρατητή σφικτήρα τρυπανιού.

## 4. Όταν βιδώνετε μηχανικές βίδες

Με τον ίδιο τρόπο που τοποθετείται η λεπίδα τρυπανιού, τοποθετήστε την οδηγό λεπίδα στον συγκρατητή σφικτήρα.

Βάλτε τη λεπίδα οδηγό στον αύλακα της κεφαλής της βίδας και ανοίξτε τον διακόπτη για να σφίξετε τη βίδα.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Δώστε προσοχή να μην παρατείνετε κατά πολύ το χρόνο βιδώματος, διαφορετικά οι βίδες μπορεί να πάθουν ζημιά από την υπερβολική δύναμη.
- Εφαρμόστε το περιστροφικό σφυροδράπανο κάθετα στην κεφαλή της βίδας όταν βιδώνετε τη βίδα, διαφορετικά η κεφαλή της βίδας ή η λεπίδα θα πάθουν ζημιά, ή η δύναμη βιδώματος δεν θα μεταφερθεί πλήρως στη βίδα.
- Μην επιχειρήσετε να χρησιμοποιήσετε το περιστροφικό σφυροδράπανο σε λειτουργία περιστροφής και χτυπήματος με προσαρτημένους τους συγκρατητές σφικτήρα και λεπίδας τρυπανιού.

## 5. Όταν βιδώνεται ξυλόβιδες

(1) Επιλογή της κατάλληλης λεπίδας βιδώματος Χρησιμοποιήστε βίδες με σταυρωτή εσοχή, αν αυτό είναι δυνατό, επειδή η λεπίδα βιδώματος εύκολα γλιστρά από τις βίδες με αυλακωτή κεφαλή.

(2) Βιδώμα σε ξυλόβιδες

- Πριν το βιδώμα σε ξυλόβιδες, κάντε δοκιμαστικές τρύπες κατάλληλες για αυτές σε μια ξύλινη σανίδα. Εφαρμόστε την λεπίδα στη αυλάκωση της κεφαλής της βίδας και προσεκτικά βιδώστε τις βίδες στις τρύπες.
- Αφού περιστρέψετε το περιστροφικό σφυροδράπανο σε χαμηλή ταχύτητα για σύντομο χρονικό διάστημα μέχρι που η ξυλόβίδα να έχει μερικώς μπει στο ξύλο, πατήστε το διακόπτη πιο δυνατά για να αποκτήσετε τη βέλτιστη δύναμη για το βιδώμα.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

Δώστε προσοχή στην προετοιμασία της δοκιμαστικής τρύπας που είναι κατάλληλη στην ξυλόβίδα λαμβάνοντας υπόψη την σκληρότητα του ξύλου. Αν η τρύπα είναι υπερβολικά μικρή ή ρηχή, που απαιτεί μεγάλη δύναμη για να βιδωθεί η βίδα μέσα της, το σπείρωμα της ξυλόβιδας μπορεί μερικές φορές να καταστραφεί.

## 6. Σφυροκόπημα μόνο

Το περιστροφικό αυτό σφυροδράπανο μπορεί να ρυθμιστεί σε λειτουργία περιστροφής μόνο, πιέζοντας το κουμπί και στρέφοντας τον μοχλό αλλαγής στην ένδειξη **T** ενώ έχει τοποθετηθεί ο συγκρατητής του σφικτήρα τρυπανιού. (**Εικ. 12**).

- (1) Τοποθετήστε την κύρια λεπίδα ή τη σμίλη κοπής εν ψυχρώ.
- (2) Πατήστε το κουμπί ώθησης και τοποθετήστε το μοχλό αλλαγής μεταξύ της θέσης **T** και της θέσης **T** (**Εικ. 13**).

Η περιστροφή απελευθερώνεται, γυρίστε τη λαβή και προσαρμόστε τη σμίλη χαρακτή στην επιθυμητή θέση (**Εικ. 14**).

(3) Γυρίστε το μοχλό αλλαγής στη θέση **T** (**Εικ. 12**).

Έτσι κλειδώνει το σημείο ταύρου ή η σμίλη χαρακτή.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν σμιλεύετε συνεχώς, η αύξηση της θερμοκρασίας στο εσωτερικό του περιστροφικού σφυροδράπανου ενδέχεται να δημιουργήσει προβλήματα.

Όταν σμιλεύετε συνεχώς για 15 λεπτά, αφήστε το περιστροφικό σφυροδράπανο να κρυώσει για 30 λεπτά.

### 7. Χρήση του μετρητή βάθους (Εικ. 15)

- (1) Χαλαρώστε το κουμπί στην πλευρική λαβή, και βάλτε το μετρητή του βάθους στην τρύπα στερέωσης στην πλευρική λαβή.
- (2) Ρυθμίστε τη θέση του μετρητή βάθους σύμφωνα με το βάθος της τρύπας και σφίξτε το κουμπί γερά.

### 8. Πώς να χρησιμοποιήσετε την λεπίδα τρυπανιού (κωνικό στέλεχος) και το προσαρμογέα του κωνικού στέλεχους.

- (1) Συνδέστε το προσαρμογέα του κωνικού στέλεχους στο περιστροφικό σφυροδράπανο (Εικ. 16).
- (2) Στερεώστε την λεπίδα του τρυπανιού (κωνικό στέλεχος) στον προσαρμογέα του κωνικού στέλεχους (Εικ. 16).
- (3) Ανοίξτε το διακόπτη ΟΝ, και ανοίξτε μια τρύπα στο προκαθορισμένο βάθος.
- (4) Για να αφαιρέσετε την λεπίδα του τρυπανιού (κωνικό στέλεχος), βάλτε το κόφτη στην σχισμή του προσαρμογέα του κωνικού στέλεχους και κτυπήστε την κεφαλή του κόφτη, που υποστηρίζεται σε ένα στήριγμα, με ένα σφυρί (Εικ. 17).

## ΠΩΣ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΚΥΛΙΝΔΡΙΚΟ ΚΟΠΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ (ΓΙΑ ΕΛΑΦΡΥ ΦΟΡΤΙΟ)

Όταν ανοίγετε διαπεραστικές μεγάλες τρύπες χρησιμοποιήστε το κυλινδρικό κοπτικό τμήμα (για ελαφριά φορτία). Στην περίπτωση αυτή χρησιμοποιήστε την κεντρική περόνη και τον άξονα του κυλινδρικού κοπτικού τμήματος που παρέχονται ως προαιρετικά εξαρτήματα.

### 1. Στερέωση

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Βεβαιωθείτε να κλείσετε το ρεύμα OFF και να αποσυνδέσετε το βίσμα από την πρίζα.

- (1) Στερεώστε το κυλινδρικό κοπτικό τμήμα στον άξονα του κυλινδρικού κοπτικού τμήματος (Εικ. 18). Λιπάνετε το σπείρωμα του άξονα του κυλινδρικού κοπτικού τμήματος για να διευκολύνεται την αποσυναρμολόγηση.
- (2) Στερεώστε το κυλινδρικό κοπτικό τμήμα στο περιστροφικό σφυροδράπανο (Εικ. 19).
- (3) Βάλτε την κεντρική περόνη στην οδηγητική πλάκα μέχρι που να σταματήσει.
- (4) Κοπλάτε την οδηγητική πλάκα με το κυλινδρικό κοπτικό τμήμα, και περιστρέψτε την οδηγητική πλάκα προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά ώστε να μην πέφτει ακόμα και αν βλέπει προς τα κάτω (Εικ. 20).

### 2. Πώς να τρυπήσετε (Εικ. 21)

- (1) Συνδέστε το βίσμα στην πηγή ρεύματος.
- (2) Ένα ελατήριο είναι εγκαταστημένο στην κεντρική περόνη. Σπρώξτε το ευθύγραμμο και ελαφρά προς τον τοίχο ή το δάπεδο. Συνδέστε το κυλινδρικό τμήμα κοπής ίσια στην επιφάνεια και αρχίστε τη λειτουργία.
- (3) Όταν τρυπήσετε περίπου 5 χιλ σε βάθος η θέση της τρύπας θα δημιουργηθεί. Τρυπήστε μετά από αυτό αφαιρώντας την κεντρική περόνη και την οδηγητική πλάκα από το κυλινδρικό τμήμα κοπής.
- (4) Η εφαρμογή υπερβολικής δύναμης όχι μόνο δεν θα επισπεύσει την εργασία, αλλά θα φθείρει την άκρη

της λεπίδας του τρυπανιού έχοντας ως αποτέλεσμα την ελάττωση της διάρκειας ζωής του σφυροδράπανου.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Κατά την αφαίρεση της κεντρικής περόνης και της οδηγητικής πλάκας, κλείστε τον διακόπτη OFF και αποσυνδέστε το βίσμα από την πρίζα.

### 3. Αποσυναρμολόγηση (Εικ. 22)

Αφαιρέστε τον άξονα του κυλινδρικού τμήματος κοπής από το περιστροφικό σφυροδράπανο και κτυπήστε την κεφαλή του άξονα του κυλινδρικού τμήματος κοπής δυο ή τρεις φορές με ένα σφυρί κρατώντας το κυλινδρικό τμήμα κοπής, μετά το σπείρωμα θα γίνει χαλαρό και το κυλινδρικό τμήμα κοπής μπορεί να αφαιρεθεί.

## ΛΙΠΑΝΣΗ

Χαμηλής ρευστότητας γράσο τοποθετείτε πάνω σε αυτό το περιστροφικό σφυροδράπανο έτσι ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μακρό χρονικό διάστημα χωρίς να αντικαταστήσει το γράσο. Παρακαλώ επικοινωνήστε με τον πλησιέστερο κέντρο εξυπηρέτησης για την αντικατάσταση του γράσου αν το γράσο στάζει από κάποια χαλαρωμένη βίδα.

Η παραπάνω χρήση του περιστροφικού σφυροδράπανου χωρίς το γράσο θα έχει ως αποτέλεσμα την υπερτριβή του μηχανήματος και την ελάττωση του χρόνου ζωής του.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Ένα ειδικό γράσο χρησιμοποιείτε σε αυτό το μηχάνημα, επομένως, η κανονική απόδοση του μηχανήματος μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά από την χρησιμοποίηση διαφορετικού γράσου. Παρακαλώ βεβαιωθείτε ότι κάποιος από τους αντιπροσώπους του σέρβις μας θα αναλάβει την αντικατάσταση του γράσου.

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ

### 1. Έλεγχος στις λεπίδες τρυπανιού

Επειδή η χρήση ενός αμβλύ εργαλείου θα προκαλέσει την δυσλειτουργία του μοτέρ και την ελάττωση της απόδοσης, αντικαταστήστε τις λεπίδες τρυπανιού με καινούργιες ή ακονίστε τις αμέσως όταν διαπιστωθεί η φθορά.

### 2. Έλεγχος των βιδών στερέωσης

Ελέγχετε περιοδικά όλες τις βίδες στερέωσης και βεβαιωθείτε ότι είναι κατάλληλα σφιγμένες. Στην περίπτωση που χαλαρώσει οποιαδήποτε βίδα σφίξτε την ξανά αμέσως. Αν δεν το κάνετε αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το σοβαρό τραυματισμό.

### 3. Συντήρηση του μοτέρ

Η περιέλιξη της μονάδα του μοτέρ είναι η "καρδιά" του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε μεγάλη προσοχή για να αιγουρευτείτε ότι η περιέλιξη δεν θα πάθει ζημιά και / ή θα βρεχθεί με λάδι ή νερό.

### 4. Έλεγχος στα καρβουνάκια (Εικ. 23)

Το μοτέρ χρησιμοποιεί καρβουνάκια τα οποία είναι αναλώσιμα μέρη.

Όταν φθαρούν ή όταν φθάσουν κοντά στο "όριο φθοράς" μπορεί να προκαλέσουν πρόβλημα στο μοτέρ. Όταν είναι εφοδιασμένο με ένα καρβουνάκι αυτόματης διακοπής, το μοτέρ θα σταματήσει αυτόματα.

Σε αυτή τη στιγμή αντικαταστήστε και τα δύο καρβουνάκια με καινούργια τα οποία έχουν τους

ίδιους αριθμούς άνθρακα που φαίνονται στην **Εικ. 23**. Επιπρόσθετα, πάντοτε κρατάτε τα καρβουνάκια καθαρά και εξασφαλίστε ότι ολισθαίνουν ελεύθερα ανάμεσα στις θήκες.

#### 5. Αντικατάσταση ενός καρβουνακιού (Εικ. 24)

- Αποσυναρμολόγηση
- (1) Χαραρώστε τις τρεις βίδες στο κάλυμμα της λαβής, και αφαιρέστε το κάλυμμα της λαβής.
- (2) Σηκώστε τη θήκη του καρβουνακιού μαζί με το καρβουνάκι, καθώς είστε πολύ προσεκτικοί να μην τραβήξετε με δύναμη τα μολυβδένια καλώδια μαζί με τη θήκη των καρβουνακίων.
- (3) Βγάλτε τον ακροδέκτη του καρβουνακιού και αφαιρέστε το καρβουνάκι από τη θήκη του.
- Επανασυναρμολόγηση
- (1) Τοποθετήστε το καινούργιο καρβουνάκι στη θήκη του καρβουνακιού, και συνδέστε τον ακροδέκτη του καρβουνακιού στο καρβουνάκι.
- (2) Επιστρέψτε την θήκη του καρβουνακιού και τα άλλα τμήματα στην αρχική τους θέση όπως φαίνεται στην **Εικ. 24**.
- (3) Τοποθετήστε το μολυβδένιο καλώδιο στην καθορισμένη θέση. Να είστε πολύ προσεκτικοί ώστε να μην επιτρέψετε το μολυβδένιο καλώδιο να έρθει σε επαφή με τα αγωγίμα ή τα περιστρεφόμενα μέρη του μοτέρ.
- (4) Επανατοποθετήστε το κάλυμμα της λαβής, ενώ προσέχετε να μην συνθλίψετε το μολυβδένιο καλώδιο, και στερεώστε το γερά με τις τρεις βίδες.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Αν το μολυβδένιο καλώδιο συνθλιβεί από το κάλυμμα της λαβής ή έρθει σε επαφή με τα αγωγίμα ή τα περιστρεφόμενα μέρη του μοτέρ, θα δημιουργηθεί σοβαρός κίνδυνος ηλεκτροπληξίας στο χρήστη. Δώστε μεγάλη προσοχή στην αποσυναρμολόγηση και συναρμολόγηση του μοτέρ, ακολουθώντας τις παραπάνω διαδικασίες ακριβώς.

Μην προσπαθήσετε να αποσυναρμολογήσετε οποιαδήποτε τμήματα εκτός από αυτά που είναι απαραίτητα για την αντικατάσταση των καρβουνακίων.

#### 6. Αντικατάσταση του καλωδίου παροχής ρεύματος.

Αν το καλώδιο παροχής ρεύματος του Εργαλείου πάθει ζημιά, το Εργαλείο πρέπει να επιστραφεί στο Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Σέρβις της Hitachi για να αντικατασταθεί.

#### 7. Λίστα συντήρησης των μερών

##### ΠΡΟΣΟΧΗ

Η επισκευή, η τροποποίηση και ο έλεγχος των Ηλεκτρικών Εργαλείων Hitachi πρέπει να γίνεται από ένα Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Σέρβις της Hitachi.

Αυτή η Λίστα των Μερών θα είναι χρήσιμη αν παρουσιαστεί μαζί με το εργαλείο στο Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Σέρβις της Hitachi όταν ζητάτε επισκευή ή κάποια άλλη συντήρηση.

Κατά τον έλεγχο και τη συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων, οι κανόνες ασφαλείας και οι κανονισμοί που υπάρχουν σε κάθε χώρα πρέπει να ακολουθούνται.

#### ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

Τα Ηλεκτρικά Εργαλεία Hitachi βελτιώνονται συνεχώς και τροποποιούνται για να συμπεριλάβουν τις τελευταίες τεχνολογικές προόδους.

Κατά συνέπεια, ορισμένα τμήματα μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

## ΕΓΓΥΗΣΗ

Εγγυώμαστε ότι τα ηλεκτροκίνητα εργαλεία της Hitachi είναι σύμφωνα με τις ειδικές διατάξεις του νόμου/χώρας. Η εγγύηση αυτή δεν καλύπτει ελαττώματα ή ζημιές λόγω λανθασμένης χρήσης, κακής χρήσης ή φυσιολογικής φθοράς. Σε περίπτωση παραπόνων, παρακαλούμε στείλτε το ηλεκτροκίνητο εργαλείο, συναρμολογημένο, με το ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ που βρίσκεται στο τέλος αυτών των Οδηγιών χειρισμού, σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της Hitachi.

## ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

## Πληροφορίες που αφορούν τον εκπεμπόμενο θόρυβο και τη δόνηση.

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το EN60745 και βρέθηκαν σύμφωνες με το ISO 4871.

Μετρηθείσα τυπική στάθμη ηχητικής ισχύος A: 103 dB (A)  
Μετρηθείσα τυπική στάθμη ηχητικής πίεσης A: 90 dB (A)  
Αβεβαιότητα Κρα: 3 dB (A)

Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

Μια τυπική τιμή ρίζας μέσης τετραγωνικής επιτάχυνσης: 15,7 m/s<sup>2</sup>

## OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

### OSTRZEŻENIE!

#### Należy przeczytać wszystkie instrukcje

Nieprzestrzeganie któregokolwiek z zamieszczonych poniżej zaleceń może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała. Występujące w poniższych ostrzeżeniach wyrażenie "urządzenie elektryczne" oznacza urządzenia zasilane z sieci elektrycznej (za pomocą przewodu) lub baterii (bezprowadowej).

### INSTRUKCJE POWINNY BYĆ ZACHOWANE NA PRZYSZŁOŚĆ

#### 1) Miejsce pracy

- a) **Miejsce pracy powinno być uprzątnięte i czyste.**  
*W miejscach nieuporządkowanych i źle oświetlonych ryzyko wypadku jest większe.*
- b) **Nie należy używać urządzeń elektrycznych w przypadku zagrożenia wybuchem, na przykład w obecności łatwopalnych płynów, gazów lub pyłów.**  
*Urządzenia elektryczne wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłu.*
- c) **Dzieci i osoby postronne nie powinny znajdować się w pobliżu pracującego urządzenia elektrycznego.**  
*Odwroćenie uwagi użytkownika może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.*

#### 2) Bezpieczeństwo elektryczne

- a) **Wtyczka urządzenia elektrycznego musi być odpowiednia do gniazdka.**  
**Nigdy nie należy w jakikolwiek sposób przerabiać wtyczki.**  
**Nie używać jakichkolwiek elementów łączących z urządzeniami wymagającymi uzziemienia.**  
*Używanie tylko oryginalnych wtyczek pasujących do gniazdka ogranicza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*
- b) **Unikać kontaktu z przedmiotami uziemionymi, takimi jak rury, kaloryfery, kuchenki i urządzenia chłodnicze.**  
*W przypadku dotykania uziemienia ryzyko porażenia prądem elektrycznym jest większe.*
- c) **Nie narażać urządzeń elektrycznych na działanie deszczu lub wilgoci.**  
*Przedostanie się wody do urządzenia zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*
- d) **Odpowiednio używać przewodów zasilających. Nigdy nie wykorzystywać przewodu do przenoszenia lub ciągnięcia urządzenia lub też wyciągania wtyczki z gniazdka.**  
**Utrzymywać przewód z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub części ruchomych.**  
*Uszkodzenie lub nacięcie przewodu zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*
- e) **Podczas pracy z urządzeniem elektrycznym na wolnym powietrzu należy używać odpowiedniego przedłużacza.**  
*Używanie przedłużacza przeznaczonego do pracy na wolnym powietrzu zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

#### 3) Bezpieczeństwo osobiste

- a) **Podczas pracy z urządzeniem elektrycznym należy zachowywać koncentrację i planować wykonywane zadania, kierując się zdrowym rozsądkiem.**

**Urządzenia elektryczne nie powinny obsługiwać osoby zmęczone lub znajdujące się pod wpływem substancji odurzających, alkoholu lub lekarstw.**

*Chwila nieuwagi podczas pracy z urządzeniem może stać się przyczyną poważnych obrażeń.*

- b) **Używać wyposażenia ochronnego. Zawsze nosić okulary ochronne.**  
*Używanie wyposażenia ochronnego, takiego jak maski przeciwpyłowe, buty przeciwpoślizgowe, odpowiednie nakrycie głowy i słuchawki ogranicza ryzyko obrażeń ciała.*
  - c) **Unikać nieprzewidzianego uruchomienia urządzenia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka upewnić się, że urządzenie jest wyłączone.**  
*Przenoszenie urządzenia z palcem na wyłączniku lub podłączenie do sieci włączonego urządzenia może spowodować wypadek.*
  - d) **Przed włączeniem urządzenia usunąć wszelkiego rodzaju klucze regulacyjne.**  
*Pozostawienie klucza w ruchomej części urządzenia może spowodować obrażenia.*
  - e) **Nie trzymać urządzenia zbyt daleko od siebie. Zachować stabilną pozycję przez cały czas.**  
*Umożliwia to pełne panowanie nad urządzeniem, nawet w nieoczekiwanych sytuacjach.*
  - f) **Nosić odpowiednią odzież. Nie należy nosić luźnych ubrań oraz biżuterii. Utrzymywać włosy, odzież i rękawice z dala od ruchomych części urządzenia.**  
*Luźne ubrania, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez poruszające się części.*
  - g) **Jeżeli urządzenie wyposażone jest w system odprowadzania pyłu, powinien on być założony i właściwie używany.**  
*Użycie tego rodzaju urządzeń ograniczy zagrożenia związane z gromadzeniem się pyłu.*
- 4) **Obsługa i konserwacja urządzenia**
- a) **Nie dociskać urządzenia zbyt mocno. Należy używać tylko właściwego urządzenia, odpowiedniego dla wykonywanej pracy.**  
*Użycie odpowiedniego urządzenia spowoduje, że praca zostanie wykonana lepiej i bezpieczniej.*
  - b) **Nie używać urządzenia elektrycznego, którego wyłącznik jest niesprawny.**  
*Urządzenie, które nie może zostać wyłączone za pomocą wyłącznika, jest niebezpieczne i musi zostać przeznaczone do naprawy.*
  - c) **Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac, jak na przykład wymiana akcesoriów, urządzenie musi zostać wyłączone z sieci. To samo dotyczy przechowywania urządzenia nieużywanego.**  
*Umożliwi to zmniejszenie ryzyka nieprzewidzianego uruchomienia urządzenia.*
  - d) **Urządzenia elektryczne powinny być przechowywane poza zasięgiem dzieci oraz wszelkich osób nie znających zasad funkcjonowania i obsługi tego typu urządzeń.**  
*Obsługa urządzeń elektrycznych przez osoby nie znające zasad ich funkcjonowania jest niebezpieczna.*
  - e) **Wykonywać odpowiednie prace konserwacyjne. Kontrolować prawidłowość ustawienia części ruchomych, ich uszkodzenia i wszelkie inne kwestie, mogące spowodować nieprawidłową pracę urządzenia.**

Uszkodzone urządzenie powinno zostać natychmiast przekazane do naprawy.

*Wiele wypadków spowodowane jest niewłaściwą konserwacją urządzeń elektrycznych.*

f) **Narzędzia tnące powinny być naostrzone i czyste.**  
*Odpowiednio naostrzone narzędzia nie będą się wyginać i są łatwiejsze w używaniu.*

g) **Urządzenie elektryczne, akcesoria, wiertła itd. powinny być używane zgodnie z niniejszymi zaleceniami oraz w sposób odpowiadający wykonywanej pracy, przy uwzględnieniu warunków panujących w otoczeniu.**

*Wykorzystanie urządzenia elektrycznego do pracy, do której nie jest ono przeznaczone, grozi wypadkiem.*

#### 5) Serwis

a) **Urządzenie powinno być serwisowane tylko przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, przy użyciu wyłącznie identycznych, oryginalnych części zamiennych.**

*Zapewni to utrzymanie pełnego bezpieczeństwa pracy z urządzeniem.*

#### ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

**Dzieci i osoby niepełnosprawne nie powinny znajdować się w pobliżu urządzenia.**

**Nieużywane urządzenie powinno być przechowywane w miejscu poza zasięgiem dzieci i osób niepełnosprawnych.**

#### DANE TECHNICZNE

Napięcie (w zależności od miejsca)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Moc pobierana	800W*
Prędkość obrotowa bez obciążenia	0 – 1150 min <sup>-1</sup>
Prędkość obrotowa z obciążeniem	0 – 4600 min <sup>-1</sup>
Możliwości: beton stal drewno	3,4 – 24 mm 13 mm 32 mm
Waga (bez kabla i uchwytu bocznego)	2,6 kg

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

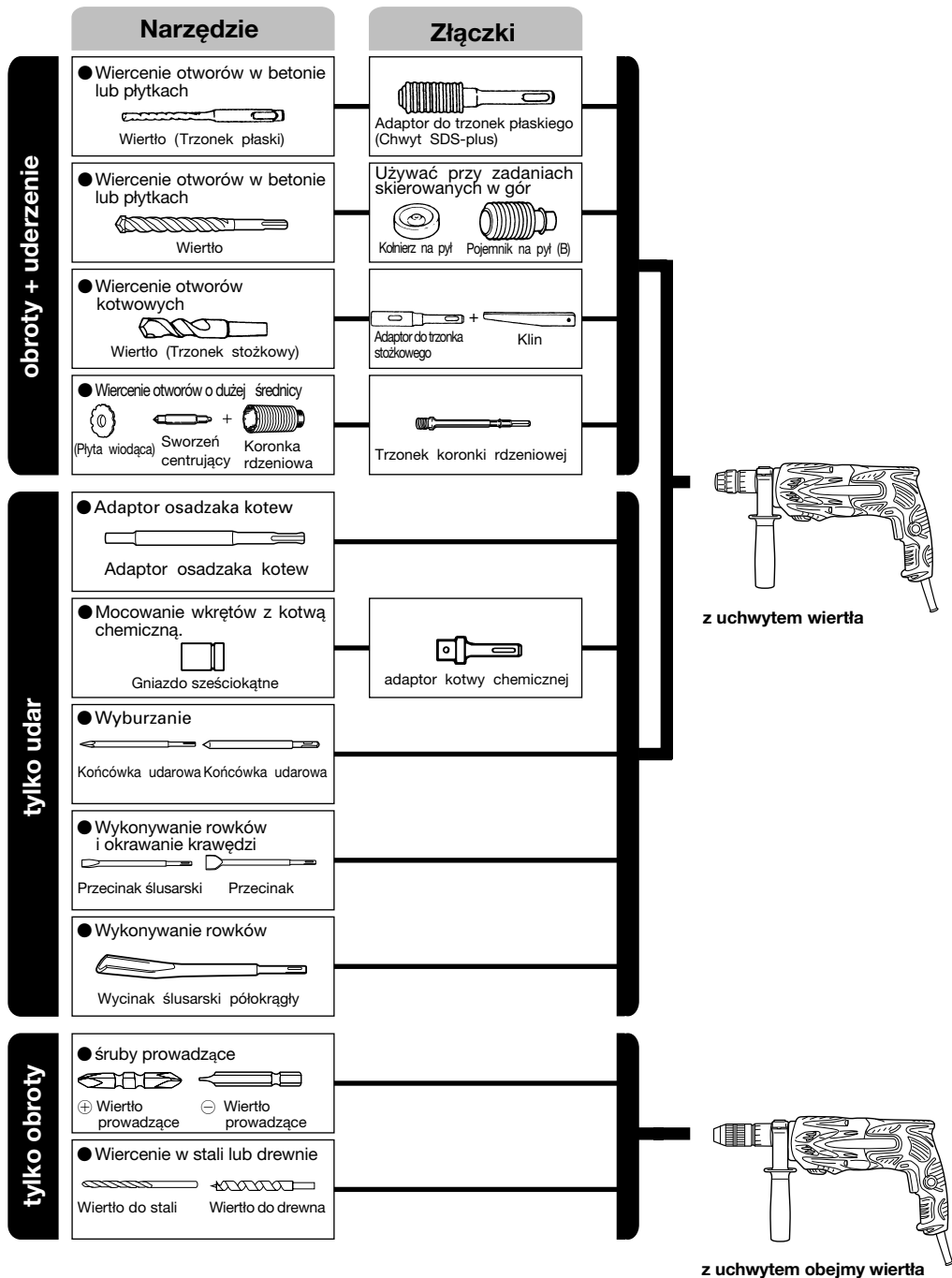
#### WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

- (1) Obudowa plastikowa ..... 1  
 (2) Uchwyt boczny ..... 1  
 (3) Ogranicznik głębokości ..... 1  
 (4) Uchwyt narzędziowy ..... 1

#### ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PRZY UŻYCIU MŁOTOWIERTARKI

- Należy nosić słuchawki ochronne  
Narażenie na hałas może spowodować utratę słuchu.
- Nie dotykaj wiertła w trakcie lub natychmiast po zakończeniu pracy. Wiertło rozgrzewa się do wysokich temperatur i może spowodować poważne poparzenia.
- Zanim zaczniesz rozbijać lub przewiercać ścianę, podłogę lub sufit upewnij się, że wewnątrz nie ma elektrycznych kabli ani przewodów.
- Należy używać uchwytów pomocniczych, dostarczonych wraz z narzędziem.  
Utrata kontroli nad urządzeniem może spowodować obrażenia ciała.
- Zawsze mocno trzymaj uchwyty narzędzia. Inaczej siła obrotowa może spowodować zagrożenie.
- Należy nosić maskę przeciwpyłową  
Nie wdychać szkodliwych pyłów, wytwarzanych podczas wiercenia lub dłutowania. Pył może stanowić zagrożenie dla zdrowia operatora i osób postronnych.

WYPOSAŻENIE DODATKOWE (sprzedawane oddzielnie)





● Wiercenie otworów w betonie lub płytkach

Wiertło (trzonek płaski)		
Średnica zewnętrzna	Długość całkowita	Długość użytkowa
3,4 mm	90 mm	45 mm
3,5 mm		

Wiertło SDS-plus		
Średnica zewnętrzna	Długość całkowita	Długość użytkowa
4,0 mm	110 mm	50 mm
5,0 mm	110 mm	50 mm
	160 mm	100 mm
5,5 mm	110 mm	50 mm
6,5 mm	160 mm	100 mm
7,0 mm	160 mm	100 mm
8,0 mm	160 mm	100 mm
8,5 mm	160 mm	100 mm
9,0 mm	160 mm	100 mm
12,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
12,7 mm	166 mm	100 mm
14,0 mm	166 mm	100 mm
15,0 mm	166 mm	100 mm
16,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
17,0 mm	166 mm	100 mm
19,0 mm	260 mm	200 mm
20,0 mm	250 mm	200 mm
22,0 mm	250 mm	200 mm

Opcjonalne akcesoria mogą zmienić się bez powiadomienia

## ZASTOSOWANIE

Obroty i uderzenia

- Wiercenie otworów kotwowych
- Wiercenie otworów w betonie
- Wiercenie otworów w płytkach ceramicznych

Tylko obroty

- Wiercenie w stali i drewnie
  - Wkręcanie wkrętów do metalu, wkrętów do drewna
- Tylko funkcja uderu

- Lekkie dtutowanie betonu, wykonywanie rowków i okrawanie krawędzi.

## PRZED UŻYCIEM

### 1. Źródło mocy

Upewnij się, że źródło mocy jest zgodne z wymogami mocy zaznaczonymi przy nazwie produktu.

### 2. Przełącznik

Upewnij się, że przełącznik jest wyłączony (pozycja OFF). Jeśli wtyczka jest włączona do prądu podczas gdy przełącznik jest włączony (pozycja ON), narzędzie zacznie działać natychmiast, co może spowodować poważny wypadek.

● Wiercenie otworów kotwowych

Adaptor do trzonka stożkowego	
Rodzaj stożka	
Stożek Morse'a (Nr 1)	
Stożek Morse'a (Nr 2)	
Stożek A	
Stożek B	

● Wiercenie otworów o dużej średnicy

Koronka rdzeniowa Średnica zewnętrzna	Sworzeń centrujący	Trzonek koronki rdzeniowej Długość użytkowa
25 mm*	Nie dotyczy	105 mm 300 mm
29 mm*		
32 mm	(A)	
35 mm		
38 mm		
45 mm	(B)	300 mm
50 mm		

\* Bez płyty prowadzącej

● Adaptor osadzaka kotew

Adaptor osadzaka kotew	
Rozmiar kotwy	
W 1/4"	
W 5/16"	
W 3/8"	
W 1/2"	
W 5/8"	

### 3. Przedłużacz

Kiedy miejsce pracy znajduje się daleko od źródła prądu, użyj przedłużacza o wystarczającym przekroju. Przedłużacz powinien być tak krótki jak tylko jest to możliwe.

### 4. Mocowanie wiertła (Rys. 1)

#### UWAGA

Aby uniknąć wypadku, wyłącz młotowiertarkę i wyjmij wtyczkę z gniazdka.

#### WSKAZÓWKA

Podczas pracy z takimi narzędziami jak punktaki, wiertła, itp. używaj jedynie oryginalnych części wskazanych przez producenta.

- (1) Oczyszcz trzonek wiertła.
- (2) Wkręcaj wiertło do uchwytu do momentu aż się samoczynnie zablokuje (Rys. 1).
- (3) Pociągnij za wiertło, aby upewnić się, że jest zablokowane.
- (4) Aby usunąć wiertło, całkowicie odciągnij zacisk w kierunku wskazanym przez strzałkę i wyciągnij wiertło (Rys. 2).
5. **Mocowanie kołnierza na pył lub pojemnika na pył (B) (Wyposażenie dodatkowe) (Rys. 3, Rys. 4)**  
Jeśli podczas wiercenia młotowiertarka ma być skierowana ku górze, zamocuj kołnierz lub pojemnik na pył (B), które pochłoną kurz i ułatwią Ci pracę.

- Mocowanie kołnierza na pył  
Zamocuj kołnierz na pył na wiertło w sposób pokazany na **Rys. 3**.  
Jeśli używane jest wiertło o dużej średnicy, powiększ otwór w kołnierzu za pomocą młotowiertarki.
- Mocowanie pojemnika na pył (B)  
Jeśli używany jest pojemnik na pył (B), wsuń pojemnik (B) od wierzchołka wiertła dostosowując jego położenie do rowka w zacisku (**Rys. 4**).

#### UWAGA

- Kołnierza na pył i zbiornika na pył (B) wolno używać jedynie podczas wiercenia w betonie. Nie wolno ich stosować podczas wiercenia w drewnie lub metalu.
- Całkowicie wóń pojemnik na pył (B) do uchwytu narzędziowego urządzenia.
- Przy włączeniu młotowiertarki w momencie, gdy pojemnik na pył (B) nie styka się z betonową powierzchnią, pojemnik na pył (B) obraca się wraz z wiertłem. Pamiętaj, aby włączać przycisk po docięnięciu kołnierza na pył do betonowej powierzchni. (Stosowanie pojemnika na pył (B) zamocowanego na wiertło o całkowitej długości przekraczającej 190 mm powoduje, że pojemnik (B) nie może zetknąć się z betonową powierzchnią i będzie się obracał. Dlatego, pojemnik na pył (B) należy mocować na wiertłach o całkowitej długości 166 mm, 160 mm i 110 mm).
- Pojemnik należy opróżnić po wywierceniu dwóch lub trzech otworów.
- Po usunięciu pojemnika na pył (B) należy ponownie zamocować wiertło.

#### 6. Wybór wkrętaka

Głowy śrub lub wkrętaki ulegną uszkodzeniu, o ile do wkręcania śrub nie doberze się wkrętaka dostosowanego do średnicy śruby.

#### 7. Sprawdzanie kierunku obrotów wiertła (Rys. 5)

Wiertło obraca się w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara (patrząc od tyłu) po przycięnięciu strony oznaczonej symbolem R na przycisku.

Po wciśnięciu strony oznaczonej symbolem L wiertło obraca się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

#### 8. Wymiana uchwytu narzędziowego lub uchwytu wiertarskiego

##### UWAGA

- Aby zapobiegać wypadkom, pamiętaj o wyłączeniu spustu i wyjmowaniu wtyczki z gniazda.
- Aby zapobiec przypadkowym obrażeniom, przed wymianą uchwytu wyjmij narzędzie.

Uchwyt narzędziowy lub uchwyt wiertarski zdejmuje się lub zakłada zgodnie z poniższą procedurą.

##### <Zdejmowanie>

Obróć uchwyt ustalający w kierunku wskazanym przez umieszczoną na nim strzałkę, po czym zdejmij uchwyt narzędziowy lub uchwyt wiertarski.

(Jeśli nie można zdjąć uchwytu narzędziowego lub uchwytu wiertarskiego, wyrównaj dźwignię nastawczą w położenie oznaczone symbolem **T** i obracaj uchwyt ustalający, aby go zdjąć.) (**Rys. 6**)

##### <Zakładanie>

- (1) Zazęb uchwyt ustalający z wypustem.
- (2) Wepchnij uchwyt ustalający, obracając go w podanym na nim kierunku.

- (3) Aby sprawdzić, czy uchwyt ustalający został bezpiecznie zainstalowany, spróbuj go wyciągnąć (**Rys. 7**).

## JAK UŻYWAĆ MŁOTOWIERTARKI

### UWAGA

Aby uniknąć wypadku, wyłącz młotowiertarkę i wyjmij wtyczkę z gniazda podczas mocowania i wyjmowania wiertel i innych części urządzenia. Główny wyłącznik urządzenia powinien być wyłączony także w przerwach lub po zakończeniu pracy.

#### 1. Włączenie

Prędkość rotacji wiertła można regulować bezstopniowo zmieniając stopień wciśnięcia spustu. Prędkość rotacji jest niska, gdy spust wciśnięty jest lekko i wzrasta, gdy spust wciskany jest mocniej. Urządzenie można włączyć w tryb pracy ciągłej poprzez wciśnięcie spustu i włączenie przycisku blokady. Aby wyłączyć urządzenie, ponownie wciśnij spust, aby zwolnić blokadę i zwołnij spust tak, aby powrócił do pozycji wyjściowej.

Niemniej jednak, podczas pracy "do tyłu" przycisk spustowy może być wciśnięty jedynie do połowy - urządzenie pracuje z prędkością o połowę mniejszą niż w przypadku pracy "do przodu".

W trybie pracy "do tyłu" blokada przycisku spustowego nie działa.

#### 2. Obroty + uderzenia

Młotowiertarkę można przełączyć w tryb 'obrotu i udar', naciskając przycisk i przesuważ dźwignię nastawczą w położenie oznaczone symbolem **T**, po zainstalowaniu uchwytu narzędziowego (**Rys. 8**).

- (1) Zamocuj wiertło.
- (2) Pociągnij za spust po przyłożeniu końcówki wiertła do punktu wiercenia (**Rys. 9**).
- (3) Młotowiertarki nie trzeba mocno przyciskać. Wystarczy lekki nacisk pozwalający na stopniowe uwalnianie się pyłu.

### UWAGA

Kiedy wiertło dotknie pręta zbrojeniowego, natychmiast się zatrzyma a młotowiertarka zacznie się obracać. Dlatego należy mocno trzymać uchwyt boczny i rękojeść narzędzia tak, jak to pokazano na **Rys. 9**.

#### 3. Tylko obroty

Młotowiertarkę można przełączyć w tryb 'tylko obroty', wciskając przycisk i przesuważ dźwignię nastawczą w położenie oznaczone symbolem **L**, po zainstalowaniu uchwytu wiertarskiego (**Rys. 10**).

### <Wkładanie/Wyjmowanie wiertła (Rys. 11)>

#### UWAGA

- Aby zapobiegać wypadkom, pamiętaj o wyłączeniu spustu i wyjmowaniu wtyczki z gniazda.
- Wkładając lub wyjmując wiertło, uważaj aby nie poranić nim dłoni.

#### (1) Wkładanie

Po włożeniu wiertła w uchwyt narzędziowy, chwyc mocno uchwyt i dokręć tuleję, obracając ją zgodnie z ruchem wskazówek zegara (w kierunku "← GRIP.ZUÖ")

Jeśli poluzuje się w trakcie pracy, mocno dokręć tuleję. Im mocniej ją dokręcisz, tym większa będzie siła chwytu.

#### (2) Wyjmowanie

Przytrzymaj mocno pierścien ręką i poluzuj tuleję, obracając ją przeciwnie do ruchu wskazówek zegara (w kierunku "OPEN.AUF →").

### UWAGA

- Stosowanie nadmiernego nacisku nie tylko przyspieszy pracę, ale także spowoduje zniszczenie końcówki wiertła i przyspieszy zużycie młotowiertarki.
- Podczas wysuwania młotowiertarki z wierconego otworu wiertła mogą się łamać. Przy wysuwaniu wiertarki z otworu należy ją lekko popychać.
- Nie wolno wiercić otworów kotwowych lub otworów w betonie przy młotowiertarce przełączonej na funkcję „tylko obroty”.
- Nie używaj młotowiertarki w trybie 'obroty + udar' przy zamocowanym uchwycie wiertarskim.

#### 4. Wkręcanie śrub do metalu

Zainstaluj wiertło prowadzące w uchwycie z obejmą wiertła, w taki sam sposób, jak wiertło.  
Włóż końcówkę wkrętaka w rowek w łbie wkrętu i naciśnij spust, aby wkręcić wkręt.

#### UWAGA

- Uważaj, aby nie wydłużyć nadmiernie czasu wkręcania, gdyż nadmierny nacisk może uszkodzić śrubę.
- Podczas wkręcania trzymaj młotowiertarkę prostopadłe do łba śruby, w innym przypadku łeb śruby lub wkrętak może ulec uszkodzeniu albo siła nacisku nie zostanie całkowicie przeniesiona na śrubę.
- Nie używaj młotowiertarki w trybie 'obroty + udar' przy zamocowanym uchwycie wiertarskim i wiertle.

#### 5. Wkręcanie śrub do drewna

- (1) Wybór odpowiedniego narzędzia napędzającego  
W miarę możliwości należy użyć wkrętów z wgłębieniem krzyżowym, gdyż narzędzie może łatwo wysunąć się spod wkrętów z rowkiem.
- (2) Wkręcanie śrub do drewna
- Przed przystąpieniem do wkręcania śrub do drewna wywierć w drewnianej powierzchni otwór pilotowy dostosowany do rozmiaru śruby. Dopasuj wkrętak do rowków w łbie śruby i delikatnie wkręcaj śruby w przygotowane otwory.
- Wkręcaj śrubę przy niskiej prędkości młotowiertarki do momentu, aż śruba częściowo zagłębi się w drewnie, następnie mocniej wciśnij spust, aby uzyskać optymalną prędkość obrotów.

#### UWAGA

Otwory pilotowe odpowiednie do śrub do drewna należy wiercić ostrożnie biorąc pod uwagę twardość drewna. Jeśli otwór będzie zbyt mały lub zbyt płytki, wkręcanie śruby będzie wymagało użycia dużej siły, co może spowodować uszkodzenie gwintu śruby.

#### 6. Tylko udar

Młotowiertarkę można przełączyć w tryb 'tylko udar', wciskając przycisk i przesuwając dźwignię nastawczą w położenie oznaczone symbolem **T**, po zainstalowaniu uchwytu narzędziowego.  
(Rys. 12).

- (1) Założyć końcówkę udarową lub przecinak ślusarski.
- (2) Naciśnij przycisk i ustaw dźwignię w pozycji środkowej pomiędzy dwoma oznaczeniami **T** i **T** (Rys. 13).  
Ruch obrotowy jest wyłączony, obrócić uchwyt i ustawić przecinak we właściwym położeniu (Rys. 14).
- (3) Przekreść dźwignię do zaznaczonego położenia **T** (Rys. 12).  
Końcówka udarowa lub przecinak ślusarski jest zablokowany.

#### UWAGA

Przy ciągłym dławowaniu, ciepło narastające w obudowie młotowiertarki może powodować problemy.

Po 15 minutach dławowania należy odczekać 30 minut, aż młotowiertarka ostygnie.

#### 7. Stosowanie ogranicznika głębokości (Rys. 15)

- (1) Poluzuj pokrętło na uchwycie bocznym i włóż ogranicznik głębokości do otworu mocującego na uchwycie bocznym.
- (2) Wyreguluj położenie ogranicznika głębokości odpowiednio do głębokości wierconego otworu i dociśnij pokrętło.

#### 8. Stosowanie wiertła (o trzonku stożkowym) i adaptera wiertła o trzonku stożkowym.

- (1) Zamocuj adapter do wiertła o trzonku stożkowym na młotowiertarce (Rys. 16).
- (2) Zamocuj wiertło (o trzonku stożkowym) w adapterze do wiertła o trzonku stożkowym (Rys. 16).
- (3) Włącz młotowiertarkę i wywierć otwór o wymaganej głębokości.
- (4) Aby wyjąć wiertło (o trzonku stożkowym), umieść adapter na podpórkach, włóż klin do otworu w adapterze do wiertła o trzonku stożkowym i uderz młotkiem w łeb klina (Rys. 17).

### JAK UŻYWAĆ KORONKI RDZENIOWEJ (DO NISKICH OBCIĄŻEŃ)

Do wiercenia głębokich otworów o dużej średnicy używaj koronki rdzeniowej (do niskich obciążeń). W takich przypadkach należy stosować sworzeń centrujący i trzonek koronki rdzeniowej, które znajdują się w wyposażeniu dodatkowym młotowiertarki.

#### 1. Mocowanie

##### UWAGA

Upewnij się, że urządzenie jest wyłączone i wyciągnij wtyczkę z gniazdka.

- (1) Zamocuj koronkę na trzonku koronki rdzeniowej (Rys. 18).  
Nasmaruj gwint trzonka koronki, aby ułatwić demontaż.
- (2) Zamocuj koronkę do młotowiertarki (Rys. 19).
- (3) Wsuwaj sworzeń centrujący w płytę wiodącą do momentu, aż poczujesz opór.
- (4) Załóż płytę wiodącą na koronkę i przekreść płytę wiodącą w lewo lub w prawo tak, aby nie spadła nawet, gdy młotowiertarka skierowana jest w dół (Rys. 20).

#### 2. Wiercenie otworów (Rys. 21)

- (1) Włącz wtyczkę do źródła zasilania.
- (2) W sworzeń centrujący wbudowana jest sprężyna. Przyciśnij go lekko do ściany lub podłogi.  
Przyłóż koronkę płasko do nawiercanej powierzchni i zacznij wiercenie.
- (3) Kiedy głębokość otworu osiągnie 5 mm, jego położenie jest już ustalone. Wtedy usuń sworzeń centrujący i płytę wiodącą i kontynuuj wiercenie otworu.
- (4) Stosowanie nadmiernego nacisku wprawdzie przyspieszy pracę, jednak spowoduje także uszkodzenie końcówki wiertła i przyczyni się do przedwczesnego zużycia młotowiertarki.

#### UWAGA

Przed wyjęciem sworzenia centrującego i płyty wiodącej wyłącz młotowiertarkę i wyjmij wtyczkę z gniazdka.

#### 3. Demontaż (Rys. 22)

Wyjmij trzonek koronki z młotowiertarki i trzymając w rękę koronkę uderz mocno młotkiem w wierzchołek trzonka koronki rdzeniowej. Spowoduje to poluzowanie gwintu i umożliwi wyjęcie koronki rdzeniowej.

---

## SMAROWANIE

---

Do smarowania młotowiertarki użyto smaru o niskiej lepkości, co pozwala na używanie urządzenia przez długi czas bez konieczności wymiany smaru. Jeśli zauważysz smar wyciekający przez obluzowaną śrubę, skontaktuj się z najbliższym centrum obsługi w celu dokonania wymiany smaru.

Dalsze używanie młotowiertarki przy niewystarczającej ilości smaru może spowodować zatarcie się silnika i znacznie przyspieszy zużycie narzędzia.

### UWAGA

Do smarowania tego urządzenia stosowany jest specjalny smar, dlatego używanie innego smaru może poważnie wpłynąć na pracę młotowiertarki. W związku z tym, wymianę smaru należy powierzyć jedynie wykwalifikowanym pracownikom naszego centrum obsługi.

---

## KONSERWACJA I INSPEKCYJA

---

### 1. Inspekcja narzędzia

Ponieważ używanie tępego narzędzia obniża wydajność i może spowodować złe funkcjonowanie silnika, naostrz lub wymień narzędzie gdy tylko zauważysz stępienie.

### 2. Sprawdzanie śrub mocujących

Regularnie sprawdzaj wszystkie mocujące śruby i upewnij się, że są mocno przykręcone. Jeśli któraś z nich się obluzuje, natychmiast ją przykręć. Zaniedbanie tego może spowodować poważne zagrożenie.

### 3. Konserwacja silnika

Wirknik silnika jest sercem narzędzia. Zadbaj, by wirknik nie został uszkodzony i nie zawilgotniał lub pokrył się olejem.

### 4. Sprawdzenie szczotek węglowych (Rys. 23)

Silnik wyposażony jest w zużywające się szczotki węglowe. Kiedy ulegną one zużyciu lub znajdują się blisko "punktu zużycia", silnik może działać nieprawidłowo. Jeżeli szczotki węglowe wyposażone są w system automatycznego zatrzymywania, silnik zatrzyma się automatycznie.

W takim przypadku należy wymienić obie szczotki węglowe na nowe, posiadające numery pokazane na **Rys. 23**. Ponadto szczotki węglowe powinny systematycznie być czyszczone - należy sprawdzać, czy mogą one swobodnie ślizgać się w obsadach szczotkowych.

### 5. Wymiana szczotki węglowej (Rys. 24)

#### ○ Demontaż

- (1) Odkręcić trzy śruby na obudowie uchwytu i zdjąć obudowę.
- (2) Wyjąć obsadę szczotkową razem ze szczotką węglową - należy bardzo uważać, aby nie pociągnąć zbyt mocno przewodu obsady szczotkowej.
- (3) Uwolnić zacisk i wyjąć szczotkę węglową z obsady szczotkowej.

#### ○ Zakładanie

- (1) Włożyć nową szczotkę węglową do obsady szczotkowej i założyć zacisk szczotki węglowej.
- (2) Ustawić obsadę szczotkową i pozostałe części w położeniu początkowym, zgodnie z **Rys. 24**.
- (3) Umieścić przewód w odpowiednim położeniu. Należy bardzo uważać, aby przewód nie dotykał twornika lub obracających się części silnika.

- (4) Założyć obudowę uchwytu, uważając, aby nie zakleszczyć w niej przewodu, a następnie dokręcić trzy śruby mocujące.

### UWAGA

W przypadku, gdyby przewody wewnętrzne dotknęły twornika, wirujących części lub zostały przytrzaśnięte przez obudowę, istnieje poważne ryzyko porażenia operatora prądem elektrycznym. Podczas demontażu lub montażu silnika należy zachować szczególną ostrożność i ściśle stosować się do powyższych zaleceń. Nie należy demontować żadnych innych części oprócz tych, które są konieczne do wymiany szczotek węglowych.

### 6. Wymiana kabla zasilającego

Jeśli kabel zasilający tego urządzenia ulegnie uszkodzeniu, młotowiertarkę należy przynieść do Autoryzowanego Centrum Obsługi Hitachi w celu wymiany kabla.

### 7. Lista części zamiennych

#### UWAGA

Naprawy, modyfikacji i kontroli Narzędzi Elektrycznych Hitachi może dokonywać tylko Autoryzowane Centrum Obsługi Hitachi.

Ta lista części będzie przydatna, jeśli zostanie wręczona Autoryzowanemu Centrum Obsługi Hitachi, gdy zanieśmy narzędzie do naprawy lub przeglądu.

Podczas używania i konserwacji narzędzi elektrycznych należy przestrzegać przepisów i norm bezpieczeństwa danego kraju.

### MODYFIKACJE

Narzędzia elektryczne Hitachi są ciągle ulepszone i modyfikowane w celu wprowadzania najnowszych osiągnięć nauki i techniki.

W związku z tym pewne części mogą ulec zmianom bez uprzedzenia.

---

## GWARANCJA

---

Gwarancja na elektronarzędzia Hitachi jest udzielana z uwzględnieniem praw statutowych i przepisów krajowych. Gwarancja nie obejmuje wad i uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego użytkowania lub wynikających z normalnego zużycia. W wypadku reklamacji należy dostarczyć kompletne elektronarzędzie do autoryzowanego centrum serwisowego Hitachi wraz z KARTĄ GWARANCYJNĄ znajdującą się na końcu instrukcji obsługi.

---

## WSKAZÓWKA

---

W związku z prowadzonym przez Hitachi programem badań i rozwoju, specyfikacje te mogą się zmienić w każdej chwili bez uprzedzenia.

---

### Informacja dotycząca poziomu hałasu i wibracji

Mierzone wartości było określone według EN60745 i zadeklarowane zgodnie z ISO 4871.

Zmierzone poziomy dźwięku A: 103 dB (A)

Zmierzone ciśnienie akustyczne A: 90 dB (A)

Niepewność KpA: 3 dB (A)

Używaj ochraniacza uszu.

Typowa wartość skuteczna przyspieszenia wynosi:  
15,7 m/s<sup>2</sup>

---

## ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGTECHNIKAI ELŐÍRÁSOK

### FIGYELEM!

#### Olvassa végig az utasításokat

Az alábbi utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és súlyos sérülést okozhat.

Az alábbi figyelmeztetéseken szereplő "elektromos szerszám" kifejezés az ön - hálózatról üzemeltetett (vezetékes) vagy akkumulátoros (vezeték nélküli) - elektromos szerszámjére vonatkozik.

### ŐRIZZE MEG AZ UTASÍTÁSOKAT

#### 1) A munkahely

- a) **A munkahelyet tartsa tisztán, és megfelelően világítsa meg.**

A túlzásfolt és sötét munkahelyek vonzzák a baleseteket.

- b) **Az elektromos szerszámgépeket ne használja robbanásveszélyes légterben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por mellett.**

Az elektromos szerszámgépek szikrákat bocsáthatnak ki, melyek berobbanthatják a jelenlévő port.

- c) **A szerszám gép működtetése közben tartsa távol a gyermekeket és a körülállókat.**

A figyelemfelvonás a szerszám gép feletti kontroll elvesztését okozhatja.

#### 2) Érintésvédelem

- a) **Az elektromos szerszám gép dugaszának illeszkednie kell a hálózati csatlakozóaljzatba. Semmilyen körülmények között ne módosítsa a dugaszt.**

Ne használjon semmilyen átalakító dugaszt a földelt elektromos szerszám géppel.

A módosítás nélküli dugaszok és a megfelelő aljzatok csökkentik az elektromos áramütés veszélyét.

- b) **Ügyeljen arra, hogy munka közben ne érintsen meg földelt felületeket, pl. csővezetékeket, fűtőtesteket, tűzhelyeket vagy hűtőberendezéseket.**

Ha a kezelő teste földelve van, az áramütés veszélye megnő.

- c) **Az elektromos szerszám gépeket ne tegye ki eső vagy nedvesség hatásának.**

Az elektromos szerszám gépbe kerülő víz növeli az áramütés veszélyét.

- d) **Ne rongálja meg az elektromos csatlakozókábelt. A szerszám gépet ne hordozza a kábelnél fogva, és a villásdugót soha ne a kábelnél fogva húzza ki a dugaszolóaljzatból.**

Védje a kábelt a magas hőmérséklettől, olajtól és az éles sarkoktól.

A sérült vagy összegabalyodott vezetékek növelik az elektromos áramütés veszélyét.

- e) **Ha a szabadban kell munkát végeznie, mindig csak az erre a célra alkalmas hosszabbító kábelt használjon.**

A kültéri használatra alkalmas hosszabbító használatával csökkenti az elektromos áramütés veszélyét.

#### 3) A testi épség védelme

- a) **Mindig figyeljen oda a végzett munkára. Az elektromos szerszám géppel végzett munka teljes figyelmet igényel.**

Ne használja a készüléket, ha nem érzi kipihentnek magát, ha kábítószert, alkoholt vagy gyógyszer hatása alatt áll.

Egy pillanatnyi figyelmetlenség is súlyos sérülést okozhat.

- b) **Használjon védőfelszerelést. Mindig használjon védőszemüveget.**

A védőfelszerelések, pl. a pormaszk, a csúszásbiztos biztonsági cipő, a védősisak és a fűldugó használata csökkenti a sérülésveszélyt.

- c) **Kerülje a gép véletlenszerű beindítását. Mielőtt a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba bedugja, mindig győződjék meg róla, hogy a készülék ki van kapcsolva.**

Ne tartsa ujját az indító kapcsolón, ha hordozza a készüléket, és ne csatlakoztasson bekapcsolt készüléket az áramforrásra.

- d) **Mielőtt a gépet bekapcsolja, mindig ellenőrizze, hogy kivette-e a készülékből a szerszámbeállító- illetve befogókulcsot.**

A forgó alkatrészben maradt szerszámbeállító- vagy befogókulcs személyi sérülést okozhat.

- e) **Ne nyújtsa ki a kezét túl nagy távolságra. Munka közben mindig álljon stabilan, és őrizze meg az egyensúlyát.**

Igy a váratlan helyzetekben sem veszti el a szerszám feletti uralmát.

- f) **Viseljen megfelelő munkaruhát. Munka közben ne viseljen bő öltözéket vagy ékszert. Haját, ruházatát és kesztyűjét tartsa távol a mozgó alkatrészekről.**

A bő öltözéket, ékszereket vagy a hosszú hajat a mozgó alkatrészek elkapathatják.

- g) **Ha a készülék rendelkezik porszívási, illetve -gyűjtési lehetőséggel, ügyeljen rá, hogy azok megfelelően legyenek csatlakoztatva és használva. A fenti eszközök használata csökkenti a por okozta veszélyt.**

#### 4) Az elektromos szerszám gép használata és karbantartása

- a) **Ne erőltesse a szerszámot. Mindig az alkalmazásnak megfelelő szerszámot használjon.**

A megfelelő szerszám gép nominális teljesítményszinten jobban és biztonságosabban működik.

- b) **Ne használja a szerszámot, ha a kapcsoló azt nem kapcsolja megfelelően be, illetve ki.**

A kapcsolóval nem szabályozható szerszám gép veszélyes, és azt meg kell javítani.

- c) **Mindig húzza ki a dugaszoló aljzatból a csatlakozó dugót, mielőtt a készüléket beállításokat végezne, kicserélné a tartozékokat, vagy mielőtt eltávolítaná a készüléket.**

A fenti biztonsági óvintézkedések csökkentik a készülék véletlenszerű bekapcsolásának veszélyét.

- d) **A használaton kívüli szerszámokat tárolja gyermekek által nem hozzáférhető helyen, és ne engedje, hogy a készüléket az üzemeltetéshez nem értő személyek használják.**

A gyakorlatlan használó kezében a szerszám gépek különösen nagy veszélyt jelentenek.

- e) **A szerszám gépek karbantartása. Ellenőrizze a mozgó alkatrészek illesztését, rögzítését, az alkatrészek esetleges repedését és minden olyan tulajdonságot, mely hatással lehet a munkavégzésre.**

Meghibásodás esetén használat előtt javítsa meg a készüléket.

A nem megfelelő karbantartás sok balesetet okoz.

- f) **A vágószerszámokat mindig tartsa élesen és tisztán.**

A megfelelően karbantartott - éles vágóélű - vágószerszámok kisebb eséllyel görbülnek el, és könnyebben irányíthatók.

- g) Használja a szerszámgépet és a fúrófejeket stb. az utasításoknak és az adott szerszámgép rendeltetésének megfelelően, mindig figyelembe véve a munkakörülményeket és az elvégzendő munka jellegét.

*A szerszámgép rendeltetéstől eltérő használata veszélyt okozhat.*

5) Javítás

- a) A szerszámot csak - eredeti cserealkatrészeket használó - szakképzett személlyel javíttassa.

*Így biztosítható a szerszámgép biztonságos üzemeltetése.*

**ÓVINTÉZKEDÉS**

**A gyermekeket és a felügyeletre szoruló személyeket tartsa távol az elektromos szerszámgéptől.**

**A használaton kívüli szerszámgépeket gyermekektől és felügyeletre szoruló személyektől elzárva kell tartani.**

**A FÚRÓKALAPÁCS HASZNÁLATÁRA VONATKOZÓ ÓVINTÉZKEDÉSEK**

1. Viseljen fülvédőt  
A zajnak való kitettség halláskárosodást okozhat.
2. Üzemelés közben vagy közvetlenül az üzemelés követően ne érintse meg a fúróhegyet. A fúróhegy üzemelés közben jelentős mértékben felmelegszik, és súlyos égési sérüléseket okozhat.
3. Mielőtt a fal, padlózat, vagy a mennyezet vésésébe illetve fúrásába kezdene, győződjön meg róla, hogy nincsenek-e jelen beépített elektromos kábelek vagy vezetékek.
4. Használja a szerszámhoz mellékelt segédmarkolatokat. Az ellenőrzés elvesztése személyi sérülést okozhat.
5. Mindig szilárdan tartsa kézben a kéziszerszám markolatát és oldalsó fogantyúját. Ellenkező esetben az ellenerő helytelen, és esetleg veszélyes működést eredményez.
6. Viseljen porálcot  
Ne lélegezze be a fúrási vagy vésési művelet során képződő káros porokat. A por veszélyeztetheti a saját és a mellette állók egészségét.

**MŰSZAKI ADATOK**

Feszültség (terület szerint)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Névleges teljesítményfelvétel	800W*
Üresjáratú fordulatszám	0 – 1150 min <sup>-1</sup>
Teljes terheléses ütés-sebesség	0 – 4600 min <sup>-1</sup>
Kapacitás: beton	3,4 – 24 mm
acél	13 mm
fa	32 mm
Súly (tápkábel és oldalfogantyú nélkül)	2,6 kg

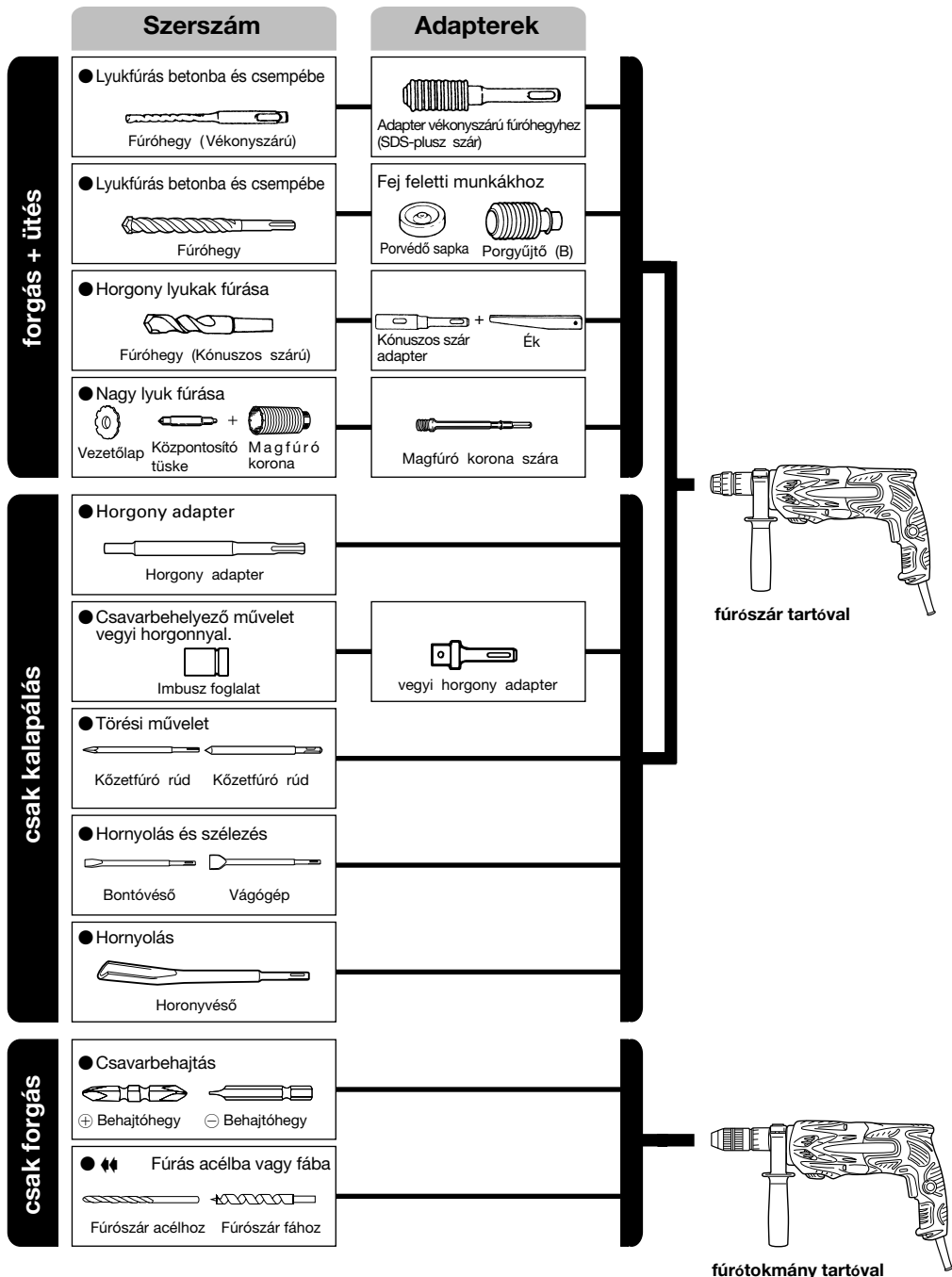
\*Ne felejtse el ellenőrizni a típus táblán feltüntetett adatokat, mivel ezek eladási területenként változnak!

**STANDARD TARTOZÉKOK**

- (1) Műanyag doboz ..... 1  
 (2) Oldalfogantyú ..... 1  
 (3) Mélységmérő ..... 1  
 (4) Fúrótokmány tartó ..... 1

A standard tartozékok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

## TETSZÉS SZERINT VÁLASZTHATÓ TARTOZÉKOK (külön megrendelésre)



● Lyukfúrás betonba és csempébe

Fúróhegy (vékonyszárú)		
Külső átmérő	Tényleges hossz	Teljes hossz
3,4 mm	90 mm	45 mm
3,5 mm		

SDS-plusz fúrószár		
Külső átmérő	Tényleges hossz	Teljes hossz
4,0 mm	110 mm	50 mm
5,0 mm	110 mm	50 mm
	160 mm	100 mm
5,5 mm	110 mm	50 mm
6,5 mm	160 mm	100 mm
7,0 mm	160 mm	100 mm
8,0 mm	160 mm	100 mm
8,5 mm	160 mm	100 mm
9,0 mm	160 mm	100 mm
12,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
12,7 mm	166 mm	100 mm
14,0 mm	166 mm	100 mm
15,0 mm	166 mm	100 mm
16,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
17,0 mm	166 mm	100 mm
19,0 mm	260 mm	200 mm
20,0 mm	250 mm	200 mm
22,0 mm	250 mm	200 mm

● Horgony lyukak fúrása

Kónuszos szár adapter Kónuszos mód
Morzékúposzár (1.számú)
Morzékúposzár (2.számú)
A-kónusz
B-kónusz

● Nagy lyuk fúrása

Magfúró korona Tényleges hossz	Központosító tűske	Magfúró korona szára Teljes hossz
25 mm*	Nem alkalmazható	105 mm 300 mm
29 mm*		
32 mm		
35 mm		
38 mm	(A)	300 mm
45 mm		
50 mm		
	(B)	300 mm

\* Vezetőlemez nélkül

● Horgony adapter

Horgony adapter Horgony mérete
W 1/4"
W 5/16"
W 3/8"
W 1/2"
W 5/8"

A kiegészítő tartozikok előzetes értesítés nélküli változtatásának joga fenntartva.

## ALKALMAZÁSOK

Forgás és kalapács funkció

- Horgony lyukak fúrása
- Lyukak fúrása betonba
- Lyukak fúrása csempébe

Csak forgás funkció

- Fúrás acélban vagy fában
- Gépi csavarok, facsavarok meghúzása

Csak kalapálás funkció

- Beton könnyű vézése, hornyolás és szélezés.

## AZ ÜZEMBEHELYEZÉS ELŐTTI TENNIVALÓK

### 1. Áramforrás

Ügyeljen rá, hogy a készülék adattábláján feltüntetett feszültség értéke megegyezzen az alkalmazni kívánt hálózati feszültséggel.

### 2. Hálózati kapcsoló

Ügyeljen rá, hogy a hálózati kapcsoló KI állásba legyen kapcsolva. Ha a csatlakozódugót úgy csatlakoztatja a dugaszolóaljzatba, hogy közben a hálózati kapcsoló BE állásban van, a kéziszerszám azonnal működésbe lép, ami súlyos balesetet idézhet elő.

### 3. Hosszabbító vezeték

Ha a munkaterület az áramforrástól távol található, akkor egy megfelelő keresztmetszetű és teljesítményű hosszabbító vezetékkel kell alkalmazni.

### 4. A fúróhegy felszerelése (1. ábra)

#### FIGYELEM

A balesetek megelőzése érdekében győződjön meg arról, hogy kikapcsolta a kéziszerszámot és kihúzta a dugót a dugaszoló aljzatból.

#### MEGJEGYZÉS

Olyan szerszámok, mint például fúrórudak, fúrószárak stb. használatakor gondoskodjon arról, hogy csak a mi cégünk által megjelölt eredeti alkatrészeket használja.

- (1) Tisztítsa meg a fúróhegy szár részét.
- (2) Csavaró mozdulattal illessze be a fúróhegyet a szerszámtartóba addig, amíg az be nem kattan (1. ábra).
- (3) A fúróhegy meghúzásával ellenőrizze a bekattanást.
- (4) A fúróhegy eltávolításához húzza a karmantyút a nyíl irányába és vegye ki a fúróhegyet (2. ábra).
5. **A porvédő sapka és a porgyűjtő felszerelése (B) (Választható kiegészítők) (3. ábra, 4. ábra)**  
A fúrókalapács felfelé irányuló fúrási műveletekhez történő használata esetén a por és a részecskék összegyűjtéséhez szerelje fel a porvédő sapkát vagy a porgyűjtőt.



- A porvédő sapka felszerelése  
Használja a porvédő sapkát úgy, hogy azt a **3. ábrán** bemutatottak szerint a fúróhegyhez csatlakoztatja. Nagy átmérőjű hegy használatakor ezzel a fúrókalapáccsal nagyítsa meg a porvédő sapkán lévő középső lyukat.
- A porgyújtó felszerelése (B)  
A porgyújtó (B) használatakor (B) illesse fel a porgyújtót (B) a hegy csúcsától úgy, hogy egy vonalba hozza azt a karmantyú homyával (**4. ábra**).

**FIGYELEM**

- A porvédő sapka és a porgyújtó (B) kizárólag betonfűrési munkákhoz használatosak. Ne használja őket fa- vagy fémfűrési munkák során.
- Teljesen illesse fel a porgyújtót (B) a kéziszerszám főegységének tokmány részére.
- Ha a fúrókalapácsot akkor csatlakoztatja be, amikor a porgyújtó (B) le van választva a betonfelületről, akkor a porgyújtó (B) együtt fog forogni a fúróheggyel. Gondoskodjon arról, hogy a kapcsolót csak azt követően nyomja meg, hogy a porvédő sapkát a betonfelülethez nyomta. (Amikor a porgyújtót (B) olyan fúróheggyel használja, amelynek teljes hossza több mint 190 mm, akkor a porgyújtó (B) nem tudja érinteni a betonfelszínt és forogni fog. Ezért a porgyújtót (B) csak 166, 160 vagy 110 mm teljes hosszúságú fúróhegyekhez csatlakoztatja használja.)
- Ūritse ki a részecskéket két vagy három lyuk fúrása után.
- A porgyújtó (B) eltávolítása után cserélje ki a fúróhegyet.

**6. A behajtóhegy kiválasztása**

A csavarfejek vagy a hegyek megsérülnek, hacsak olyan hegyet nem választ a csavarok behajtására, amely megfelel a csavar átmérőjének.

**7. Ellenőrizze a hegy forgásának irányát (5. ábra)**

A nyomógomb jobb oldalának (R) megnyomását követően a fúrószár az óra járásával egyező irányban forog (oldalról szemlélve).

A nyomógomb bal oldalának (L) megnyomására a fúrószár az óra járásával ellenkező irányban forog.

**8. A fúrótokmány tartó vagy a fúróhegy tartó cseréje FIGYELMEZTETÉS**

- A balesetek elkerülése érdekében ellenőrizze hogy a gép ki van-e kapcsolva és ki van-e húzva a csatlakozó aljzatból.
- A balesetből eredő sérülések elkerülése érdekében a tokmány cseréje előtt a hegyes szerszámot vegye ki a tokmányból.

A fúrótokmány és a fúróhegy tartó felszerelése vagy eltávolítása az alábbi módon.

**<Eltávolítás>**

A rögzítőgyűrűt a gyűrűn látható irányba fordítsa el, és húzza ki a fúrótokmány tartót vagy a fúróhegy tartót. (Ha nehezen jön ki a fúrótokmány tartó vagy a fúróhegy tartó, a váltókart állítsa a **T** jelhez és a kihúzásához mozgassa meg a rögzítőgyűrűt. (**6. ábra**))

**<Telepítés>**

- (1) A rögzítőgyűrűt illesse a horonyhoz.
- (2) A rögzítőgyűrűt megnyomva forgassa el a nyél irányába.
- (3) A rögzítőgyűrű megfelelő telepítésének ellenőrzéséhez, próbálja meg kihúzni a rögzítőgyűrűt (**7. ábra**)

**HASZNÁLAT**

**FIGYELEM**

A balesetek megelőzése érdekében győződjön meg arról, hogy kikapcsolta a kéziszerszámot és kihúzta a dugót a dugaszoló aljzataból, amikor fúróhegyeket és különböző alkatrészeket csatlakoztat vagy távolít el a kéziszerszámhoz/kéziszerszámból. Munkaszünetek vagy munka után az elektromos áram kapcsolóját ugyancsak ki kell kapcsolni.

**1. A kapcsoló működtetése**

A fúróhegy forgási sebességét fokozatmentesen lehet változtatni a kioldókapcsoló (ravasz) meghúzásához alkalmazott erő változtatásával. A kioldókapcsoló gyenge meghúzásakor a fordulatszám alacsony, amely a kioldókapcsolóra gyakorolt húzóerő fokozásával emelkedik. A folyamatos működtetést úgy lehet elérni, hogy meghúzzuk a kioldókapcsolót (ravaszt) és lenyomjuk az ütközőt. A kapcsoló kikapcsolásához (OFF) ismételten húzzuk meg a kapcsolót az ütköző kioldásához, majd pedig engedjük fel a kioldókapcsolót az eredeti helyzetébe.

Ugyanakkor, a kapcsoló indítója visszafelé járatás során csak félútig húzható be, és az előre irányú művelet sebességének felével forog.

Visszafelé járatás során a kapcsoló-megállító nem használható.

**2. Forgás + kalapács üzemmód**

Ha telepítve van a fúróhegy tartó, a fúrókalapács forgó és kalapács üzemmódja a nyomógomb megnyomásával és a váltókapcsoló **T** jelhez forgatásával állítható be (**8. ábra**).

- (1) Szerelje fel a fúróhegyet.
- (2) Húzza meg a kioldókapcsolót (ravaszt) miután a fúróhegy csúcsát a fúrás helyére illesztette (**9. ábra**).
- (3) A fúrókalapácsot egyáltalán nem szükséges erőből nyomni. Elegendő gyengéden úgy nyomni, hogy a fúrásból származó por fokozatosan távozzék.

**FIGYELEM**

Amikor a fúróhegy az építés során használt betonvashoz ér, a hegy azonnal leáll, és a fúrókalapács reagál a forgásra. Fogja ezért szorosan az oldalfogantyút és a fogantyút a **9. ábrán** bemutatottak szerint.

**3. Csak forgás**

Ha telepítve van a fúrótokmány tartó, a fúrókalapács csak forgó üzemmódja a nyomógomb megnyomásával és a váltókapcsoló **T** jelhez forgatásával állítható be (**10. ábra**).

**<A fúróhegy telepítése/eltávolítása (11. ábra)> FIGYELMEZTETÉS**

- A balesetek elkerülése érdekében ellenőrizze hogy a gép ki van-e kapcsolva és ki van-e húzva a csatlakozó aljzataból.
- A fúróhegy telepítése vagy eltávolítása közben vigyázzon nehogy megsértse a kezét a fúróheggyel.

**(1) Telepítés**

A fúróhegy fúrótokmányba illesztése után, kézzel finoman forgassa el a gyűrűt az óramutató járásával megegyező irányba (a "← GRIP.ZUÓ irányába").

Ha használat közben meglazul, húzza meg erősebben a gyűrűt. Minél erősebben húzza meg a gyűrűt, a tokmány annál erősebben szorítja a fúróhegyet.

**(2) Eltávolítás**

Kézzel finoman forgassa el a gyűrűt az óramutató járásával ellenkező irányba (a "→ GRIP.AUFO irányába").

## FIGYELEM

- A szükségesnél nagyobb erő alkalmazása nem csupán a munkát gyorsítja fel, de egyben károsítja a fűrőhegy csúcsát és ezen túlmenően csökkenti a fűrőkalapács élettartamát is.
- A fűrőkalapácsnak a fűrőlukból történő kihúzása során a fűrőhegyek letörhetnek. A kihúzáshoz fontos a nyomómozgás alkalmazása.
- Ne próbáljon meg horgony lyukakat fúrni, vagy pedig betonba lyukakat fúrni akkor, ha a gép csak fúrásra van állítva.
- Ne próbálja használni a fűrőkalapács forgó és kalapács módját, ha a fűrőtokmány tartó van telepítve.

## 4. Gépi csavarok behajtása

A behajtóhegyet ugyanúgy telepítse a tokmányba, mint a fűrőhegyet.

A behajtóhegyet illessze a csavar fejéhez és a meghúzáshoz nyomja meg a kapcsolót.

## FIGYELEM

- Ügyeljen arra, hogy túlzottan ne hosszabbítsa meg a behajtási időt, ellenkező esetben a csavarok megsérülhetnek a túlzott erőbehatástól.
- A fűrőkalapácsot a csavar behajtásakor a csavarra függőlegesen tartsa, mert egyébként vagy a csavar vagy pedig a hegy megsérülhet, és a behajtó erő nem teljesen vivődik át a csavarra.
- Ne próbálja használni a fűrőkalapács forgó és kalapács módját, ha a fűrőtokmány tartó és fűrőhegy van telepítve.

## 5. Facsavarok behajtása

- (1) Az megfelelő behajtófeje kiválasztása  
Ha lehetséges, használjon csillagcsavarokat, mivel a hornyos fejű csavarok fejről a behajtófeje könnyen lecsúszhat.
- (2) Facsavarok behajtása  
○ Facsavarok behajtása előtt, készítsen a csavaroknak alkalmas próbalyukakat a falapban. Illessze a hegyet a csavarfej hornyába, és gyengéden hajtsa be a csavarokat a lyukakba.
- A facsavarnak a fába részben történő behajtásához a fűrőkalapácsot először alacsony fordulatszámot működtesse, majd pedig nyomja erősebben a ravaszt az optimális behajtási erő eléréséhez.

## FIGYELEM

A facsavarnak alkalmas próbalyuk elkészítései gondosan járjon el és vegye figyelembe a fa keménységét. Ha a lyuk túl kicsi vagy sekély és ezért túl nagy erő szükséges a csavarnak az ilyen lyukba történő behajtásához, akkor a facsavar menete esetleg megsérülhet.

## 6. Csak kalapálás

Ha telepítve van a fűrőhegy tartó, a fűrőkalapács csak kalapács üzemmódja a nyomógomb megnyomásával és a váltókapcsoló **T** jelhez forgatásával állítható be. (12. ábra).

- (1) Szerelje fel a kőzetfűrő rudat vagy a bontóvésőt.
- (2) Nyomja meg a nyomógombot, az üzemmód váltó kart pedig állítsa a **T<sub>1</sub>** és a **T** jel közé (13. ábra).  
A forgás abbamarad, ezután fordítsa el a karmantyút és állítsa be a bontóvésőt a kívánt helyzetbe (14. ábra).
- (3) Az üzemmód váltó kart állítsa a **T** jelre (12. ábra). A fűrőrud vagy a bontóvéső ezzel rögzítve van.

## FIGYELEM

Ha folyamatosan bontási munkát végez, a fűrőkalapácsban keletkező hő gondot okozhat.

Ha 15 percig folyamatosan bontási munkát végez, a fűrőkalapácsot 30 percig pihentesse.

## 7. A mélységmérő használata (15. ábra)

- (1) Lazítsa meg az oldalfogantyún lévő gombot és illessze be a mélységmérőt az oldalfogantyún lévő vezető lyukba.
- (2) Igazítsa meg a mélységmérő állását a lyuk mélységének megfelelően, és biztonságosan szorítsa meg a gombot.

## 8. Hogyan használjuk a (kónuszos szárú) fűrőhegyet és a kónuszos szárú adaptert

- (1) Szerelje fel a kónuszos szárú adaptert a fűrőkalapácsra (16. ábra).
- (2) Szerelje fel a kónuszos szárú fűrőhegyet a kónuszos szárú adapterre (16. ábra).
- (3) Kapcsolja BE a kapcsolót és fúrja ki a lyukat az előírt mélységig.
- (4) A kónuszos szárú fűrőhegy eltávolításához illessze az éket a kónuszos szárú adapter nyílásába és üsse meg az ék fejét egy kalapáccsal úgy, hogy közben a hegy és az adapter egy alátámasztó blokkon feküdjék (17. ábra).

## HOGYAN HASZNÁLJUK A MAGFÚRÓ KORONÁT (KÖNNYŰ TERHELÉSHEZ)

Nagy átmenő furatok fúrásakor használja a magfűrő koronát (könnyű terheléshez). Ekkor használja együtt a központosító tuskéval és a magfűrő korona szárral, amelyek választható kiegészítők.

## 1. Felszerelés

### FIGYELEM

Győződjön meg róla, hogy kikapcsolta a tápfeszültséget és kihúzta a dugót a dugaszoló aljzatból.

- (1) Szerelje fel a magfűrő koronát a magfűrő korona szárra (18. ábra).  
Kenje be a magfűrő korona szárának menetét, hogy lehetővé váljék majd a szétszerelés.
- (2) Szerelje fel a magfűrő koronát a fűrőkalapácsra (19. ábra).
- (3) Illessze bele a központosító tuskét a vezetőlapba addig, amíg az meg nem áll.
- (4) Kapcsolja össze a vezetőlapot a magfűrő koronával és fordítsa el a vezetőlapot balra vagy jobbra úgy, hogy az ne legyen egyenes, amikor lefelé néz (20. ábra).

## 2. Hogyan fúrjunk (21. ábra)

- (1) Csatlakoztassa a dugót az áramforráshoz.
- (2) A központosító tuskéba egy rugó van szerelve.  
Nyomja gyengéden és merőlegesen vagy a falhoz vagy pedig a padlóhoz.  
Illessze a magfűrő korona hegyét a felszínhez és kezdje meg a műveletet.
- (3) Körülbelül 5 mm mélység kifúrása meghatározza a lyuk helyzetét. Ezt követően úgy fúrjon, hogy eltávolítja a központosító tuskét és a vezetőlapot a magfűrő koronáról.
- (4) A túlzott erő alkalmazása nem csupán a munkát gyorsítja fel, de egyben károsítja a fűrőhegy csúcsát és ezen túlmenően csökkenti a fűrőkalapács élettartamát is.

## FIGYELEM

A központosító túske és a vezetőlap eltávolításakor kapcsolja KI a kapcsolót és húzza ki a dugót a dugaszoló aljzatból.

## 3. Leszerelés (22. ábra)

Távolítsa el a magfűrő korona szárát a fűrőkalapácsból és üssön erősen kétszer vagy háromszor kalapáccsal a magfűrő korona szárára úgy, hogy közben tartja a magfűrő koronát. Ekkor a menet meglazul és a magfűrő korona eltávolítható.

---

## KENÉS

---

Ebben a fúrókalapácsban alacsony viszkozitású zsírt alkalmazunk, tehát ez a zsír kicserélés nélkül is hosszú ideig használható. Ha meglazult csavartól zsír szivárog, kérjük, a zsír cseréje végett vegye fel a kapcsolatot a legközelebbi szervizzel.

Ha a fúrókalapácsot a zsír kifolyása után is tovább használjuk, akkor ez a gép beragadásához vezet, ami csökkenti az élettartamot.

### FIGYELEM

Ebben a gépben speciális zsírt használunk, ezért más zsír használata hátrányosan érinti a szerszám normál teljesítményét. Kérjük, tegye lehetővé, hogy a zsír cseréjét egyik szervizünk végezze el.

---

## ELLENŐRZÉS ÉS KARBANTARTÁS

---

### 1. A szerszám ellenőrzése

Mivel a kitompult szerszám használata csökkenti a hatékonyságot és a motor meghibásodását okozhatja, ezért a szerszámot azonnal élezze meg, ha kopást észlel rajta.

### 2. A rögzítő csavarok ellenőrzése

Rendszeresen ellenőrizzen minden rögzítő csavart, és ügyeljen rá, hogy azok megfelelően meg legyenek szorítva. Minden meglazult csavart azonnal szorítson meg. Ennek elhanyagolása súlyos veszélyeket hordoz magában.

### 3. A motor karbantartása

A motor tekeréscselése az elektromos szerszám "szíve". Gondosan ügyeljen rá, hogy a tekeréscselés ne sérüljön, illetve ne kerüljön kapcsolatba olajjal vagy vízzel.

### 4. Szénkefék ellenőrzése (23. ábra)

A motor szénkeféket használ, amelyek fogyóalkatrészek. Amikor elkopnak a "kopási határig" vagy annak közelébe, az a motor problémáját eredményezheti. Ha automatikus megállító szénkefe került felszerelésre, a motor automatikusan megáll.

Ekkor mindkét szénkefét cserélje ki újakra, amelyeknek ugyanaz a szénkefe száma, mint ami a **23. ábrán** látható. Továbbá, mindig tartsa a szénkeféket tisztán, és győződjön meg róla, hogy szabadon csúsznak a szénkefetartókban.

### 5. Szénkefe cseréje (24. ábra)

#### ○ Szétszerelés

- (1) Lazítsa meg a három csavart a markolat fedelén, és távolítsa el a markolatfedeleket.
- (2) Emelje ki a szénkefetartót a szénkefével együtt, miközben legyen nagyon óvatos, hogy erőszakkal ne húzza az ólomvezetéseket a kefetartón belül.
- (3) Húzza vissza a kefecsatlakozót és távolítsa el a szénkefét a szénkefetartóból.

#### ○ Újra összeszerelés

- (1) Tegyen be egy új szénkefét a kefetartóba és csatlakoztassa a kefecsatlakozót a szénkeféhez.
- (2) Tegye vissza a szénkefetartót és a többi alkatrészt az eredeti helyzetébe a **24. ábrán** illusztráltak szerint.
- (3) Helyezze az ólomvezetéseket az előírt helyére. Legyen nagyon óvatos, és ne engedje meg, hogy az ólomvezeték hozzáérjen a motor armatúrájához vagy forgó alkatrészeihez.
- (4) Tegye vissza a markolatfedeleket, és vigyázzon, hogy az ne szorítsa az ólomvezetéseket, és szorosan rögzítse azt a három csavarral.

## FIGYELEM

Ha az ólomvezetéseket a markolatfedél megszorítja, vagy érintkezésbe kerül a motor armatúrájával vagy forgó alkatrészeivel, az súlyos áramütésveszélyt jelent a kezelőre. Gyakoroljon rendkívüli óvatosságot a motor szétszerelése és újra összeszerelése során, pontosan követve a fenti eljárásokat.

Ne kíséreljen meg szétszerelni semmilyen más alkatrészt, mint amelyek a szénkefe cseréjéhez szükségesek.

### 6. A tápkábel cseréje

Ha a kéziszerszám tápkábele megsérült, akkor azt a tápkábel kicserélése végett el kell juttatni egy Hitachi szakszervizbe.

### 7. Szervizelési alkatrészlista

#### FIGYELEM

Hitachi kéziszerszámok javítását, módosítását és ellenőrzését csak Hitachi Szakszerviz végezheti.

Javítás vagy egyéb karbantartás esetén hasznos ha ezt a szerviz-alkatrész listát a szerszámmal együtt átadjuk a Hitachi szakszerviznek.

A kéziszerszámok üzemeltetése és karbantartása során be kell tartani az egyes országokban érvényben lévő biztonsági rendelkezéseket és szabványokat.

#### MÓDOSÍTÁSOK

A Hitachi kéziszerszámok állandó tökéletesítéseken mennek át, hogy alkalmazni tudják a legújabb műszaki fejlesztések eredményeit.

Éppen ezért egyes alkatrészek előzetes bejelentés nélkül megváltozhatnak.

---

## GARANCIA

---

A Hitachi Power Tools szerszámokra a törvényes/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.

---

## MEGJEGYZÉS

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

---



---

## 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 hangteljesítmény-szint: 103 dB (A)

Mért A hangnyomás-szint: 90 dB (A)

Bizonytalanság KpA: 3 dB (A)

Viseljen hallásvédelmi eszközt.

A jellemző súlyozott gyorsulás négyzetes középértéke: 15,7 m/s<sup>2</sup>

---

## VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

### UPOZORNĚNÍ!

#### Prostudujte si všechny pokyny

Nedodržování všech níže uvedených pokynů může způsobit úraz elektrickým proudem, vznik požáru a/nebo vážné zranění. Pojem "elektrické nářadí ve všech níže uvedených upozorněních se vztahuje na elektricky poháněné nářadí připojené (pomocí přívodní šňůry) k elektrické síti nebo na elektrické (bezšňůrové) nářadí poháněné akumulátorem.

### DODRŽUJTE TYTO POKYNY

#### 1) Pracovní prostor

- a) **Udržujte pracovní prostor v čistotě a zajistěte jeho dobré osvětlení.**  
*Neuspořádaný pracovní prostor a neosvětlené plochy mohou být příčinou nehod.*
- b) **Neprovazujte elektrické nářadí ve výbušných prostředích, jako je například prostor s výskytem hořlavých kapalin, plynů nebo prachu.**  
*Při provozu elektrického nářadí vznikají jiskry, které mohou vznítit prach nebo výpary.*
- c) **Zajistěte, aby se při provozu elektrického nářadí nezdržovaly v blízkosti dětí nebo okolostojící osoby.**  
*Odvedení pozornosti může způsobit ztrátu kontroly nad nářadím.*

#### 2) Elektrická bezpečnost

- a) **Zástrčky elektrického nářadí musí odpovídat používané zásuvce.**  
**Nikdy jakýmkoli způsobem neupravujte zástrčku. Nepoužívejte jakékoli rozvodné zástrčky s uzemněným (ukostřeným) elektrickým nářadím.**  
*Přívodní neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*
- b) **Vyvarujte se kontaktu s uzemněnými nebo ukostřenými plochami, jako jsou např. trubky, radiátory, sporáky a chladničky.**  
*Vzniká zvýšené nebezpečí úrazu elektrickým proudem, pokud je Vaše tělo uzemněné nebo ukostřené.*
- c) **Nevystavujte elektrické nářadí dešti nebo mokřým podmínkám.**  
*Voda, která vnikne do elektrického nářadí, zvyšuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*
- d) **Nezacházejte s přívodní šňůrou nevhodným způsobem. Nikdy nepoužívejte přívodní šňůru pro nošení, tahání nebo vypořádání elektrického nářadí. Zajistěte, aby se přívodní šňůra nedostala do kontaktu se zdroji tepla, olejem, ostrými hranami nebo pohybujícími se částmi.**  
*Poškozené nebo zauzlené přívodní šňůry zvyšují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*
- e) **Při práci s elektrickým nářadím ve vnějších prostorech používejte prodlužovací šňůru vhodnou pro venkovní použití.**  
*Použití přívodní šňůry vhodné pro venkovní prostředí snižuje nebezpečí úrazu elektrickým proudem.*

#### 3) Bezpečnost osob

- a) **Buďte při práci vždy pozorní, sledujte prováděnou práci a během práce s elektrickým nářadím postupujte rozumně.**  
**Nepoužívejte elektrické nářadí v případě únavy nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.**  
*Pouhý okamžik nepozornosti při práci s elektrickým nářadím může způsobit vážné zranění.*
- b) **Používejte ochranné pomůcky. Vždy používejte ochranu zraku.**

*Ochranné pomůcky, jako jsou protiprachová maska, obuv s neklouzavou úpravou podrážky, ochranná přilba nebo chrániče sluchu použité pro vhodné podmínky sniží nebezpečí zranění.*

- c) **Zajistěte, aby nedošlo k náhodnému spuštění nářadí. Zabezpečte, aby vypínač byl před zapojením do sítě v poloze vypnuté.**

*Nošení elektrického nářadí s prstem na vypínači a připojování elektrického nářadí s vypínačem v poloze zapnuté může způsobit nehody.*

- d) **Před zapnutím elektrického nářadí vymontujte všechny seřizovací klíče.**

*Klíč upevněný na otáčející se části elektrického nářadí může způsobit zranění osob.*

- e) **Zajistěte náležitou stabilitu při práci. Během práce je třeba vždy zaujmout náležitý a stabilní postoj.**  
*Tim se dosáhne lepšího ovládní elektrického nářadí v neočekávaných situacích.*

- f) **Při práci používejte vhodný oděv. Nepoužívejte volný oděv nebo šperky. Zajistěte, aby se Vaše vlasy, oděv nebo rukavice nedostaly do kontaktu s pohybujícími se částmi nářadí.**

*Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy se mohou zachytit do pohybujících se částí.*

- g) **Pokud se používají zařízení pro připojení odsávání prachu a sběrných zařízení, zajistěte jejich správné zapojení a použití.**

*Používejte tato zařízení pro snížení nebezpečí, která vznikají v prašném prostředí.*

#### 4) Použití a ošetřování elektrického nářadí

- a) **Netlačte na elektrické nářadí. Pro Váš způsob použití zvolte správné elektrické nářadí.**

*Správné elektrické nářadí provede práci lépe a bezpečněji rychleji, pro které bylo konstruováno.*

- b) **Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud vypínač není funkční.**

*Jakékoli elektrické nářadí, které nelze ovládat vypínačem, je nebezpečné a je třeba je opravit.*

- c) **Při provádění jakýchkoli nastavení, změně příslušenství nebo uskladňování elektrického nářadí odpojte vždy zástrčku ze zdroje energie.**

*Tato preventivní bezpečnostní opatření snižují nebezpečí náhodného uvedení elektrického nářadí do chodu.*

- d) **Uložte nepoužívané elektrické nářadí mimo dosah dětí a nedovolte, aby osoby, které nejsou seznámeny s provozem elektrického nářadí a s těmito pokyny, toto elektrické nářadí používaly.**

*Elektrické nářadí je v rukou nevyškoleného uživatele nebezpečné.*

- e) **Provádějte údržbu elektrického nářadí. Zkontrolujte elektrické nářadí, zda je správně seřizené nebo nedochází k vážnutí chodu pohybujících se částí, zda nejsou nějaké části poškozené a zda nevznikly jakékoli jiné poruchy, které mohou negativně ovlivnit provoz elektrického nářadí.**

**V případě poškození si nechejte elektrické nářadí před použitím opravit.**

*Velký počet nehod je způsobeno nedostatečnou údržbou elektrického nářadí.*

- f) **Udržujte řezné nástroje ostré a čisté.**

*Správným způsobem udržované řezné nástroje s ostrými břity mají menší sklon k uváznutí a snadněji se při práci ovládají.*

- g) **Používejte elektrické nářadí, příslušenství, nástavce nástroje atd. ve shodě s těmito předpisy a způsobem stanoveným pro jednotlivý typ elektrického nářadí a přitom zohledněte pracovní podmínky a druh prováděné práce.**

*Použití elektrického nářadí pro práce odlišné od stanoveného účelu použití může způsobit nebezpečné situace.*

#### 5) Servis

- a) **Nechteje si provádět servis Vašeho elektrického nářadí kvalifikovanými opraváři a přitom používejte jen originální náhradní díly.**

*Tím se zajistí zachování bezpečnosti elektrického nářadí.*

#### PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

**Zajistěte, aby děti a nemocné osoby se nezdřovaly v blízkosti.**

**Pokud se nářadí nepoužívá, je třeba je uskladnit mimo dosah dětí a nemocných osob.**

#### OPATRNOST PŘI POUŽÍVÁNÍ VRTACÍHO KŁADIVA

1. Používejte chrániče sluchu  
Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.
2. Nedotýkejte se vrtáku během anebo krátce po použití.  
Vrták je silně zahřátý během použití a při dotyku může dojít k vážným popáleninám.
3. Před započatím prací na stěnách, podlaze nebo stropěch se přesvědčte, že uvnitř se nenachází žádné elektrické kabely nebo vodiče.
4. Použijte pomocné rukojeti dodávané s nářadím.  
Ztráta kontroly nad nářadím může způsobit zranění.
5. Vždy držte hlavní a boční držadlo pevně v rukách. V opačném případě může reakční síla způsobit nepřesnou funkci anebo dokonce nebezpečí.
6. Používejte protiprachovou masku  
Nevdechujte škodlivý prach vytvářený při vrtání nebo sekání. Prach může ohrozit Vaše zdraví a zdraví okolostojících osob.

#### PARAMETRY

Napětí (podle oblastí)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Vstupní příkon	800W*
Rychlost bez zatížení	0 – 1150 min <sup>-1</sup>
Příklepová rychlost při plném zatížení	0 – 4600 min <sup>-1</sup>
Maximální průměr vrtaných otvorů: beton	3,4 – 24 mm
ocel	13 mm
dřevo	32 mm
Váha (bez šňůry a bočního držadla)	2,6 kg

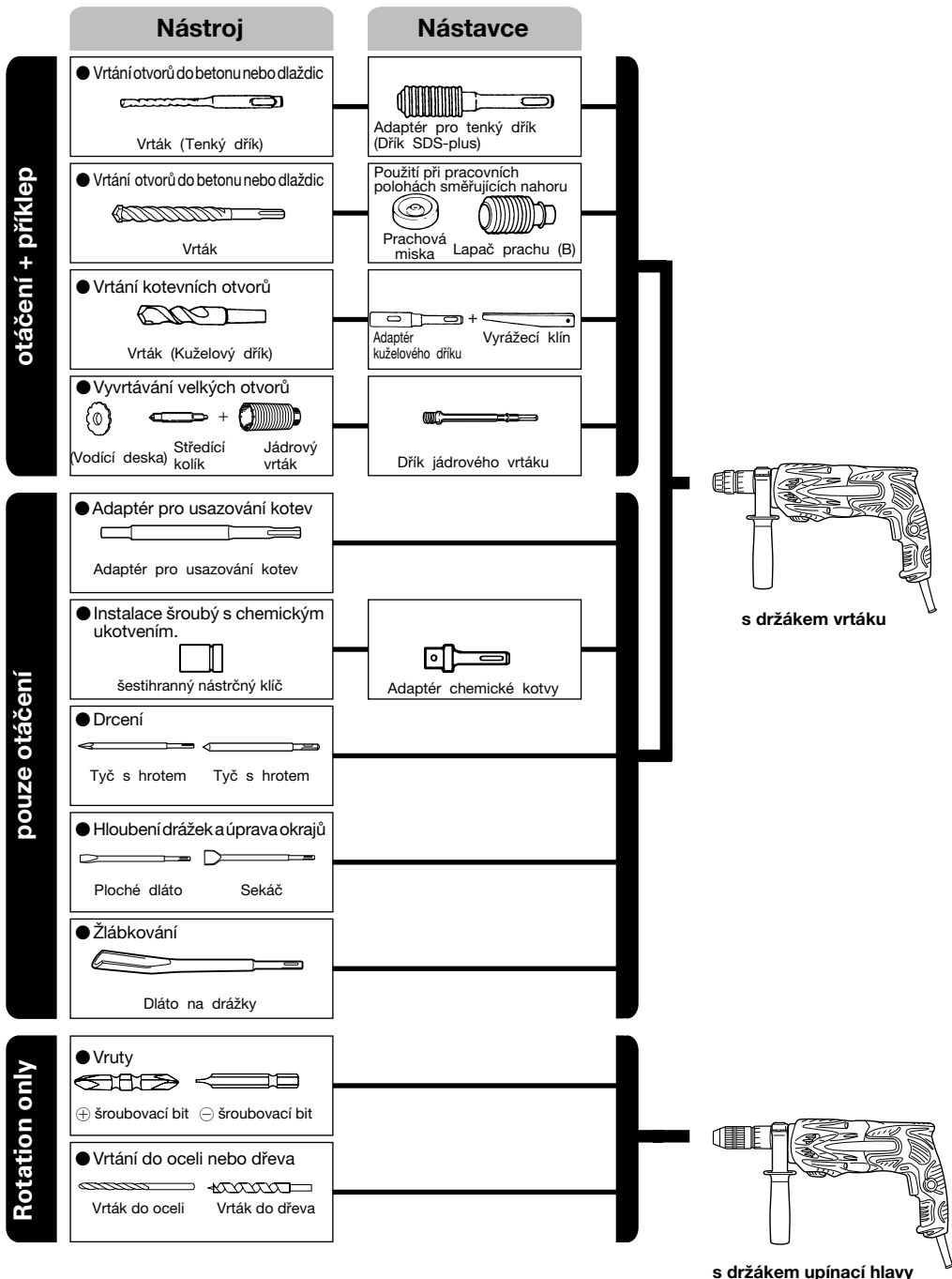
\*Zkontrolujte, prosíme, štítek na výrobku. Štítek podléhá změnám v závislosti na oblastech použití.

#### STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

- (1) Plastikové pouzdro ..... 1  
 (2) Boční rukojeť ..... 1  
 (3) Hloubkoměr ..... 1  
 (4) Držák upínací hlavy ..... 1

Standardní příslušenství podléhá změnám bez upozornění.

**DOPLŇKOVÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ (prodává se zvlášť)**



- DVrtání otvorů do betonu nebo dlaždic

Vrták (Tenký dřík)		
Vnější průměr	Celková délka	Účinná délka
3,4 mm	90 mm	45 mm
3,5 mm		

Vrták SDS plus		
Vnější průměr	Celková délka	Účinná délka
4,0 mm	110 mm	50 mm
5,0 mm	110 mm	50 mm
	160 mm	100 mm
5,5 mm	110 mm	50 mm
6,5 mm	160 mm	100 mm
7,0 mm	160 mm	100 mm
8,0 mm	160 mm	100 mm
8,5 mm	160 mm	100 mm
9,0 mm	160 mm	100 mm
12,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
12,7 mm	166 mm	100 mm
14,0 mm	166 mm	100 mm
15,0 mm	166 mm	100 mm
16,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
17,0 mm	166 mm	100 mm
19,0 mm	260 mm	200 mm
20,0 mm	250 mm	200 mm
22,0 mm	250 mm	200 mm

- Vrtání kotevních otvorů

Adaptér kuželového dříku Režim kuželu
Kužel Morse (č.1)
Kužel Morse (č.2)
Kužel A
Kužel B

- Vyvrtávání velkých otvorů

Jádrový vrták Vnější průměr	Středící kolík	Dřík jádrového vrtáku Celková délka
25 mm*	Není použito	105 mm 300 mm
29 mm*		
32 mm	(A)	
35 mm		
38 mm		
45 mm	(B)	300 mm
50 mm		

\* Bez vodící desky

- Adaptér pro usazování kotev

Adaptér pro usazování kotev Velikost kotvy
W 1/4"
W 5/16"
W 3/8"
W 1/2"
W 5/8"

Volitelné příslušenství podléhá změnám bez předchozího upozornění

## POUŽITÍ

Funkce otáčení a přiklepu

- Vrtání kotvicích otvorů
- Vrtání otvorů v betonu
- Vrtání otvorů v dlaždicích

Funkce pouze otáčení

- Vrtání otvorů v kovu nebo dřevě
- Dotahování strojních šroubů, vrutů do dřeva

Pouze funkce roztloukání

- Sekání betonu, hloubení drážek a úprava okrajů pro lehké podmínky.

## PŘED POUŽITÍM

### 1. Zdroj napětí

Ujistěte se, že používaný zdroj napětí splňuje požadavky specifikované na štítku výrobku.

### 2. Spínač

Ujistěte se, že spínač je v poloze vypnuto. Pokud je zástrčka zasunuta v zásuvce elektrického proudu a spínač je v poloze „ON“, nástroj začne okamžitě pracovat, a to může způsobit vážný úraz.

### 3. Prodlužovací kabel

Pokud je pracoviště vzdáleno od zdroje, použijte prodlužovací kabel o správné tloušťce a kapacitě. Je třeba, aby prodlužovací kabel byl co nejkratší.

## 4. Upevnění vrtáku (Obr. 1)

### POZOR

Ujistěte se, že spínač nástroje vypnete a zástrčku odpojte ze zásuvky, zabráníte tak nehodám.

### POZNÁMKA

Při používání nástrojů, jako jsou tupé bourací hroty, vrtáky, atd., se ujistěte, že používáte pouze originální nástroje, stanovené vaší společností.

- (1) Očistěte dřík vrtáku.
- (2) Vložte natočením vrták do nástrojového držáku, dokud se nezajistí (**Obr. 1**).
- (3) Zkontrolujte správné zajištění zatažením za vrták.
- (4) Vyjmutí vrtáku provedete silným zatažením za rukojeť ve směru šipky a vytažením vrtáku ven (**Obr. 2**).

## 5. Montáž prachové misky nebo lapače prachu (B) (Volitelné příslušenství) (Obr. 3, Obr. 4)

Při použití bouracího kladiva pro vrtání směrem nahoru připojte k zařízení prachovou misku nebo lapač prachu (B) a shromážděte prach či odpad do tohoto příslušenství.

- Montáž prachové misky  
Použijte prachovou misku připojením k vrtáku způsobem znázorněným na **Obr. 3**.  
Při používání vrtáku s větším průměrem zvětšete středový otvor v prachové misce pomocí vrtačky.

- Montáž lapače prachu (B)  
Při použití lapače prachu (B), jej vložte od konce vrtáku se zarovnaním do drážky na rukojeti (**Obr. 4**).

## POZOR

- Prachová miska a lapač prachu (B) jsou určeny výhradně pro použití při vrtání do betonu. Nepoužívejte je pro práci se dřevem nebo kovem.
- Vložte lapač prachu (B) zcela do části sklířidla hlavní jednotky.
- Při zapínání bouracího klaviva v případě, že lapač prachu (B) se nedotýká betonového povrchu, se bude lapač prachu (B) otáčet společně s vrtákem. Ujistěte se, že po přitisknutí misky na povrch betonu zapnete spínač. (Pokud používáte lapač prachu (B) připojený k vrtáku s celkovou délkou vyšší než 190 mm, nebude se lapač prachu (B) dotýkat betonového povrchu a bude se otáčet. Proto používejte lapač prachu (B) pouze s vrtáky, které mají celkovou délku 166 mm, 160 mm, a 110 mm.)
- Prachové částice a nečistoty často odstraňujte, po odvrtání každého druhého nebo třetího otvoru.
- Po sejmutí lapače prachu (B) nasadte vrták zpět.

## 6. Výběr šroubovacích bitů

Šroubovací hlavy nebo bity budou poškozeny v případě, že nezvolíte vhodný bit pro průměr šroubu při jeho šroubování.

## 7. Ověřte si smysl otáčení bitu (Obr. 5)

Vrták se otáčí po směru hodinových ručiček (při pohledu ze zadní strany) při stisku strany tlačítka označené písmenem R.

Stranu označenou písmenem L stiskněte v případě, že chcete, aby se vrták otáčel proti směru hodinových ručiček.

## 8. Výměna držáku upínací hlavy nebo držáku vrtáku

### POZOR

- Nezapomeňte vypnout vypínač a odpojit napojecí šňůru z elektrické zásuvky, aby nedošlo k nehodě.
- Před výměnou sklířidla vytáhněte nástroj s břitovou destičkou, aby nedošlo ke zranění.

Niže uvedeným postupem sundejte nebo nasadte držák upínací hlavy nebo vrtáku.

### <Demontáž>

Otočte pojistku upínací hlavy ve směru šipky zobrazené na pojistce a vytáhněte držák upínací hlavy nebo vrtáku.

(Pokud nejde držák upínací hlavy nebo vrtáku snadno vytáhnout, vyrovnejte přeřazovací páku se značkou **T** a po otočení pojistiky upínací hlavy držák vytáhněte.) (**Obr. 6**)

### <Instalace>

- (1) Pojistka upínací hlavy musí být v záběru s drážkou.
- (2) Otočte pojistku zobrazeným směrem a zatlačte ji dovnitř.
- (3) Zkuste pojistku upínací hlavy vytáhnout, čímě se přesvědčíte, zda je řádně zajištěná (**Obr. 7**).

## ZPŮSOB POUŽITÍ

### POZOR

Ujistěte se, že spínač nástroje vypnete a zástrčku odpojíte ze zásuvky při montáži nebo demontáži vrtáků nebo jiných nástrojů, zabráníte tak nehodám. Spínač napájení by měl být rovněž vypnutý během pracovních přestávek a po ukončení práce.

#### 1. Funkce spínače

Rychlost otáčení vrtáku je možné ovládat spojitě změnou přítlaku na spínač/spoušť. Otáčky budou nižší, pokud

spínač budete tisknout méně a se zvyšujícím se přítlakem se budou otáčky také zvyšovat. Spojitěho chodu nástroje je možné dosáhnout úplným stiskem spínače a stiskem zarážky.

Pokud poté budete chtít spínač uvolnit a vypnout nástroj, znovu spínač silněji stiskněte a uvolněte tak zarážku, spínač se pak sám uvolní do výchozí polohy. Vypínač lze však stisknout během zpětného chodu jen do poloviny jeho zdvihu a otáčky jsou poloviční v porovnání s chodem vpřed.

Pojistka vypínače není při zpětném chodu funkční.

#### 2. Otáčení + příklep

Toto vrtací klavivo lze s nasazeným držákem vrtáku nastavit na otáčení a příklep stiskem tlačítka a uvedením přeřazovací páky na značku **T** (**Obr. 8**).

(1) Upevněte vrták.

(2) Po usazení vrtáku do polohy pro vrtání stiskněte spínač (**Obr. 9**).

(3) Bourací klavivo není nutné přitisknout na vrtaný materiál velkou silou. Stačí mírný přítlak, aby z vrtaného předmětu vycházel trvale obruš/říska.

### POZOR

Jakmile se vrták dotkne konstrukční výztužné oceli, ihned se přestane otáčet a bourací klavivo bude mít tendenci reagovat zpětnou silou. Proto je vhodné pevně uchopit boční rukojeť tak, jak je znázorněno na **Obr. 9**.

#### 3. Pouze otáčení

Toto vrtací klavivo lze s nasazeným držákem upínací hlavy nastavit pouze na otáčení stiskem tlačítka a uvedením přeřazovací páky na značku **T** (**Obr. 10**).

### <Upnutí / vytažení vrtáku (Obr. 11)>

### POZOR

○ Nezapomeňte vypnout vypínač a odpojit napájecí šňůru z elektrické zásuvky, aby nedošlo k nehodě.

○ Při upínání nebo vytahování vrtáku dejte pozor, abyste si o něj neporanili ruce.

#### (1) Upnutí

Zasuňte vrták do držáku upínací hlavy, rukou pevně přidržte kroužek a otáčením ve směru hodinových ručiček utáhněte pouzdro (ve směru šipky „←“).

Pokud se při provozu uvolní, pouzdro silně utáhněte. Čím více utáhněte pouzdro, tím vyšší bude upínací síla.

#### (2) Vytažení

Rukou pevně přidržte kroužek a otáčením proti směru hodinových ručiček povolte pouzdro (ve směru šipky „→“).

### UPOZORNĚNÍ

○ Působení silou větší než nezbytně nutnou neusnadní práci, ale zhorší stav špičky vrtáku a sníží provozní životnost bouracího klaviva.

○ Vrtáky se mohou vysunout v okamžiku vytažování bouracího klaviva z vyvrtaného otvoru. Při vytažování není nutné vyvozovat mírný přítlak.

○ Nevrtajte kotevní otvory nebo otvory do betonu s nástrojem nastaveným pouze na otáčení.

○ Nepoužívejte vrtací klavivo pro otáčení a příklep s nasazeným držákem upínací hlavy.

#### 4. Při šroubování strojních šroubů/vrutů

Stejným způsobem, jakým jste nasadili vrták, nasadte šroubovací bit do držáku upínací hlavy.

Zasuňte šroubovací bit do drážky hlavy šroubu, zapněte spínač a šroub utáhněte.



**POZOR**

- Pracujte opatrně, abyste nevyvozovali sílu na hlavu šroubu příliš dlouho, šrouby by mohly být nadměrnou silou poškozené.
- Přiložte bourací kladivo kolmo k hlavě šroubu při jeho montáži; v opačném případě bude hlava šroubu nebo samotný šroubovací bit poškozen, nebo síla, kterou na nástroj působíte, nebude zcela přenesena na šroub.
- Nepoužívejte vrtací kladivo pro otáčení a přiklep s nasazeným držákem upínací hlavy a vrtákem.

**5. Při šroubování vrutů do dřeva**

- (1) Volba vhodného utahovacího nástavce  
Používejte pokud možno šrouby s křížovou drážkou, neboť utahovací nástavec snadno vyklouzne z hlav šroubů s drážkou.
- (2) Šroubování vrutů do dřeva
  - Před šroubováním vrutů do dřeva zhotovte dřevěné desky nejprve vodičí otvory, vhodné pro danou velikost vrutu. Nasadte šroubovací bit na hlavu vrutu a opatrně jej zašroubujte do otvoru.
  - Po prvotním pomalém otáčení sklíčidla bouracího kladiva, kdy je nutně vrut nejprve uchytit do materiálu, lze spínač stisknout silněji a zbývající část vrutu zašroubovat do materiálu rychleji a dosáhnout optimální pracovní síly.

**POZOR**

Během přípravy vodičích otvorů hodných pro šroubování vrutů do dřeva pracujte opatrně a zvažte tvrdost dřeva, které budete vyvrtávat. Pokud by otvor byl příliš malý nebo mělký a vyžadoval tak vyšší sílu pro zašroubování vrutu, závit vrutu by mohl být někdy poškozen.

**6. Pouze roztloukání**

Toto vrtací kladivo lze s nasazeným držákem vrtáku nastavit pouze na přiklep stiskem tlačítka a uvedením přerazovací páky na značku **T** (Obr. 12).

- (1) Namontujte tyč hrotem nebo ploché dláto.
- (2) Stiskněte tlačítko a nastavte přerazovací páku do středu mezi značku **T** a značku **T** (Obr. 13).  
Když je otáčení uvolněno, otočte rukojeť a nastavte ploché dláto do požadované polohy (Obr. 14).
- (3) Otočte přerazovací páku ke značce **T** (Obr. 12).  
Tyč s hrotem nebo ploché dláto se zajistí.

**POZOR**

Při nepřetržitém sekání rotačním kladivem může uvnitř zařízení dojít k naakumulování velkého objemu tepla. Pokud rotačním kladivem sekáte déle než 15 minut, nechte poté kladivo dalších 30 minut vychladnout.

**7. Používání hloubkoměru (Obr. 15)**

- (1) Povolte ovladač na boční rukojeti, a vložte do ní hloubkoměr.
- (2) Nastavte polohu hloubkoměru podle hloubky potřebného otvoru a dotáhněte pevně ovladač.

**8. Jak používat vrták (kuželový dřík) a adaptér kuželového dřívku**

- (1) Upevněte adaptér kuželového dřívku k bouracímu kladivu (Obr. 16).
- (2) Upevněte vrták (kuželový dřík) k adaptéru kuželového dřívku (Obr. 16).
- (3) Zapněte spínač do polohy ON a vyvrtejte otvor předepsané hloubky.
- (4) Vyjmutí vrtáku (kuželový dřík) provedte vložením vyrazecího klínu do šterbiny adaptéru kuželového dřívku a udeřte na hlavu klínu kladivem, po opření nástroje o pevnou podložku (Obr. 17).

**JAK POUŽÍVAT JÁDROVÝ VRTÁK (PRO MÍRNOU ZÁTĚŽ)**

Při vrtání velkých otvorů použijte jádrový vrták (určený pro mírné zatížení). Současně použijte středící kolík a dřík jádrového vrtáku, který je k dispozici jako volitelné příslušenství.

**1. Upevnění****POZOR**

Ujistěte se, že vypnete napájení a odpojte zástrčku od zásuvky.

- (1) Upevněte jádrový vrták k dřívku jádrového vrtáku (Obr. 18).  
Promažte závit dřívku jádrového vrtáku, aby se usnadnila demontáž.
- (2) Upevněte jádrový vrták k bouracímu kladivu (Obr. 19).
- (3) Vložte středící kolík do vodičí desky, dokud nedosedne.
- (4) Zvětšete vodičí desku jádrovým vrtákem a otočte vodičí desku doleva nebo doprava tak, aby nespadla ani v případě, že směruje dolů (Obr. 20).

**2. Jak vyvrtávat (Obr. 21)**

- (1) Připojte zástrčku do napájecí zásuvky.
- (2) Ve středícím kolíku je umístěna pružina.  
Opatrně jej přitiskněte k podlaze nebo rovně na stěnu. Přiložte špičku jádrového vrtáku k povrchu a začněte vrtat.
- (3) Jakmile vyvrtáte otvor asi 5 mm do hloubky, bude stanovena poloha otvoru. Zbývající část vyvrtejte po vyjmutí středícího kolíku a vodičí desky z jádrového vrtáku.
- (4) Použití nadměrné síly práci neusnadní, ale povede k opotřebení špičky vrtáku a snížení provozní životnosti bouracího kladiva.

**POZOR**

Při demontáži středícího kolíku a vodičí desky vypněte spínač a odpojte zástrčku ze zásuvky.

**3. Demontáž (Obr. 22)**

Vyjměte jádrový vrták z bouracího kladiva a udeřte na hlavu dřívku jádrového vrtáku dvakrát nebo třikrát silněji kladivkem, jádrový vrták přitom přidržujte, pak se závit uvolní a jádrový vrták bude možné vyjmout.

**MAZÁNÍ**

V tomto bouracím kladivu se používá mazací tuk s nízkou viskozitou, takže je možné nástroj používat dlouhou dobu bez výměny mazacího tuku. Kontaktujte prosím nejbližší servisní středisko a nechte si mazací tuk vyměnit, pokud z uvolněných šroubů bude vytékat.

Další používání bouracího kladiva s nedostatkem mazacího tuku povede k zadření nástroje a snížení jeho provozní životnosti.

**POZOR**

V tomto nástroji je použit speciální mazací tuk, proto může být jeho normální výkon nepříznivě ovlivněn použitím jiného tuku. Ujistěte se, že výměnu mazacího tuku svědíte výhradně autorizovanému servisnímu středisku.

**ÚDRŽBA A KONTROLA****1. Kontrola nástroje**

Protože používání tupého nástroje sníží efektivitu a způsobí možné poruchy motoru, nabruse nebo vyměňte nástroj, jakmile zjistíte jeho otupení.

## 2. Kontrola šroubů

Pravidelně zkontrolujte všechny šrouby a ujistěte se, že jsou správně utažené. Pokud najdete některé šrouby uvolněné, ihned je utáhněte. Neutažené šrouby mohou vést k vážnému riziku.

## 3. Údržba motoru

Vinutí motoru je srdce elektrického zařízení. Ujistěte se, že vinutí není poškozené nebo vlhké vodou nebo olejem.

## 4. Kontrola uhlíkových kartáčků (Obr. 23)

Motor je vybaven uhlíkovými kartáčky, které jsou opotřebitelné díly. Pokud se kartáčky opotřebí nebo jejich opotřebení se přiblíží "mezi opotřebení", může dojít k závadě motoru. Jsou-li součástí výbavy uhlíkové kartáčky s funkcí automatického zastavení nářadí při opotřebení, motor se zastaví automaticky.

V takovém případě vyměňte oba uhlíkové kartáčky za nové, které mají stejná čísla uvedená na **Obr. 23**. Navíc udržujte uhlíkové kartáčky vždy v čistotě a ujistěte se, že se volně posunují v držácích kartáčků.

## 5. Výměna uhlíkových kartáčků (Obr. 24)

- Demontáž
- (1) Uvolněte tři šrouby na krytu rukojeti a kryt sejměte.
- (2) Vytáhněte držák kartáčku společně s uhlíkovým kartáčkem a přitom buďte velmi opatrní, abyste násilím nevytáhli kabely v držáku kartáčku.
- (3) Vyjměte svorku kartáčku a demontujte uhlíkový kartáček z držáku kartáčku.
- Opětovná montáž
- (1) Umístěte nový uhlíkový kartáček do držáku kartáčku a připojte svorku kartáčku k uhlíkovému kartáčku.
- (2) Namontujte držák kartáčku a ostatní díly do jejich původní polohy tak, jak je znázorněno na **Obr. 24**.
- (3) Umístěte kabel do stanovené polohy. Přitom je třeba dát pozor na to, aby se kabel nedostal do kontaktu s kotvou nebo otáčejícími se díly motoru.
- (4) Namontujte zpět kryt rukojeti a přitom zajistěte, aby nedošlo k sevření kabelu, pojistěte jej pomocí tří šroubů.

## POZOR

Pokud by došlo k sevření kabelu krytem rukojeti nebo se kabel dostal do kontaktu s kotvou nebo otáčejícími se díly motoru, vzniká vážné nebezpečí úrazu obsluhy elektrickým proudem. Věnujte mimořádnou pozornost demontáži a opětovné montáži motoru a striktně dodržujte výše uvedený postup.

Nepokoušejte se demontovat jiné díly než díly nezbytné pro výměnu uhlíkového kartáčku.

## 6. Výměna napájecího kabelu

Pokud bude napájecí kabel nástroje poškozen, musíte nástroj odevzdat k výměně do Autorizovaného Servisního Střediska Hitachi.

## 7. Seznam servisních položek

### POZOR

Opravy, modifikace a kontroly zařízení Hitachi musí provádět Autorizované Servisní Středisko Hitachi.

Tento seznam servisních položek bude užitečný, předložíte-li jej s vaším zařízením Autorizovanému Servisnímu Středisku Hitachi společně s požadavkem na opravu nebo další servis.

Při obsluze a údržbě elektrických zařízení musí být dodržovány bezpečnostní předpisy a normy platné v každé zemi, kde je výrobek používán.

## MODIFIKACE

Výrobky firmy Hitachi jsou neustále zdokonalovány a modifikovány tak, aby se zavedly nejposlednější výsledky výzkumu a vývoje.

Následně, některé díly mohou být změněny bez přededešlého oznámení.

---

## 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 normálního opotřebení. V případě reklamacie zašlete prosím elektrické nářadí v nerozebraném stavu společně se ZÁRUČNÍM LISTEM připojeným na konci těchto pokynů pro obsluhu do autorizovaného servisního střediska firmy Hitachi.

---

## POZNÁMKA

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

---

## Informace o hluku a vibracích

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

Změřená vážená hladina akustického výkonu A: 103 dB (A)

Změřená vážená hladina akustického tlaku A: 90 dB (A)

Neurčitost KpA: 3 dB (A)

Použijte ochranu sluchu.

Typická vážená střední hodnota zrychlení nepřesahuje 15,7 m/s<sup>2</sup>

---

## GENEL GÜVENLİK KURALLARI

### DİKKAT!

#### Bütün talimatları okuyun

Aşağıda belirtilen talimatların tümünün uygulamaması, elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanmalara sonuçlanabilir.

Aşağıdaki uyarılarda belirtilen "Elektrikli alet" terimi, işletilen (kablolu) veya (kablesiz) ana elektrik aletlerini kapsar.

### BU TALİMATLARI SAKLAYINIZ

#### 1) Çalışma ortamı

- Çalışma ortamı temiz ve iyi ışıklandırılmış olmalıdır.**  
*Dağınık ve karanlık ortamlar kazanın davetçisidir.*
- Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu patlayıcı ortamlarda elektrikli aletlerle çalışmayın.**  
*Elektrikli aletler kıvılcım sıçratabilir ve de gaz tozlarını ateşleyebilir.*
- Elektrikli alet kullanırken çocuklardan ve seyircilerden uzak tutun.**  
*Dikkat dağıtıcı şeyler kontrolü kaybetmenize yol açabilir.*

#### 2) Elektrik güvenliği

- Elektrikli aletin fişi prize uygun olmalıdır. Fişi hiçbir şekilde değiştirmeye çalışmayın. Elektrikli aletin topraklanmış fişinde herhangi bir adaptör kullanmayın.**  
*Değiştirilmemiş fişler ve onlarla uygun prizler elektrik çarpmaya riskini azaltır.*
- Boru, radyatör, ocak/fırın ve buzdolabı gibi topraklanmış yüzeylerle vücut temasından sakının. Vücüdünüzün toprakla temasa geçmesi elektrik çarpmaya riskini artırır.**
- Elektrikli aletleri yağmur ve ıslak ortamlara maruz bırakmayın.**  
*Elektrikli aletin içersine su girmesi elektrik çarpmaya riskini artırır.*
- Güç kablosuna zarar vermeyin. Elektrikli aleti taşımak, çekmek veya prizden çıkarmak için kabloyu kullanmayın.**  
*Kabloyu kesici veya hareketli parçalardan, sıcak yüzeylerden ve yağdan uzak tutun.*  
*Hasar görmüş veya dolaşmış kablolar elektrik çarpmaya riskini artırır.*
- Elektrikli aleti açık alanlarda kullanırken, açık alana özel uzatma kablosu kullanın.**  
*Açık alana özel kablolar elektrik çarpmaya riskini azaltır.*

#### 3) Kişisel güvenlik

- Daima tetikte olun, elektrikli aleti kullanırken ne yaptığınızı farkında ve duyarlı olun.**  
*Elektrikli aleti alkol, ilaç veya uyuşturucu etkisi altındayken veya yorgunken çalıştırmayın.*  
*Elektrikli aleti kullanırken gösterecek bir saniyelik dikkatsizlik, ciddi yaralanmalara yol açabilir.*
- Koruyucu ekipman kullanın. Daima koruyucu gözlük takın.**  
*Toz maskesi, kaymayan emniyet ayakkabısı, sert başlık veya işitme koruyucusu gibi koşullara uygun olan ve yaralanma riskini azaltıcı koruyucu ekipmanlar kullanın.*
- Aletin istem dışı çalışmasına karşın önlem alın. Prize takmadan önce şalter düşmesinin kapalı konumunda olduğundan emin olun.**

*Elektrikli aleti parmağınız şalter üzerinde olduğu halde taşımak veya prize takmak kazanın davetçisidir.*

- Elektrikli aleti çalıştırmadan önce ayar anahtarlarını çıkartın.**  
*Elektrikli aletin dönen kısmına takılı kalmış olan bir anahtar, yaralanmalara yol açabilir.*
  - Fazla uzanmayın. Ayaklarınızın konumuna ve dengeye her zaman dikkat edin.**  
*Böylece beklenmedik bir durumla karşılaştığınızda, elektrikli aleti daha iyi kontrol altında tutmanızı sağlar.*
  - Uygun çalışma giysisi giyin. Bol giysiler ve takılardan kaçının. Saçınızı, giysilerinizi ve eldiveninizi hareketli parçalardan uzak tutun.**  
*Bol giysiler, takılar veya uzun saç oynayan parçalara takılabilir.*
  - Toz toplama bağlantısı için gerekli teçhizat ve bağlantı araçları sağlanmışsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru şekilde kullanıldığından emin olun.**  
*Bu teçhizatların kullanılması tozun yaratacağı tehlikeleri azaltacaktır.*
- 4) Elektrikli aletin kullanımı ve bakımı
- Elektrikli aleti zorlamayın. Yapacağınız işe uygun doğru aleti kullanın.**  
*Doğru elektrikli aletin kullanılması işinizi hem kolaylaştıracağı gibi hem de tasarlanmış süratte daha güvenli bir şekilde yapmanızı sağlar.*
  - Eğer elektrikli aletin şalter düğmesi açılıp kapanmıyorsa, aleti kullanmayın.**  
*Şalter düğmesinden kumanda edilemeyen elektrikli aletler tehlike yaratır ve tamir edilmeleri gerekir.*
  - Aksesuar değişimlerinde, ayarlamalar sırasında veya elektrikli aleti saklamadan önce elektrik bağlantısını kesin.**  
*Bu gibi önleyici emniyet tedbirleri elektrikli aletin istem dışı çalışmaya riskini azaltır.*
  - Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacağı yerlerde tutun. Aleti kullanmasını bilmeyen ve bu talimatlara aşina olmayan kişilerle kullandırmayın.**  
*Elektrikli aletler deneyimsiz ve eğitilmemiş kişilerin eline tehlikeli olur.*
  - Elektrikli aletin bakımını yapın. Hareketli parçaların yapışmamasını, kırık olmasını, düzenli hizalanmasını veya aletin işletimini etkileyecek herhangi bir durumun olmadığını kontrol edin.**  
*Çoğu kazaya yetersiz bakımlı elektrikli aletleri neden olur.*
  - Aletlerinizi keskin ve temiz tutun.**  
*Düzenli bakımı yapılmış keskin uçlu takımların yapışma ihtimali azdır ve de kontrol edilmeleri daha kolaylaşır.*
  - Elektrikli aleti, aksesuarları ve uçları vs. bu talimatlar doğrultusunda ve o elektrikli aletin amaçlanan kullanımı için, çalışma koşullarını ve de yapılacak işi göz önüne alarak kullanın.**  
*Elektrikli aletin amaçlanan kullanımı dışında kullanılması tehlikeli bir durum yaratabilir.*
- 5) Servis
- Elektrikli aleti vasıflı bir kişi tarafından sadece özdeş yedek parçalar kullanarak tamir edilmesini sağlayın.**  
*Böylece elektrikli aletin güvenli kullanımı sağlanacaktır.*

## ÖNLEM

**Çocukları ve diğer yeterli güce sahip olmayan kişileri uzak tutun.**

**Kullanılmadığı zamanlarda aleti çocuk ve yeterli güce sahip olmayan kişilerin ulaşamayacağı bir yerde saklayın.**

## KIRICI DELİCİ KULLANILIRKEN ALINACAK ÖNLEMLER

1. Kulak koruyucusu kullanın  
Gürültüye maruz kalma işitme kaybına yol açabilir.
2. Aleti kullandıktan hemen sonra matkap ucuna dokunmayın. Kullanım sırasında matkap ucu aşırı ısınır ve ciddi yanıklara neden olabilir.
3. Duvar, yer veya tavan kırma, parçalama veya delme işine başlamadan önce gömülü elektrik kablolarının veya boruların çalışacağınız yerden geçmediğinden kesinlikle emin olun.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Voltaj (bölgelere göre)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Güç girişi	800W*
Yüksüz hız	0 – 1150 dak <sup>1</sup>
Tam yükteki etki hızı	0 – 4600 dak <sup>1</sup>
Kapasite: beton	3,4 – 24 mm
çelik	13 mm
ağşap	32 mm
Ağırlık (kablo ve yan kol hariç)	2,6 kg

\*Bu değer bölgeden bölgeye değişiklik gösterdiği için ürünün üzerindeki plakayı kontrol etmeyi unutmayın.

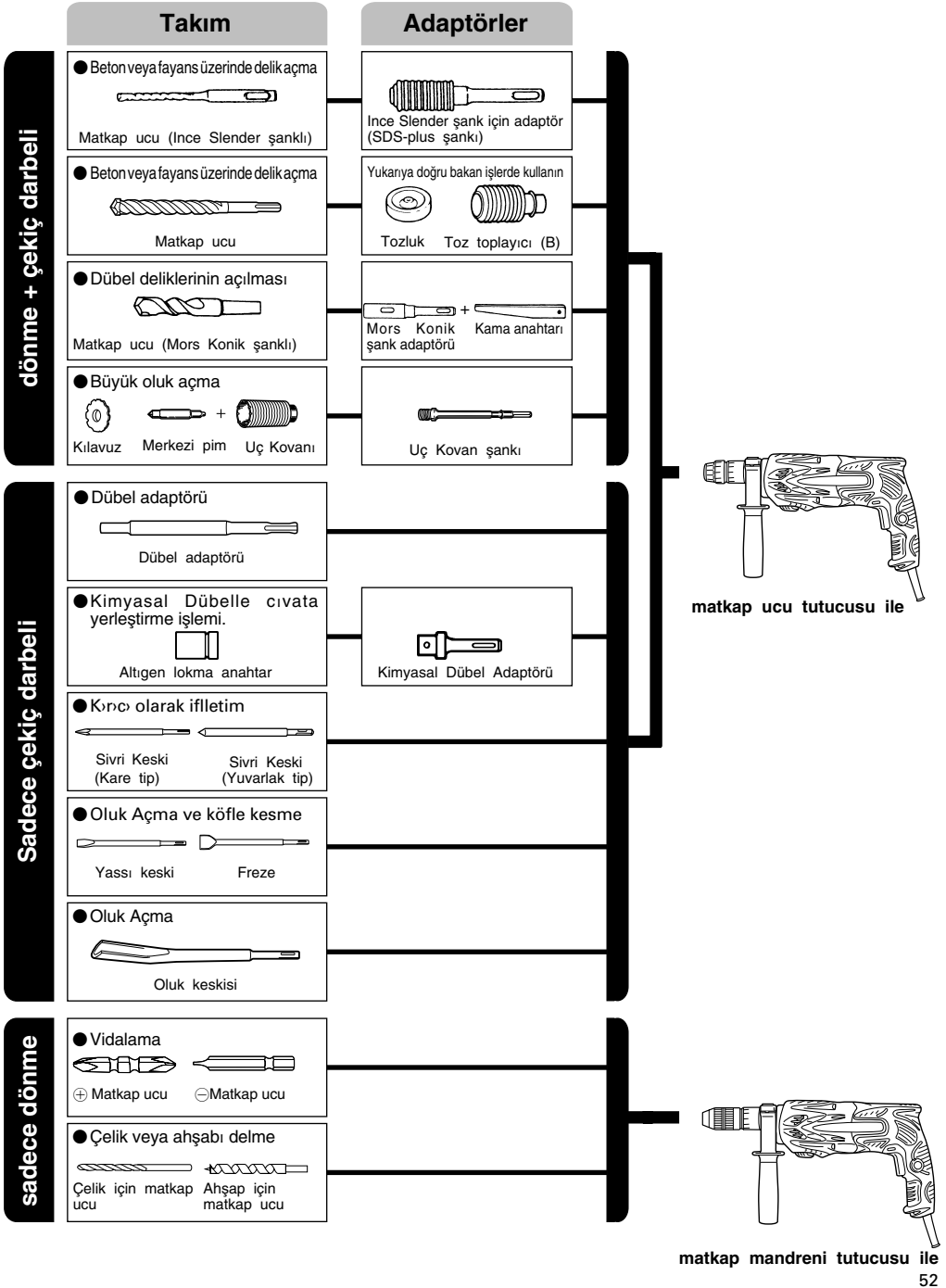
## STANDART AKSESUARLAR

- (1) Plastik mahfaza ..... 1
- (2) Yan kol ..... 1
- (3) Derinlik mesnedi ..... 1
- (4) Ek Mandren Tutucu ..... 1

4. Aletle gelen yardımcı kolları kullanın.  
Kontrolü kaybetme yaralanmaya yol açabilir.
5. Her zaman aletin gövde kabzasını ve yan kolunu sıkıca tutarak çalışın. Aksi halde geri tepme işin hassasiyeti bozabilir, hatta tehlikeli durumlar doğurabilir.
6. Toz maskesi takın  
Delme ve keski işlemleri sırasında oluşabilecek zararlı toz parçacıklarını teneffüs etmeyin. Toz parçacıkları sizin ve etrafınızdakilerin sağlığını tehlikeye sokabilir.

Standart aksesuarlarda önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.

## İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR (ayrıca satılır)



- Beton veya fayans üzerinde delik açma

Matkap Ucu (İnce Slender şanklı)		
Dış Çap	Tam uzunluk	Etkin uzunluk
3,4 mm	90 mm	45 mm
3,5 mm		

SDS-plus matkap ucu		
Dış Çap	Tam uzunluk	Etkin uzunluk
4,0 mm	110 mm	50 mm
5,0 mm	110 mm	50 mm
	160 mm	100 mm
5,5 mm	110 mm	50 mm
6,5 mm	160 mm	100 mm
7,0 mm	160 mm	100 mm
8,0 mm	160 mm	100 mm
8,5 mm	160 mm	100 mm
9,0 mm	160 mm	100 mm
12,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
12,7 mm	166 mm	100 mm
14,0 mm	166 mm	100 mm
15,0 mm	166 mm	100 mm
16,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
17,0 mm	166 mm	100 mm
19,0 mm	260 mm	200 mm
20,0 mm	250 mm	200 mm
22,0 mm	250 mm	200 mm

- Dübél deliklerinin açılması

Mors Konik şank adaptörü Havşa tipi
Mors konik (No.1)
Mors konik (No.2)
A havşa
B havşa

- Büyük oluk açma

Uç Kovanı Dış Çap	Merkezi pim	Uç Kovan şankı Tam uzunluk
25 mm*	Yok	105 mm 300 mm
29 mm*		
32 mm	(A)	
35 mm		
38 mm	(B)	300 mm
45 mm		
50 mm		

\* Kılavuz plakasız

- Dübél adaptörü

Dübél adaptörü Dübél boyutu
W 1/4"
W 5/16"
W 3/8"
W 1/2"
W 5/8"

İsteğe bağlı aksesuarlar üzerinde, önceden haber verilmeden değişiklik yapılabilir

## UYGULAMALAR

Dönüş ve darbe işlevleri

- Dübél deliği açma
- Betonda delik delme
- Fayansta ve seramikte delik delme

Sadece dönme işlevi

- Çelik veya ahşap delinmesi
- Cıvata ve ağaç vidası sıkıştırma

Sadece çekiç darbeleri işlevi

- Oluk açma, köşe kesme ve betonarme hafif hizmet işlemleri.

## ALETİ KULLANMADAN ÖNCE

### 1. Güç kaynağı

Kullanılan güç kaynağının, ürünün üzerinde bulunan plakada belirtilen güç gerekliliklerine uygun olduğundan emin olun.

### 2. Açma/ Kapama anahtarı

Açma/ kapama anahtarının OFF konumunda olduğundan emin olun. Açma/ kapama anahtarı ON konumundayken aletin fişi prize takılırsa, alet derhal çalışmaya başlar ve ciddi kazalar meydana gelebilir.

### 3. Uzatma kablosu

Çalışma alanı güç kaynağından uzakta olduğunda, yeterli kalınlıkta ve belirtilen gücü kaldırabilen bir uzatma kablosu kullanın. Uzatma kablosu olabildiğince kısa tutulmalıdır.

### 4. Matkap ucunun takılması (Şekil 1)

#### DIKKAT

Ciddi kazaların önlenmesi için aletinizin kapalı konumda olduğundan ve şebeke fişinin prizden çekildiğinden emin olun.

#### NOT

Keski, matkap ucu vb. gibi takımları kullanırken firmamız tarafından belirlenmiş orijinal parçaları kullandığınızdan emin olun.

(1) Matkap ucunun şank kısmını temizleyin.

(2) Matkap ucunu, kendini kilitleyene kadar döndürerek kabzaya sokun (Şekil 1).

(3) Doğru takılıp takılmadığını, matkap ucunu çekerek kontrol edin.

(4) Matkap ucunu çıkartmak için, tam kavrayarak ok yönünde çekip ucu çıkartın (Şekil 2).

### 5. Tozluksuz veya toz toplayıcısının takılması (B)

(İsteğe bağlı aksesuarlar) (Şekil 3, Şekil 4)

Darbeli döner matkabınızı yukarıya dönük konumda kullanırken rahat kullanımı için, toz ve parçacıkları toplamak üzere tozluksuz veya toz toplayıcı (B) takın.

- Tozluğun takılması  
**Şekil 3'**e gösterildiği gibi tozluğu matkap ucuna takarak kullanın.  
Eğer büyük çaplı uç kullanıyorsanız, tozluğun ortasındaki deliği matkabınızla büyütün.
- Toz toplayıcının takılması (B)  
Toz toplayıcı kullanırken (B), toplayıcıyı (B) matkap ucundan geçirin kabzadaki olukla aynı hizaya getirin (**Şekil 4**).

**DIKKAT**

- Tozluk ve toz toplayıcı (B) sadece beton delme işlemi için gereklidir. Ahşap veya metal delme işlemlerinde kullanmayınız.
- Toz toplayıcısını (B) ana ünitenin üzerindeki mandrenin üzerine tamamen gelecek şekilde takın.
- Toz toplayıcı (B) beton yüzeyden ayrılmış şekilde cihaz çalıştırılrsa, toz toplayıcı (B) matkap ucuyla birlikte döner. Tozluğun beton yüzeye basılı olduğundan emin olduktan sonra çalıştırın. (Eğer toz toplayıcı (B), tam uzunluğu 190 mm'den büyük bir matkap ucuna takılmışsa, toz toplayıcı (B) beton yüzeyine dokunamaz ve boşta dönmeye devam eder. Bu yüzden lütfen toz toplayıcısını (B) tam uzunluğu 166 mm, 160 mm veya 110 mm olan matkap uçlarında kullanın.)
- Her iki veya üç delikten sonra toplanan parçacıkları boşaltınız.
- Lütfen toz toplayıcısını (B) çıkardıktan sonra matkap ucunu değiştirin.

**6. Matkap ucu seçimi**

Vidalama işlemi sırasında, vida başları veya uçları eğer vida çapına uygun boyutlarda değilse hasar görebilirler.

**7. Dönme yönünü doğrulama (Şekil 5)**

Basma düğmesinin R tarafına basıldığında uç saat yönünde (arkadan bakıldığında) döner. Ucu saatin ters yönüne döndürmek için basma düğmesinin L tarafına basılır.

**8. Ek mandren tutucu veya matkap ucu tutucunun değiştirilmesi****DIKKAT**

- Kazaları önlemek için şalteri kapattığınızdan ve fişi prizden çıkardığınızdan emin olun.
- Kazayla yaralanmalara neden olmamak için, mandreni değiştirmeden önce eğilmiş takımı çıkarın.

Aşağıdaki prosedürlere göre ek mandreni veya matkap ucu tutucuyu çıkarın veya takın.

**<Çıkarma>**

Kilitli tutamağın üzerinde gösterilen ok yönünde çevirin ve ek mandren tutucu ile matkap ucu tutucuyu çekip çıkarın.

(Ek mandren tutucu veya matkap ucu tutucuyu çıkarmak zorsa, değişim kolunu **T** işareti ile hizalayın ve çıkarmak için kilitli tutamağı çevirin.) (**Şekil 6**)

**<Takma>**

- (1) Kilitli tutamak ile yivi birbirine geçirin.
- (2) Kilitli tutamak üzerinde gösterilen yönde çevirerek kilitli tutamağı itin.
- (3) Kilitli tutamağın tam olarak takıldığını kontrol etmek için kilitli tutamağı çekmeyi deneyin (**Şekil 7**)

**NASIL KULLANILIR****DIKKAT**

Ciddi kazaların önlenmesi için matkap uçları ve diğer parçalar takılırken veya çıkarılırken, aletinizin kapalı konumda olduğundan ve şebeke fişinin prizden

çekildiğinden emin olun. İş araları veya sonrasında, ana güç anahtarı kapalı konumda olmalıdır.

**1. Şalterin Çalışması**

Matkabın dönme hızı anahtar şalterinin çekilme miktarını değiştirerek kontrol edilebilir. Anahtar şalteri hafifçe çekildiğinde hız düşüktür, şalter daha fazla çekildiğinde hız artar. Anahtarı çekip durdurucuyu itirerek sürekli çalışma sağlanabilir.

Kapatmak için, durdurucu anahtar yeniden çekilip orijinal konumuna getirilir.

Ancak yön değiştirildiğinde anahtar tetiği sadece yarıya kadar çekilebilir. Bu durumda anahtar normal dönme hızının yaklaşık yarısına ulaşacaktır.

Ayrıca, yön değiştirirken anahtar kilidi kullanılamaz.

**2. Dönme + Çekiş Darbeli**

Bu kırıcı delici, basma düğmesine basılarak ve değiştirme kolu, matkap mandren tutucusu takılı durumdayken **T** işaretine döndürülerek dönme ve kırma moduna getirilebilir. (**Şekil 8**)

- (1) Matkap ucunu takın.
- (2) Matkap ucunu delme pozisyonuna getirdikten sonra anahtar şalterine basın (**Şekil 9**)
- (3) Matkabı zorlayıcı bir şekilde itmek hiç gerekmez. Açılan delikteki toz azar azar dışarı çıkacak şekilde hafifçe itilmesi yeterlidir.

**DIKKAT**

İnşaat demir çubuğuna dokunduğu taktirde, matkap hemen duracak ve darbeli döner kısım boşta dönmeye başlayacaktır. Bundan dolayı **Şekil 9'**de görüldüğü gibi yan kolu ve kabzayı sıkıca tutun.

**3. Sadece dönme**

Bu kırıcı delici, basma düğmesine basılarak ve değiştirme kolu, matkap mandren tutucusu takılı durumdayken **T** işaretine doğru döndürülerek, yalnızca dönme moduna getirilebilir. (**Şekil 10**)

**<Matkap Ucunun Takılması/Çıkarılması(Şekil 11)>****DIKKAT**

- Kazaları önlemek için şalteri kapattığınızdan ve fişi prizden çıkardığınızdan emin olun.
  - Matkap ucunu takarken veya çıkarırken, matkap ucunun ellerinize zarar vermemesine dikkat edin.
- (1) Takma  
Matkap ucunu matkap mandreni tutucusuna taktikten sonra, bileziği elinizle sıkıca tutun ve manşonu saat yönünde çevirerek sıkın ("← GRIP.ZU" yönünde). Kullanım sırasında gevşerse, manşonu iyice sıkın. Manşonu ne kadar sıkarsanız, tutma kuvveti de o kadar artar.
  - (2) Sökme  
Bileziği elinizle sıkıca tutun ve manşonu saat yönünün tersine çevirerek gevşetin ("OPEN.AUF →" yönünde).

**DIKKAT**

- Gereğinden fazla güç uygulanması, işinizi hızlandırmamakla kalmayıp aynı zamanda matkap ucunu da köreltir ve matkabın hizmet ömrünü azaltır.
- Matkabı delikten çıkartırken matkap ucu kırılabilir. Geri çekilirken itme hareketinin devam etmesi önemlidir.
- Cihaz sadece dönüş modunda iken dübel deliği veya betonun delmeye kalkışmayınız.
- Kırıcı deliciyi, matkap mandren tutucusu takılıyken dönme ve kırma fonksiyonunda kullanmaya çalışmayın.

**4. Civataları takarken**

Matkap ucunun takılmasına benzer şekilde, sökücü ucunu mandren tutucuya takın. Vida başının oluğuna matkap ucunu uygulayın ve vidayı sıkıca için şalteri açın.

## DIKKAT

- Kullanma sürecini aşırıya çıkarmamaya özen gösterin. Aksi takdirde, vidalar aşırı yükten dolayı zarar görebilir.
- Vidayı takarken matkabı civatanın başına dikey gelecek pozisyonda tutun. Aksi takdirde, civata başı veya matkap ucu zarar görebilir veya matkabın gücü vidaya tamamiyen aktarılamaz.
- Kırıcı deliciyi, matkap mandren tutucusu ve uç takılıyken dönme ve kırma fonksiyonunda kullanmaya çalışmayın.

## 5. Ağaç vidalarını takarken

- (1) Uygun matkap ucu seçimi  
Eğer mümkünse yıldız başlıklı vida seçin. Düz vida başlarından matkap ucununuzun kayması çok kolaydır.
- (2) Ağaç vidalarının takılması
  - Ağaç vidalarını takmadan önce, ahşapta kılavuz delikler oluşturun. Matkap ucunu vida başlarına takın ve yumuşak bir şekilde vidaları yuvalarına sokun.
  - Matkabı yavaş devirde vidaları kısmen ahşaba sokacak şekilde çalıştırdıktan sonra, anahtar şalterine daha kuvvetlice basıp optimal kullanım gücüne erişin.

## DIKKAT

Ağaç vidası için kılavuz delik hazırlarken uygulanan ahşap tipinin sertlik derecesini de göz önünde tutmak gereklidir. Eğer delik çok ufak veya yeterince derin değilse uygulanacak ağır güç, bazen vida dışlarının bozulmasına neden olabilir.

## 6. Sadece çekiç darbeli işletim

- Bu kırıcı delici, basma düğmesine basılarak ve değiştirme kolu, matkap mandren tutucusu takılı durumdayken **T** işaretine doğru döndürülerek, yalnızca kırma moduna getirilebilir. (**Şekil 12**)
- (1) Sivri uçlu veya yassı keskiyi takın.
  - (2) Basma düğmesine basın ve değiştirme kolunu **T** ve **T** işaretlerinin ortasına gelecek şekilde ayarlayın (**Şekil 13**).  
Cihaz rotasyondan çıkınca, kabzayı çevirerek yassı keskiyi istenilen pozisyona yerleştirin (**Şekil 14**).
  - (3) Değiştirme kolunu **T** işaretine çevirin (**Şekil 12**).  
Böylece sivri uçlu veya yassı keski kilitlenir.

## DIKKAT

Kesintisiz olarak keski işi yaparken, kırıcı delici içerisindeki ısı yoğunlaşması arızaya neden olabilir. 15 dakika süreli keski işi yaptıңызda, kırıcı deliciyi 30 dakika bekletin.

## 7. Derinlik mesnedi kullanımı (Şekil 15)

- (1) Yan koldaki kontrol düğmesini gevşetip, derinlik mesnedini yan kolun üzerindeki montaj deliğine sokun.
- (2) Derinlik mesnedinin pozisyonunu açacağınız deliğin derinliğine göre ayarlayın ve kontrol düğmesini sımsıkı sıkıştırın.

## 8. Matkap ucu (Mors konik şanklı) ve mors konik şank adaptörü kullanımı

- (1) Mors konik şanklı ucu darbeli döner matkabınıza takın (**Şekil 16**).
- (2) Matkap ucunu (Mors konik şanklı), mors konik şank adaptörüne takın (**Şekil 16**).
- (3) Matkabı çalıştırıp, daha önceden belirlenmiş derinlikte bir delik açın.
- (4) Matkap ucunu (Mors konik şanklı) çıkartmak için kama anahtarını mors konik şank adaptöründeki yuvaya sokun ve kama anahtarın başını bir desteğe dayayıp çekiçle üzerine vurun (**Şekil 17**).

## UÇ KOVANI KULLANIMI (HAFIF YÜK İÇİN)

Geniş delik delmek için uç kovani (hafif yük için) kullanın. Bu durumlarda isteğe bağlı olarak gelen uç kovan şankını ve merkezi pimi kullanın.

### 1. Takılışı

#### DIKKAT

Aletinizin kapalı konumda olmasından ve şebeke fişinin prizden çekildiğinden emin olun.

- (1) Uç kovaniyi, uç kovan şankına takın (**Şekil 18**).  
Sökülmeyi kolaylaştırmak üzere uç kovan şankının dışlarını yağlayın.
- (2) Uç kovaniyi matkaba takın (**Şekil 19**).
- (3) Merkezi pimi kılavuzun içersine sonuna kadar dayanacak şekilde sokun.
- (4) Kılavuzla uç kovaniyi birbirine geçirin ve kılavuzu sağa sola çevirerek, aşağı bakar konumda olsa bile düşmeyeceğinden emin olun (**Şekil 20**).

### 2. Oyuk Açma (Şekil 21)

- (1) Şebeke fişini prize takın.
- (2) Merkezi pime bir yay takılmıştır.  
Bunu yavaşça düz bir şekilde duvara veya zemine doğru itin.  
Uç kovani ucunu yüzeyle aynı hizaya getirip delmeye başlayın.
- (3) Yaklaşık 5 mm derinliğe ulaşıncaya oyuğun pozisyonu belirlenecektir. Merkezi pimi ve kılavuzu çıkartarak oyma işlemine devam edin.
- (4) Gereğinden fazla güç uygulanması, işinizi hızlandırmamakla kalmayıp aynı zamanda da matkap ucunu köreltir ve matkabın hizmet ömrünü azaltır.

### DIKKAT

Merkezi pimi ve kılavuzu çıkartırken, aletinizin kapalı konumda ve şebeke fişinin prizden çekildiğinden emin olun.

### 3. Sökme (Şekil 22)

Uç kovan şankını darbeli döner matkabından çıkartın ve uç kovani tutarak çekiçle uç kovan şankının başına iki veya üç kez kuvvetle vurun. Bu işlemden sonra dişli serbest kalacaktır ve de uç kovan sökülebilir.

## YAĞLAMA

Uzun süre yağlanmadan kullanılabilmesi için, darbeli döner matkabına düşük viskoziteli gres yağı sürülmelidir. Eğer gevşek bir vidadan gres yağı kaçırıyorsa, yağ değişimi için size en yakın servis merkezini arayın.

Matkabınızı bu konumda kullanmak, tutukluğa ve hizmet ömrünün azalmasına neden olur.

### DIKKAT

Cihazda özel bir gres yağı kullanılmıştır. Başka bir gres yağının kullanılması cihazın normal performansını olumsuz yönde etkileyebilir. Lütfen gres yağı değiştirme işlemi için bir servis merkezimize yaptırınız.

## BAKIM VE İNCELEME

### 1. Takımın incelenmesi

Körelmiş takım kullanmak verimliliği düşüreceği ve motorun bozulmasına yol açabileceği için, aşınma gördüğünüz anda takımlarınızı bileyin veya değiştirin.

### 2. Montaj vidalarının incelenmesi

Tüm montaj vidalarını düzenli olarak inceleyin ve sağlamlıkta değilse sıkı olduğundan emin olun. Gevşeyen vidaları derhal sıkın. Gevşemiş vidalar ciddi tehlikelere yol açabilir.



### 3. Motorun incelenmesi

Motor biriminin sargıları, bu ağır iş aletinin "kalbidir". Sargının hasar görmediğinden ve/veya yağ ya da su ile ıslanmadığından emin olun.

### 4. Kömürlerin incelenmesi (Şekil 23)

Motorla tükenebilir malzemeler olan kömürler kullanılır. Kömürler yıprandığında veya "aşınma sınırına" yaklaştığında, motorda sorun yaratabilir. Otomatik durdurmalı kömür kullanıldığında, motor otomatik olarak duracaktır.

Bu durumda, her iki kömürü de **Şekil 23'**da gösterilenle aynı kömür tanımlama numarasına sahip kömürlerle değiştirin.

Ayrıca, kömürleri daima temiz tutun ve kömür tutucuların içinde serbestçe kayabildiklerinden emin olun.

### 5. Kömürün Değiştirilmesi (Şekil 24)

- Sökme
- (1) Kabza kapağını tutan üç vidayı gevşetin ve kabza kapağını çıkarın.
- (2) Kömür tutucunun içersindeki kurşun tellerini zorlayarak çekmemeye özen göstererek, kömür tutucuyu kömürle birlikte kaldırarak çıkarın.
- (3) Kömürün üzerindeki bağlantı telinin ucunu çekin ve kömürü, kömür tutucudan çıkarın.
- Takma
- (1) Yeni bir kömürü, kömür tutucunun içersine yerleştirin ve bağlantı telinin ucunu kömür tutucunun bağlantı bölümüne takın.
- (2) Kömür tutucu ve diğer parçaları **Şekil 24**de gösterildiği gibi orijinal pozisyonlarına geri getirin.
- (3) Kurşun telini belirtirmiş pozisyona yerleştirin. Kurşun telin döneçle veya motorun diğer hareketli parçalarıyla temasına izin vermemek için çok özen gösterin.
- (4) Kurşun teli sıkıştırmamayı temin etmek süreti ile kabza kapağını tekrar yerine takın ve üç vida yardımıyla iyice sıkın.

### DIKKAT

Eğer kurşun tel döneçle temas ederse veya kabza kapağı ve gövde arasında sıkışırsa, kullanıcı için ciddi bir elektrik çarpma tehlikesi oluşabilir. Motorun sökülüp takılma işlemleri sırasında son derece dikkatli olun ve yukarıda belirtilen işlemleri kesinlikle aynen uygulayın. Karbon fırçası değişimi için gerekli parçalar dışındaki hiçbir parça ile oynamayın.

### 6. Güç kablosunun değişimi

Eğer cihazın güç kablosu hasarlı ise, güç kablosu değişimi için cihaz Hitachi yetkili Servis Merkezine geri gönderilmelidir.

### 7. Servis parçaları listesi

#### DIKKAT

Hitachi Güç Takımlarının onarımı, modifikasyonu ve gözden geçirilmesi Hitachi yetkili Servis Merkezi tarafından yapılmalıdır.

Hitachi yetkili Servis Merkezine tamir ya da bakım amacıyla başvurulduğunda Parça Listesinin takım ile birlikte verilmesi faydalı olacaktır.

Güç takımlarının çalıştırılması ve bakımlarının yapılması esnasında her ülke için belirtilen güvenlik düzenlemelerine ve standartlarına uyulması gerekmektedir.

### DEĞİŞİKLİKLER

Hitachi Ağır İş Aletleri en son teknolojik ilerlemelere uygun olarak sürekli değiştirilmekte ve geliştirilmektedir. Dolayısıyla, bazı kısımlarda önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.

### GARANTİ

Hitachi Elektrikli El Aletlerine ülkelere özgü hukuki düzenlemeler çerçevesinde garanti vermekteyiz. Bu garanti, yanlış veya kötü kullanım, normal aşınma ve yıpranmadan kaynaklanan arıza ve hasarları kapsamamaktadır. Şikayet durumunda, Elektrikli El Aleti, sökülmemiş bir şekilde, bu kullanım kılavuzunun sonunda bulunan GARANTİBELGESİYLE birlikte bir Hitachi yetkili servis merkezine gönderilmelidir.

### NOT

HITACHI'nin süregelen araştırma ve geliştirme programına bağlı olarak burada belirtilen teknik özelliklerde önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.

### Havadan yayılan gürültü ve titreşimle ilgili bilgiler

Ölçülen değerlerin EN60745 ve ISO 4871'e uygun olduğu tespit edilmiştir.

Ölçülmüş A-ağırlıklı ses gücü seviyesi: 103 dB (A)

Ölçülmüş A-ağırlıklı ses basınç seviyesi: 90 dB (A)

Belirsiz KpA: 3dB (A)

Kulak koruyucusu kullanın.

Tipik ağırlıklı ortalama karekök ivme değeri: 15,7 m/s<sup>2</sup>

## ОБЩИЕ ПРАВИЛА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

#### Прочтите руководство по эксплуатации

Невыполнение всех приведенных ниже положений данного руководства может привести к поражению электрическим током, пожару и/или к серьезной травме. Термин "электроинструмент" в контексте всех приведенных ниже мер предосторожности относится к эксплуатируемому Вами электроинструменту с питанием от сетевой розетки (с сетевым шнуром) или электроинструменту с питанием от аккумуляторной батареи (беспроводному).

### СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО

#### 1) Рабочее место

- a) **Поддерживайте чистоту и хорошее освещение на рабочем месте.**

*Беспорядок и плохое освещение на рабочих местах приводит к несчастным случаям.*

- b) **Не используйте электроинструменты во взрывоопасных окружающих условиях, например, в непосредственной близости от огнеопасных жидкостей, горючих газов или легковоспламеняющейся пыли.**

*Электроинструменты порождают искры, которые могут воспламенить пыль или испарения.*

- c) **Держите детей и наблюдателей на безопасном расстоянии во время эксплуатации электроинструмента.**

*Отвлечение внимания может стать для Вас причиной потери управления.*

#### 2) Электробезопасность

- a) **Штепсельные вилки электроинструментов должны соответствовать сетевой розетке. Никогда не модифицируйте штепсельную вилку никоим образом.**

*Не используйте никакие адаптерные переходники с заземленными (замкнутыми на землю) электроинструментами.*

*Немодифицированные штепсельные вилки и соответствующие им сетевые розетки уменьшают опасность поражения электрическим током.*

- b) **Не прикасайтесь телом к заземленным поверхностям, например, к трубопроводам, радиаторам, кухонным плитам и холодильникам.**

*Если Ваше тело соприкоснется с заземленными поверхностями, возрастает опасность поражения электрическим током.*

- c) **Не подвергайте электроинструменты воздействию дождя 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.*

#### 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 защитное снаряжение. Всегда надевайте средство защиты глаз.**

*Защитное снаряжение, например, противопылевой респиратор, защитная обувь с нескользящей 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 подсоединением к сетевой розетке.**

*Переноска электроинструментов, когда Вы держите палец на выключателе, или подсоединение электроинструментов к сетевой розетке, когда выключатель будет находиться 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 личной травмы.*

- e) **Не теряйте устойчивости. Все время имейте надежную 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.*

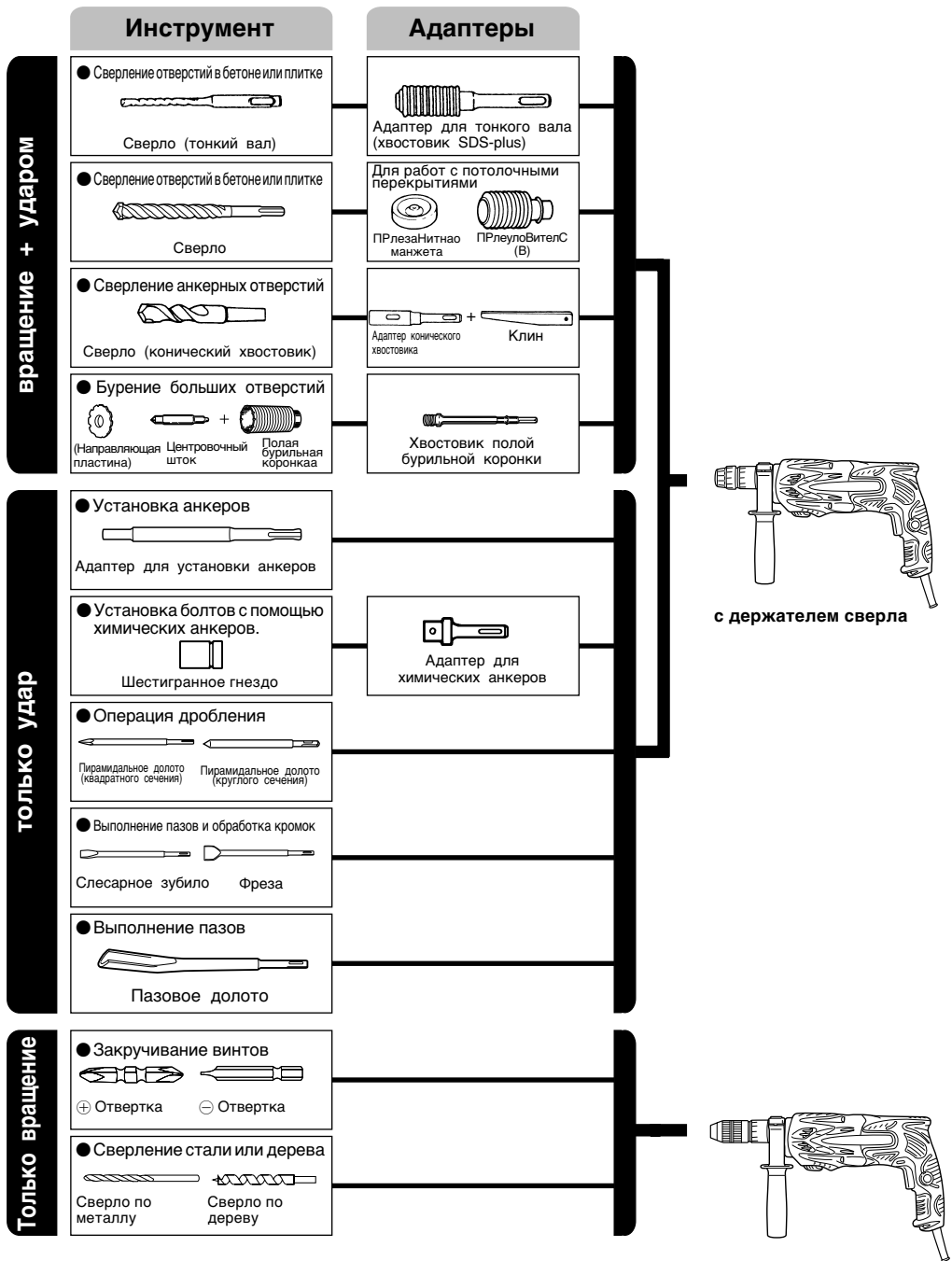
- b) **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем, если с его помощью нельзя будет включить и выключить электроинструмент.**

*Каждый электроинструмент, которым нельзя управлять с помощью выключателя, будет представлять опасность и его будет необходимо отремонтировать.*

- c) **Отсоедините штепсельную вилку от источника питания перед началом выполнения какой-либо из регулировок, перед сменой принадлежностей или хранением электроинструментов.**



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ (продаются отдельно)



● Drilling holes in concrete or tile

Сверло (тонкий вал)		
Внешний диаметр	Общая длина	Полезная длина
3,4 mm	90 mm	45 mm
3,5 mm		

Сверло SDS-plus		
Внешний диаметр	Общая длина	Полезная длина
4,0 mm	110 mm	50 mm
5,0 mm	110 mm	50 mm
	160 mm	100 mm
5,5 mm	110 mm	50 mm
6,5 mm	160 mm	100 mm
7,0 mm	160 mm	100 mm
8,0 mm	160 mm	100 mm
8,5 mm	160 mm	100 mm
9,0 mm	160 mm	100 mm
12,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
12,7 mm	166 mm	100 mm
14,0 mm	166 mm	100 mm
15,0 mm	166 mm	100 mm
16,0 mm	166 mm	100 mm
	260 mm	200 mm
17,0 mm	166 mm	100 mm
19,0 mm	260 mm	200 mm
20,0 mm	250 mm	200 mm
22,0 mm	250 mm	200 mm

Дополнительные принадлежности могут быть изменены без предварительного уведомления

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Функция вращения и удара

- Сверление анкерных отверстий
- Сверление отверстий в бетоне
- Сверление отверстий в кафеле

Функция только вращения

- Сверление в стали или дереве
- Затягивание крепежных винтов, шурупов для дерева

Функция только удара

- Легкая обработка долотом бетона, выполнение пазов и обработка кромок.

## ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 1. Источник электропитания

Проследите за тем, чтобы используемый источник электропитания соответствовал требованиям к источнику электропитания, указанным на типовой табличке изделия.

### 2. Переключатель “Вкл./Выкл.”

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.

● Сверление анкерных отверстий

Адаптер конического хвостовика Форма конуса	
Конус Морзе (№ 1)	
Конус Морзе (№ 2)	
Конус А	
Конус В	

● Бурение больших отверстий

Полая буровая коронка Внешний диаметр	Центровочный шток	Хвостовик полой буровой коронки Общая длина
25 mm*	Не применимо	105 mm 300 mm
29 mm*		
32 mm		
35 mm		
38 mm	(A)	300 mm
45 mm		
50 mm		
	(B)	300 mm

\* Без направляющей пластины \

● Установка анкеров

Адаптер для установки анкеров Размер анкера	
W 1/4"	
W 5/16"	
W 3/8"	
W 1/2"	
W 5/8"	

### 3. Удлинитель

Когда рабочая площадка удалена от источника электропитания, пользуйтесь удлинителем. Удлинитель должен иметь требуемую площадь поперечного сечения и обеспечивать работу инструмента заданной мощности. Разматывайте удлинитель только на реально необходимую для данного конкретного применения длину.

### 4. Установка сверла (Рис. 1)

#### ОСТОРОЖНО

Для предотвращения несчастных случаев обязательно убедитесь в том, что выключатель переведен в выключенное положение и отсоедините вилку от сетевой розетки.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании инструментов, таких как пирамидальное долото, сверло и т. п., обязательно проверьте и убедитесь в том, что используются оригинальные детали, рекомендуемые нашей компанией.

- (1) Очистите хвостовик сверла.
- (2) Вставляйте сверло в держатель инструмента методом вкручивания до тех пор, пока оно само не зашелкнется на месте (Рис. 1).
- (3) Проверьте фиксацию сверла, постаравшись его вытянуть.

(4) Для того чтобы снять сверло, потяните зажим до упора в направлении, указанном стрелкой, и вытяните сверло (Рис. 2).

## 5. Установка пылезащитной манжеты или пылеуловителя (В)

**(Дополнительные принадлежности) (Рис. 3, Рис. 4)**  
При использовании перфоратора для направленного вверх сверления прикрепите пылезащитную манжету или пылеуловитель (В) для улавливания пыли или мелких частиц для того, чтобы облегчить работу.

○ Установка пылезащитной манжеты  
Используйте пылезащитную манжету, прикрепив ее к сверлу, как показано на Рис. 3.

При использовании сверла, которое имеет большой диаметр, увеличьте центральное отверстие пылезащитной манжеты при помощи данного перфоратора.

○ Установка пылеуловителя (В)

При использовании пылеуловителя (В), вставьте пылеуловитель (В) с наконечника сверла, совместив его с канавкой на зажиме (Рис. 4)

## ОСТОРОЖНО

○ Пылезащитная манжета и пылеуловитель (В) предназначены для использования исключительно при выполнении работ по сверлению бетона. Не используйте их при выполнении работ по сверлению дерева или металла.

○ Вставьте пылеуловитель (В) до упора в зажимной патрон основного устройства.

○ При включении перфоратора пылеуловитель (В) будет вращаться вместе со сверлом, пока пылеуловитель (В) не будет касаться бетонной поверхности. Перед тем, как перевести выключатель во включенное положение, обязательно убедитесь в том, что пылезащитная манжета прижата к бетонной поверхности. (При использовании пылеуловителя (В), прикрепленного к сверлу, полная длина которого превышает 190 мм, пылеуловитель (В) не сможет касаться бетонной поверхности и будет вращаться. Поэтому, пожалуйста, используйте пылеуловитель (В) путем крепления его к сверлу, полная длина которых равна 166 мм, 160 мм и 110 мм).

○ Ссыпайте мелкие частицы, просверлив каждые два или три отверстия.

○ Пожалуйста, замените сверло после снятия пылеуловителя (В).

## 6. Выбор насадки шуруповерта

Головки винтов или насадки будут получать повреждения до тех пор, пока для завинчивания винтов не будут использоваться насадки, соответствующие диаметру винтов.

## 7. Установите направление вращения сверла (Рис. 5)

Сверло будет вращаться по часовой стрелке (если смотреть сзади) при нажатии на пусковую кнопку со стороны R.

Для того чтобы сверло вращалось против часовой стрелки, пусковую кнопку следует нажать со стороны L.

## 8. Замена зажимного патрона или держателя сверла

**ОСТОРОЖНО!**  
○ Для предотвращения несчастных случаев обязательно убедитесь в том, что выключатель

переведен в выключенное положение и отсоедините вилку от сетевой розетки.

○ ГЫ Во избежание несчастных случаев перед заменой патрона снимите заостренный инструмент.

Снятие и установка зажимного патрона или держателя сверла описано ниже.

### <Снятие>

Поверните рукоятку в направлении стрелки, изображенной на рукоятке, и извлеките зажимной патрон или держатель сверла.

(Если извлечь зажимной патрон или держатель сверла не удается, установите рычаг переключателя в положение, отмеченное звездочкой **T** и поверните рукоятку.) (Рис. 6)

### <Установка>

- (1) Введите рукоятку в зацепление с планкой.
- (2) Нажмите на рукоятку и поверните ее по стрелке.
- (3) Чтобы убедиться в надежности установки рукоятки, осторожно попробуйте вынуть ее (Рис. 7)

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### ОСТОРОЖНО

Для предотвращения несчастных случаев обязательно убедитесь в том, что выключатель переведен в выключенное положение и отсоедините вилку от сетевой розетки при установке или снятии сверл и других различных частей. Выключатель питания также должен быть переведен в выключенное положение во время перерыва в работе, и после работы.

### 1. Функционирование пускового переключателя

Скорость вращения сверла можно плавно регулировать, изменяя натяжение пускового переключателя. Скорость будет низкой при легком натяжении пускового переключателя, и будет увеличиваться по мере увеличения натяжения пускового переключателя. Непрерывное функционирование достигается натяжением пускового переключателя и нажатием стопора.

Для того чтобы перевести выключатель в положение OFF (ВЫКЛ), потяните пусковой переключатель еще раз для отсоединения стопора и отпустите пусковой переключатель в исходное положение.

Однако, при обратном вращении пусковой выключатель можно потянуть только наполовину, а скорость вращения станет равной примерно половине скорости нормального вращения.

Кроме того, при обратном вращении Вы не можете использовать стопорный механизм выключателя.

### 2. Вращение + удар


Данный перфоратор может быть установлен в режим вращения и удара путем нажатия пусковой кнопки и поворота рычага переключения к метке **T** (держатель сверла должен быть установлен) (Рис. 8).

- (1) Установите сверло.
- (2) Потяните пусковой переключатель, после того, как верхний конец сверла будет приложен к месту сверления (Рис. 9).
- (3) Нет совершенно никакой необходимости нажимать на перфоратор с применением силы. Достаточно легкого нажатия, для того чтобы постоянно выходила буровая пыль.

## ОСТОРОЖНО

Если сверло коснется стального строительного прутка, сверло немедленно остановится, а перфоратор начнет поворачиваться в направлении, обратном движению сверла. Поэтому крепко удерживайте боковую рукоятку и рукоятку, как показано на Рис. 9.

## 3. Только вращение

Данный перфоратор может быть установлен в режим вращения путем нажатия пусковой кнопки и поворота рычага переключения к метке  (зажимной патрон должен быть установлен). (Рис. 10).

## <Установка/Снятие сверла (Рис. 11) >

### ОСТОРОЖНО!

○ Для предотвращения несчастных случаев обязательно убедитесь в том, что выключатель переведен в выключенное положение и отсоедините вилку от сетевой розетки.

○ ГЫ При установке и снятии сверла соблюдайте осторожность, чтобы не поранить руки сверлом.

### (1) Установка

Вставив сверло в зажимной патрон, крепко обхватите кольцо рукой и затяните обойму, повернув ее по часовой стрелке (в направлении «← GRIP.ZU»)

Если в ходе работы обойма ослабла, затяните ее. Чем сильнее ее затянуть, тем надежнее зажим.

### (2) Снятие

Крепко удерживая кольцо рукой, ослабьте обойму, повернув ее против часовой стрелки (в направлении «OPEN.AUF →»).

### ОСТОРОЖНО

○ Приложение усилия, большего, чем необходимое, не только не ускорит работу, но и приведет к повреждению кромки наконечника сверла, и, кроме того, уменьшит срок службы перфоратора.

○ Сверла могут ломаться, когда перфоратор выводит из просверленного отверстия. Для извлечения важно использовать нажимное движение.

○ Не пытайтесь просверлить анкерные отверстия или отверстия в бетоне при установке перфоратора в режим выполнения функции только вращения.

○ Запрещается использовать перфоратор в режиме вращения и удара, если на перфораторе установлен зажимной патрон.

## 4. При завинчивании крепежных болтов

Установите сверло в держатель патрона бура аналогично тому, как вы установили буровое долото. Вставьте инструмент в шлиц головки винта и поверните переключатель, чтобы затянуть винт.

### ОСТОРОЖНО

○ Будьте осторожны, не слишком затягивайте время завинчивания, в противном случае винты могут получить повреждение вследствие приложения чрезмерного усилия.

○ Прикладывайте перфоратор перпендикулярно к головке винта при завинчивании винта; в противном случае головка винта или насадка будут повреждены, или же усилие затяжки не будет полностью передано на винт.

○ Запрещается использовать перфоратор в режиме вращения и удара, если на перфораторе установлен зажимной патрон и сверло.

## 5. При завинчивании шурупов для дерева

(1) Выбор подходящей насадки шуруповерта  
Используйте, если возможно, винты с крестообразными шлицами, поскольку насадка шуруповерта может легко соскользнуть с головок винтов с продольным шлицем.

(2) Завинчивание шурупов для дерева


○ Перед завинчиванием шурупов для дерева, сделайте соответствующие им направляющие отверстия в деревянной доске. Прикладывайте насадку к прорезям в головках шурупов и осторожно завинчивайте шурупы в отверстия.

○ После того, как перфоратор некоторое время будет вращаться с низкой скоростью до тех пор, пока шуруп для дерева не будет частично завинчен в дерево, нажмите пускатель более сильно для получения оптимального усилия затяжки.



### ОСТОРОЖНО

Будьте осторожны при подготовке направляющего отверстия, соответствующего шурупу для дерева, примите во внимание твердость дерева. В случае, если отверстие окажется слишком маленьким или мелким, потребуется большее усилие для завинчивания в него шурупа, резьба шурупа для дерева может иногда оказаться поврежденной.


## 6. Только удар

Данный перфоратор может быть установлен в режим удара путем нажатия пусковой кнопки и поворота рычага переключения к метке  (держатель сверла должен быть установлен) (Рис. 12).

(1) Установите пирамидальное долото или слесарное зубило.

(2) Нажмите нажимную кнопку и установите рычаг переключения в среднее положение метки  или напротив метки  (Рис. 13).

Блокировка вращения будет снята, поверните зажим и отрегулируйте слесарное зубило в нужное положение (Рис. 14).

(3) Поверните рычаг переключения к метке  (Рис. 12)

Пирамидальное долото или слесарное зубило будет зафиксировано.

### ОСТОРОЖНО

При продолжительной работе с зубилом перфоратор может нагреться до опасного уровня.

После работы с зубилом в течение 15 минут выключайте устройство на 30 минут.

## 7. Использование глубиномера (Рис. 15)

(1) Ослабьте ручку на боковой рукоятке и вставьте глубиномер в установочное отверстие на боковой рукоятке.

(2) Отрегулируйте положение глубиномера в соответствии с глубиной отверстия и надежно затяните ручку.

## 8. Как пользоваться сверлом (с коническим хвостовиком) и адаптером конического хвостовика

(1) Установите адаптер конического хвостовика на перфоратор (Рис. 16).

(2) Установите сверло (с коническим хвостовиком) на адаптер конического хвостовика (Рис. 16).

(3) Переведите выключатель в положение ON (ВКЛ) и просверлите отверстие заданной глубины.

(4) Для вынимания сверла (с коническим хвостовиком)

вставьте клин в прорезь адаптера конического хвостовика и ударьте по верхней части клина ручным молотком, расположив насадку на поддерживающих подставках (**Рис. 17**).

## КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПОЛЫМИ БУРИЛЬНЫМИ КОРОНКАМИ (ДЛЯ МАЛОЙ НАГРУЗКИ)

При бурении больших сквозных отверстий используйте полу бурильную коронку (для малых нагрузок). Вместе с ней используйте центровочный шток и хвостовик полый бурильной коронки, предусмотренные в качестве дополнительных принадлежностей.

### 1. Установка ОСТОРОЖНО

Обязательно убедитесь в том, что выключатель питания переведен в положение OFF (ВЫКЛ) и отсоедините вилку от сетевой розетки.

- Установите полу бурильную коронку на хвостовик полый бурильной коронки (**Рис. 18**). Нанесите смазку на резьбу хвостовика полый бурильной коронки для того, чтобы облегчить разборку по окончании работы.
- Установите полу бурильную коронку на перфоратор (**Рис. 19**).
- Вставляйте центровочный шток в направляющую пластину до тех пор, пока он не остановится.
- Туго посадите направляющую пластину на полу бурильную коронку, поворачивая направляющую пластину влево или вправо, так чтобы она не упала, даже если будет обращена вниз (**Рис. 20**).

### 2. Как выполнить бурение (Рис. 21)

- Подсоедините вилку к сетевой розетке.
- В центровочный шток вмонтирована пружина. Прижмите его слегка прямо к стене или полу. Прижмите зубья полый бурильной коронки к поверхности и начните бурение.
- Положение отверстия будет установлено, после того как глубина бурения достигнет порядка 5 мм. После этого снимите центровочный шток и направляющую пластину с полый бурильной коронки и продолжите бурение.
- Приложение слишком большого усилия не только не ускорит работу, но и приведет к повреждению кромок наконечника сверла и уменьшению срока службы перфоратора.

### ОСТОРОЖНО

При снятии центровочного штока и направляющей пластины переведите выключатель питания в положение OFF (ВЫКЛ) и отсоедините вилку от сетевой розетки.

### 3. Разборка после работы (Рис. 22)

Снимите хвостовик полый бурильной коронки с перфоратора и, удерживая полу бурильную коронку, сильно ударьте по верхней части хвостовика полый бурильной коронки два или три раза молотком для ослабления резьбового соединения, после чего полая бурильная коронка может быть снята.

## СМАЗКА

Для данного перфоратора применяется смазка с низкой вязкостью, так что перфоратор может долгий период времени эксплуатироваться без замены смазки. Пожалуйста, обратитесь в ближайший сервисный центр

по поводу замены смазки при наличии какой-либо утечки из ослабленного винта.

Дальнейшая эксплуатация перфоратора при отсутствии достаточного количества смазки приведет к значительному уменьшению его срока службы.

### ОСТОРОЖНО

Для данного перфоратора используется специальная консистентная смазка, поэтому использование другого типа смазки может ухудшить его стандартные эксплуатационные качества. Пожалуйста, обеспечьте возможность одному из представителей нашей сервисной службы выполнить замену смазки.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА

### 1. Проверка сменного инструмента

Т. к. применение тупого сменного инструмента станет причиной сбоев в работе двигателя и снижения производительности, без промедления замените его на новый или заточите, как только заметите износ.

### 2. Проверка установленных винтов

Регулярно проверяйте все установленные на инструменте винты, следите за тем, чтобы они были как следует затянуты. Немедленно затяните винт, который окажется ослабленным. Невыполнение этого правила грозит серьезной опасностью.

### 3. Техническое обслуживание двигателя

Обмотка двигателя – “сердце” электроинструмента. Проявляйте должное внимание, следя за тем, чтобы обмотка не была повреждена и/или залита маслом или водой.

### 4. Осмотр угольных щеток (Рис. 23)

В моторе используются угольные щетки, которые являются изнашиваемыми частями. Если они изнашиваются или подойдут к “пределу износа”, это может привести к неисправности мотора. Если угольная щетка оснащена функцией автоматической остановки, мотор остановится автоматически. Замените одновременно обе угольные щетки на новые, которые имеют такие же номера угольных щеток, как показано на **Рис. 23**.

Кроме того, всегда содержите угольные щетки в чистоте и следите за тем, чтобы они свободно скользили внутри щеткодержателей.

### 5. Замена угольной щетки (Рис. 24)

#### ○ Разборка

- Ослабьте три винта на крышке рукоятки и снимите крышку рукоятки.
- Выньте щеткодержатель вместе с угольной щеткой, соблюдая предельную осторожность, чтобы не потянуть токоподводящие провода вместе щеткодержателем.
- Снимите гнездо щетки и выньте угольную щетку из щеткодержателя.

#### ○ Повторная сборка

- Поместите новую угольную щетку в щеткодержатель и соедините гнездо щетки с угольной щеткой.
- Установите обратно на место щеткодержатель и другие части в их первоначальные положения, как показано на **Рис. 24**.



- (3) Поместите токоподводящий провод в указанное положение. Будьте очень осторожны, чтобы не допустить контакта токоподводящего провода с якорем или вращающимися частями мотора.
- (4) Установите обратно на место крышку рукоятки, соблюдая осторожность, чтобы не защемить токопроводящий провод, и закрепите ее плотно с помощью трех винтов.

#### **ОСТОРОЖНО**

Если токоподводящий провод будет заземлен крышкой рукоятки или же коснется якоря или вращающихся частей мотора, возникнет серьезная опасность поражения оператора электрическим током. Соблюдайте предельную осторожность при разборке и повторной сборке мотора, соблюдая в точности приведенные выше процедуры.

Не пытайтесь разбирать какие-либо части, кроме тех, что необходимо для выполнения замены угольной щетки.

#### **6. Замена сетевого шнура**

В случае если будет поврежден сетевой шнур данного электроинструмента, электроинструмент необходимо вернуть в Уполномоченный сервисный центр фирмы Hitachi для замены шнура.

#### **7. Порядок записей по техобслуживанию**

##### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ**

Ремонт, модификацию и осмотр механизированного инструмента фирмы Hitachi следует проводить в авторизованном сервисном центре Hitachi.

Этот перечень запасных частей пригодится при представлении его вместе с инструментом в авторизованный сервисный центр Hitachi с запросом на ремонт или прочее обслуживание.

При работе и обслуживании механизированных инструментов нужно соблюдать правила и стандарты безопасности, действующие в каждой данной стране.

##### **ЗАМЕЧАНИЕ**

Фирма HITACHI непрерывно работает над усовершенствованием своих изделий, поэтому мы сохраняем за собой право на внесение изменений в технические характеристики, упомянутые в данной инструкции по эксплуатации, без предупреждения об этом.

---

#### **ГАРАНТИЯ**

Мы гарантируем соответствие автоматических инструментов Hitachi нормативным/национальным положениям. 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 авторизованный центр обслуживания Hitachi.

---

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

На основании постоянных программ исследования и развития, HITACHI оставляет за собой право на изменение указанных здесь технических данных без предварительного уведомления.

---



---

#### **Информация, касающаяся создаваемого шума и вибрации**

Измеряемые величины были определены в соответствии с EN60745 и заявлены в соответствии с ISO 4871/

Измеренный средневзвешенный уровень звуковой мощности: 103 дБ(А)

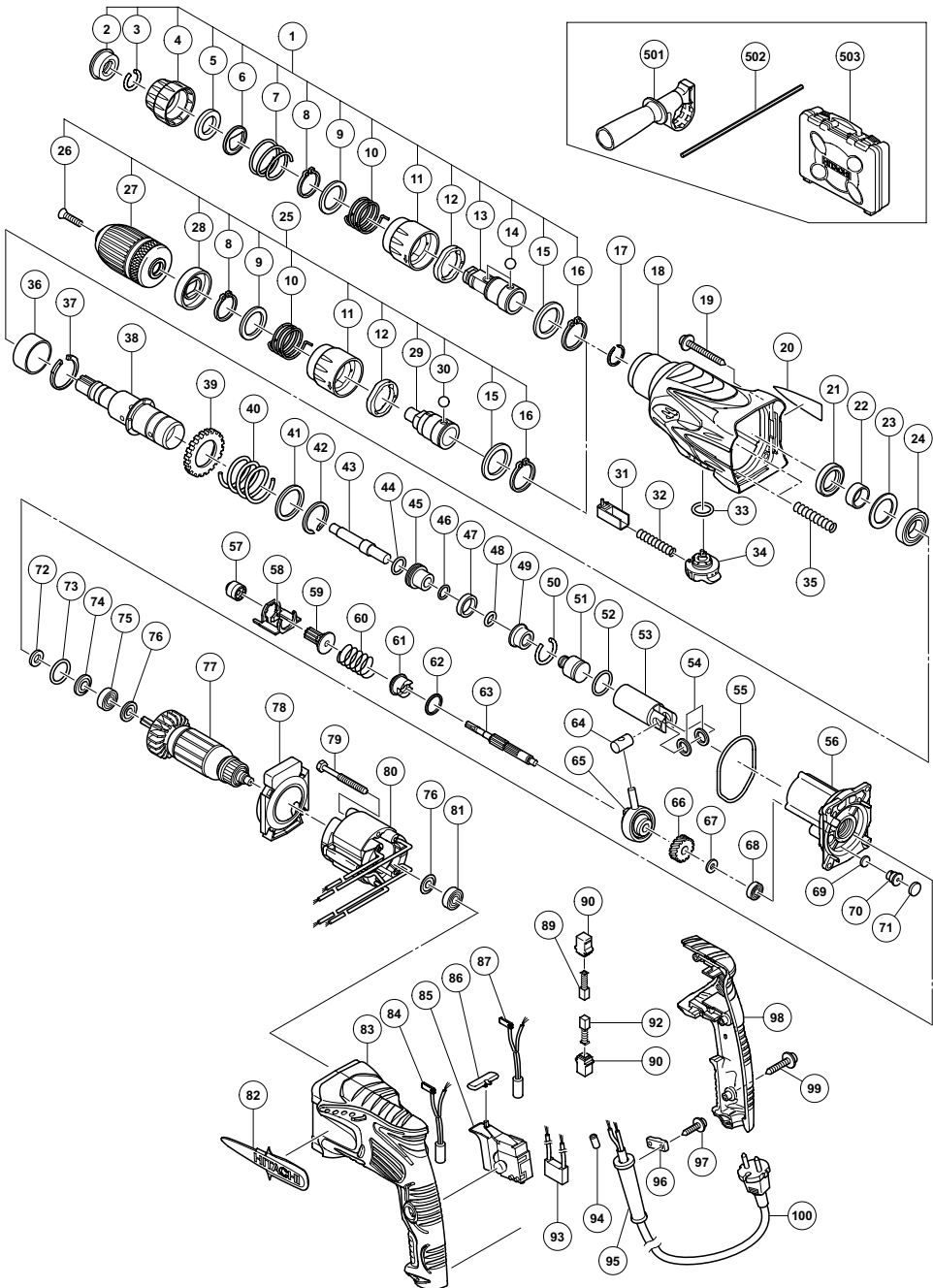
Измеренный средневзвешенный уровень звукового давления: 90 дБ(А)

Погрешность Кра: 3 дБ(А)

Надевайте наушники.

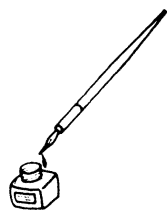
Типичное значение вибрации: 15,7 м/с<sup>2</sup>

---



ITEM No.	PART NAME	Q'TY
1	DRILL BIT HOLDER ASS'Y	1
2	FRONT CAP	1
3	STOPPER RING	1
4	GRIP	1
5	BALL HOLDER	1
6	HOLDER PLATE	1
7	HOLDER SPRING	1
8	RETAINING RING FOR D25 SHAFT	2
9	WASHER (B)	2
10	SPRING	2
11	LOCK GRIP	2
12	LOCK RING	2
13	BIT HOLDER	1
14	STEEL BALL D7.0	3
15	WASHER (A)	2
16	RETAINING RING FOR D28 SHAFT	2
17	RETAINING RING	1
18	GEAR COVER ASS'Y	1
19	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D5X35	4
20	NAME PLATE	1
21	OIL SEAL	1
22	SLEEVE	1
23	FELT PACKING (B)	1
24	BALL BEARING 6904DDPS2L	1
25	DRILL CHUCK HOLDER ASS'Y	1
26	FLAT HD. SCREW (A) (LEFT HAND) M6X25	1
27	DRILL CHUCK	1
28	STOPPER	1
29	CHUCK HOLDER	1
30	STEEL BALL D7.0	2
31	PUSHING BUTTON	1
32	PUSHING SPRING	1
33	O-RING (S-18)	1
34	CHANGE LEVER	1
35	SPRING (B)	2
36	SLEEVE (A)	1
37	RETAINING RING 37MM	1
38	CYLINDER	1
39	SECOND GEAR	1
40	SPRING (A)	1
41	WASHER (A)	1
42	RETAINING RING D30	1
43	SECOND HAMMER	1
44	O-RING (1AP-20)	1
45	HAMMER HOLDER	1
46	O-RING (B)	1
47	DAMPER (A)	1
48	O-RING (C)	1
49	DAMPER HOLDER	1
50	STOPPER RING	1

ITEM No.	PART NAME	Q'TY
51	STRIKER	1
52	O-RING (I.D. 16)	1
53	PISTON	1
54	WASHER (C)	2
55	O-RING (I.D. 66.5)	1
56	INNER COVER ASS'Y	1
57	PINION SLEEVE	1
58	LOCK PLATE	1
59	SECOND PINION	1
60	CLUTCH SPRING	1
61	CLUTCH	1
62	WASHER (B)	1
63	SECOND SHAFT	1
64	PISTON PIN	1
65	RECIPROCATING BEARING	1
66	FIRST GEAR	1
67	SPACER	1
68	BALL BEARING 626VVC2PS2L	1
69	FELT PACKING (A)	1
70	VALVE	1
71	FELT PACKING (B)	1
72	FELT PACKING	1
73	O-RING (P-22)	1
74	PACKING WASHER	1
75	BALL BEARING 608DDC2PS2L	1
76	WASHER (A)	2
77	ARMATURE ASS'Y	1
78	FAN GUIDE	1
79	HEX. HD. TAPPING SCREW D4X50	2
80	STATOR	1
81	BALL BEARING 608VVC2PS2L	1
82	HITACHI PLATE	1
83	HOUSING	1
84	CHOKE COIL (A) BROWN	1
85	SWITCH	1
86	PUSHING BUTTON	1
87	CHOKE COIL (A) BLUE	1
89	CARBON BRUSH	1
90	BRUSH HOLDER	2
92	CARBON BRUSH (AUTO STOP TYPE)	1
93	NOISE SUPPRESSOR	1
94	TUBE (D)	2
95	CORD ARMOR	1
96	CORD CLIP	1
97	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16	2
98	HANDLE COVER	1
99	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X20	3
100	CORD	1
501	SIDE HANDLE	1
502	DEPTH GAUGE	1
503	CASE	1



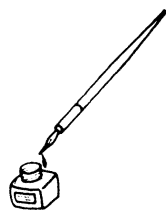
<p>English</p> <p><b><u>GUARANTEE CERTIFICATE</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Model No.</li> <li>② Serial No.</li> <li>③ Date of Purchase</li> <li>④ Customer Name and Address</li> <li>⑤ Dealer Name and Address (Please stamp dealer name and address)</li> </ol>	<p>Magyar</p> <p><b><u>GARANCIA BIZONYLAT</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Típuszám</li> <li>② Sorozatszám</li> <li>③ A vásárlás dátuma</li> <li>④ A Vásárló neve és címe</li> <li>⑤ A Kereskedő neve és címe (Kérjük ide elhelyezni a Kereskedő nevének és címének pecsétjét)</li> </ol>
<p>Deutsch</p> <p><b><u>GARANTIESCHEIN</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Modell-Nr.</li> <li>② Serien-Nr.</li> <li>③ Kaufdatum</li> <li>④ Name und Anschrift des Kunden</li> <li>⑤ Name und Anschrift des Händlers (Bitte mit Namen und Anschrift des Handlers abstempeln)</li> </ol>	<p>Čeština</p> <p><b><u>ZÁRUČNÍ LIST</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Model č.</li> <li>② Série č.</li> <li>③ Datum nákupu</li> <li>④ Jméno a adresa zákazníka</li> <li>⑤ Jméno a adresa prodejce (Prosíme o razítko se jménem a adresou prodejce)</li> </ol>
<p>Ελληνικά</p> <p><b><u>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Αρ. Μοντέλου</li> <li>② Αύξων Αρ.</li> <li>③ Ημερομηνία αγοράς</li> <li>④ Όνομα και διεύθυνση πελάτη</li> <li>⑤ Όνομα και διεύθυνση μεταπωλητή (Παρακαλούμε να χρησιμοποιηθεί σφραγίδα)</li> </ol>	<p>Türkçe</p> <p><b><u>GARANTİ SERTİFİKASI</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Model No.</li> <li>② Seri No.</li> <li>③ Satın Alma Tarihi</li> <li>④ Müşteri Adı ve Adresi</li> <li>⑤ Bayi Adı ve Adresi (Lütfen bayi adını ve adresini kaşe olarak basın)</li> </ol>
<p>Polski</p> <p><b><u>GWARANCJA</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Model</li> <li>② Numer seryjny</li> <li>③ Data zakupu</li> <li>④ Nazwa klienta i adres</li> <li>⑤ Nazwa dealera i adres (Pieczęć punktu sprzedaży)</li> </ol>	<p>Русский</p> <p><b><u>ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① Модель №</li> <li>② Серийный №</li> <li>③ Дата покупки</li> <li>④ Название и адрес заказчика</li> <li>⑤ Название и адрес дилера (Пожалуйста, внесите название и адрес дилера)</li> </ol>

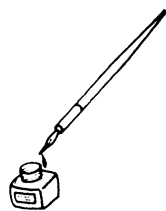


# HITACHI

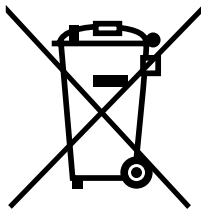
①	
②	
③	
④	
⑤	











#### English

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.

#### Deutsch

Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

#### Ελληνικά

Μόνο για τις χώρες της ΕΕ

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων!

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/EK περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

#### Polski

Dotyczy tylko państw UE

Nie wyrzucaj elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!

Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

#### Magyar

Csak EU-országok számára

Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szemétbe!

A használt villamos és elektronikai készülékekről szóló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

#### Čeština

Jen pro státy EU

Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!

Podle evropské směrnice 2002/96/EG o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použitá elektrická nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování.

#### Türkçe

Sadece AB ülkeleri için

Elektrikli el aletlerini evdeki çöp kutusuna atmayınız! Kullanılmış elektrikli aletleri, elektrik ve elektronikli eski cihazlar hakkındaki 2002/96/EC Avrupa yönergelerine göre ve bu yönergeler ulusal hukuk kurallarına göre uyarlanarak, ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir şekilde tekrar değerlendirilmeye gönderilmelidir.

#### Русский

Только для стран ЕС

Не выкидывайте электроприборы вместе с обычным мусором!

В соответствии с европейской директивой 2002/96/EG 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.

<p>English</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 standardized documents EN60745, EN55014 and EN61000-3 in accordance with Council Directives 73/23/EEC, 89/336/EEC and 98/37/EC.</p> <p>This declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>	<p>Magyar</p> <p><b>EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az EN60745, EN55014, és EN 61000-3 szabványoknak illetve szabványosított dokumentumoknak, az Európa Tanács 73/23/EEC, 89/336/EEC, és 98/37/EC Tanácsi Direktíváival összhangban.</p> <p>Jelen nyilatkozat a terméken feltüntetett CE jelzésre vonatkozik.</p>
<p>Deutsch</p> <p><b>ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT CE-REGELN</b></p> <p>Wir erklären mit alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt den Standards oder standardisierten Dokumenten EN60745, EN55014 und EN61000-3 in Übereinstimmung mit den Direktiven des Europarats 73/23/EWG, 89/336/EWG und 98/37/CE entspricht.</p> <p>Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.</p>	<p>Čeština</p> <p><b>PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S CE</b></p> <p>Prohlašujeme na svoji zodpovědnost, že tento výrobek odpovídá normám EN60745, EN55014 a EN61000-3 v souladu se směrnicemi 73/23/EEC, 89/336/EEC a 98/37/EC.</p> <p>Toto prohlášení platí pro výrobek označený značkou CE.</p>
<p>Ελληνικά</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 προτύπων EN60745, EN55014 και EN61000-3 σε συμφωνία με τις Οδηγίες του Συμβουλίου 73/23/ΕΟΚ, 89/336/ΕΟΚ και 98/37/ΕΚ.</p> <p>Αυτή η δήλωση ισχύει στο προϊόν με το σημάδι CE.</p>	<p>Türkçe</p> <p><b>AB UYGUNLUK BEYANI</b></p> <p>Bu ürünün, 73/23/EEC, 89/336/EEC ve 98/37/EC sayılı Konsey Direktiflerine uygun olarak, EN60745, EN55014 ve EN61000-3 sayılı standartlara ve standartlaştırılmış belgelere uygun olduğunu, tamamen kendi sorumluluğumuz altında beyan ederiz.</p> <p>Bu beyan, üzerinde CE işareti bulunan ürünler için geçerlidir.</p>
<p>Polski</p> <p><b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z EC</b></p> <p>Oznajmiamy z całkowitą odpowiedzialnością, że produkt ten pozostaje w zgodzie ze standardami lub standardową formą dokumentów EN60745, EN55014 i EN61000-3 w zgodzie z Zasadami Rady 73/23/EEC 89/336/EEC i 98/37/EC.</p> <p>To oświadczenie odnosi się do załączonego produktu z oznaczeniami CE.</p>	<p>Русский</p> <p><b>Декларация соответствия EC</b></p> <p>Мы с полной ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует стандартам или стандартизованным документам EN60745, EN55014 и EN61000-3 согласно Директивам Совета 73/23/EEC, 89/336/EEC и 98/37/EC.</p> <p>Даная декларация относится к изделиям, на которых имеется маркировка CE.</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 style="text-align: center;"><b>CE</b></p> <p style="text-align: right;">31. 5. 2006</p> <p style="text-align: right;"><i>K. Kato</i></p> <p style="text-align: right;">K. Kato Board Director</p>	

 **Hitachi Koki Co., Ltd.**