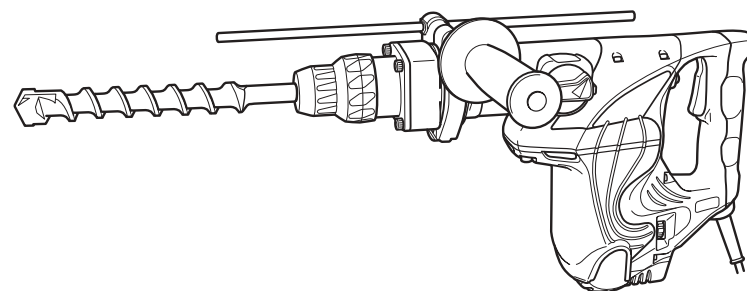


<p><b>English</b></p> <p><b>EC DECLARATION OF CONFORMITY</b></p> <p>We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardized documents EN50144, EN55014 and EN61000-3 in accordance with Council Directives 73/23/EEC, 89/336/EEC and 98/37/EC.</p> <p>This declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>	<p><b>Magyar</b></p> <p><b>EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az EN50144, 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><b>Deutsch</b></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 EN50144, 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><b>Čeština</b></p> <p><b>PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S CE</b></p> <p>Prohlašujeme na svoji odpovědnost, že tento výrobek odpovídá normám EN50144, 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><b>Ελληνικά</b></p> <p><b>ΕΚ ΔΗΛ-ΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ</b></p> <p>Δηλώνουμε με απόλυτη υπευθυνότητα ότι αυτό το προϊόν είναι εναρμονισμένο με τα πρότυπα ή τα έγγραφα προτύπων EN50144, 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><b>Türkçe</b></p> <p><b>AB UYGUNLUK BEYANI</b></p> <p>Bu ürünün, 73/23/EEC, 89/336/EEC ve 98/37/EC sayılı KonseyDirektiflerine uygun olarak, EN50144, EN55014 ve EN61000-3 sayılı standartlara veya standartlaştırılmış belgelere uygun olduğunun, tamamen kendi sorumluluğumuz altında beyan ederiz.</p> <p>Bu beyan, üzerinde CE işareti bulunan ürünler için geçerlidir.</p>
<p><b>Polski</b></p> <p><b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z EC</b></p> <p>Oznajmiamy z całkowitą odpowiedzialnością, że product ten pozostaje w zgodzie ze standartami lub standardową formą dokumentów EN50144, 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><b>Русский</b></p> <p><b>ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС</b></p> <p>Мы с полной ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует стандартам или стандартизованным документам EN50144, EN55014 и EN61000-3 согласно Директивам Совета 73/23/EEC, 89/336/EEC и 98/37/EC.</p> <p>Данная 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><b>CE</b> 31. 3. 2004</p> <p><i>K. Kato</i>  K. Kato  Board Director</p>	

# HITACHI

## Rotary Hammer Bohrhammer Σφυροδραπανο περιστροφικό Młotowiertarka Fúrókalapács Vrtací kladivo Kırıcı Delici Комбинированный перфоратор

### DH 40MR

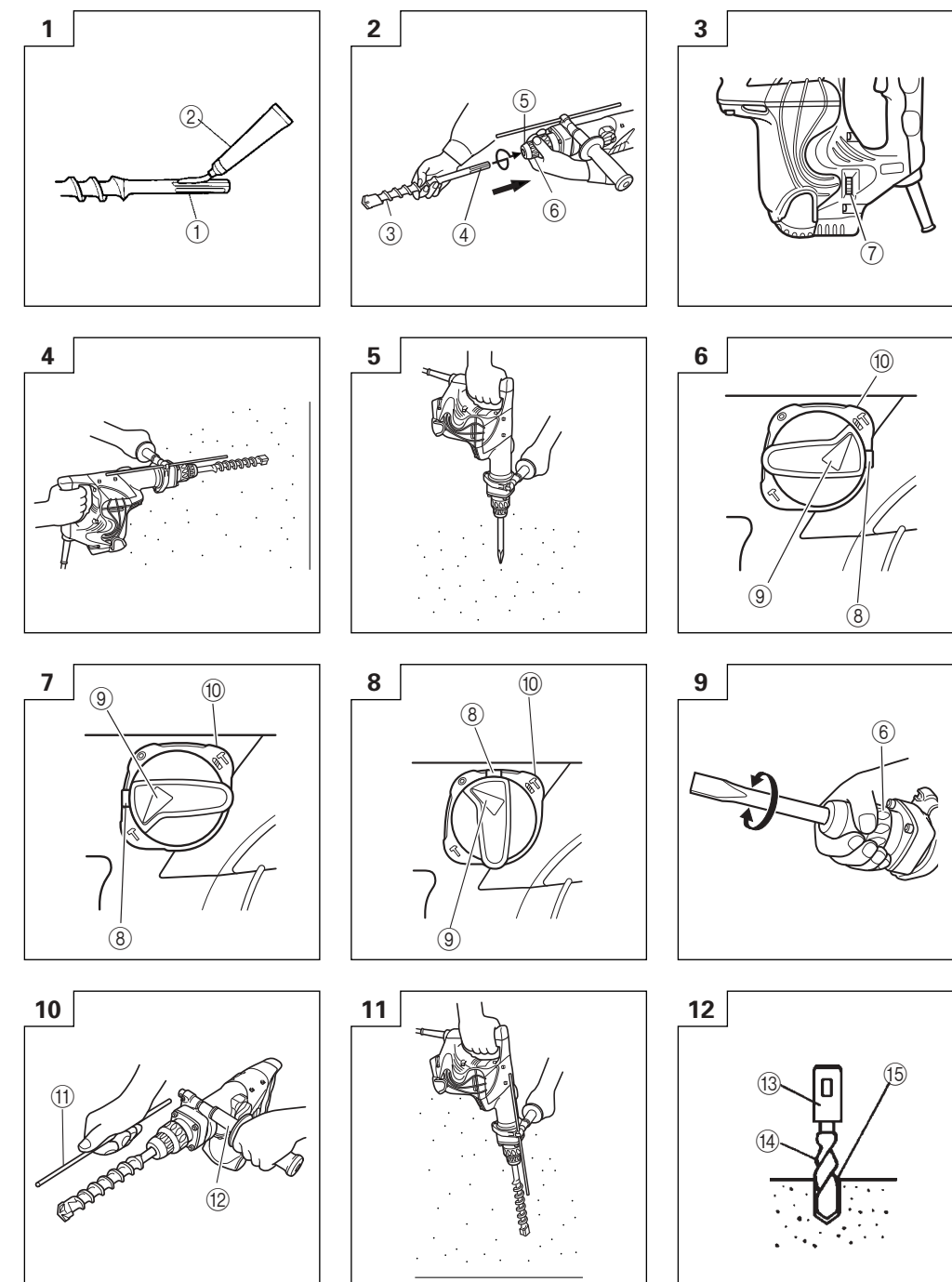


Read through carefully and understand these instructions before use.  
Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.  
Διαβάστε προσεκτικά και κατανοήσετε αυτές τις οδηγίες πριν τη χρήση.  
Przed użytkowaniem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję i zrozumieć 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.  
Перед использованием внимательно прочтите и усвойте следующие инструкции.



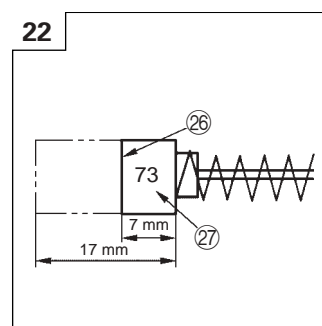
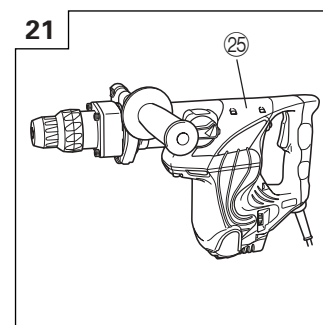
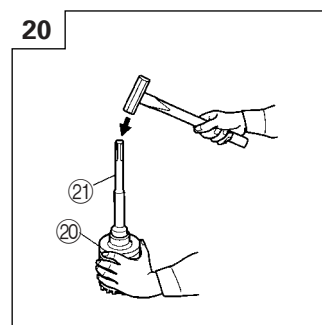
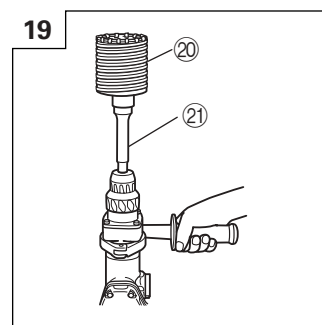
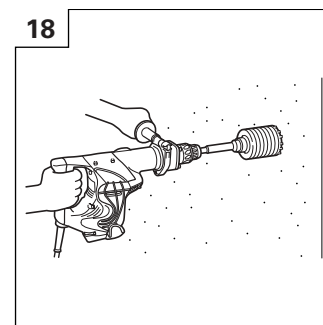
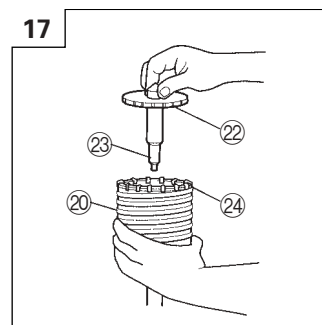
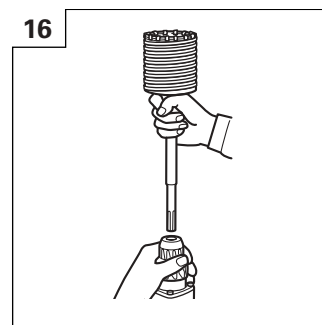
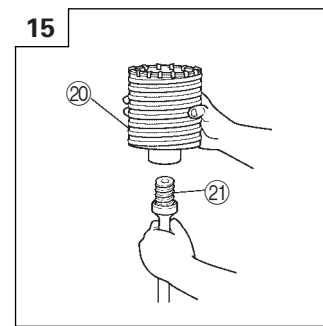
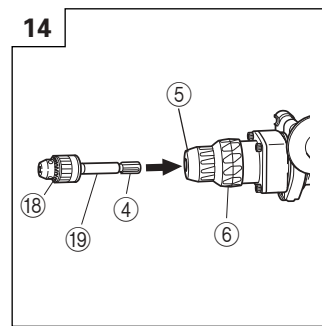
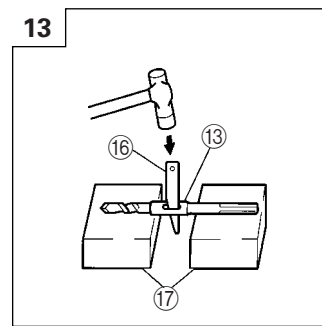
Handling instructions  
Bedienungsanleitung  
Οδηγίες χειρισμού  
Instrukcja obsługi  
Kezelési utasítás  
Návod k obsluze  
Kullanım talimatları  
Инструкция по эксплуатации

**Hitachi Koki**

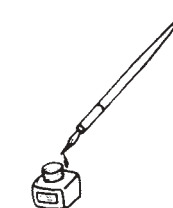


**Hitachi Koki Co., Ltd.**

403  
Code No. C99118391 N  
Printed in Japan



	English	Deutsch	Ελληνικά	Polski
①	Tool shank	Werkzeugschaft	Στέλεχος εργαλείου	Uchwyt narzędzia
②	Grease	Schmierfett	Γράσο	Smar
③	Tool	Werkzeug	Εργαλείο	Narzędzie
④	Part of SDS max shank	Teil des SDS-max Schaftes	Τμήμα του στελέχους SDS max	Część uchwytu wiertła samomocującego SDS max
⑤	Front cap	Vordere Abdeckung	Μπροστινό περίβλημα	Przednia pokrywa
⑥	Grip	Spannbacke	Λαβή	Uchwyt
⑦	Dial	Skalenscheibe	Καντράν	Pokrętło
⑧	Button	Knopf	Κουμπί	Przycisk
⑨	Selector lever	Wahlhebel	Μοχλός επιλογής	Dźwignia nastawcza
⑩	Lever holder	Hebelhalter	Στήριγμα μοχλού	Uchwyt dźwigni
⑪	Stopper	Anschlagstange	Στόπερ	Zatyczka
⑫	Side handle	Seitengriff	Πλευρική λαβή	Uchwyt boczny
⑬	Taper shank adapter	Konusschaftadapter	Κωνικός προσαρμογέας στελέχους	Adaptor uchwytu stożkowego
⑭	Drill bit (taper shank)	Bohren (mit konischem Schaft)	Λεπίδα τρυπανιού	Wiertło (uchwyt stożkowy)
⑮	Indicating groove shows standard depth matching the outside diameter of the anchor for drilling.	Anzeigerille zeigt Normalloch-tiefe gemäß Außendurchmesser des Ankers für Bohren.	Η ενδεικτική αυλάκωση δείχνει το κανονικό βάθος που ταιριάζει στην εξωτερική διάμετρο του αγκιστρου για τρύπημα.	Nacięcie wyznacza standardową głębokość równą zewnętrznej średnicy zaczepu wiercenia.
⑯	Cotter	Keil	Κόφτης	Sworzeń
⑰	Rest	Auflage	Στήριγμα	Oparcie
⑱	Drill chuck	Bohrfutter	Σφικτήρας τρυπανιού	Uchwyt wiertarski
⑲	Chuck adapter	Bohrfutteradapter	Προσαρμογέας σφικτήρα	Adaptor uchwytu
⑳	Core bit	Bohrkrone	Κυλινδρικό κοπτικό τμήμα	Koronka rdzeniowa
㉑	Core bit shank	Bohrkronenschenkel	Άξονας κυλινδρικού κοπτικού τμήματος	Trzon koronki rdzeniowej
㉒	Guide plate	Führensplatte	Οδηγητική πλάκα	Płyta wiodąca
㉓	Center pin	Mittelstift	Κεντρική περόνη	Sworzeń centrujący
㉔	Core bit tip	Bohrkronenspitze	Άκρη κυλινδρικού κοπτικού τμήματος	Końcówka koronki rdzeniowej
㉕	Crank cover	Kurbelabdeckung	Κάλυμμα στροφάλου	Pokrywa korby
㉖	Wear limit	Verschleißgrenze	Όριο φθοράς	Granica zużycia
㉗	No. of Carbon Brush	Nr. der Kohlebürste	Αρ. καρβουνακίων	Nr szczotki węglowej



	Magyar	Čeština	Türkçe	Русский
①	Szerszámszár	Stopka vrtáku	Takım sapı	Стержень инструмента
②	Zsir	Vazelína	Gres	Смазка
③	Szerszám	Nástroj	Takım	Инструмент
④	SDS max szár része	Část SDS max stopky	SDS max sapı parçası	Самозавинчивающаяся часть стержня
⑤	Elülső kupak	Přední kryt	Ön mandren kapağı	Передний патрон
⑥	Karmantyú	Držadlo	Mandren tutma yeri	Рукоятка
⑦	Tárcsa	Číselník	Kadran	Диск
⑧	Gomb	Tlačítko	Düğme	Кнопка
⑨	Beállító kar	Volící páčka	Seçici kol	Рычаг переключателя
⑩	Kartartó	Držák páčky	Kol tutucu	Рукоятка рычага
⑪	Ütköző	Zarážka	Derinlik mesnedi	Стопор
⑫	Oldalfogantyú	Boční držadlo	Yan kol	Боковая рукоятка
⑬	Kónuszos szár adapter	Adaptér pro kuželovou stopku	Konik sap adaptörü	Конусообразная насадка стержня инструмента
⑭	Fúróhegy (kónuszos szárú)	Vrták s kuželovou stopkou	Matkap ucu (konik saplı)	Рабочая поверхность сверла (конусообразная часть стержня)
⑮	A jelzőhorony a rögzítő horgonybetét külső átmérőjének megfelelő standard furatmélységet jelzi.	Žlábek ukazuje standartní hloubku odpovídající vnějšímu průměru vrtací šablony.	Kılavuz yiv, delme ankrainın dış çapına eşit olan standart derinliği gösterir.	Индикаторная бороздка показывает стандартную глубину, соответствующую внешнему диаметру анкера для сверления.
⑯	Ék	Závlačka	Kama	Клин
⑰	Alátámasztó blokk	Klídová poloha	Destekler	Подставка
⑱	Fúrótokmány	Sklíčidlo	Ek Mandren	Зажимный патрон сверла
⑲	Tokmány adapter	Adaptér sklíčidla	Mandren adaptörü	Насадка зажимного патрона
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	Vezetőlap	Šablona	Kılavuz plakası	Направляющая пластина
㉓	Központosító túske	Středový vrták	Merkez pimi	Центровочный шток
㉔	Magfúró korona vágóéle	Hrot středového vrtáku	Buat ucu	Наконечник лезвия бура
㉕	Hajtómű burkolata	Kryt převodovky	Krank kapağı	Крышка коробки рычага
㉖	Kopási határ	Mez opotřebení	Yıpranma limiti	Предел износа
㉗	Szénkefe száma	Číslo uhlíkového kartáčku	Kömür numarası	№ угольной щетки

**GENERAL OPERATIONAL PRECAUTIONS**

**WARNING!** When using electric tools, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of fire, electric shock and personal injury, including the following.

Read all these instructions before operating this product and save these instructions.

For safe operations:

1. Keep work area clean. Cluttered areas and benches invite injuries.
2. Consider work area environment. Do not expose power tools to rain. Do not use power tools in damp or wet locations. Keep work area well lit. Do not use power tools where there is risk to cause fire or explosion.
3. Guard against electric shock. Avoid body contact with earthed or grounded surfaces (e.g. pipes, radiators, ranges, refrigerators).
4. Keep children and infirm persons away. Do not let visitors touch the tool or extension cord. All visitors should be kept away from work area.
5. Store idle tools. When not in use, tools should be stored in a dry, high or locked up place, out of reach of children and infirm persons.
6. Do not force the tool. It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.
7. Use the right tool. Do not force small tools or attachments to do the job of a heavy duty tool. Do not use tools for purposes not intended; for example, do not use circular saw to cut tree limbs or logs.
8. Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry, they can be caught in moving parts. Rubber gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors. Wear protecting hair covering to contain long hair.
9. Use eye protection. Also use face or dust mask if the cutting operation is dusty.
10. Connect dust extraction equipment.  
If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities ensure these are connected and properly used.
11. Do not abuse the cord. Never carry the tool by the cord or yank it to disconnect it from the receptacle. Keep the cord away from heat, oil and sharp edges.
12. Secure work. Use clamps or a vise to hold the work. It is safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.
13. Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.
14. Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubrication and changing accessories. Inspect tool cords periodically and if damaged, have it repaired by authorized service center. Inspect extension cords periodically and replace, if damaged. Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.
15. Disconnect tools. When not in use, before servicing, and when changing accessories such as blades, bits and cutters.

16. Remove adjusting keys and wrenches. Form the habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from the tool before turning it on.
17. Avoid unintentional starting. Do not carry a plugged-in tool with a finger on the switch. Ensure switch is off when plugging in.
18. Use outdoor extension leads. When tool is used outdoors, use only extension cords intended for outdoor use.
19. Stay alert. Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate tool when you are tired.
20. Check damaged parts. Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, free running of moving parts, breakage of parts, mounting and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated in this handling instructions. Have defective switches replaced by an authorized service center. Do not use the tool if the switch does not turn it on and off.
21. Warning  
The use of any accessory or attachment, other than those recommended in this handling instructions, may present a risk of personal injury.
22. Have your tool repaired by a qualified person.  
This electric tool is in accordance with the relevant safety requirements. Repairs should only be carried out by qualified persons using original spare parts. Otherwise this may result in considerable danger to the user.

**PRECAUTIONS ON USING ROTARY HAMMER**

- Wear earplugs to protect your ears during operation.
- Do not touch the bit during or immediately after operation. The bit becomes very hot during operation and could cause serious burns.
- 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.
- 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.

**SPECIFICATIONS**

Voltage (by areas)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Power input	950 W*
Capacity	Drill bit: 40 mm Core bit: 105 mm
No load speed	240 – 480 min <sup>-1</sup>
Full-load impact rate	1320 – 2650 min <sup>-1</sup>
Weight (without cord, side handle)	6.5 kg

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

**STANDARD ACCESSORIES**

- (1) Case (Molded plastic) ..... 1
  - (2) Side Handle ..... 1
  - (3) Stopper ..... 1
  - (4) Hexagon Bar Wrench (for 6 mm screw) ..... 1
  - (5) Hexagon Bar Wrench (for 5 mm screw) ..... 1
  - (6) Hexagon Bar Wrench (for 4 mm screw) ..... 1
  - (7) Hammer Grease A ..... 1
- Standard accessories are subject to change without notice.

**OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)**

1. Through-hole drilling (Rotation + Hammering)

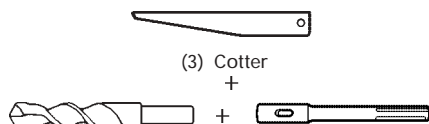


- (1) Drill bit (SDS max shank)

Outer diameter (mm)	Overall length (mm)
16	340, 540
19	
22	320, 520
25	
28	370, 570
32	
38	
40	

2. Anchor hole drilling (Rotation + Hammering)

Drill bit (Taper shank)



- (1) Drill bit (taper shank)  
External dia.: 11, 12.3, 12.7, 14.3, 14.5, 17.5 mm
- (2) Taper shank adapter (SDS max shank)

Taper shank adapter	Application drill bit
Morse taper (No. 1)	Drill bit (taper shank) 11, 12.3, 12.7, 14.3, 14.5, 17.5 mm

Adapter for SDS-plus shank bit



- (1) Drill bit (SDS-plus shank)      (2) Adapter for SDS-plus shank bit (SDS max shank)

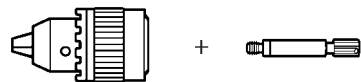
3. Large dia. hole boring (Rotation + Striking)



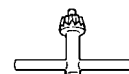
- (Guide plate) (1) Center pin (2) Core bit (3) Core bit shank (SDS max shank)

- (1) Center pin  
● Applied to core bits from 38 mm to 105 mm  
● Applied to core bits 32 mm and 35 mm  
**NOTE:**  
Do not use core bits 25 mm or 29 mm.
- (2) Core bit  
● External dia. 25, 29, 32, 35, 38, 45, 54, 64, 79, 94, 105 mm  
(with guide plate, not applicable to cores 25 mm or 29 mm)
- (3) Core bit shank  
● Applied to core bits above 38 mm  
● Applied to core bits below 35 mm

4. Drilling holes .... For drilling metal and wooden materials



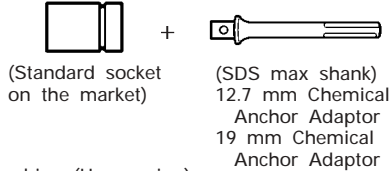
- 13 mm drill chuck (13VLA)      Chuck adapter (SDS max shank)



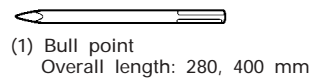
Chuck wrench

## English

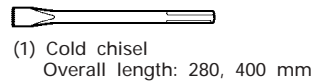
5. Bolt placing operation with Chemical Anchor  
(Rotation + Hammering)



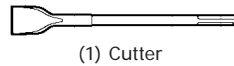
6. Crushing (Hammering)



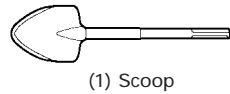
7. Groove digging and edging (Hammering)



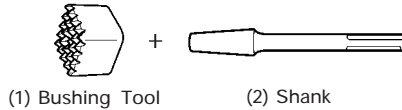
8. Asphalt cutting (Hammering)



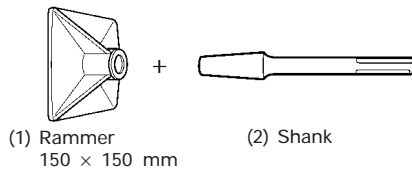
9. Scooping Work (Hammering)



10. Surface Roughing (Hammering)



11. Tamping (Hammering)



12. Syringe (for chip removal)



- Hammer grease A  
500 g (in a can)  
70 g (in a green tube)  
30 g (in a green tube)

Optional accessories are subject to change without notice.

### APPLICATIONS

- Drilling holes in concrete  
○ Drilling anchor holes

7

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

### 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.

#### 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. How to install tool

##### NOTE:

For tools such as a bull point and a cold chisel, use only Hitachi genuine parts.

- (1) Clean, then smear the tool shank with the grease provided in the green tube (Fig. 1).

- (2) To attach the tool (SDS max shank), insert it into the hole until it contacts the innermost end of the hole as illustrated in Fig. 2.

If you continue to turn the tool with slight pressure, you can feel a spot where there is a hitch. At that spot, pull the grip to the direction of an arrow mark and insert the tool all the way until it hits the innermost end.

Releasing the grip reverts the grip and secures the tool in place.

- (3) Pull the tool to make sure it is locked completely.

- (4) To remove the tool, fully pull the grip in the direction of the arrow and pull out the tool.

#### 5. Regulating the number of rotations and hammering (Fig. 3)

This Rotary Hammer is equipped with a built-in electronic control circuit that can adjust and regulate the number of rotations and times of hammering. This Rotary Hammer can be used by adjusting the dial, depending upon the contents of operation, such as boring holes into fragile materials, chipping, centering, etc.

The scale '1' of the dial is designed for a minimum speed with the number of 240 rotations per minute and 1320 times of blow per minute. The scale '6' is designed for a maximum speed with the number of 480 rotations per minute and 2650 times of blow per minute.

##### CAUTION:

Do not adjust the dial during operation. Doing so can result in injury because the Rotary Hammer must be held by only one hand, disabling the steady control of the Rotary Hammer.

### HOW TO USE THE ROTARY HAMMER

#### 1. How to drill holes (Fig. 4)

- (1) Pull the switch trigger after applying the drill bit tip to the drilling position.



- (2) It is unnecessary to forcibly press the rotary hammer main body. It is sufficient to slightly press the rotary hammer to an extent that shavings are freely discharged.

**CAUTION:**

Although this machine is equipped with a safety clutch, if the drill bit becomes bound in concrete or other material, the resultant stoppage of the drill bit could cause the machine body to turn in reaction. Ensure that the main handle and side handle are gripped firmly during operation.


**2. How to chisel or crush (Fig. 5)**

By applying the drill bit tip to the chiseling or crushing position, operate the rotary hammer by utilizing its empty weight.

Forcible pressing or thrusting is unnecessary.

**3. When drilling at "rotation + hammering":****CAUTION:**

If you switch the selector lever during motor rotation, the tool can start to rotate abruptly, resulting in unexpected accidents. Be sure to switch the selector lever when the motor is at a complete stop.

- (1) Switching to "rotation + hammering"
- Push the button, release lock and turn the selector lever clockwise.
  - Align ▲ of the selector lever and  of the lever holder as illustrated in Fig. 6.
  - Release the button to lock the selector lever.


**NOTE:**

Turn the selector lever (do not push the button) to check if it is completely locked and make sure that it does not turn.

**4. When chipping and chiseling at "hammering":****CAUTION:**

- If the selector lever is switched during motor rotation, the tool can start to rotate abruptly, resulting in unexpected accidents. Make sure to switch the selector lever when the motor is at a complete stop.
- If the bull point or cold chisel is used at the position of "rotation + hammering", the tool can start to rotate, resulting in unexpected accidents. Make sure that they are used at the position of "hammering".


**(1) Switching to "hammering"**

- Push the button, release lock and turn the selector lever counterclockwise.
- Align ▲ of the selector lever and  of the lever holder as illustrated in Fig. 7.
- Release the button to lock the selector lever.

**NOTE:**

Turn the selector lever (do not push the button) to check if it is completely locked and make sure that it does not turn.

**(2) When fixing working positions of tools such as cold chisel, etc.,**

- Push the button, release lock and turn the selector lever.
  - Align ▲ of the selector lever and  of the lever holder as illustrated in Fig. 8.
  - Release the button to lock the selector lever.
  - Turn the grip as illustrated in Fig. 9 and fix the tool to the desired working direction.
  - Switch the selector lever to "hammering" according to the procedures mentioned in the above item (1) and secure the position of the tool.

**5. Install the stopper (Fig. 10)**

- Loosen the side handle and insert the straight portion of the stopper into the handle bolt hole.
- Move the stopper to the specified position and rotate the grip of the side handle clockwise to fix the stopper.

**6. Warming up (Fig. 11)**

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

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

**CAUTION:**

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

**DRILLING AND DRIVING-IN OPERATIONS FOR ANCHORS****1. When a taper shank adapter is used. (Fig. 12)**

- Install drill bit with taper shank in the taper shank adapter.
- Turn the power on and drill a base hole to the depth sounded by indicating groove on the drill bit.
- After cleaning out dust with a syringe, attach the plug to the anchor tip and drive in the anchor with a manual hammer.
- 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 manual hammer supporting on a rest. (Fig. 13)

**USING DRILL CHUCK, CHUCK ADAPTER**

Note that this machine can be used at "rotation only" if separately sold parts such as drill chuck and chuck adapter are attached. Use it with the selector lever positioned at "rotation + hammering".

**CAUTION:**

During operation, be sure to grip the handle and the side handle firmly to prevent your body from swaying.

- Switching to "rotation + hammering"  
For switching to "rotation + hammering", follow the same procedures mentioned in [3. When drilling at "rotation + hammering"].
- Attaching chuck adapter to drill chuck (Fig. 14)
  - Attach the chuck adapter to the drill chuck.
  - The SDS max shank of the chuck adapter is equivalent to the drill bit. Therefore, follow the same procedure as [How to install tool] for attaching and detaching.
- Drilling
  - Even if you apply more-than-required pressure to the machine body, drilling can never be performed as quickly as you expect. Applying more force or pressure to the machine body than what is needed, on the contrary, damages the drill tip, resulting in the declined working efficiency and shortened life of this machine.
  - A drill can snap sometimes when drilling is almost finished. It is important to relax your thrusting pressure when drilling is nearing the end.

## HOW TO HANDLE A CORE BIT

When a core bit is used, large diameter holes and blind holes can be drilled. In this case, use optional accessories for core bits (such as a center pin and core bit shank) for more efficient operation.

### 1. Mounting

#### CAUTION:

Prior to mounting a core bit, always disconnect the plug from the power supply receptacle.

- (1) Mount the core bit on the core bit shank. (Fig. 15)  
Before that, feed oil to the screw portion of core bit shank for easy dismounting.
- (2) Mount the core bit shank on the main body in the same manner as in mounting the drill bit and the bull point. (Fig. 16)
- (3) Insert the center pin into the guide plate until it reaches the extremity.
- (4) Fit in the guide plate by aligning its concave portion with the core bit tip. When the position of the concave is shifted by turning the guide plate right or left, the guide plate never slips off even when the drill is used in a downward direction. (Fig. 17)

### 2. Drilling holes

- (1) Insert the plug into a receptacle.
- (2) A spring is built in the center pin. By straightly and gently pressing it to the wall or floor surface, the entire surface of the core bit tip attains contact to start the hole drilling job. (Fig. 18)
- (3) When the hole depth reaches approximately 5 mm, the hole position can be determined. Then remove the center pin and guide plate from the core bit and continue the hole drilling job.

#### CAUTION:

When removing the center pin and guide plate, always disconnect the plug from the receptacle.

### 3. How to dismount the core bit

- By holding the rotary hammer (with the core bit inserted) in an upward position, drive the rotary hammer to repeat impact operation two or three times, whereby the screw is loosened and the rotary hammer becomes ready for disassembly. (Fig. 19)
- Remove the core bit shank from the rotary hammer, hold the core bit with one hand, and strongly strike the head of the SDS max shank portion of the core bit shank with a manual hammer two or three times, whereby the round head screw is loosened and the rotary hammer is ready for disassembly. (Fig. 20)

## HOW TO REPLACE GREASE

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

### 1. Grease replacement period

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

### 2. Grease replenishment

#### CAUTION:

Before replenishing the grease, turn the power off and pull out the power plug.

- (1) Remove the crank cover and wipe off the grease inside. (Fig. 21)
- (2) Supply 30 g of Hitachi Electric Hammer Grease A (Standard accessory, contained in tube) to the crank case.
- (3) After replenishing the grease, install the crank cover securely.

#### NOTE:

The Hitachi Electric Hammer Grease A is of the low viscosity type. If necessary purchase from an Hitachi Authorized Service Center.

## MAINTENANCE AND INSPECTION

### 1. Inspecting the tool

Since use of a dull tool will degrade efficiency and cause possible motor malfunction, sharpen or replace the tool as soon as 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. 22)

The Motor employs carbon brushes which are consumable parts. When they become worn to or near the "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 the figure. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

### 5. Replacing carbon brushes

Loosen the two set screws and remove the tail cover. Remove the brush caps and carbon brushes. After replacing the carbon brushes, tighten the brush caps securely and install the tail cover with securely tightening two set screws.

### 6. Service parts list

A: Item No.  
B: Code No.  
C: No. Used  
D: Remarks

#### CAUTION:

Repair, modification and inspection of Hitachi Power Tools must be carried out by an 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.

#### MODIFICATIONS:

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

Accordingly, some parts (i.e. code numbers and/or design) may be changed without prior notice.



---

**NOTE:**

Due 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 EN50144.

The typical A-weighted sound pressure level: 92 dB (A)  
The typical A-weighted sound power level: 105 dB (A)  
Wear ear protection.

The typical weighted root mean square acceleration value: 6.9 m/s<sup>2</sup>

---

**ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN**

**WARNUNG!** Bei der Verwendung von Elektrowerkzeugen müssen immer die grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen befolgt werden, um das Risiko von Feuer, elektrischem Schlag und persönlicher Verletzung und den nachfolgenden Punkten zu vermeiden.

Lesen Sie diese Anweisungen völlig, bevor Sie dieses Erzeugnis verwenden, und bewahren Sie diese Anweisungen auf.

Für sicheren Betrieb:

1. Der Arbeitsplatz sollte sauber gehalten werden. Unaufgeräumte Arbeitsplätze und Werkbänke erhöhen die Unfallgefahr.
2. Die Betriebsbedingungen beachten. Elektrowerkzeuge sollten nicht dem Regen ausgesetzt werden. Ebenfalls sollten Sie nicht an feuchten oder nassen Plätzen gebraucht werden. Der Arbeitsplatz sollte gut beleuchtet sein. Verwenden Sie Elektrowerkzeuge nicht an Orten, an denen die Gefahr von Feuer oder Explosion besteht.
3. Schutzmaß nahmen gegen elektrische Schläge treffen. Darauf achten, daß das Gehäuse nicht in Kontakt mit geerdeten Flächen kommt (z.B. Rohre, Radiatoren, Elektroherde, Kühlschränke).
4. Kinder und gebrechliche Personen sollten vom Gerät ferngehalten werden. Vermeiden, daß andere Personen mit dem Werkzeug oder Verlängerungskabel in Kontakt kommen. Besucher sollten vom Arbeitsbereich ferngehalten werden.
5. Nicht benutzte Werkzeuge sollten sicher aufbewahrt werden. Sie sollten an einem trockenen und verschleißbaren Ort aufbewahrt werden, damit sie Kindern oder gebrechlichen Personen nicht in die Hände kommen.
6. Werkzeuge sollten nicht mit übermäßiger Gewalt verwendet werden. Ihre Leistung ist besser und sicherer, wenn sie mit der vorgeschriebenen Geschwindigkeit verwendet werden.
7. Nur die korrekten Werkzeuge verwenden. Niemals ein kleineres Werkzeug oder Zusatzgerät für Arbeiten verwenden, die Hochleistungsgeräte erfordern. Nur Werkzeuge verwenden, die dem Verwendungszweck entsprechen, d.h. niemals eine Kreissäge zum Sägen von Ästen oder Baumstämmen verwenden.
8. Die richtige Kleidung tragen. Keine lose Kleidung oder Schmuck tragen, da sich lose Kleidungsstücke in den bewegenden Teilen verfangen können. Bei Arbeiten im Freien sollten Gummihandschuhe und rutschfeste Schuhe getragen werden. Tragen Sie eine schützende Haarabdeckung, um langes Haar zurückzuhalten.
9. Es sollte eine Sicherheitsbrille getragen werden. Bei Arbeiten mit Staubeentwicklung sollte eine Gesichtsober Staubmaske getragen werden.
10. Schließen Sie eine Staubabsaugvorrichtung an. Wenn Vorrichtungen für den Anschluß von Staubabsaug- und -sammelvorrichtungen vorhanden sind, so stellen Sie sicher, daß diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.
11. Niemals das Kabel mißbrauchen. Ein Werkzeug niemals am Kabel tragen oder bei Abtrennung von der Steckdose das Kabel herausreißen. Das Kabel sollte gegen Hitze, Öl und scharfe Kanten geschützt werden.
12. Den Arbeitsplatz gut absichern. Zwingen oder einen Schraubstock zur Befestigung des Werkstücks verwenden. Das ist sicherer als die Benutzung der Hände und macht beide Hände zur Bedienung des Werkzeugs frei.
13. Sich niemals weit überbeugen. Immer einen festen Stand und ein sicheres Gleichgewicht bewahren. Die Werkzeuge sollten sorgfältig behandelt werden.
14. Für einen einwandfreien und sicheren Betrieb sollten sie stets scharf sein und saubergehalten werden. Die Anleitungen für Schmierung und Austausch des Zuehørs unbedingt einhalten. Die Kabel der Geräte regelmäßig überprüfen und bei Beschädigung durch eine autorisierte Kundendienststelle reparieren lassen. Ebenfalls die Verlängerungskabel regelmäßig überprüfen und bei Beschädigung auswechseln. Die Handgriffe sollten stets trocken und sauber sein, sowie keine Öl- oder Schmierfett stellen aufweisen.
15. Werkzeuge vom Netz trennen, wenn sie nicht benutzt werden, vor Wartungsarbeiten und beim Austausch von Zubehörteilen wie z.B. Blätter, Bohrer und Messer.
16. Alle Stellkeile und Schraubenschlüssel entfernen. Vor Einschaltung des Gerätes darauf achten, daß alle Stellkeile und Schraubenschlüssel entfernt worden sind.
17. Ein unbeabsichtigtes Einschalten sollte vermieden werden. Niemals ein angeschlossenes Werkzeug mit dem Finger am Schalter tragen. Vor Anschluß überprüfen, ob das Gerät ausgeschaltet ist.
18. Im Freien ein Verlängerungskabel verwenden. Nur ein Verlängerungskabel verwenden, das für die Verwendung im Freien markiert ist.
19. Den Arbeitsvorgang immer unter Kontrolle haben. Das Gerät niemals in einem abgespannten Zustand verwenden.
20. Beschädigte Teile überprüfen. Vor Benutzung des Werkzeugs sollten beschädigte Teile oder Schutzvorrichtungen sorgfältig überprüft werden, um festzustellen, ob sie einwandfrei funktionieren und die vorgesehene Funktion erfüllen, Ausrichtung, Verbindungen sowie Anbringung sich bewegender Teile überprüfen. Ebenfalls überprüfen, ob Teile gebrochen sind. Teile oder Schutzvorrichtungen, die beschädigt sind, sollten, wenn in dieser Bedienungsanleitung nichts anderes erwähnt ist, durch eine autorisierte Kundendienststelle ausgetauscht oder repariert werden. Dasselbe gilt für defekte Schalter. Wenn sich das Werkzeug nicht mit dem Schalter einoder ausschalten läßt, sollte das Werkzeug nicht verwendet werden.
21. Warnung  
Die Verwendung von anderem Zubehör oder anderen Zusätzen als in dieser Bedienungsanleitung empfohlen kann das Risiko einer Körperverletzung einschließen.
22. Lassen Sie Ihr Werkzeug durch qualifiziertes Personal reparieren. Dieses Elektrowerkzeug entspricht den zutreffenden Sicherheitsanforderungen. Reparaturen sollten nur von qualifiziertem Personal unter Verwendung von Originalersatzteilen durchgeführt werden, da sonst beträchtliche Gefahr für den Benutzer auftreten kann.

**VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER BENUTZUNG DES BOHRHAMMERS**

- Ohrenstöpsel zum Schutz der Ohren während des Betriebs tragen.
- Die Bohrspitze nicht während oder unmittelbar nach dem Betrieb berühren. Die Bohrspitze wird während des Betriebs sehr heiß, und es könnte zu ernsthaften Verbrennungen kommen.

- Bevor man in einer Wand, dem Boden oder der Decke etwas ausbricht, meißelt oder bohrt, muß man sich sorgfältig davon überzeugen, daß keine elektrischen Kabel oder Kabelrohre darunter liegen.
- Immer den Körper-Handgriff und Seiten-Handgriff des Elektrowerkzeugs festhalten, weil sonst die entstehende Gegenkraft zu ungenauem und sogar gefährlichem Arbeiten führen kann.

**TECHNISCHE DATEN**

Spannung (je nach Gebiet)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Leistungsaufnahme	950 W*
Kapazität	Bohrer: 40 mm Bohrkrone: 105 mm
Leerlaufdrehzahl	240 – 480 min <sup>-1</sup>
Vollastschlagzahl	1320 – 2650 min <sup>-1</sup>
Gewicht (ohne Kabel und Seitengriff)	6,5 kg

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

**STANDARDZUBEHÖR**

- (1) Gehäuse (Plastik) ..... 1
  - (2) Seitengriff ..... 1
  - (3) Anschlagstange ..... 1
  - (4) Sechskantschlüssel (für 6 mm Schraube) ..... 1
  - (5) Sechskantschlüssel (für 5 mm Schraube) ..... 1
  - (6) Sechskantschlüssel (für 4 mm Schraube) ..... 1
  - (7) Hammer Schmierfett A ..... 1
- Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

**SONDERZUBEHÖR (separat zu beziehen)**

1. Durchgangsbohrung (Drehung + Hämmern)



(1) Bohrer (SDS max-Schaft)

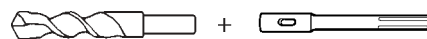
Außendurchmesser (mm)	Gesamtlänge (mm)
16	340, 540
19	
22	320, 520
25	
28	370, 570
32	
38	
40	

2. Ankerlochbohren (Drehung + Hämmern)

Bohrer (mit konischem Schaft)



(3) Keil



(1) Bohrer (mit konischem Schaft)      (2) Konusschaftadapter (SDS max-Schaft)

Außendurchschnitt:  
11, 12,3, 12,7, 14,3, 14,5, 17,5

mm Konusschaft- adapter	Anwendbare Bohrerpitze
Morsekonus (Nr. 1)	Bohrerspitze (Konusschaft) 11, 12,3, 12,7, 14,3, 14,5, 17,5 mm

Adapter für SDS-plus-Schaftspitze



(1) Bohrer (SDS-Plus Schaft)      (2) Adapter für SDS-plus-Schaftspitze (SDS max-Schaft)

3. Lochbohren mit weitem Durchmesser (Drehung + Hämmern)



(1) Mittelstift (Führungsplatte)      (2) Bohrkronen-  
schenkel (SDS max-Schaft)

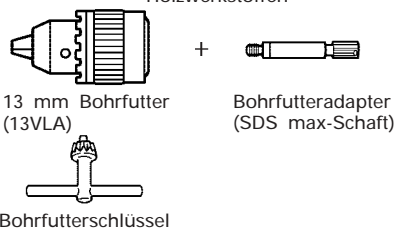
- (1) Mittelstift
- Anwendbar mit Bohrkronen 38 mm ~ 105 mm
- Anwendbar mit Bohrkronen 32 mm und 35 mm

**ANMERKUNG:**

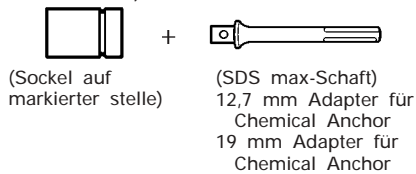
Bohrkronen von 25 mm und 29 mm nicht gebrauchen.

- (2) Bohrkronen
  - Außendurchschnitt 25, 29, 32, 35, 38, 45, 54, 64, 79, 94, 105 mm  
(mit Führungsplatte, nicht verwendbar für Kronen von 25 mm und 29 mm)
  - (3) Bohrkronenschenkel
    - Anwendbar mit Bohrkronen über 38 mm
    - Anwendbar mit Bohrkronen unter 35 mm

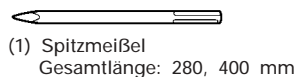
- 4. Löcherbohren ..... Zum Bohren von Metall- und Holzwerkstoffen



- 5. Bolzenplatzierung für Chemical Anchor (Hämmern- und Drehbohren)



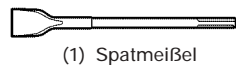
- 6. Brechen (Hämmern)



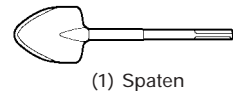
- 7. Nuten und Kanten (Hämmern)



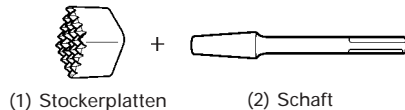
- 8. Asphalt schneiden (Hämmern)



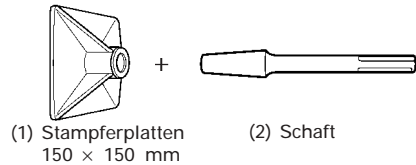
- 9. Grabarbeiten (Hämmern)  
(Zur Verwendung anstelle eines Pickels)



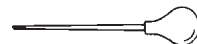
- 10. Ausfrauen der Oberfläche (Hämmern)



- 11. Stampfen (Hämmern)



- 12. Spritze (für Schnipselentfernung)



- Hammer Schmierfett A  
500 g (Dose)  
70 g (in grüner Tube)  
30 g (in grüner Tube)

Das Sonderzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

**ANWENDUNGSGEBIETE**

- Bohren von Löchern in Beton
- Bohren von Ankerlöchern
- Brechen von Beton, Abmeißeln, Graben und Kanten (durch Verwendung von wahlweisem Zuberhör)

**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 Werkzeugs**  
**ANMERKUNG:**  
Immer Original-Hitachi Bohrer und Spitzmeißel sowie Werkzeug verwenden.  
(1) Den Werkzeugschaft reinigen und dann mit Hilfe des mitgelieferten Fettes schmieren (in grüner Tube). (**Abb. 1**)  
(2) Führen Sie das Werkzeug (SDS max-Schaft) zum Anbringen bis zum Anschlag in die Öffnung ein, wie in **Abb. 2** gezeigt.  
Wenn Sie das Werkzeug unter leichtem Druck weiterdrehen, stoßen Sie auf eine Stelle mit einem Widerstand. Ziehen Sie an dieser Stelle den Griff in Richtung der Pfeilmarke, und führen Sie das Werkzeug vollständig bis zum innersten Anschlag ein.  
Wird der Griff losgelassen, kehrt er zurück und sichert das Werkzeug.  
(3) Am Werkzeug ziehen, um sicherzustellen, dass es vollkommen verriegelt ist.  
(4) Zum Entfernen des Werkzeugs den Griff in Pfeilrichtung ziehen, und das Werkzeug herausziehen.

#### 5. Regeln von Drehzahl und Schlagzahl (Abb. 3)

Diese Bohrhammer hat einen eingebauten elektronischen Steuerkreis, der die Anzahl der Umdrehungen bzw. Hammerschläge steuern kann. Für den Betrieb sollte die Skalenscheibe des Bohrhammers entsprechend dem Arbeitsinhalt eingestellt werden, z.B. Bohren in zerbrechlichem Material, Meißeln, Zentrieren usw.

Der Wert '1' auf der Skalenscheibe bezeichnet die minimale Drehzahl von 240 U/min bzw. die Mindestschlagzahl von 1320 Hammerschlägen pro Minute. Der Wert '6' bezeichnet die maximale Drehzahl von 480 U/min bzw. die maximale Schlagzahl von 2650 Hammerschlägen pro Minute.

##### ACHTUNG:

Ändern Sie die Einstellung nicht während des Betriebs. Dies kann zu Verletzungen führen, da der Bohrhammer hierbei nur mit einer Hand gehalten werden kann, so dass eine sichere Handhabung des Bohrhammers nicht gewährleistet ist.

### EINSATZ DES BOHRHAMMERS

#### 1. Löcherbohren (Abb. 4)

- (1) Der Schalter wird durchgezogen, nachdem die Bohrspitze an der gewünschten Bohrstelle aufgesetzt ist.
- (2) Es ist nicht erforderlich, großen Druck auf die Bohrmaschine auszuüben. Es reicht ein geringer Druck, und zwar so stark, daß die Bohrspäne abgeführt werden.

##### ACHTUNG:

Obwohl die Maschine mit einer Sicherheitskupplung ausgestattet ist, wenn sich der Bohrer in Beton oder sonstigem Material verklemmt, kann der Stillstand des Bohrers dazu führen, daß sich die Maschine zu drehen beginnt. Es ist darauf zu achten, daß der Hauptgriff und der seitliche Handgriff während des Betriebs gut festgehalten werden.


#### 2. Anweisung für Abmeißeln oder Brechen (Abb. 5)

Die Bohrspitze an die abzumeißelnde oder brechende Stelle ansetzen und den Hammerbohrer durch Anwendung seines Eigengewichtes in Betrieb setzen, Kraftanwendung beim Drücken oder beim Einsatz ist nicht erforderlich.

#### 3. Bohren mit „Drehen + Hämmern“:

##### ACHTUNG:

Wird der Wählhebel während der Motordrehung umgeschaltet, kann das Werkzeug plötzlich anlaufen, was zu unerwarteten Unfällen führen kann. Schalten Sie daher den Wählhebel nur bei vollkommenem Stillstand des Motors um.

- (1) Umschalten auf „Drehen + Hämmern“
  - (a) Den Knopf drücken, die Verriegelung aufheben und den Wählhebel im Uhrzeigersinn drehen.
  - (b) ▲ des Wählhebels wie in Abb. 6 gezeigt auf  des Hebelhalters ausrichten.
  - (c) Den Knopf loslassen, um den Wählhebel zu verriegeln.

##### ANMERKUNG:


Den Wählhebel drehen (nicht den Knopf drücken), um sicherzustellen, dass er vollkommen verriegelt ist und sich nicht dreht.

#### 4. Meißeln und Zerspanen mit „Hämmern“:

##### ACHTUNG:

- Wird der Wählhebel während der Motordrehung umgeschaltet, kann das Werkzeug plötzlich anlaufen, was zu unerwarteten Unfällen führen kann. Schalten Sie daher den Wählhebel nur bei vollkommenem Stillstand des Motors um.
- Werden Meißel und Zerspaner in der Position „Drehen + Hämmern“ verwendet, kann sich das Werkzeug drehen, was zu unerwarteten Unfällen führen kann. Verwenden Sie diese Werkzeuge nur in der Position „Hämmern“.


##### (1) Umschalten auf „Hämmern“

- (a) Den Knopf drücken, die Verriegelung aufheben und den Wählhebel gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- (b) ▲ des Wählhebels wie in Abb. 7 gezeigt auf  des Hebelhalters ausrichten.
- (c) Den Knopf loslassen, um den Wählhebel zu verriegeln.

##### ANMERKUNG:

Den Wählhebel drehen (nicht den Knopf drücken), um sicherzustellen, dass er vollkommen verriegelt ist und sich nicht dreht.

- (2) Fixieren der Arbeitspositionen von Werkzeugen (z.B. Kaltmeißel etc.)

- (a) Den Knopf drücken, die Verriegelung aufheben und den Wählhebel drehen.
  - ▲ des Wählhebels wie in Abb. 8 gezeigt auf  des Hebelhalters ausrichten.
- (b) Den Knopf loslassen, um den Wählhebel zu verriegeln.
- (c) Den Griff drehen, wie in Abb. 9 gezeigt, und das Werkzeug in der gewünschten Arbeitsrichtung fixieren.
- (d) Den Wählhebel gemäß dem im obigen Punkt (1) beschriebenen Verfahren auf „Hämmern“ umschalten, und die Position des Werkzeugs sichern.

#### 5. Anbringen der Anschlagstange (Abb. 10)

- (1) Den Seitengriff lösen und den geraden Teil der Anschlagstange in das Bolzenloch des Seitengriffs einschieben.
- (2) Die Anschlagstange in die angegebene Stellung bringen und den Seitengriff nach rechts drehen, um die Anschlagstange zu befestigen.

#### 6. Warmlaufbetrieb (Abb. 11)

Da dieses Gerät Fettschmierung verwendet, kann in kalten Bereichen Warmlaufen erforderlich sein. Die Bohrspitze gegen Beton drücken, den Schalter des Gerätes einschalten und das Gerät verwenden, nachdem Schlaggeräusch zu hören ist.

##### ACHTUNG:

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

### BOHREN UND EINDREHEN VON ANKERN

#### 1. Verwendung eines Konus-Werkzeughalters. (Abb. 12)

- (1) Einen Bohrer mit konischem Schaft am Konus-Werkzeughalter anbringen.
- (2) Die Maschine einschalten und ein Loch bohren, bis die Anzeigerille am Bohrer die Bohrlochtiefe anzeigt.

- (3) Nach Ausblasen des Bohrstaubes mit einem Blasebalg den Expansionskonus an der Ankerspitze anbringen und den Anker mit einem Hammer einführen.
- (4) Zur Entfernung des Bohrers (Kegelschafts) einen Dorn in den Schlitz des Kegelschaftadapters einführen und mit einem Hammer gestützt durch eine Auflage auf den Kopt des Dorns schlagen. (Abb. 13)

#### VERWENDUNG DES BOHRFUTTERS UND BOHRFUTTERADAPTERS

Beachten Sie, daß diese Maschine auch in der Betriebsart „nur Drehen“ eingesetzt werden kann, wenn getrennt erhältliche Teile, wie z.B. Bohrfutter und Bohrfutteradapter, angebracht werden. Benutzen Sie die Maschine in diesem Fall in der Wählhebelposition „Drehen + Hämmern“.

##### ACHTUNG:

- Halten Sie die Maschine während des Betriebs mit beiden Händen an Haupt- und Seitengriff fest, um seitliches Schwingen des Körpers zu vermeiden.
- (1) Umschalten auf „Drehen + Hämmern“  
Gehen Sie zum Umschalten auf „Drehen + Hämmern“ nach dem unter [3. Bohren mit „Drehen + Hämmern“] beschriebenen Verfahren vor.
  - (2) Anbringen des Bohrfutteradapters am Bohrfutter (Abb. 14)
    - (a) Das Bohrfutteradapter am Bohrfutter anbringen.
    - (b) Der SDS max-Schaft des Bohrfutteradapters entspricht der Bohrerspitze. Gehen Sie daher zum Anbringen und Abnehmen nach dem unter [Anbringen des Werkzeugs] beschriebenen Verfahren vor.
  - (3) Bohren
    - (a) Üben Sie keinen stärkeren Druck als nötig auf das Maschinengehäuse aus, weil sich dadurch der Bohrvorgang nicht wunschgemäß beschleunigen läßt. Im Gegenteil: unnötig starke Kraft- oder Druckanwendung auf das Maschinengehäuse führt zu Beschädigung der Bohrerspitze, Verminderung der Arbeitseffizienz und Verkürzung der Lebensdauer der Maschine.
    - (b) Es kann manchmal vorkommen, daß ein Bohrer kurz vor Abschluß des Bohrvorgangs abbricht. Daher ist es wichtig, den Anpreßdruck zu verringern, wenn sich der Bohrvorgang dem Ende nähert.

#### VERWENDUNG EINER BOHRKRONE

Bei Verwendung einer Bohrkronen können Löcher mit großem Durchmesser sowie Sacklöcher gebohrt werden. Benutzen Sie in diesem Fall das wahlweise Zubehör für Bohrkronen (wie Zentrierstift und Bohrkronenschaft), um bessere Bohrleistungen zu erzielen.

##### 1. Anbringen

- ACHTUNG:**  
Nehmen Sie vor dem Aufsetzen der Bohrkronen den Stecker aus der Steckdose.
- (1) Bringen Sie die Bohrkronen auf dem Bohrerschaft an. (Abb. 15)  
Vorher für leichte Entfernung Öl auf den Gewindeabschnitt des Bohrkronenzapfens auftragen.
  - (2) Bringen Sie den Bohrset-Bohrhalter mit Gewindefaufnahme am Bohrhammergehäuse auf die gleiche Weise wie den Bohrer oder Spitzmeißel an. (Abb. 16)

15

- (3) Führen Sie den Zentrierstift in die Führungsplatte bis zum Ende ein.
- (4) Bringen Sie die Führungsplatte durch Ausrichten des konkaven Teils auf die Bohrkronenspitze an. Wenn die Stellung des konkaven Teils durch Drehen der Führungsplatte nach links oder rechts verschoben wird, rutscht die Führungsplatte auch bei nach unten gerichtetem Bohrer nie ab. (Abb. 17)

##### 2. Bohren von Löchern

- (1) Stecken Sie den Stecker in die Steckdose.
- (2) Der Zentrierstift ist mit einer Feder ausgerüstet. Durch geradlinig leicht ausgeübten Druck an die Wand oder Bodenfläche kommt die gesamte Spitze der Bohrkronen in Kontakt mit dem zu bohrenden Material. (Abb. 18)
- (3) Wenn die Bohrlochtiefe ungefähr 5 mm erreicht, kann die Bohrlochposition bestimmt werden. Nehmen Sie den Zentrierstift und die Führungsplatte von der Bohrkronen ab und setzen Sie die Bohrarbeit fort.

##### ACHTUNG:

Nehmen Sie beim Abnehmen des Zentrierstiftes und der Führungsplatte den Stecker aus der Steckdose.

##### 3. Abnehmen der Bohrkronen

- Halten Sie den Bohrhammer (mit eingesetzter Bohrkronen) nach oben zeigend fest und drehen Sie den Bohrhammer, bis etwa zwei oder drei Schlagtakte wiederholt sind, wodurch sich die Schraube löst und der Bohrer abgenommen werden kann. (Abb. 19)
- Entfernen Sie den Bohrkronenschaft von der Maschine und halten Sie dabei die Bohrkronen mit einer Hand, während Sie den Kopf des SDS-max-Schaftteils des Bohrkronenschaftes mit einem Hammer zwei oder drei Mal kräftig beklopfen, wodurch sich die Rundkopfschraube löst und der Bohrer abgenommen werden kann. (Abb. 20)

#### SCHMIERFETTWECHSEL

Diese Maschine ist vollkommen luftdicht, um Eintritt von Staub und Fettflecken zu vermeiden. Deshalb kann sie auf lange Zeit ohne Schmierfett gebraucht werden. Zum Schmierfettwechsel wie unten angegeben vorgehen.

##### 1. Wechselzeit

Nach dem Einkauf des Schmierfetts alle 6 Gebrauchsmonate wechseln. Wenden Sie sich an Ihre Hitachi Service Station, um den Fettwechsel auszuführen.

##### 2. Schmierfett auffüllung

##### ACHTUNG:

Vor der Schmierfettauffüllung die Maschine abschalten und den Netzstecker herausnehmen.

- (1) Die Kurbelabdeckung entfernen und das Schmierfett auf der Innenseite abwischen. (Abb. 21)
- (2) Mit 30 Gramm Hitachi Hammer Schmierfett A (Normal-Zubehör in der Tube) das Kurbelgehäuse versorgen.
- (3) Die Kurbelabdeckung nach dem Nachfüllen von Schmierfett wieder sicher anbringen.

##### ANMERKUNG:

Das Hitachi Elektro Hammer Schmierfett A ist von niedrigem Flüssigkeitsgrad. Falls notwendig, kaufen Sie eine neue Tube bei Ihrer Hitachi Service Station.



## WARTUNG UND INSPEKTION

### 1. Inspektion des Werkzeugs

Da Gebrauch eines stumpfen Werkzeugs die Leistung vermindert und ein mögliches Versagen des Motors verursacht, ist das Werkzeug zu schleifen oder zu ersetzen, wenn Verschleiß festgestellt wird.

### 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 Kohlebürsten (Abb. 22)

Im Motor sind Kohlebürsten verwendet, die Verbrauchsteile sind. Wenn sich die Bürsten abnutzen oder der "Verschleißgrenze" nähern, kann es zu Motorstörungen kommen. Wenn der Motor mit einer Auto-Stop Kohlebürste ausgestattet ist, wird er automatisch anhalten. Beide Kohlebürsten sollen dann durch neue ersetzt werden, die dieselbe Bürstennummer tragen, wie auf der Abbildung. Darüber hinaus müssen die Kohlebürsten immer sauber gehalten werden und müssen sich in der Bürstenhalterung frei bewegen können.

### 5. Wiedereinsetzen der Kohlebürsten

Die Stellschraube lösen und die hintere Abdeckung entfernen. Die Bürstenkappe und die Kohlebürste entfernen. Nach dem Auswechseln der Kohlebürste die Bürstenkappe sicher anziehen und die hintere Abdeckung installieren.

### 6. Liste der Wartungsteile

A: Punkt Nr.  
B: Code Nr.  
C: Verwendete Anzahl  
D: Bemerkungen

### ACHTUNG:

Reparatur, Modifikation und Inspektion von Hitachi-Elektrowerkzeugen müssen durch ein autorisiertes Hitachi-Kundendienstzentrum durchgeführt werden. Diese Teileliste ist hilfreich, wenn sie dem autorisierten Hitachi-Kundendienstzentrum 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 (z.B. Codenummern bzw. Entwurf) ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

### ANMERKUNG:

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

### Information über Betriebslärm und Vibration

Die Meßwerte wurden entsprechend EN50144 bestimmt.

Der typische A-gewichtete Schalldruck ist 92 dB (A).  
Der typische A-gewichtete Schalleistungspegel ist 105 dB (A).

Bei der Arbeit immer einen Ohrenschutz tragen.

Der typische gewogene quadratische Mittelwert für die Beschleunigung ist 6,9 m/s<sup>2</sup>.

## ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ!** Κατά τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων, τα βασικά μέτρα ασφαλείας πρέπει πάντοτε να ακολουθούνται για την ελάττωση του κινδύνου της πυρκαγιάς, της ηλεκτροπληξίας και του ατομικού τραυματισμού, συμπεριλαμβανομένων των παρακάτω. Διαβάστε όλες τις οδηγίες πριν θέσετε σε λειτουργία αυτό το προϊόν και φυλάξτε αυτές τις οδηγίες.

Για ασφαλείς λειτουργίες:

1. Διατηρήστε τον χώρο εργασίας καθαρό. Οι ακατάστατοι χώροι και πάγκοι εργασίας έχουν την τάση να προκαλούν τραυματισμούς.
2. Λάβετε υπόψη τον περιβάλλον εργασίας. Μην εκθέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή. Μην χρησιμοποιήσετε ηλεκτρικά εργαλεία σε νοτισμένες ή υγρές περιοχές. Κρατήστε το χώρο εργασίας καλά φωτισμένο. Μην χρησιμοποιήσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε χώρο όπου υπάρχει κίνδυνος φωτιάς ή έκρηξης.
3. Φυλαχτείτε ενάντια στην ηλεκτροπληξία. Αποφύγετε την σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες (π.χ. σωλήνες, θερμάστρες, μαγνητικές συσκευές, ψυγεία).
4. Κρατήστε τα παιδιά μακριά και τα καθυστερημένα άτομα. Μην αφήνετε τους επισκέπτες να ακιζούν το εργαλείο ή το καλώδιο προέκτασης. Όλοι οι επισκέπτες πρέπει να κρατιούνται μακριά από το χώρο εργασίας.
5. Αποηκεύστε τα εργαλεία που δεν βρίσκονται σε λειτουργία. Όταν δεν χρησιμοποιούνται τα εργαλεία πρέπει να αποθηκεύονται σε ένα χώρο που είναι στεγνός, βρίσκεται σε μια υψηλή θέση ή είναι κλειδωμένος, μακριά από τη πρόσβαση των παιδιών και τα καθυστερημένα άτομα.
6. Μην ασκήσετε βία στο εργαλείο. Θα πραγματοποιήσει την εργασία καλύτερα και με μεγαλύτερη ασφάλεια στο ρυθμό για τον οποίο σχεδιάστηκε.
7. Χρησιμοποιήστε το κατάλληλο εργαλείο. Μην προσαρτήσετε βία με μικρά εργαλεία ή προσαρτήματα να κάνετε τη δουλειά ενός εργαλείου σχεδιασμένου για βαριές δουλειές. Μην χρησιμοποιήσετε εργαλεία για δουλειές για τις οποίες δεν προορίζονται. Για παράδειγμα μην χρησιμοποιήσετε ένα κόφτη για να κόψετε κλαδιά δέντρου ή κούτσουρα.
8. Ντυθείτε κατάλληλα. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα, αυτά μπορούν να πιαστούν στα μετακινούμενα μέρη. Λαστιχένια γάντια και μη ολισθηρά υποδήματα συνιστώνται όταν εργάζεστε σε εξωτερικούς χώρους. Φορέστε ένα προστατευτικό κάλυμμα μαλλιών για να καλύψετε τα μακριά μαλλιά.
9. Χρησιμοποιήστε προστατευτικό ματιών. Επίσης χρησιμοποιήστε μάσκα προσώπου ή σκόνης αν η εργασία της κοπής θα προκαλέσει σκόνη.
10. Συνδέστε ένα εξάρτημα εξαγωγής σκόνης. Αν παρέχονται εξάρτηματα για την σύνδεση των συσκευών εξαγωγής και συλλογής σκόνης σιγουρευτείτε ότι αυτά είναι συνδεδεμένα και ότι χρησιμοποιούνται κατάλληλα.
11. Μην χρησιμοποιήσετε βία στο καλώδιο. Ποτέ μη μεταφέρετε το εργαλείο από το καλώδιο ή το τραβήξετε απότομα για να το αποσυνδέσετε από την υποδοχή. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, και κοφτερές γωνίες.
12. Σιγουρευτείτε το αντικείμενο εργασίας σας. Χρησιμοποιήστε σφιγκτήρες ή μια μέγερνη για το κράτημα του αντικειμένου πάνω στο οποίο εργάζεστε. Είναι πιο ασφαλές από το να χρησιμοποιείτε το χέρι σας και επιπρόσθετα ελευθερώνει και τα δυο χέρια για να λειτουργήσετε το εργαλείο.
13. Μην προεκτείνετε. Διατηρήστε πάντοτε το κατάλληλο πάτημα και ισορροπία.
14. Συντηρείτε τα εργαλεία με προσοχή. Διατηρείτε τα εργαλεία που κόβουν αιχμηρά και καθαρά για καλύτερα και ασφαλέστερη απόδοση. Ακολουθήστε τις οδηγίες για τη λίπανση και την και αλλαγή εξαρτημάτων. Ελέγχετε τα καλώδια των εργαλείων περιοδικά και αν έχουν πάθει ζημιά, επισκευάστε τα σε ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο επισκευής. Ελέγχετε τα καλώδια περιοδικά και αντικαταστήστε τα αν έχουν πάθει ζημιά. Κρατήστε τις λαβές στεγνές, καθαρές, χωρίς να έχουν λάδι και γράσο.
15. Αποσυνδέστε τα εργαλεία. Όταν δεν χρησιμοποιούνται, πριν από το σέρβις και κατά την αλλαγή εξαρτημάτων όπως λεπίδες, ακίδες, και κόφτες.
16. Αφαιρέστε τα κλειδιά ρυθμιζόμενου ανοίγματος και τα απλά κλειδιά. Έχετε την συνήθεια να ελέγχετε να δείτε αν τα απλά κλειδιά και τα κλειδιά ρυθμιζόμενου ανοίγματος έχουν αφαιρεθεί από το εργαλείο πριν το βάλετε να δουλέψει.
17. Αποφύγετε την άσκοπη εκκίνηση. Μην μεταφέρετε ένα συνδεδεμένο στην μπρίζα εργαλείο με τη σκανδάλη στο χέρι. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι κλειστός όταν βάζετε το εργαλείο στη μπρίζα.
18. Χρησιμοποιήστε καλώδια προέκτασης για χρήση σε εξωτερικό χώρο. Όταν το εργαλείο χρησιμοποιείται σε εξωτερικό χώρο χρησιμοποιήστε καλώδια προέκτασης που προορίζονται για χρήση στον εξωτερικό χώρο.
19. Να είστε σε ετοιμότητα. Βλέπετε τι κάνετε. Χρησιμοποιήστε τη κοινή λογική. Μην λειτουργείτε το εργαλείο όταν είστε κουρασμένοι.
20. Ελέγξτε τα κατεστραμμένα τμήματα. Πριν την παραπέρα χρήση του εργαλείου, ο προφυλακτήρας ή το οποιοδήποτε κομμάτι που έχει πάθει ζημιά πρέπει να ελεγχθεί προσεκτικά για να διαπιστωθεί ότι θα λειτουργήσει κανονικά και θα εκτελέσει την λειτουργία για την οποία προορίζεται. Ελέγξτε την ευθυγράμμιση των κινούμενων τμημάτων, την ελεύθερη κίνηση των κινούμενων τμημάτων, το σπάσιμο των τμημάτων, την στερώση και τις οποιεσδήποτε άλλες καταστάσεις που ενδέχεται να επηρεάζουν τη λειτουργία του. Ο προφυλακτήρας ή οποιοδήποτε άλλο τμήμα που έχει πάθει ζημιά θα πρέπει να διορθωθεί κατάλληλα ή να αντικατασταθεί από ένα εξουσιοδοτημένο για σέρβις κέντρο εκτός και αν υπάρχει ένδειξη για κάτι άλλο σε αυτές τις οδηγίες χειρισμού. Αντικαταστήστε τους ελαττωματικούς διακόπτες από ένα εξουσιοδοτημένο για σέρβις κέντρο. Μην χρησιμοποιήσετε το εργαλείο αν ο διακόπτης δεν το βάζει σε εκκίνηση και δεν το κλείνει.
21. Κίνδυνος Η χρήση οποιονδήποτε εξαρτημάτων ή προσαρτημάτων εκτός από αυτά που συνιστώνται σε αυτές τις οδηγίες χειρισμού, μπορεί να προκαλέσει τον κίνδυνο προσωπικού τραυματισμού.
22. Επιστευάστε το εργαλείο σας σε ένα έμπειρο πρόσωπο. Αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο είναι εναρμονισμένο με τους σχετικούς κανόνες ασφαλείας. Η επισκευή θα πρέπει να γίνεται μόνον από έμπειρα άτομα που χρησιμοποιούν αυθεντικά ανταλλακτικά. Διαφορετικά μπορεί να προκληθεί σημαντικός κίνδυνος για τον χρήστη.

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

- Φοράτε ωτοασπίδες για να προστατεύσετε τα αυτιά σας κατά τη λειτουργία.
- 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 κοπίδισμα ή το τρύπημα του τοίχου, του δαπέδου ή της οροφής, επιβεβαιώστε καλά ότι δεν έχουν τοποθετηθεί μέσα αντικείμενα όμοια με ηλεκτρικά καλώδια ή αγωγοί.
- 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.

**ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Τάση (ανά περιοχές)*	(110 V, 115 V, 120 V, 127 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~
Ισχύς εισόδου	950 W*
Ικανότητα	Λεπίδα τρυπανιού: 40 mm Διάκενη Λεπίδα: 105 mm
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	240 – 480 min <sup>-1</sup>
Ταχύτητα κρούσης πλήρους φορτίου	1320 – 2650 min <sup>-1</sup>
Βάρος (χωρίς καλώδιο και πλευρική λαβή)	6,5 kg

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

**ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ**

- (1) Θήκη (Διαμορφωμένη με πλαστικό) ..... 1  
 (2) Πλευρική λαβή ..... 1  
 (3) Στόπερ ..... 1  
 (4) Εξάγωνο κλειδί Άλεν (για 6 mm βίδα) ..... 1  
 (5) Εξάγωνο κλειδί Άλεν (για 5 mm βίδα) ..... 1  
 (6) Εξάγωνο κλειδί Άλεν (για 4 mm βίδα) ..... 1  
 (7) Γράσο σφύρας Α ..... 1  
 Τα κανονικά εξαρτήματα μπορούν να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση.

**ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ (πωλούνται ξεχωριστά)**

1. Διαμπερές τρύπημα (Περιστροφή + Κρούση)



- (1) Λεπίδα τρυπανιού (Στέλεχος SDS max)

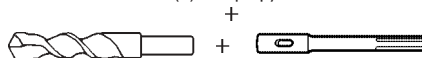
Εξωτερική διάμετρος (mm)	Συνολικό μήκος (mm)
16	340, 540
19	
22	320, 520
25	
28	
32	370, 570
38	
40	

2. Άνοιγμα τρύπας άγκιστρου (Περιστροφή + Κρούση)

Λεπίδα τρυπανιού (Κωνικό στέλεχος)



(3) Κόφτης



- (1) Λεπίδα τρυπανιού (Κωνικό στέλεχος)  
Εξωτερική διαμ.: 11, 12,3, 12,7, 14,3, 14,5, 17,5 mm
- (2) Προσαρμογέας κωνικού στελέχους (SDS max στέλεχος)

Προσαρμογέας κωνικού στελέχους	Εφαρμοσίμη λεπίδα τρυπανιού
Morse κωνικό (Αρ. 1)	Λεπίδα τρυπανιού (Κωνικό στέλεχος) 11, 12,3, 12,7, 14,3, 14,5, 17,5 mm

Προσαρμογέας για SDS-plus στέλεχος λεπίδας



- (1) Λεπίδα τρυπανιού (SDS-plus στέλεχος)
- (2) Προσαρμογέας για SDS-plus στέλεχος λεπίδας (SDS max στέλεχος)

3. Άνοιγμα τρύπας μεγάλης διαμέτρου (Περιστροφή + Κρούση)



- (Οδηγητική πλάκα) (1) Κεντρική περόνη (2) Διάκενη λεπίδα (3) Στέλεχος διάκενης λεπίδας (SDS max στέλεχος)

## Ελληνικά

### (1) Κεντρική περόνη

- Εφαρμόσιμη σε διάκενες λεπίδες από 38 mm έως 105 mm
- Εφαρμόσιμη σε διάκενες λεπίδες από 32 mm έως 35 mm

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Μην χρησιμοποιήσετε διάκενες λεπίδες 25 mm ή 29 mm.

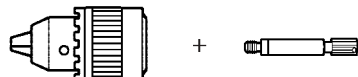
### (2) Διάκενη λεπίδα

- Εξωτερική διάμετρος, 25, 29, 32, 35, 38, 45, 54, 64, 79, 94, 105 mm  
(με οδηγητική πλάκα, δεν είναι εφαρμόσιμη στους 25 mm ή 29 mm)

### (3) Στέλεχος διάκενης λεπίδας

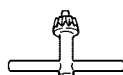
- Εφαρμόσιμη σε διάκενες λεπίδες πάνω από 38 mm
- Εφαρμόσιμη σε διάκενες λεπίδες κάτω από 35 mm

### 4. Άνοιγμα τρυπών ... Για τρύπημα μεταλλικών και ξύλινων υλικών



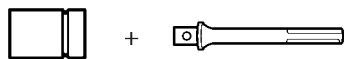
13 mm σφικτήρας τρυπανιού (13VLA)

Προσαρμογέας σφικτήρα (SDS max στέλεχος)



Κλειδί σφικτήρα

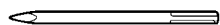
### 5. Λειτουργία τοποθέτησης μπουλονιού με Χημικό Αγκίστρο (Περιστροφή και + Κρούση)



(Κανονική υποδοχή στην αγορά)

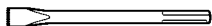
(SDS max στέλεχος)  
12.7 mm Προσαρμογέας Χημικού Αγκίστρου  
19 mm Προσαρμογέας Χημικού Αγκίστρου

### 6. Σύνθλιψη (Κρούση)



(1) Κύρια λεπίδα  
Συνολικό μήκος: 280, 400 mm

### 7. Σκάψιμο αυλακώσεων και ξύσιμο (Κρούση)



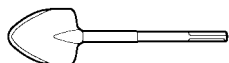
(1) Σμίλη κοπής εν ψυχρώ  
Συνολικό μήκος: 280, 400 mm

### 8. Κόψιμο ασφάλτου (Κρούση)



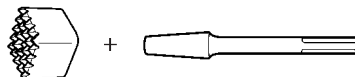
(1) Κόφτης

### 9. Εργασία Φτυαρίσματος (Κρούση)



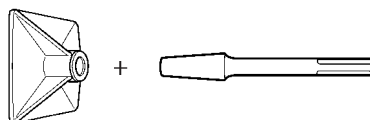
(1) Φτυάρι

### 10. Διαμόρφωση Επιφάνειας (Κρούση)



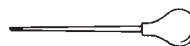
(1) Εργαλείο Λείανσης (2) Στέλεχος

### 11. Συμπύση (Κρούση)



(1) Εμβολέας 150 x 150 mm (2) Στέλεχος

### 12. Σύριγγα (για την αφαίρεση Ξυμάτων)



- Γράσο Σφυροδράπανου A 500 g (σε κουτί)
- 70 g (σε πράσινο σωληνάριο)
- 30 g (σε πράσινο σωληνάριο)

Τα προαιρετικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

## ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- Άνοιγμα τρυπών σε τσιμέντο
- Άνοιγμα τρυπών αγκίστρωσης
- Σύνθλιψη τσιμέντου, αποκοπή κομματιών, σκάψιμο, και γωνιάσματα (χρησιμοποιώντας προαιρετικά εξαρτήματα)

## 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.

### 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. Πώς να εγκαταστήσετε το εργαλείο

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**  
Για εργαλεία όπως κύρια λεπίδα και σμίλη κοπής εν ψυχρώ, χρησιμοποιήστε μόνο αυθεντικά εξαρτήματα Hitachi.

- (1) Καθαρίστε, μετά επαλείψτε το στέλεχος με το γράσο στο πράσινο σωληνάριο (Εικ. 1).

- (2) Για να συνδέσετε το εργαλείο (SDS max στέλεχος), τοποθετήστε το μέσα στην τρύπα μέχρις ότου έρθει σε επαφή με το κατώτερο άκρο της τρύπας όπως φαίνεται στην **Εικ. 2**.

Αν συνεχίσετε να περιστρέψετε το εργαλείο με λίγη πίεση, μπορείτε να αισθανθείτε ένα σημείο στο οποίο κλειδώνει. Σε αυτό το σημείο, τραβήξτε τη λαβή προς τη διεύθυνση του σημαδιού του βέλους και βάλτε το εργαλείο μέσα μέχρι να φτάσει στο κατώτατο άκρο.

- Η απελευθέρωση της λαβής επαναφέρει την λαβή και στερεώνει το εργαλείο στη θέση του.
- (3) Τραβήξτε το εργαλείο για να σιγουρευτείτε ότι είναι κλειδωμένο εντελώς.
- (4) Για να αφαιρέσετε το εργαλείο, πλήρως τραβήξτε την λαβή προς την διεύθυνση του βέλους και τραβήξτε έξω το εργαλείο.

#### 5. Ρύθμιση του αριθμού των περιστροφών και κρούσης (Εικ. 3)

Αυτό το Περιτροφικό Σφυροδράπανο είναι εφοδιασμένο με ένα ενσωματωμένο ηλεκτρονικό κύκλωμα ελέγχου που μπορεί να προσαρμόσει και να ρυθμίζει τον αριθμό των περιστροφών και τους χρόνους κτυπημάτων. Αυτό το Περιτροφικό Σφυροδράπανο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ρυθμίζοντας το καντράν, εξαρτώμενο από τις συνθήκες της λειτουργίας, όπως, άνοιγμα τρυπών σε εύθραυστα υλικά, σμίλευση, κεντράρισμα κλπ. Η κλίμακα "1" του καντράν είναι σχεδιασμένη για την ελάχιστη ταχύτητα με αριθμό περιστροφών 240 ανά λεπτό και 1320 αριθμό κτυπημάτων ανά λεπτό. Η κλίμακα "6" είναι σχεδιασμένη για μέγιστη ταχύτητα με αριθμό περιστροφών 480 ανά λεπτό και 2650 αριθμό κτυπημάτων ανά λεπτό.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ:

Μην ρυθμίζετε το καντράν κατά την λειτουργία. Αν το κάνετε αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα τον τραυματισμό επειδή το περιστροφικό σφυροδράπανο πρέπει να κρατιέται μόνο με το ένα χέρι, καθιστώντας ανίκανο τον σταθερό έλεγχο του Περιτροφικού Σφυροδράπανου.

### ΠΩΣ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΤΟ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟ ΣΦΥΡΟΔΡΑΠΑΝΟ

#### 1. Πώς να ανοίξετε τρύπες (Εικ. 4)

- (1) Τραβήξτε την σκανδάλη διακόπτη και μετά βάλτε την λεπίδα τρυπανιού στην θέση τρυπήματος.
- (2) Δεν είναι αναγκαίο να πατήσετε με δύναμη τον κορμό του περιστροφικού σφυροδράπανου. Είναι επαρκές να πιέσετε ελαφρά το σφυροδράπανο στο σημείο όπου τα ξέσματα βγαίνουν ελεύθερα.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ:

Παρότι αυτό το μηχάνημα είναι εφοδιασμένο με ένα συμπλέκτη ασφαλείας, αν η λεπίδα τρυπανιού σφηνώσει μέσα σε τσιμέντο ή άλλο υλικό, το προκαλούμενο σταμάτημα της λεπίδας τρυπανιού μπορεί ως αντίδραση να προκαλέσει την περιστροφή του σώματος τρυπανιού. Εξασφαλίστε ότι η κύρια λαβή και η πλευρική λαβή είναι πιασμένες γερά κατά την λειτουργία.

#### 2. Πώς να πελεκίσετε ή να θραύσετε (Εικ. 5)

Με το να βάλτε την λεπίδα τρυπανιού πάνω στη θέση πελέκησης ή θραύσης λειτουργήστε το περιστροφικό σφυροδράπανο χρησιμοποιώντας μόνο το βάρος του.


Δεν χρειάζεται να το πιέζετε ή να το σπρώχνετε με δύναμη.

#### 3. Όταν τρυpanίζετε στη "περιστροφή + κρούση":

##### ΠΡΟΣΟΧΗ:

Αν στρέψετε το μοχλό επιλογής καθώς περιστρέφεται το μοτέρ, το εργαλείο μπορεί αρχίσει να περιστρέφεται απότομα, προκαλώντας απρόβλεπτα ατυχήματα. Βεβαιωθείτε να στρέψετε τον μοχλό επιλογής όταν το μοτέρ είναι σταματημένο εντελώς.

- (1) Αλλαγή στο "περιστροφή + κρούση"

- (a) Πατήστε το κουμπί, ξεκλειδώστε και στρέψτε το μοχλό επιλογής προς τα δεξιά.
- (b) Ευθυγραμμίστε το ▲ του μοχλού επιλογής και το  του μοχλού στήριξης όπως φαίνεται στην **Εικ. 6**.
- (c) Ελευθερώστε το κουμπί για να κλειδώσει ο μοχλός επιλογής.

##### ΣΗΜΕΙΩΣΗ:


Στρέψτε το μοχλό επιλογής (μην πατήσετε το κουμπί) για να ελέγξετε αν έχει εντελώς κλειδώσει και εξασφαλίστε ότι δεν περιστρέφεται.

#### 4. Όταν πελεκίσετε και θρυμματίζεται στο "κρούση":

##### ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Αν στρέψετε το μοχλό επιλογής καθώς περιστρέφεται το μοτέρ, το εργαλείο μπορεί αρχίσει να περιστρέφεται απότομα, προκαλώντας απρόβλεπτα ατυχήματα. Βεβαιωθείτε να στρέψετε τον μοχλό επιλογής όταν το μοτέρ είναι σταματημένο εντελώς.
- Αν η κύρια λεπίδα ή η σμίλη κοπής εν ψυχρώ χρησιμοποιούνται στη θέση "περιστροφή + κρούση", το εργαλείο μπορεί να αρχίσει να περιστρέφεται, προκαλώντας απρόσμενα ατυχήματα. Σιγουρευτείτε ότι χρησιμοποιούνται στη θέση "κρούση".


- (1) Αλλαγή στο "κρούση"

- (a) Πατήστε το κουμπί, ξεκλειδώστε και στρέψτε το μοχλό επιλογής προς τα αριστερά.
- (b) Ευθυγραμμίστε το ▲ του μοχλού επιλογής και το  του μοχλού στήριξης όπως φαίνεται στην **Εικ. 7**.
- (c) Ελευθερώστε το κουμπί για να κλειδώσει ο μοχλός επιλογής.

##### ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

Στρέψτε το μοχλό επιλογής (μην πατήσετε το κουμπί) για να ελέγξετε αν έχει εντελώς κλειδώσει και εξασφαλίστε ότι δεν περιστρέφεται.

- (2) Όταν στερεώνετε τις θέσεις εργασίας των εργαλείων όπως σμίλη κοπής εν ψυχρώ κλπ.

- (a) Πατήστε το κουμπί, ξεκλειδώστε και στρέψτε το μοχλό επιλογής. Ευθυγραμμίστε το ▲ του μοχλού επιλογής και το  του μοχλού στήριξης όπως φαίνεται στην **Εικ. 8**.
- (b) Ελευθερώστε το κουμπί για να κλειδώσει ο μοχλός επιλογής.
- (c) Περιστρέψτε την λαβή όπως φαίνεται στην **Εικ. 9** και στερεώστε το εργαλείο στην επιθυμητή διεύθυνση εργασίας.
- (d) Στρέψτε τον μοχλό επιλογής στο "κρούση" σύμφωνα με τις διαδικασίες που αναφέρονται στο παραπάνω σημείο (1) και ασφαλίστε την θέση του εργαλείου.

#### 5. Τοποθέτηση του στόπερ (Εικ. 10)

- (1) Ξεσφίξτε την πλευρική λαβή και βάλτε το ίδιο

## Ελληνικά

- τμήμα του στόπερ μέσα στην τρύπα του μπουλονιού της λαβής.
- (2) Μετακινήστε το στόπερ στην καθορισμένη θέση και περιστρέψτε το πιάσιμο της πλευρικής λαβής προς τα δεξιά για να στερεώσετε το στόπερ.
- 6. Ζεστάμα (Εικ. 11)**  
Το σύστημα λίπανσης σε αυτή τη συσκευή μπορεί να απαιτεί ζεστάμα σε ψυχρές περιοχές. Τοποθετήστε το άκρο της λεπίδας έτσι ώστε να κάνει επαφή με το τσιμέντο, ανοίξετε το διακόπτη και εκτελέστε την λειτουργία ζεστάματος. Σιγουρευτείτε ότι ένας ήχος κτυπήματος παράγεται όταν χρησιμοποιείτε την συσκευή.
- ΠΡΟΣΟΧΗ:**  
Όταν εκτελεστεί η λειτουργία ζεστάματος, κρατήστε την πλευρική λαβή και το κύριο κορμό γερά με τα δύο σας χέρια για να διατηρήσετε μια σταθερή λαβή και να είστε προσεκτικοί να μην στρέψετε το σώμα σας από μια σφηνωμένη λεπίδα τρυπανιού.

### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΤΡΥΠΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΒΙΔΩΜΑΤΩΣ ΓΙΑ ΑΓΚΙΣΤΡΑ

- 1. Όταν ένας προσαρμογέας κωνικού στελέχους χρησιμοποιείται. (Εικ. 12)**
- (1) Εγκαταστήστε την λεπίδα τρυπανιού με το κωνικό στέλεχος στον προσαρμογέα κωνικού στελέχους.
- (2) Ανοίξετε την παροχή ρεύματος και ανοίξετε μια βασική τρύπα στο ενδεικτικό βάθος της αυλάκωσης στην λεπίδα τρυπανιού.
- (3) Αφότου βγάλετε την σκόνη με τη σύριγγα, συνδέστε το βύσμα στην άκρη του αγκίστρου και βάλτε μέσα το άγκιστρο με τη βοήθεια ενός κοινού σφυριού.
- (4) Για να αφαιρέσετε την λεπίδα τρυπανιού (κωνικός άξονας), βάλτε τον κόφτη μέσα την τρύπα του προσαρμογέα του κωνικού στελέχους και κτυπήστε την κεφαλή του κόφτη με ένα κοινό σφυρί υποστηριζόμενος σε ένα στήριγμα. (Εικ. 13)

### ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΤΟΝ ΣΦΙΚΤΗΡΑ ΤΡΥΠΑΝΙΟΥ, ΤΟΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑ ΤΟΥ ΣΦΙΚΤΗΡΑ

Σημειώστε ότι αυτό το μηχάνημα μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην "περιστροφή μόνο" αν συνδεθούν τα πωλούμενα ξεχωριστά εξαρτήματα όπως σφικτήρας τρυπανιού και προσαρμογέας σφικτήρα. Χρησιμοποιήστε το με τον μοχλό επιλογής τοποθετημένο στο "περιστροφή + κρούση".

#### ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Κατά τη λειτουργία, εξασφαλίστε να πιάσετε τη λαβή και την πλευρική λαβή γερά για να αποφύγετε την ταλάντευση του σώματός σας.
- (1) Αλλαγή στο "περιστροφή + κρούση"  
Για την αλλαγή στο "περιστροφή + κρούση" ακολουθήστε τις ίδιες διαδικασίες που αναφέρονται στο [3. Όταν τρυπανίζετε στη "περιστροφή + κρούση"].
- (2) Σύνδεση του προσαρμογέα σφικτήρα στο σφικτήρα τρυπανιού (Εικ. 14)
- (a) Συνδέστε τον προσαρμογέα σφικτήρα στο σφικτήρα τρυπανιού.
- (b) Το SDS max στέλεχος του προσαρμογέα του

σφικτήρα είναι ίδιο με την λεπίδα τρυπανιού. Επομένως, ακολουθήστε την ίδια διαδικασία όπως [Πώς να εγκαταστήσετε το εργαλείο] για την σύνδεση και την αποσύνδεση.

- (3) Τρυπάνισμα
- (a) Ακόμα και αν βάλτε πίεση παραπάνω από ότι απαιτείται στον κορμό του μηχανήματος, το τρυπάνισμα ποτέ δεν θα εκτελεστεί τόσο γρήγορα όσο θα περιμένετε. Βάζοντας περισσότερη δύναμη ή πίεση στον κορμό του μηχανήματος, αντίθετα, προκαλεί ζημιά στην άκρη της λεπίδας, προκαλώντας την ελάττωση της απόδοσης εργασίας και του χρόνου ζωής του μηχανήματος.
- (b) Το τρυπάνι μπορεί να κροταλίσει μερικές φορές όταν το τρυπάνισμα έχει σχεδόν ολοκληρωθεί. Είναι σημαντικό να ελαττώσετε την πίεση ώθησης όταν το τρυπάνισμα φτάνει κοντά στο τέλος του.

### ΠΩΣ ΝΑ ΧΕΙΡΙΣΤΕΙΤΕ ΜΙΑ ΔΙΑΚΕΝΗ ΛΕΠΙΔΑ

Όταν μια διάκενη λεπίδα χρησιμοποιείται, τρύπες μεγάλης διαμέτρου και τυφλές τρύπες μπορούν να ανοιχτούν. Σε αυτή την περίπτωση, χρησιμοποιήστε προαιρετικά εξαρτήματα για διάκενες λεπίδες (όπως κεντρική περόνη και στέλεχος διάκενης λεπίδας) για πιο αποτελεσματική λειτουργία.

#### 1. Στερέωση ΠΡΟΣΟΧΗ

- Πριν τη στερέωση της διάκενης λεπίδας, πάντοτε να αποσυνδέεται το βύσμα από την υποδοχή της παροχής ρεύματος.
- (1) Στερεώστε την διάκενη λεπίδα στο στέλεχος της διάκενου λεπίδας. (Εικ. 15)  
Πριν από αυτό, βάλτε λάδι στη κοχλιωτό τμήμα του στελέχους της διάκενης λεπίδας για ευκολία στην αποσύνδεση.
- (2) Στερεώστε το στέλεχος της διάκενης λεπίδας στο κύριο κορμό κατά τον ίδιο τρόπο όπως κατά τη στερέωση της λεπίδας τρυπανιού και της κύριας λεπίδας. (Εικ. 16)
- (3) Βάλτε την κεντρική περόνη μέσα στο οδηγητική πλάκα μέχρι να φτάσει την άκρη.
- (4) Προσαρμόστε την οδηγητική πλάκα ευθυγραμμίζοντας το κυρτό τμήμα με την άκρη της διάκενης λεπίδας. Όταν η θέση του κυρτού τμήματος μετακινηθεί, στρέφοντας την οδηγητική πλάκα αριστερά ή δεξιά, η οδηγητική πλάκα δεν γλιστρά ποτέ, ακόμα και αν το τρυπάνι χρησιμοποιηθεί με διεύθυνση προς τα κάτω. (Εικ. 17)

#### 2. Άνοιγμα τρυπών

- (1) Βάλτε το βύσμα στην πρίζα.
- (2) Ένα ελατήριο υπάρχει στην κεντρική περόνη. Πατώντας το ευθεία και ελαφρά στον τοίχο ή στην επιφάνεια του δαπέδου, ολόκληρη η επιφάνεια της άκρης της διάκενης λεπίδας έρχεται σε επαφή για να αρχίσει η εργασία ανοίγματος της τρύπας. (Εικ. 18)
- (3) Όταν το βάθος της τρύπας φτάσει περίπου στα 5 mm, η θέση της τρύπας μπορεί να καθοριστεί. Μετά αφαιρέστε την κεντρική περόνη και την οδηγητική πλάκα από την διάκενη λεπίδα και συνεχίστε την εργασία ανοίγματος της τρύπας.



**ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Όταν αφαιρείτε την κεντρική περόνη και την οδηγητική πλάκα, πάντοτε να αποσυνδέεται το βύσμα από την πρίζα.

**3. Πώς να αποσυναρμολογήσετε την διάκενη λεπίδα**

- Κρατώντας το περιστροφικό σφυροδράπανο (με την διάκενη λεπίδα μέσα) σε θέση προς τα επάνω, λειτουργήστε το περιστροφικό σφυροδράπανο για να εκτελέσει επαναλαμβανόμενα δύο ή τρεις φορές την λειτουργία κρούσης, με αυτόν τον τρόπο η βίδα ξεσφίγγει και το περιστροφικό σφυροδράπανο είναι έτοιμο για αποσυναρμολόγηση. **(Εικ. 19)**
- Αφαιρέστε το στέλεχος της διάκενης λεπίδας από το περιστροφικό σφυροδράπανο, κρατήστε την διάκενη λεπίδα με το ένα χέρι, και κτυπήστε γερά το τμήμα του στελέχους της κεφαλής του SDS max του στελέχους της διάκενης λεπίδας με ένα κοινό σφυρί δυο ή τρεις φορές, με τον τρόπο αυτό η βίδα κυρτής κεφαλής ξεσφίγγει και το περιστροφικό σφυροδράπανο είναι έτοιμο για αποσυναρμολόγηση. **(Εικ. 20)**

**ΠΩΣ ΝΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΗΣΕΤΕ ΤΟ ΓΡΑΣΟ**

Αυτό το μηχάνημα έχει πλήρως αεροστεγή κατασκευή για την προστασία ενάντια σε σκόνη και την αποφυγή της διαρροής του λιπαντικού. Επομένως, τη μηχανήματα μπορεί να χρησιμοποιηθεί χωρίς λίπανση για μακρές περιόδους. Αντικαταστήστε το γράσο όπως περιγράφεται παρακάτω.

**1. Περίοδος αντικατάστασης του γράσου**

Μετά την αγορά, αντικαταστήστε το γράσο μετά από κάθε 6 μήνες χρήσης. Απευθυνθείτε για την αντικατάσταση του γράσου στον πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο κέντρο Εξυπηρέτησης Hitachi. Προχωρήστε στην αντικατάσταση του γράσου.

**2. Αναπλήρωση γράσου ΠΡΟΣΟΧΗ:**

Πριν αναπληρώσετε το γράσο, κλείστε την παροχή ρεύματος και βγάλτε την πρίζα.

- (1) Αφαιρέστε το κάλυμμα του στροφάλου και σκουπίστε το γράσο στο εσωτερικό. **(Εικ. 21)**
- (2) Βάλτε 30 g γράσο του Α Ηλεκτρικού Σφυροδράπανου της Hitachi (Κανονικό εξάρτημα, περιέχεται σε σωληνάριο) στη θήκη του στροφάλου.
- (3) Μετά την αναπλήρωση του γράσου, βάλτε το κάλυμμα του στροφάλου με ασφάλεια.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

Το γράσο Ηλεκτρικού Σφυροδράπανου της Hitachi Α είναι τύπου χαμηλής ρευστότητας. Αν είναι αναγκαίο αγοράστε το από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο Εξυπηρέτησης Hitachi.

**ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ****1. Έλεγχος του εργαλείου**

Επειδή ένα αμβλύ εργαλείο θα ελαττώσει την αποδοτικότητα και θα προκαλέσει πιθανή δυσλειτουργία του μοτέρ, ακονίστε ή αντικαταστήστε το εργαλείο όταν διαπιστωθεί 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 σιγουρευτείτε ότι η περιέλιξη δεν θα πάθει ζημιά και / ή θα βρεχθεί με λάδι ή νερό.

**4. Έλεγχος στα καρβουνάκια (Εικ. 22)**

Το Μοτέρ χρησιμοποιεί καρβουνάκια τα οποία είναι αναλώσιμα μέρη. Όταν φθαρούν ή όταν φθάσουν κοντά στο "όριο φθοράς", μπορεί να προκληθεί πρόβλημα στο μοτέρ. Όταν παρασχεθεί ένα καρβουνάκι αυτόματης διακοπής, το μοτέρ θα σταματήσει αυτόματα. Σε αυτή τη χρονική στιγμή, αντικαταστήστε και τα δυο καρβουνάκια με καινούργια τα οποία έχουν τους ίδιους Αριθμούς άνθρακα που φαίνονται στην εικόνα. Επιπρόσθετα, πάντοτε κρατάτε τα καρβουνάκια καθαρά και εξασφαλίστε ότι ολισθαίνουν ελεύθερα ανάμεσα στις θήκες.

**5. Αντικατάσταση των καρβουνακίων**

Χαλαρώστε τις δυο ρυθμιστικές βίδες και αφαιρέστε το πίσω κάλυμμα. Αφαιρέστε τα καλύμματα των ψηκτρών και τα καρβουνάκια. Μετά την αντικατάσταση των καρβουνακίων, σφίξτε τα καλύμματα των ψηκτρών και τοποθετήστε το πίσω κάλυμμα με ασφάλεια σφίγγοντας της δυο ρυθμιστικές βίδες.

**6. Λίστα συντήρησης των μερών**

- A: Αρ. Αντικειμένου
- B: Αρ. Κωδικού
- C: Αρ. που χρησιμοποιήθηκε
- D: Παρατηρήσεις

**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 (δηλ. κωδικοί αριθμοί και / ή σχεδιασμός) μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:**

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

## Ελληνικά

---

---

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

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το EN50144.

Ένα τυπικό επίπεδο πίεσης ήχου A: 92 dB (A)

Ένα τυπικό επίπεδο A ηχητικής ισχύος είναι: 105 dB (A)

Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

Μια τυπική τιμή ρίζας μέσης τετραγωνικής επιτάχυνσης:  
6,9 m/s<sup>2</sup>

---

---

## PODSTAWOWE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

**UWAGA!** Podczas używania narzędzi elektrycznych należy przestrzegać podstawowych środków ostrożności w celu zmniejszenia ryzyka pożaru, porażenia prądem oraz zranienia, w tym następujących punktów. Przeczytaj instrukcję zanim przystąpisz do użytkowania narzędzia i zachowaj te instrukcje.

W celu bezpieczeństwa użytkownika:

- Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości. Zaśmiecone stanowiska pracy i stoły warsztatowe mogą być przyczyną obrażeń.
- Należy uwzględnić warunki środowiska pracy. Narzędzia elektryczne nie mogą być narażone na działanie deszczu i wilgoci. Miejsce pracy powinno być dobrze oświetlone.  
Nie używaj narzędzi elektrycznych w pobliżu łatwopalnych cieczy lub gazów ani tam gdzie mogłyby spowodować pożar lub wybuchnąć.
- Strzeż się porażenia prądem. Unikaj kontaktu cielesnego z uziemionymi powierzchniami (jak np. rury, kaloryfery, lodówki i piecyki).
- Trzymaj z daleka od dzieci. Nie pozwól odwiedzającym dotknąć narzędzia lub kabla.  
Odwiedzający powinni trzymać się z daleka od miejsca pracy.
- Chowaj nieużywane narzędzia. Kiedy nie są w użytku, narzędzia powinny być przechowywane w suchym, zamkniętym miejscu lub kładzione wysoko, tam, gdzie nie dosięgną ich dzieci.
- Nie wywieraj naciskaj mocno narzędzia. Działa ono najlepiej i najbezpieczniej, gdy przestrzegana jest instrukcja użycia.
- Używaj właściwego narzędzia. Nie używaj małych narzędzi lub dodatków do wykonywania pracy przeznaczonej dla narzędzi większych. Nie używaj narzędzi w celach, do których nie były zamierzone, jak np. nie używaj piły tarczowej do ścinania gałęzi lub pni.
- Noś odpowiedni ubiór. Nie noś luźnego ubrania lub biżuterii, mogą się one bowiem wkręcić w ruchome części maszyn. W czasie pracy na zewnątrz zalecane jest używanie gumowych rękawic i nieślizgającego się obuwia. Noś nakrycie głowy, by zabezpieczyć długie włosy.
- Używaj okularów ochronnych. Używaj maski na twarz, by zabezpieczyć się jeżeli w czasie pracy występuje dużo kurzu.
- Używaj pochłaniaczy kurzu. Jeśli istnieje możliwość podłączenia pochłaniaczy kurzu, upewnij się, że są one podłączone i poprawnie używane.
- Nie niszczy kabla. Nigdy nie noś narzędzia trzymając je za kabel i nie ciągnij za kabel, by rozłączyć urządzenie. Trzymaj kabel z daleka od gorąca, oleju, i ostrych narzędzi.
- Pracuj bezpiecznie. Używaj zacisków lub imadła by trzymać w miejscu przedmioty. Jest to bezpieczniejsze, niż używanie do tego rąk i pozwala na użycie obu rąk do trzymania narzędzi.
- Nie pochylaj się nad narzędziem. Zawsze zachowuj balans i równowagę.
- Dbaj o narzędzia. Utrzymuj narzędzia tak, by były ostre i czyste i by lepiej i sprawniej funkcjonowały. Przestrzegaj instrukcji w smarowaniu i wymianie akcesoriów. Sprawdzaj okresowo kable narzędzi i

jeśli są one uszkodzone, zanoś do naprawy w autoryzowanym centrum napraw. Sprawdzaj co pewien czas przedłużacze i wymieniaj je, gdy są uszkodzone. Dbaj, by uchwyty narzędzi były czyste i suche i wolne od tłuszczu i smaru.

- Rozłączaj narzędzia gdy nie są w użytku, przed naprawami i podczas wymiany akcesoriów takich jak ostrza, wiertła i przecinaki.
- Zdejmuj klucze i narzędzia regulujące. Wyrób sobie zwyczaj sprawdzania czy klucze i narzędzia regulujące są zdjęte z narzędzi przed ich uruchomieniem.
- Unikaj przypadkowego włączenia. Nie noś narzędzia z palcem na włączniku w czasie, gdy jest ono włączone do prądu. Upewnij się, że przycisk jest wyłączony zanim włączysz narzędzie do prądu.
- Używaj przedłużaczy przeznaczonych do użytku na zewnątrz. Kiedy narzędzie jest używane na zewnątrz używaj wyłącznie przedłużaczy do użytku zewnętrznego.
- Zachowaj ostrożność. Zwracaj uwagę na to, co robisz. Kieruj się rozsądkiem. Nie używaj narzędzi, gdy jesteś zmęczony.
- Sprawdzaj uszkodzone części. Przed ponownym użyciem narzędzia osłona lub inna uszkodzona część powinna być uważnie sprawdzona, by upewnić się, że będzie ona poprawnie funkcjonować i wykona zamierzoną czynność. Sprawdź ustawienie ruchomych części a także czy poruszają się one bez przeszkód, sprawdź także uszkodzenia, umocowanie i inne czynniki mogące wpłynąć na sprawne działanie narzędzia. Osłona lub inna uszkodzona część powinna być naprawiona lub wymieniona w autoryzowanym centrum napraw lub podług zaleceń zawartych w instrukcji. Wymień uszkodzone przełączniki w autoryzowanym centrum napraw. Nie używaj narzędzia jeśli nie działa wyłącznik.
- Uwaga  
Używanie akcesoriów lub dodatków, które nie są zalecane w instrukcji może grozić ryzykiem odniesienia obrażeń.
- Naprawiaj narzędzie u wykwalifikowanego fachowca. To narzędzie spełnia określone wymogi bezpieczeństwa. Naprawy powinny być wykonywane tylko przez wykwalifikowanych fachowców używających oryginalnych części zastępczych. W innym przypadku może grozić to niebezpieczeństwem dla użytkownika.

## ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PRZY UŻYWIANIU MŁOTOWIERTARKI

- Noś korki w uszach, by je zabezpieczyć podczas pracy.
- 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.
- Zawsze mocno trzymaj uchwyty narzędzia. Inaczej siła obrotowa może spowodować zagrożenie.

Polski

## DANE TECHNICZNE

Napięcie (w zależności od miejsca)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Moc pobierana	950 W*
Możliwości	Wiertło: 40 mm Koronka rdzeniowa: 105 mm
Prędkość obrotowa bez obciążenia	240 - 480 obrotów na min <sup>-1</sup>
Prędkość obrotowa z obciążeniem	1320 - 2650 na min <sup>-1</sup>
Waga (bez kabla i uchwytu bocznego)	6,5 kg

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

## WYPOSAŻENIE STANDARTOWE

- (1) Plastikowe pudełko ..... 1
  - (2) Boczny uchwyt ..... 1
  - (3) Zatyczka ..... 1
  - (4) Sześciokątny klucz (do 6 mm śrub) ..... 1
  - (5) Sześciokątny klucz (do 5 mm śrub) ..... 1
  - (6) Sześciokątny klucz (do 4 mm śrub) ..... 1
  - (7) Smar A ..... 1
- Wypożyczenie standardowe może ulec zmianie bez uprzedzenia.

## MOŻLIWE WYPOSAŻENIE DODATKOWE (sprzedawane oddzielnie)

1. Wiercenie na wylot (Obroty + Uderzenia)

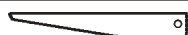


- (1) Wiertło (uchwyt SDS max)

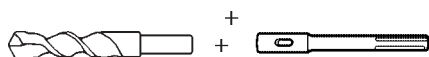
Średnica zewnętrzna w mm	Długość całkowita w mm
16	340, 540
19	
22	320, 520
25	
28	370, 570
32	
38	
40	

2. Wiercenie otworów przy użyciu zaczepu (Obroty + Uderzenia)

Wiertło (ze stożkowym uchwytem)



(3) Klin do wybijania



- (1) Wiertło ze stożkowym uchwytem Średnica zewnętrzna: 11, 12,3, 12,7, 14,3, 14,5, 17,5 mm
- (2) Uchwyt do wiertła ze stożkiem Morsa (SDS max zakończenie)

Adaptor ze stożkowym zakończeniem	Wiertło aplikacyjne
Stożek MorseŌa (nr 1)	Wiertło (stożkowy uchwyt) 11, 12,3, 12,7, 14,3, 14,5, 17,5 mm

Adaptor uchwytu wiertła samomocującego



- (1) Wiertło (SDS-plus uchwyt)
- (2) Adaptor uchwytu wiertła samomocującego (uchwyt SDS max)

3. Wiercenie otworów o dużej średnicy (Obroty + Uderzenia)



- (Płyta wiodąca) (1) Sworzeń centrujący (2) Koronka rdzeniowa (3) Trzon koronki rdzeniowej (uchwyt SDS max)

- (1) Sworzeń centrujący

● Stosowany do koronki rdzeniowej o średnicy od 38 mm do 105 mm

● Stosowany do koronki rdzeniowej o średnicy od 32 do 35 mm

### Uwaga:

Nie używać koronki rdzeniowej o średnicy 25 mm i 29 mm.

- (2) Koronka rdzeniowa

● Średnica zewnętrzna

25, 29, 32, 35, 38, 45, 54, 64, 79, 94, 105 mm

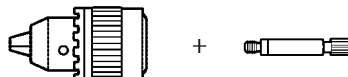
(z płytą wiodącą, nie stosować do rdzeni 25 mm lub 29 mm)

- (3) Uchwyt koronki rdzeniowej

● Stosowany do koronki rdzeniowej o średnicy powyżej 38 mm

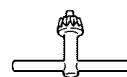
● Stosowany do koronki rdzeniowej o średnicy poniżej 35 mm

4. Wiercenie otworów w metalu i drewnie



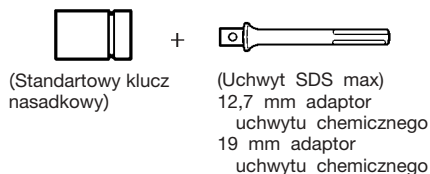
Uchwyt wiertarski 13 mm (13VLA)

Adaptor uchwytu (uchwyt SDS max)

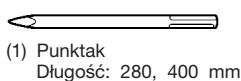


Klucz do uchwytu wiertarskiego

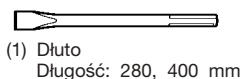
5. Umieszczenie śruby z chemicznym uchwytem (Obroty + Uderzenia)



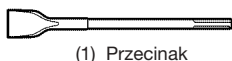
6. Rozbijanie (Uderzanie)



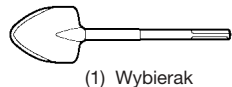
7. Dłutowanie rowków i brzegów (Uderzanie)



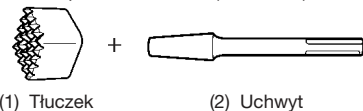
8. Cięcie asfaltu (Uderzanie)



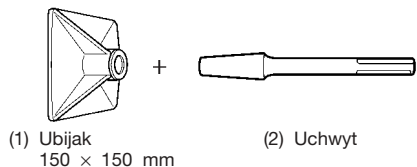
9. Wybieranie, pogłębianie (Uderzanie)



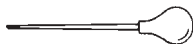
10. Obtukiwanie powierzchniowe (Uderzanie)



11. Ubijanie (Uderzanie)



12. Wstrzykiwarka (do usuwania odłamków)



- Smar młotkowy A  
500 g (w puszcze)  
70 g (w zielonej tubie)  
30 g (w zielonej tubie)

Dodatkowe akcesoria mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

## ZASTOSOWANIE

- Wiercenie otworów w betonie  
○ Wiercenie otworów do uchwytów

- Rozbijanie betonu, kruszenie, kopanie i wyrównywanie (przy użyciu dodatkowych akcesoriów)

## 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 znacznie działa natychmiast, co może spowodować poważny wypadek.

### 3. Przedłużacz

Kiedy miejsce pracy znajduje się daleko od źródła prądu, użyj przedłużacza o odpowiedniej grubości i możliwości! Przedłużacz powinien być tak krótki jak tylko jest to możliwe.

### 4. Jak instalować narzędzie

#### WSKAZÓWKA:

Do narzędzi typu punktak i dłuto, używaj wyłącznie oryginalnych części Hitachi.

- Oczyść a następnie posmaruj końcówkę narzędzia smarem z zielonej tuby (**Rys. 1**).
- By przymocować narzędzie (uchwyt SDS max), włóż do otworu aż dotknie dna (**Rys. 2**). Jeśli będziesz dalej przekręcać narzędzie lekko je przyciskając, wyczujesz miejsce, w którym znajduje się zaczep. W tym miejscu pociągnij uchwyt w kierunku strzałki i wciśnij narzędzie do końca, aż uderzy w przeciwny koniec. Puszczanie uchwytu odwróci go i umocuje narzędzie w miejscu.
- Pociągnij narzędzie, by upewnić się, że jest dokładnie zaciśnięte.
- By wyjąć narzędzie, pociągnij za uchwyt w kierunku strzałki i wyciągnij narzędzie.

### 5. Regulowanie ilości obrotów i uderzeń (**Rys. 3**)

Młotowiertarka wyposażona jest we wbudowany elektroniczny regulator napięcia, regulujący i poprawiający ilość obrotów i uderzeń.

Młotowiertarka może być użyta przy pomocy ustawienia regulatora w zależności od celu użycia, jak np. Wiercenie dziur w delikatnych materiałach, kruszenie, itp.

Skala "1" na regulatorze jest zaprogramowana do pracy przy minimalnej prędkości 240 obrotów na minutę i 1320 uderzeń na minutę.

Skala "6" jest zaprogramowana do działania przy 480 obrotach na minutę i 2650 uderzeń na minutę.

#### UWAGA:

Nie przekraczaj regulatora podczas pracy. Mogłoby to spowodować obrażenia, gdyż młotowiertarka musiałaby wtedy być trzymana w jednym ręku, co ograniczyłoby stabilność kontroli młotowiertarki.

## JAK UŻYWAĆ MŁOTOWIERTARKI

### Jak wiercić otwory (**Rys. 4**)

- Pociągnij za przełącznik po przyłożeniu końcówki wiertła do miejsca wiercenia.
- Nie jest konieczne, by przyciskać na siłę młotowiertarkę. Wystarczy ją lekko przycisnąć tak, aby wióry mogły swobodnie spadać.

**UWAGA:**

Pomimo, że maszyna jest wyposażona w zabezpieczenie, jeśli wiertło utknie w betonie lub innym materiale, wynikające z tego zablokowanie się końcówki wiertła może spowodować obrócenie się młotowiertarki. Upewnij się, że mocno trzymasz główny jak i boczny uchwyt podczas pracy.

**2. Jak dłutować lub rozbijać (Rys. 5)**

Poprzez ustawienie wiertła w pozycji do dłutowania lub rozbijania operuj młotowiertarką tak, by wykorzystać jej ciężar własny.

Mocne przyciskanie i wbijanie nie jest konieczne.

**3. Podczas wiercenia w pozycji "obrotów i uderzeń":**

**UWAGA:**

Jeśli przełączysz dźwignię nastawczą podczas obrotów silnika, narzędzie może zacząć się gwałtownie obracać powodując nieoczekiwane wypadki. Dźwignia nastawcza może być przełączana tylko wtedy, gdy silnik nie pracuje.

**(1) Przełączanie na "obroty i uderzenia".**

- (a) Wciśnij przycisk, zwolnij zamek i obróć dźwignię nastawczą zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- (b) Ustaw ▲ na dźwigni nastawczej **T** na uchwycie dźwigni tak jak widać na **Rys. 6**.
- (c) Uwolnij przycisk, by żeby unieruchomić dźwignię nastawczą.

**WSKAZÓWKA:**

Przekręć dźwignię nastawczą (nie przyciskaj przycisku) w celu sprawdzenia, czy jest ona całkowicie zablokowana i upewnij się, że się nie obraca.

**4. Podczas kruszenia i dłutowania w pozycji "uderzenia":**

**UWAGA:**

- Jeśli dźwignia nastawcza jest przełączona podczas pracy silnika, narzędzie może zacząć się nagłe obracać powodując niespodziewane wypadki. Dźwignia nastawcza może być przełączana tylko wtedy, gdy silnik nie pracuje.
- Jeśli punktak lub duto jest używane w pozycji "Nobroty + uderzenia", narzędzie może zacząć się obracać powodując niespodziewane wypadki. Upewnij się, że są one używane w pozycji "uderzenia".

**(1) Przełączanie na "Uderzenia"**

- (a) Przyciśnij przycisk, uwolnij zamek i przekręć dźwignię nastawczą w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- (b) Ustaw ▲ na dźwigni nastawczej **T** na uchwycie dźwigni tak jak widać na **Rys. 7**.
- (c) Puść przycisk w celu zablokowania dźwigni nastawczej.

**WSKAZÓWKA:**

Przekręć dźwignię nastawczą (nie przyciskaj przycisku) w celu sprawdzenia, czy jest ona całkowicie zablokowana i upewnij się, że się nie obraca.

**(2) Podczas ustawiania pozycji narzędzi takich jak duto itp.**

- (a) Wciśnij przycisk, uwolnij zamek i przekręć dźwignię nastawczą.
- Ustaw ▲ na dźwigni nastawczej **T** na uchwycie dźwigni tak jak widać na **Rys. 8**.
- (b) Puść przycisk w celu zablokowania dźwigni nastawczej.
- (c) Przekręć uchwyt zgodnie ze wskazówką w **Rys. 9** i ustaw narzędzie w kierunku w którym chcesz pracować.
- (d) Przełącz dźwignię nastawczą na "uderzenia" zgodnie ze wskazówką (1) i zabezpiecz pozycję narzędzia.

**5. Załóż zatyczkę (Rys. 10)**

- (1) Poluzuj boczny uchwyt i włóż prostą część zatyczki w otwór uchwytu.
- (2) Przesuń zatyczkę do określonej pozycji i przekręć rączkę bocznego uchwytu zgodnie z kierunkiem wskazówek zegara by umocować zatyczkę.

**6. Rozgrzewanie (Rys. 11)**

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

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

**UWAGA:**

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

**WIERCENIE I WBIJANIE UCHWYTU**

**1. Używanie uchwytu stożkowego (Rys. 12)**

- (1) Zainstaluj wiertło z uchwytem stożkowym w adapterze uchwytu stożkowego.
- (2) Włącz narzędzie i wywierć otwór początkowy na głębokość oznaczoną przez nacięcie na wiertle.
- (3) Po oczyszczeniu pyłu gruszką zamocuj zatyczkę w końcówce uchwytu i wbij uchwyt za pomocą młotka ręcznego.
- (4) By usunąć wiertło (uchwyt stożkowy) wprowadź klin w nacięcie w adapterze uchwytu stożkowego i uderz główkę sworznia opartego na podpórcie młotkiem (**Rys. 13**)

**UŻYWANIE UCHWYTU WIERTARSKIEGO , ADAPTORA UCHWYTU**

Zauważ, że urządzenie to może jedynie być używane w pozycji "obroty" jeśli oddzielnie sprzedawane części jak uchwyt wiertarski i adapter uchwytu są do niego dołączone. Używaj ich z dźwignią nastawczą ustawioną w pozycji "obroty + uderzenia".

**UWAGA:**

Podczas używania upewnij się, że trzymasz obydwa uchwyty mocno, by uniknąć przechylenia się.

- (1) Przełączanie na "obroty + uderzenia"  
By przełączyć na "obroty + uderzenia" postępuj według tych samych wskazówek zawartych w (3) wiercenie w pozycji "obroty + uderzenia"
- (2) Mocowanie adaptera uchwytu do uchwytu wiertarskiego (**Rys. 14**)
  - (a) Zamocuj adapter uchwytu do uchwytu wiertarskiego
  - (b) Uchwyt SDS max adaptera uchwytu jest odpowiednikiem wiertła. A więc, postępuj według tych samych wskazówek co w (Jak zainstalować narzędzie) przy zakładaniu i zdejmowaniu.
- (3) Wiercenie
  - (a) Nawet jeśli zastosujesz więcej niż potrzeba nacisku na maszynę, wiercenie nigdy nie może być wykonane tak szybko jakbyś tego oczekiwał. Wywieranie nacisku na maszynę większego niż jest to potrzebne spowoduje zniszczenie wiertła wręcz przeciwnie, bo mniejszą wydajność pracy oraz skróci czas użytkowania urządzenia.
  - (b) Wiertło czasami łamie się, gdy wiercenie dobiega końca. Ważne jest, by zmniejszyć nieco nacisk gdy wiercenie dobiega końca.



## JAK UŻYWAĆ KORONKI RDZENIOWEJ

Podczas używania koronki rdzeniowej można wierceć otwory o dużej średnicy i ślepe otwory. W takim przypadku używaj dodatkowych akcesoriów do koronki rdzeniowej (jak np. sworzeń centrujący i trzon koronki rdzeniowej) aby działanie było bardziej wydajne.

### 1. Mocowanie

#### UWAGA:

Przed założeniem koronki rdzeniowej zawsze wyłącz wtyczkę z kontaktu.

- (1) Nałóż koronkę rdzeniową na trzon koronki rdzeniowej. (Rys. 15)  
Najpierw nasmaruj olejem nagwintowaną część trzona koronki rdzeniowej dla łatwego rozmontowania.
- (2) Zamocuj trzon koronki rdzeniowej na maszynie w taki sam sposób jak przy zakładaniu wiertła i punktaka. (Rys. 16)
- (3) Wprowadź sworzeń centrujący w płytę wiodącą do końca.
- (4) Wprowadź płytę wiodącą poprzez dopasowanie jej wklęsłej części do końcówki koronki rdzeniowej.  
Kiedy pozycja wklęsłej części jest przesunięta poprzez obracanie płyty wiodącej w lewo lub w prawo, płyta wiodąca nigdy nie spada, nawet gdy wiertarka jest skierowana w dół w pozycji pionowej. (Rys. 17)

### 2. Wiercenie otworów

- (1) Włóż wtyczkę do kontaktu.
- (2) W sworzeń centrujący jest wbudowana sprężyna. Poprzez równomierne i delikatne przyciskanie go do ściany lub podłogi cała powierzchnia końcówki koronki rdzeniowej styka się z powierzchnią w celu wywiercenia otworu (Rys. 18).
- (3) Kiedy głębokość otworu osiągnie około 5 mm, pozycja otworu może zostać określona. Wtedy usuń sworzeń centrujący i płytę wiodącą z koronki rdzeniowej i kontynuuj wiercenie otworów.

#### UWAGA:

Podczas wyjmowania sworzni centrującego i płyty wiodącej zawsze wyłącz wtyczkę z kontaktu.

### 3. Jak zdjąć koronkę rdzeniową.

- Trzymając młotowiertarkę (z koronką rdzeniową zamontowaną) w pozycji skierowanej do góry, uruchom młotowiertarkę, by powtórnie uderzyła dwa lub trzy razy pod wpływem czego śrubka się obluzuje i młotowiertarka będzie gotowa do rozłożenia (Rys. 19).
- Usuń trzon koronki rdzeniowej z młotowiertarki, chwyć koronkę rdzeniową jedną dłonią i silnie uderz końcówką części uchwyty SDS max i trzonu koronki rdzeniowej młotkiem dwa lub trzy razy, podczas gdy okrągła śruba głowicy jest poluzowana i młotowiertarka jest przygotowana do rozłożenia. (Rys. 20)

## JAK ZMIENIĆ SMAR

Konstrukcja maszyna jest całkowicie szczelna w celu zabezpieczenia przed kurzem i wyciekami smaru, a więc maszyna może być używana przez długi okres czasu bez smarowania. Zmień smar według poniżej zamieszczonej instrukcji.

### 1. Okres wymiany smaru

Po zakupie zmieniaj smar co każde 6 miesięcy użytkowania. Poproś o wymianę smaru w najbliższym Centrum Autoryzowanych Usług Hitachi. Dokonaj wymiany smaru.

## 2. Uzupelnienie smaru

#### UWAGA:

Przed uzupełnieniem smaru wyłącz urządzenie i wyjmij wtyczkę z kontaktu.

- (1) Zdejmij pokrywę przekładni i wytrzyj smar wewnątrz. (Rys. 21)
- (2) Wprowadź 30 g smaru A do Elektrycznego Młota Hitachi (standardowe wyposażenie w tubce) do przekładni.
- (3) Po uzupełnieniu smaru załóż z powrotem pokrywę przekładni.

#### WSKAZÓWKA:

Smar A do Młotów Elektrycznych Hitachi jest smarem o niskiej lepkości.

W razie potrzeby zakup go w Autoryzowanym Centrum Obsługi Hitachi.

## KONSERWACJA I INSPEKCJA

### 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

Wirmik silnika jest sercem narzędzia.

Zadbaj, by wirnik nie został uszkodzony i nie zawilgotniał lub pokrył się olejem.

### 4. Sprawdzanie szczotek węglowych (Rys. 22)

Silnik używa szczotek węglowych, które ulegają zużyciu. Gdy zużyją się lub gdy są bliskie limitu zużycia może to spowodować kłopoty z silnikiem. Gdy urządzenie jest wyposażone w szczotki węglowe z automatycznym wyłącznikiem, silnik wyłącza się sam. Wymień wtedy szczotki na nowe o tych samych numerach widocznych na ilustracji.

Dodatkowo, zawsze utrzymuj je w czystości i sprawdzaj, czy poruszają się luźno wewnątrz uchwytów.

### 5. Wymiana szczotek węglowych

Poluzuj dwa komplety śrub i zdejmij pokrywę. Usuń przykrycia szczotek węglowych. Po wymianie szczotek węglowych dokręć mocno przykrycia i załóż pokrywę mocno dokręcając dwa zestawy śrubek.

### 6. Lista części zamiennych

- A: Nr części
- B: Nr kodu
- C: Ilość użytych części
- D: Uwagi

#### UWAGA:

Naprawa, modyfikacje i przeglądy narzędzi elektrycznych Hitachi musi być wykonywane przez Autoryzowane Centrum Obsługi Hitachi.

Ta lista części będzie przydatna jeśli zostanie wręczona wraz z narzędziem, gdy zgłosimy się do naprawy lub przeglądu w Autoryzowanym Centrum Obsługi Hitachi. Podczas użytkowania i konserwacji narzędzi elektrycznych muszą być przestrzegane przepisy i standardy bezpieczeństwa.

**Polski**

**MODYFIKACJE:**

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

W związku z tym pewne części (a także numery kodów i konstrukcja) mogą ulec zmianom bez uprzedzenia.

**UWAGA:**

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 były określone według EN50144

Typowy poziom dźwięku A: 92 db (A)

Typowe natężenie dźwięku A: 105 dB (A)

Używaj ochraniacza uszu

Typowa wartość skuteczna przyspieszenia wynosi: 6,9 m/s<sup>2</sup>

## ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGTECHNIKAI ELŐÍRÁSOK

**FIGYELEM!** Az elektromos szerszámok használatakor a tűz, elektromos áramütés, valamint személyi sérülések veszélyének elkerülése érdekében mindig tartsa be az alábbi biztonságtechnikai előírásokat.

A termék használatbavétele előtt olvassa el, majd őrizze meg mindezeket az utasításokat.

A biztonságos munkavégzés érdekében:

- Tartsa tisztán a munkahelyét. A rendetlen munkahely illetve munkapad balesetveszélyt jelent.
- Mérlegelje a munkahely jellemző tulajdonságait. Esőben ne hagyja kint az elektromos kéziszerszámokat. Ne használjon elektromos szerszámokat nedves, vagy páras környezetben. Gondoskodjék a munkahely jó megvilágításáról. Ne használja az elektromos szerszámokat olyan környezetben, ahol tűz vagy robbanás keletkezésének a veszélye áll fenn.
- Védekezzen az áramütés ellen! Ügyeljen arra, hogy munka közben ne érintsen meg földelt felületeket (pl. csővezetéseket, fűtőtesteket, tűzhelyeket, hűtőberendezéseket).
- A gyerekeket és felügyeletre szoruló személyeket tartsa távol az elektromos kéziszerszámoktól. Ne engedje, hogy illetéktelen személyek megérintsék az elektromos kéziszerszámot, vagy az elektromos csatlakozókábelt. A látogatókat távol kell tartani a munkaterülettől.
- A használaton kívüli szerszámokat biztonságos, magasan fekvő, vagy elzárt helyen kell tárolni, ahol a gyerekek és felügyeletre szoruló személyek nem férhetnek hozzájuk.
- Ne erőltesse a szerszámot. A tervezett teljesítménytartományban jobban és biztonságosabban dolgozhat vele.
- Mindig a megfelelő szerszámot használja! Nehéz munkához ne próbáljon kis teljesítményű készüléket, illetve tartozékot alkalmazni. Ne használjon olyan szerszámot, amely nem a feladat elvégzésére való, pl. ne használjon kézi körfűrész gallyazásra vagy tűzifa feldarabolására.
- Viseljen megfelelő munkaruhát! Munka közben ne hordjon bő öltözetet, és ne viseljen ékszereket, mert a szerszám mozgó alkatrészei elkaphatják azokat. Szabadban történő munkavégzéshez ajánlatos gumikesztyű és csúszásbiztos lábbeli viselése. Hosszú haj esetén viseljen a haját eltakaró fejfedőt.
- Használjon védőszemüveget! Poros munka végzésekor viseljen porvédő álarcot is.
- Csatlakoztasson valamilyen porelszívó berendezést. Ha a készülék rendelkezik porelszívási, illetve -gyűjtési lehetőséggel, ügyeljen rá, hogy azok megfelelően legyenek csatlakoztatva és használva.
- Ne rongálja az elektromos csatlakozókábelt. A kéziszerszámot soha 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 éles sarkaktól.
- Biztonságosan rögzítse a munkadarabot! A munkadarab befogásához használjon valamilyen befogóeszközt. Ez egyrészt biztonságosabb, mintha saját kezét használná, másrészt így mindkét kezét használhatja a szerszám működtetéséhez.
- Ne nyújtsa ki a kezét túl nagy távolságra. Munka közben mindig álljon stabilan, és őrizze meg az egyensúlyát.
- Gondosan ápolja szerszámait! A tökéletesebb és biztonságosabb működés érdekében ügyeljen rá, hogy vágó- és fűrészszerszámok mindig élesek és tiszták legyenek. A kenés elvégzéséhez és a tartozékok cseréjéhez mindig tartsa be az előírásokat és a gép karbantartási és kezelési útmutatását. Rendszeresen ellenőrizze a csatlakozó kábelt, és ha sérülést talál, azt azonnal javíttassa ki az erre jogosult szervizzel. A hosszabbító kábeleket ugyancsak rendszeres időközönként ellenőrizze, és ha megsérült, cserélje ki. A fogantyúkat mindig tartsa szárazan és tisztán, olaj- vagy zsírszennyeződéstől mentesen.
- Mindig húzza ki a dugaszoló aljzathoz a csatlakozó dugót, ha nem használja a szerszámot, vagy ha tartozékokat, pl. fűrészlapot, fűrőfejet, illetve vágófejet cserél benne.
- Mindig vegye ki a szerszámbeállító- illetve befogókulcsait! Mielőtt a gépet bekapcsolja, mindig ellenőrizze, hogy kivette-e a készülékből a szerszámbeállító- illetve befogókulcsot.
- Kerülje el a gép véletlenszerű beindítását! Ha az elektromos kéziszerszám be van dugva a hálózati csatlakozóaljzatba, ne tartsa ujját az indító kapcsolón, ne hordozza így a készüléket. Mielőtt a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba bedugja, mindig győződjék meg róla, hogy a készülék ki legyen kapcsolva.
- Használjon szabadtéri hosszabbítókábel! Ha a szabadban kell munkát végeznie, mindig csak az erre a célra alkalmas hosszabbító kábelt használjon.
- Mindig figyeljen oda a végzett munkára! Az elektromos szerszámmal végzett munka teljes figyelmet igényel! Ne használja a készüléket, ha nem érzi kaphentnek magát.
- Ellenőrizze, hogy nem sérült-e meg valamelyik alkatrész! A kéziszerszám további használata előtt ellenőrizze az esetlegesen megsérült védőeszközt vagy a szerszám egyéb alkatrészeit, hogy azok megfelelően fognak-e működni, illetve ellátják-e feladatukat. Ellenőrizze a mozgó alkatrészek beállításait, azok szabad mozgását, illetve esetleges sérüléseiket, valamint rögzítettségüket, továbbá a működésüket esetleg befolyásoló egyéb körülményeket. A sérült védőeszközt vagy egyéb alkatrészt kizárólag arra jogosult szervizközpont cserélheti ki, illetve javíthatja meg, hacsak az ebben a Kezelési utasításban másként nincs feltüntetve. A hibás csatlakozókat arra jogosult szervizközpontban kell kicseréltetni. Ne használja a szerszámot, ha a csatlakozó azt nem kapcsolja megfelelően be, illetve ki.
- Figyelem!  
A nem az ebben a Kezelési utasításban ajánlott tartozékok illetve alkatrészek használata személyi sérülés kockázatával jár!
- A szerszámot csak szakképzett személlyel javíttassa! Ez az elektromos kéziszerszám eleget tesz a vonatkozó biztonságtechnikai előírásoknak. Javításokat csak arra jogosult személyek végezhetnek, kizárólag eredeti alkatrészek felhasználásával. Ennek be nem tartása súlyos veszélyt jelent a szerszám használója számára.

## A FÚRÓKALAPÁCS HASZNÁLATÁRA VONATKOZÓ ÓVINTÉZKEDÉSEK

- Üzemeltetés közben a hallásvédelem érdekében használjon fül dugót.
- Üzemelés közben vagy közvetlenül az üzemelést követően ne érintse meg a fúróhegyet. A fúróhegy üzemelés közben jelentős mértékben felmelegszik, és súlyos égési sérüléseket okozhat.

- Mielőtt a fal, padlózat, vagy a mennyezet vésésébe illetve fúrásába kezdene, győződjön meg róla, hogy nincsenek-e jelen beépített elektromos kábelek vagy vezetékek.
- Mindig szilárdan tartsa kézben a kéziszerszám markolatát és oldalsó fogantyúját. Ellenkező esetben az ellenerő helytelen, és esetleg veszélyes működést eredményez.

## MŰSZAKI ADATOK

Feszültség (terület szerint)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Névleges teljesítményfelvétel	950 W*
Kapacitás	Fúróhegy: 40 mm Magfúró korona fej: 105 mm
Üresjárat fordulatszám	240 - 480 fordulat/perc
Teljes terheléses ütés-sebesség	1320 - 2650 ütés/perc
Súly (tápkábel és oldalfogantyú nélkül)	6,5 kg

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

## STANDARD TARTOZÉKOK

- (1) Hordtáska (préselt műanyag) ..... 1
  - (2) Oldalfogantyú ..... 1
  - (3) Ütköző ..... 1
  - (4) Hatszögű csavar kulcs (6 mm-es csavarhoz) ..... 1
  - (5) Hatszögű csavar kulcs (5 mm-es csavarhoz) ..... 1
  - (6) Hatszögű csavar kulcs (4 mm-es csavarhoz) ..... 1
  - (7) "A" kalapácszsír ..... 1
- A standard tartozékok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

## TETSZÉS SZERINT VÁLASZTHATÓ TARTOZÉKOK (külön megrendelésre)

1. Átmenő furat fúrása (forgás + ütés)

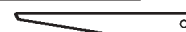


- (1) Fúróhegy (SDS max szár)

Külső átmérő (mm)	Teljes hossz (mm)
16	340, 540
19	
22	320, 520
25	
28	
32	370, 570
38	
40	

2. Rögzítő horgonybetét furatok készítése (forgás + ütés)

Fúrószerű (Kónuszos szárú)



(3) Ék

+



- (1) Fúróhegy (kónuszos szárú)  
Külső átm.: 11, 12,3, 12,7, 14,3, 14,5, 17,5 mm
- (2) Kónuszos szár adapter (SDS max szár)

Kónuszos szár adapter	Használható fúróhegy
Morse kónusz (No.1)	Fúróhegy (kónuszos szárú) 11, 12,3, 12,7, 14,3, 14,5, 17,5 mm

SDS plus szárú fúróhegy adapter



- (1) Fúróhegy (SDS plus szárú)
- (2) SDS plus szár adapter (SDS max szár)

3. Nagytátmérőjű furat készítése (forgás + ütés)



(Vezetőlap) (1) Központosító túske (2) Fúrókorona (3) Fúrókorona szár (SDS max szár)

- (1) Központosító túske
  - Használandó a 38 - 105 mm-es fúrókoronáknál
  - Használandó a 32 és 35 mm-es fúrókoronáknál

### MEGJEGYZÉS:

Ne használjunk 25 és 29 mm-es fúrókoronát

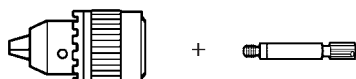
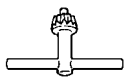
## (2) Fúrókorona

- Fúrókorona külső átmérő:  
25, 29, 32, 35, 38, 45, 54, 64, 79, 94, 105 mm  
(vezetőlappal; nem vonatkozik a 25 vagy 29 mm-es koronákra)

## (3) Fúrókorona szár

- 38 mm feletti fúrókoronákhoz használható
- 35 mm alatti fúrókoronákhoz használható

## 4. Furatok készítése .... Fém és faanyagok fúrására

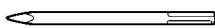
13 mm-es tokmány  
(13 VLA)Tokmány adapter  
(SDS max fúrószár)

Tokmánykulcs

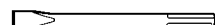
## 5. Csavar behelyezési művelet rögzítő horgonybetétekhez (forgás + ütés)

(Standard  
csőkulcs)(SDS max szár)  
12,7 mm-es rögzítő  
horgonybetét adapter  
19 mm-es rögzítő  
horgonybetét adapter

## 6. Törés (ütés)

(1) Kőzetfúró rúd  
Teljes hossza: 280, 400 mm

## 7. Hornyolás és szélezés (ütés)

(1) Bontóvéső  
Teljes hossza: 280, 400 mm

## 8. Aszfaltvágás (ütés)



(1) Vágófej

## 9. Kotrási műveletek (ütés)



(1) Kotrófej

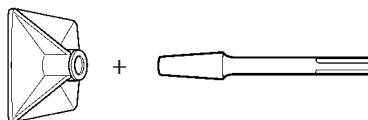
## 10. Felületrovátkolás (ütés)



(1) Rovátkoló szerszám

(2) Szár

## 11. Döngölés (ütés)

(1) Döngölőfej  
150 x 150 mm

(2) Szár

## 12. Fecskendő (törmelék eltávolítására)



- "A" Kalapácszsír:  
500g (dobozban)  
70g (zöld színű tubusban)  
30g (zöld színű tubusban)

A tetszés szerint választható tartozékok előzetes bejelentés nélkül bármikor változhatnak.

## ALKALMAZÁSOK

- Furatkészítés betonba
- Rögzítő horgonybetétek furatainak készítése
- Beton feltörése, vésés, kotrás és szélezés (külön megrendelhető tartozékok alkalmazásával)

## 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 szerszámok beszerelése

## MEGJEGYZÉS:

Bontóvésőként és fúrórúdként kizárólag csak valódi HITACHI alkatrészeket használjunk.

- Tisztítsa meg a szerszám szárát, és kenje be a zöld színű tubusban szállított zsírral. (1. ábra)
- A szerszám felszereléséhez (SDS max szár), illessze be azt a lyukba, és nyomja be mindaddig, míg az a lyuk alját nem érinti, a 2. ábrán látható módon. Ha enyhe nyomás mellett tovább forgatja a szerszámot, akkor érezheti, amint az egy ponton megakad. Ennél a pontnál húzza hátra a karmantyút a nyíl irányába, és dugja be teljesen a szerszámot, amíg az a lyuk belső végénél meg nem akad. A karmantyút elengedve, az a helyére ugrik és rögzíti a szerszámot.
- Húzza meg a szerszámot, hogy ellenőrizze, megfelelően a helyére van-e rögzítve.

(4) A szerszám eltávolításhoz teljesen húzza hátra a karmantyút a nyíl irányába, és húzza ki a szerszámot.

#### 5. A fordulatszám és az ütés-sebesség szabályozása (3. ábra)

Ez a fúrókalapács egy beépített elektronikus szabályzóval van ellátva, amely a fordulatszám és az ütések számának beállítására illetve szabályozására alkalmas. A fúrókalapács beállító tárcsájának megfelelő beállításával a kéziszerszám különböző munkák, pl. törekeny anyagok fúrása, vésés, középpontozás, stb. elvégzésére alkalmazható.

A tárcsa skálájának "1"-es jele a legkisebb sebességet jelzi, ami percenként 240 fordulaton, illetve percenként 1320 ütésnek felel meg. A "6"-os jel a legnagyobb sebességet jelzi, ami percenként 480 fordulaton, illetve percenként 2650 ütés.

#### FIGYELEM:

A gép üzemelése közben tilos a tárcsát állítani! A tárcsa üzemelés közben történő állítása balesetet okozhat, mert a fúrókalapácsot egy kézben tartva bizonytalanra válik annak kezelése.

### A FÚRÓKALAPÁCS KEZELÉSE

#### 1. Lyukak fúrása (4. ábra)

(1) A fúrófej fúrási helyzetbe állítása után húzza meg a kapcsolót.

(2) Nem szükséges a fúrókalapácsot erősen megnyomni. Elegendő olyan kismértékű nyomás kifejtése, ami lehetővé teszi a kifúrt törmelék folyamatos eltávolítását.

#### FIGYELEM:

Bár a gép biztonsági tengely-kapcsolóval van ellátva, a fúró betonba vagy más anyagba történő beszorulásakor a fúró hirtelen megállása a gép ellenkező irányú elfordulását eredményezheti. Üzem közben ügyeljen rá, hogy mindkét fogantyút szilárdan tartsa.

#### 2. Vésés és törés (5. ábra)

A fúróhegyet a vésés illetve törés helyére illesztve a fúrókalapácsot üzemeltesse a kéziszerszám saját súlyának igénybevételével.

A gépet nem szükséges nyomni vagy tolni.

#### 3. Ütvefúrás:


#### FIGYELEM:

Ha a váltókart a motor működése közben váltja át, a szerszám hirtelen forogni kezdhet, ami balesetet okozhat.

A választókart csak olyankor váltsa át, amikor a motor teljesen leállt.

(1) Átkapcsolás "ütés + fúrás"-ra

(a) Nyomja be a gombot, eressze fel a reteszelt, és fordítsa el a választókart az óramutató járásával megegyező irányba.

(b) Állítsa a váltókar ▲ jelzését a kartartó  jeléhez, a 6. ábrán látható módon.

(c) A váltókar reteszeléséhez engedje el a gombot.

#### MEGJEGYZÉS

Próbálja elforgatni a váltókart (de ne nyomja be a gombot) annak ellenőrzésére, hogy az teljesen reteszelve van-e, és ellenőrizze, hogy ne lehessen elfordítani.

#### 4. Faragás, vésés:

(csak "ütéssel")


#### VIGYÁZAT!

○ Ha a váltókart a motor működése közben váltja át, a szerszám hirtelen forogni kezdhet, ami balesetet okozhat. A választókart csak olyankor váltsa át, amikor a motor teljesen leállt.

○ Ha a fúrórudat és a vágóvésőt "fúrás + ütés" üzemmódban használja, akkor a szerszámok váratlanul forogni kezhetnek, ami balesetet okozhat. Ügyeljen rá, hogy ezeket a szerszámokat csak "ütés" üzemmódban használja.

(1) Átváltás "ütés"-re

(a) Nyomja be a gombot, eressze fel a reteszelt, és fordítsa el a választókart az óramutató járásával megegyező irányba.

(b) Állítsa a váltókar ▲ jelzését a kartartó  jeléhez, a 7. ábrán látható módon.


(c) A váltókar reteszeléséhez engedje el a gombot.

#### MEGJEGYZÉS

Próbálja elforgatni a váltókart (de ne nyomja be a gombot) annak ellenőrzésére, hogy az teljesen reteszelve van-e, és ellenőrizze, hogy ne lehessen elfordítani.

(2) A szerszám helyzetének állításakor (pl. vésésnél, stb.)

(a) Nyomja be a gombot, eressze fel a reteszelt, és fordítsa el a választókart az óramutató járásával megegyező irányba.

Állítsa a váltókar ▲ jelzését a kartartó  jeléhez, a 8. ábrán látható módon.

(b) A váltókar reteszeléséhez engedje el a gombot.

(c) A 9. ábrán látható módon fordítsa el a fogantyút, és állítsa a szerszámot a kívánt munkahelyzetbe.

(d) A fenti (1) pontban leírtak szerint váltsa a váltókart "ütési" állásba, és rögzítse a szerszám helyzetét.

#### 5. Az ütköző felszerelése (10. ábra)

(1) Lazítsa fel az oldalfogantyút, és dugja be a fogantyú csavarfuratába az ütköző egyenes részét.

(2) Állítsa az ütközőt a megfelelő állásba, és az oldalfogantyú markolatának az óramutató járásával megegyező irányba történő elforgatásával rögzítse az ütközőt.

#### 6. Előmelegítés (11. ábra)

Hideg környezetben szükségessé válhat a készülék kenőzsír rendszerének előmelegítése.

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

#### VIGYÁZAT!

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

### FÚRÓ ÉS BEHAJTÓ MŰVELET RÖGZÍTÉSI HORGONYBETÉTEKHEZ

#### 1. Kónuszos szárú adapter használata esetén (12. ábra)

(1) Helyezze a kónuszos szárú fúróhegyet a kónuszos szár adapterbe.

(2) Kapcsolja be a gépet és fúrjon a jelzésnek megfelelő mélységig.

(3) A por fecskendővel történt eltávolítása után csatlakoztassa a dugót a horgonybetéthez, és egy kalapáccsal verje be a horgonybetétet.

(4) A fúrófej (kónuszos szárú) eltávolításához dugja be az éket a kónuszos szár adapterben levő részbe, és blokkokra alátámasztva kalapáccsal üssön az ék végére. (13. ábra)



## FÚRÓTOKMÁNY ÉS TOKMÁNY-ADAPTER HASZNÁLATA

Felhívjuk a figyelmét arra, hogy ez a gép csak külön beszerezhető alkatrészek, pl. tokmány vagy tokmány adapter csatlakoztatása után használható "csak fúrás" üzemmódban. A gép a váltókar "ütés + fúrás" helyzetében használandó.

### FIGYELEM!

A művelet során tartsuk a készüléket mindkét kézzel erősen, hogy megelőzzük a test elmozdulását.

- (1) Átkapcsolás "ütvefúrás"-ra  
Az ütvefúrásra történő átkapcsoláshoz kövessük a fenti "3. Ütvefúrás" című fejezetben leírtakat.
- (2) A tokmányadapter felszerelése a fúrótokmányra (14. ábra)
  - (a) Csatolja a tokmányadapert a tokmányhoz.
  - (b) A tokmányadapter SDS max szára a fúrószárnak felel meg. Éppen ezért végezze el ugyanazt a műveletet, mint ami a "Szerszámok felszerelése" című fejezetben szerepel.
- (3) Fúrás
  - (a) A fúrás túlzott erő kifejtésével sem végezhető el olyan gyorsan, mint ahogy azt mindenki szeretné. A gépre kifejtett szükségesnél nagyobb erő illetve nyomás a fúrófej károsodását okozza, ami a munka hatékonyságát csökkenti, és lerövidíti a gép hasznos élettartamát.
  - (b) A fúróhegy néha közvetlenül a fúrás befejezése előtt törik el. Fontos, hogy a fúrás végéhez közeledve engedje fel a gépre kifejtett nyomást.

## MAGFÚRÓ KORONAFEJ ALKALMAZÁSA

Fúrókorona alkalmazásával nagy átmérőjű furatok valamint zsákfuratok készíthetők. Ilyen esetekben a fúrókoronához külön beszerezhető tartozékokat, pl. központosító tuskét illetve fúrókorona szárat kell alkalmazni.

### 1. Felszerelés

#### FIGYELEM!

A fúrókorona felszerelése előtt mindig húzza ki a hálózati csatlakozót a dugaszolóaljzatból.

- (1) Szerelje fel a fúrókoronát a korona szára. (15. ábra)  
Ezt megelőzően olajozza meg a korona szár menetes részét, a könnyebb szétcsatlakozás érdekében.
  - (2) Szerelje fel a fúrókorona szárat a fúrógépre ugyanúgy mint egy fúróhegyet vagy a vésőt. (16. ábra)
  - (3) Dugja be teljesen a központosító tuskét a vezető lemezbe.
  - (4) Helyezze be a vezetőlemezt úgy, hogy homorú részét a fúrókoronához állítja. A homorú rész balra vagy jobbra történő elforgatása miatti elmozdulásakor a vezetőlemez soha nem tud lecsúszni még akkor sem, ha a fúró felel tartva használják. (17. ábra)
- 2. Lyukak fúrása**
- (1) Csatlakoztassa a készüléket a hálózati dugaszoló aljzathoz.
  - (2) A központosító csapba egy rúgó van beépítve. Ezt egyenesen és enyhe nyomással a falhoz illetve a padlóhoz nyomva a fúrókorona egész felülete érintkezik a fúrás elkezdéséhez. (18. ábra)
  - (3) Amikor a furat eléri a kb. 5 mm-es mélységet, meghatározható a furat helyzete. Ezután távolítsa el a központosító tuskét, és vezetőlemezt a fúrókoronáról, és folytassa tovább a fúrás műveletét.

#### FIGYELEM!

A központosító csap és a vezetőlemez eltávolítása előtt mindig húzza ki a csatlakozódugót a dugaszoló aljzatból.

### 3. A fúrókorona eltávolítása

- A fúrókoronával felszerelt fúrókalapácsot felfelé tartva kétszer-háromszor működtesse ismételt ütési üzemmódban, miáltal a csavar kilazul, és a fúrókalapács készen áll a szétcsatlakozásra. (19. ábra)
- Távolítsa el a fúrókalapácsról a fúrókorona tengelyt, tartsa meg egy kézzel a fúrókoronát, és kalapáccsal üssön rá erősen kétszer-háromszor a fúrókorona SDS max szár részére, miáltal kilazul a félgömbfejű csavar, és a fúrókalapács készen áll a szétcsatlakozásra. (20. ábra)

## A KENŐZSÍR LECSERÉLÉSE

A gép légmentesen zárt kivitelű, hogy védve legyen a por bejutása, illetve a kenőzsír szabadba jutása ellen. Ezáltal a készülék hosszú időn keresztül használható kenés nélkül. A kenőzsír cseréjét a következők szerint kell elvégezni:

### 1. A zsírcsere gyakorisága

A vásárlást követően minden hat hónap használat után cseréljük ki a zsírt. A zsír kicserélése a legközelebbi hivatalos Hitachi szervizközpontban végezhető el.

### 2. A zsír pótlása

#### FIGYELEM!

Zsírcsere előtt kapcsolja ki a gépet, és húzza ki a hálózati csatlakozódugót a dugaszoló aljzatból.

- (1) Vegye le a hajtómű burkolatát, és törölje ki belőle a zsírt (21. ábra)
- (2) Adjon a hajtóműházba 30 gramm Hitachi "A" elektromos kalapácszsírt (normál tartozék, tubusban szállítva).
- (3) A zsír pótlása után szilárdan szerelje fel a forgattyúház fedelét.

#### MEGJEGYZÉS:

Az "A" típusú Hitachi elektromos kalapácszsír alacsony viszkozitású. Szükség esetén egy Hitachi szakszerviztől szerezhető be.

## ELLENŐRZÉS ÉS KARBANTARTÁS

### 1. A szerszám ellenőrzése

Mivel a kítompult 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 tekerccselése az elektromos szerszám "szíve". Gondosan ügyeljen rá, hogy a tekerccselés ne sérüljön, illetve ne kerüljön kapcsolatba olajjal vagy vízzel.

### 4. A szénkefék ellenőrzése (22. ábra)

A motorba szénkefék vannak beépítve, melyek elhasználódnak. A kopási határ közeléig elhasználódott szénkefék motorhibákat okozhatnak. Ha a motor autóstoppal szénkefékkel van szerelve, akkor automatikusan leáll. Ilyenkor mindkét szénkefét újra kell cserélni, amelyek számozása megegyezik az ábrán látható számokkal. Ezen kívül a szénkeféket tartsa mindig tisztán és ügyeljen rá, hogy azok szabadon csúszhassanak a szénkefétartóban.

**5. A szénkefék cseréje**

Lazítsa fel a két rögzítő csavart, és vegye le a végelező burkolatot. Vegye ki a kefetartókat és a szénkeféket. A szénkefék kicserélése után húzza meg szorosan a kefetartókat, és helyezze vissza végelező burkolatot, majd húzza meg szorosan a két rögzítőcsavart.

**6. Szervizelési alkatrészlista**

A: Alkatrész-szám  
B: Kódszám  
C: Használt darabszám  
D: Megjegyzések

**FIGYELEM!**

A Hitachi kéziszerszámok javítását, módosítását, illetve ellenőrzését kizárólag Hitachi szakszervizben szabad elvégeztetni.

Ez az alkatrészlista a szerszám javításra vagy egyéb karbantartásra egy Hitachi szakszervizbe történő bevitelkor jelent segítséget.

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

**MÓDOSÍTÁSOK:**

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

Éppen ezért egyes alkatrészek (azok kódszámai illetve kiviteli módjai) előzetes bejelentés nélkül megváltozhatnak.

**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 EN50144 szabvány szerint kerültek meghatározásra.

Jellemző A-súlyozott hangnyomásszint: 92 dB (A).  
Jellemző A-súlyozott hangteljesítmény-szint: 105 dB (A).  
Viseljen hallásvédelmi eszközt.

A jellemző súlyozott gyorsulás négyzetes középértéke: 6,9 m/s<sup>2</sup>

## VŠEOBECNÉ PROVOZNÍ POKYNY

**Varování!** Při použití elektrického nářadí je nutné dodržovat základní bezpečnostní opatření, aby se zmenšilo nebezpečí požáru, úrazu elektrickým proudem nebo zranění. Dodržujte také následující pokyny.

Před použitím nástroje si přečtěte všechny tyto pokyny a návod pečlivě uschovejte.

Z bezpečnostních důvodů:

1. Udržujte pracovní prostředí čisté. Nepořádek na pracovišti vede k úrazům.
2. Vyhněte se nebezpečnému prostředí. Chraňte nářadí před deštěm. Nepoužívejte ve vlhkých nebo mokřích místech. Mějte pracoviště dobře osvětlené. Nepoužívejte nářadí blízko hořlavých a výbušných materiálů.
3. Chraňte se proti úrazu elektrickým proudem. Nedotýkejte se uzemněných předmětů (např. potrubí, radiátorů, sporáků nebo lednicek).
4. Dbejte na to, aby byly děti nebo jiné nepovolané osoby v bezpečné vzdálenosti od pracoviště a nedotýkaly se nářadí ani přírodní šňůry.
5. Nepoužívané nástroje uložte v suchu na bezpečném místě mimo dosah dětí.
6. Nástroj nepřetěžujte. Bude pracovat lépe a bezpečněji v podmínkách, pro které byl zkonstruován.
7. Používejte vhodný nástroj. Nepoužívejte malý nástroj nebo příslušenství na práce, pro které je zapotřebí výkonný nástroj. Používejte nářadí jen na práce, pro které je určeno; například nepoužívejte kotoučovou pilu na řezání větví nebo kmenů stromů.
8. Na práci se vhodně oblečte. Neberte si volné šaty nebo šperky. Mohou být zachyceny pohyblivými částmi. Při práci venku se doporučuje používat pryžové rukavice a vhodnou obuv (s protiskluzovou podrážkou). Máte-li dlouhé vlasy, použijte vhodnou pokrývku hlavy.
9. Používejte ochranné pomůcky. Chraňte si oči a pokud se při práci práší, použijte ochrannou masku nebo filtr.
10. Připojte zařízení na odsávání prachu. Je-li nářadí vybaveno přípojkou pro zařízení na odsávání a sběr prachu, zajistěte jejich připojení a správné používání.
11. Zacházejte s napájecí šňůrou opatrně. Nikdy nezvedejte nářadí za šňůru a netahejte za šňůru, když ji chcete odpojit ze zásuvky. Chraňte šňůru před teplem, olejem a ostrými hranami.
12. Pracujte bezpečně. Obráběný materiál upevněte svorkou nebo ve svěráku. Je to bezpečnější než přidržovat materiál rukou a uvolníte si tak pro práci s nástrojem obě ruce.
13. Při práci se příliš nenaklánějte. Udržujte pevný postoj a rovnováhu.
14. Zacházejte s nástroji opatrně. Chraňte vždy jejich ostří a udržujte je čisté, aby se s nimi dobře a bezpečně pracovalo. Dodržujte pokyny pro mazání a výměnu příslušenství. Pravidelně kontrolujte stav napájecí šňůry a je-li poškozena, nechejte nástroj opravit v autorizovaném servisním středisku. Pravidelně kontrolujte stav prodlužovací šňůry a vyměňte ji, je-li poškozena. Mějte ruce suché a čisté, neumazané olejem nebo mazivem.
15. Odpojte napájecí šňůru ze zásuvky, když není-li nástroj používán, provádí se jeho údržba nebo se mění příslušenství, např. čepele, nástavce nebo řezací nože.

16. Odstraňte klíče. Zvykněte si před zapnutím nástroje zkontrolovat, zda na něm není nasazen klíč.
17. Zabraňte náhodnému zapnutí. Při přenášení nástroje nemějte prstem na spínači. Před připojením napájecí šňůry do zásuvky zkontrolujte, zda je nástroj vypnut.
18. Používáte-li nástroj venku, použijte jen prodlužovací šňůry, určené pro venkovní prostředí.
19. Buďte pozorní. Sledujte průběh práce. Používejte zdravý rozum. Nepracujte s nástrojem, jste-li unaveni.
20. Před každým použitím zkontrolujte poškození částí abyste zjistili, zda budou pracovat správně. Zaměřte se na polohu pohyblivých částí, volný pohyb pohyblivých částí, poškození, montáž a další podmínky, které by mohly ovlivnit použití nástroje. Poškozenou ochranu nebo jiné části je třeba správně opravit nebo vyměnit v autorizovaném servisním středisku, nejsou-li v tomto návodu uvedeny jiné pokyny. Vadné spínače nechejte vyměnit v autorizovaném servisním středisku. Nepoužívejte nástroj, nejde-li spínač zapnout nebo vypnout.
21. Varování!  
Abyste zabránili poranění, používejte jen příslušenství nebo nástavce popsané v tomto návodu.
22. Opravy svěřte jen autorizovanému servisu. Tento elektrický nástroj odpovídá příslušným bezpečnostním požadavkům. Opravy smí provádět jen kvalifikované osoby s použitím originálních náhradních dílů. Jinak může uživateli hrozit velké nebezpečí.

## OPATRNOST PŘI POUŽÍVÁNÍ VRTACÍHO KLAĐIVA

- Během používání používejte sluchové ochranné pomůcky.
- Nedotýkejte se vrtáku během anebo krátce po použití. Vrták je silně zahřátý během použití a při dotyku může dojít k vážným popáleninám.
- Před započetím prací na stěnách, podlaze nebo střepech se přesvědčte, že uvnitř se nenachází žádné elektrické kabely nebo vodiče.
- Vždy držte hlavní a boční držadlo pevně v rukách. V opačném případě může reakční síla způsobit nepřesnou funkci anebo dokonce nebezpečí.

**PARAMETRY**

Napětí (podle oblasti)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Vstupní příkon	950W*
Kapacita	Vrták: 40 mm Okružní dutý vrták: 105 mm
Rychlost bez zatížení	240 - 480 min <sup>-1</sup>
Příklepová rychlost při plném zatížení	1320 - 2650 min <sup>-1</sup>
Váha (bez šňůry a bočního držadla)	6,5 kg

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

**STANDARTNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ**

- (1) Kufřík (Plastický výlisek) ..... 1
  - (2) Vysouvací držadlo ..... 1
  - (3) Zarážka ..... 1
  - (4) Imbusový klíč (pro 6 mm šroub) ..... 1
  - (5) Imbusový klíč (pro 5 mm šroub) ..... 1
  - (6) Imbusový klíč (pro 4 mm šroub) ..... 1
  - (7) Mazadlo kladiva typu A ..... 1
- Standartní příslušenství podléhá změnám bez upozornění.

**DOPLŇKOVÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ  
(prodává se zvlášť)**

1. Vyvrtávání otvorů (Rotace + Příklep)



- (1) Vrták (SDS max stopka)

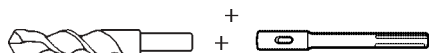
Vnější průměr (mm)	Celková délka (mm)
16	340, 540
19	
22	320, 520
25	
28	370, 570
32	
38	
40	

2. Vyvrtávání otvorů pro hmoždinky (Rotace + Příklep)

Vrták (Kruželová stopka)



- (3) Závlačka



- (1) Vrták (Kruželová stopka) (2) Nástavec pro kruželovou stopku (SDS max stopka)  
Vnější průměr:  
11, 12,3, 12,7, 14,3,  
14,5, 17,5 mm

Nástavec pro kruželovou stopku	Vrtací korunka
Morseův kužel (Č. 1)	Vrták (kruželová stopka) 11, 12,3, 12,7, 14,3, 14,5, 17,5 mm

Nástavec pro kruželovou stopku SDS-plus



- (1) Vrták (SDS plus stopka) (2) Nástavec pro kruželovou stopku SDS-plus (SDS max stopka)

3. Vrtání otvorů o velkém průměru (rotace + úder)



- (Šablona) (1) Středový vrták (2) Okružní vrták (3) Stopka středového vrtáku (SDS max stopka)

- (1) Středový vrták

- Používá se pro středové vrtáky od 38 mm do 105 mm
- Používá se pro středové vrtáky od 32 mm do 35 mm

**POZNÁMKA:**

Nepoužívejte pro středové vrtáky 25 mm nebo 29 mm.

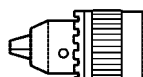
- (2) Okružní vrták

- Vnější průměry 25, 29, 32, 35, 38, 45, 54, 64, 79, 94, 105 mm (se šablonou, nepoužívat pro okružní vrtáky 25 nebo 29 mm)

- (3) Stopka středového vrtáku

- Používá se pro okružní vrtáky nad 38 mm
- Používá se pro okružní vrtáky pod 35 mm

4. Vrtání otvorů É Pro vrtání kovových a dřevěných materiálů



13 mm sklíčidlo (13VLA)

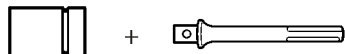


Adaptér pro sklíčidlo (SDS max stopka)



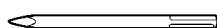
Klíč sklíčidla

5. Instalace šroubů pomocí Chemické hmoždinky (Rotace + přiklep)



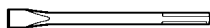
- (standartní nástřný klíč) (SDS max stopka)  
12,7 mm adaptér pro chemickou hmoždinku  
19 mm adaptér pro chemickou hmoždinku

6. Drcení (přiklep)



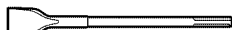
- (1) Vrtací hrot  
Celková délka: 280, 400 mm

7. Sekání drážek a srážení hran (přiklep)



- (1) Dláto pro dlabání za studena  
Celková délka: 280, 400 mm

8. Řezání asfaltu (přiklep)



- (1) Ploché dláto

9. Vydlabávání (přiklep)



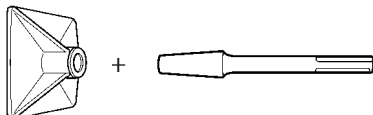
- (1) Vydlabávací dláto

10. Zdrsňování povrchu



- (1) Zdrsňovací nástroj (2) Stopka

11. Utěšňování (přiklep)



- (1) Beran 150 x 150 mm (2) Stopka

12. Stříkačka (pro odstraňování třísek)



- Vazelína kladiva A  
500 g (v plechovce)  
70 g (v zelené tubě)  
30 g (v zelené tubě)

Doplňky podléhají změnám bez předchozího upozornění.

## POUŽITÍ

- Vrtání otvorů do betonu  
○ Vrtání pilotních otvorů

- Drcení betonu, rozbíjení, kopání a vyrovnávání (za použití doplňků)

## 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. Jak nainstalovat nástroj

#### POZNÁMKA:

Pro nástroje jako vrtací hrot nebo dláto pro dlabání za studena použijte jenom originální díly Hitachi.

- (1) Očistěte stopku nástroje a potřete ji vazelínou ze zelené tuby (Obr. 1).

- (2) Abyste nainstalovali nástroj (SDS max stopka), vložte jej do otvoru a doražte jej až do konce otvoru, tak jak je zobrazeno na **Obrázku 2**.

Pokud pokračujete v otáčení nástroje, při mírném tlaku ucítíte místo, kde se nachází závěs. V tomto okamžiku zatáhněte za držadlo ve směru šipky a vložte nástroj až do konce, až dokud nenarazí na vnitřní hranu.

Uvolnění držadla jej otočí do opačné polohy a uzamkne nástroj na místě.

- (3) Zatáhněte za nástroj, abyste se ujistili, že je uzamčen.

- (4) Pro vyjmutí nástroje zatáhněte za držadlo ve směru šipky a vytáhněte nástroj.

### 5. Regulace otáček a přiklepu (Obr. 3)

Toto vrtací kladivo je vybaveno zabudovanou elektronickou kontrolou počtu otáček a přiklepů. Lze ho použít na různé operace jako vrtání otvorů do křehkých materiálů, štípání, centrování apod. nastavením režimu na stupnici.

Poloha „1“ na stupnici je určena pro minimální rychlost 240 otáček za minutu a 1320 úderů za minutu. Poloha „6“ je určena pro maximální rychlost 480 otáček za minutu a 2650 úderů za minutu.

#### POZOR:

Neměňte nastavení na stupnici za provozu. Změna nastavení vyžaduje obsluhu zařízení pouze jednou rukou, což má za následek ztrátu stability rotačního kladiva a to může vést k úrazu.

## JAK POUŽÍVAT VRTACÍ KLAĐIVO

### 1. Jak vrtat otvory (Obr. 4)

- (1) Zatáhněte za spínač poté, co jste umístili vrták do pracovní polohy.

- (2) Není nutné používat sílu při posunu vrtacího kladiva. Stačí mírně tlačít na vrtací kladivo tak, aby třísky mohly volně odcházet.

#### POZOR:

Přestože je zařízení vybaveno spojkou, zaseknutí nástroje v betonu nebo v jiném materiálu může způsobit reakční kroučící moment. Během provozu držte hlavní a boční držadla pevně v rukách.

## 2. Jak dlabat nebo drtit (Obr. 5)


Při nastavení stopky vrtáku do polohy dlabání nebo drcení používejte pouze vlastní váhy vrtačího kladiva. Použití síly nebo tlaku není nutné.

## 3. Vrtání v poloze „rotace a příklep“:

### POZOR:

Pokud přepnete páčku za chodu motoru, může zařízení začít náhle rotovat a to vede k neočekávaným úrazům. Ujistěte se, že motor je v úplném klidu, před tím, než přepnete polohu páčky.

### (1) Přepínání do režimu „rotace a příklep“

- Stiskněte tlačítko, uvolněte pojistku a otočte páčku ve směru hodinových ručiček.
- Nastavte značku ▲ na páčce proti  na držáku páčky tak, jak je zobrazeno na Obr.6.
- Uvolněte tlačítko, aby se páčka uzamkla.

### POZNÁMKA:

Otočte páčkou (netlačte tlačítko), abyste zkontrolovali, že je plně uzamčená, a ujistili se, že se neotáčí.


## 4. Když odsekáváte nebo sekáte při režimu „příklep“:

### POZOR:

- Pokud přepnete páčku za chodu motoru, může nástroj začít náhle rotovat a to vede k neočekávaným úrazům. Ujistěte se, že motor je v úplném klidu, před tím, než přepnete polohu páčky.

- Pokud používáte vrtný hrot nebo dláto pro dlabání za studena v poloze „rotace+příklep“, může nástroj začít náhle rotovat a to vede k neočekávaným úrazům. Ujistěte se, že jsou použity v poloze „příklep“.


### (1) Přepnutí do polohy „příklep“

- Stiskněte tlačítko, uvolněte pojistku a otočte páčku proti směru hodinových ručiček.
- Nastavte značku ▲ na páčce proti  na držáku páčky tak, jak je zobrazeno na Obr.7.
- Uvolněte tlačítko, aby se páčka uzamkla.

### POZNÁMKA:

Otočte páčkou (netlačte tlačítko), abyste zkontrolovali, že je plně uzamčená, a ujistili se, že se neotáčí.

### (2) Pokud umísťujete nástroje jako dláto apod. do pracovní polohy tak

- Stiskněte tlačítko, uvolněte pojistku a otočte páčku. Nastavte značku ▲ na páčce proti  na držáku páčky tak, jak je zobrazeno na Obr.8.
- Uvolněte tlačítko, aby se páčka uzamkla.
- Otočte držadlem tak, jak je zobrazeno na Obr. 9 a zařadíte nástroj v požadované pracovní poloze.
- Přepněte páčku do polohy „příklep“ tak, jak je uvedeno výše v (1), a zajistěte polohu nástroje.

## 5. Instalace zářázky (Obr. 10)

### (1) Uvolněte postranní držadlo a vložte rovnou část zářázky do otvoru pro šroub v držadle.

### (2) Posuňte zářátku do požadované polohy a pootočte postranní držadlo ve směru hodinových ručiček tak, abyste zářátku zajistili.

## 6. Zahřátí (Obr. 11)

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

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

### POZOR:

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

39

## VRTÁNÍ A ZARÁŽENÍ HMOŽDINEK

### 1. Pokud používáte adaptér pro kuželovou stopku (Obr. 12)

- Instalujte vrták s kuželovou stopkou do adaptéru.
- Zapněte proud a vyvrtejte vodící otvor do hloubky označené drážkou na vrtáku.
- Potom vyčistěte prach pomocí stříkačky, připojte zátku na hrot hmoždinky a zatlučte hmoždinku ručně kladivem.
- Abyste vyjmuli vrták (kuželová stopka), vložte závlačku do otvoru adaptéru pro kuželovou stopku a uhoďte na konec závlačky kladivem. Mějte zařízení podepřeno (Obr. 13).

## POUŽÍVÁNÍ SKLÍČIDLA A ADAPTÉRU SKLÍČIDLA

Všimněte si, že toto zařízení lze použít v režimu „pouze rotace“, pokud je nainstalováno příslušenství jako sklíčidlo pro vrtáky a adaptér sklíčidla, která se dodávají zvlášť jako doplňková příslušenství. Použijte je, když je páčka na volbě „rotace + příklep“.

### POZOR:

Během provozu držte hlavní a boční držadla pevně oběma rukama, aby se vaše tělo nekyvalo.

- Přepínání do polohy „rotace + příklep“  
Pro přepnutí do polohy „rotace + příklep“ použijte stejný postup jako je uvedený v (3 Vrtání v poloze „rotace + příklep“).
- Připojení adaptéru pro sklíčidlo ke sklíčidlu (Obr. 14)
  - Připojte adaptér pro sklíčidlo ke sklíčidlu
  - SDS max stopka adaptéru pro sklíčidlo je ekvivalentní vrtáku. Použijte tedy stejný postup jako je uvedený v (Jak nainstalovat nástroj) pro instalaci a deinstalaci.
- Vrtání
  - I když použijete větší tlak na zařízení než je nutné, vrtání nikdy nebude pokračovat tak rychle, jak byste si přáli. Použití větší síly nebo tlaku na zařízení než je nutné má opačný účinek: ničí nástroj, což má za následek snížení efektivity práce a snížení životnosti tohoto zařízení.
  - Vrták se někdy může zlomit, když už je vrtání téměř u konce. Je důležité, abyste zmírnili tlak, když se vrtání blíží ke konci.

## JAK ZACHÁZET S VRTÁKEM

Používá-li se vrták, lze vrtat otvory o velkých průměrech nebo slepé otvory. V těchto případech použijte přídavné doplňky pro okružní vrtáky (jako jsou středový vrták a stopka okružního vrtáku), abyste dosáhli efektivnějšího použití.

### 1. Instalace

#### POZOR:

Odpojte zařízení od zdroje napětí, kdykoliv instalujete vrták.

- Namontujte okružní vrták na stopku okružního vrtáku (Obr. 15). Před tím naneste olej na závit stopky okružního vrtáku, aby se vám vrták lehce demontoval.
- Nainstalujte stopku okružního vrtáku na zařízení stejným způsobem jako vrták nebo vrták se špičkou (Obr. 16).
- Vložte středový vrták do šablony až do krajní polohy.
- Umístěte šablonu tak, aby konkávní část šablony byla proti hrotu vrtáku. Pokud je konkávní část posunuta vlivem pootočení šablony doleva nebo doprava, potom šablonu nelze sejmout, i když je vrták použit v poloze dolů. (Obr. 17).



## 2. Vrtání otvorů

- (1) Připojte zařízení ke zdroji
- (2) Ve středovém vrtáku se nachází pružina. Zatláčíte-li jemně a kolmo proti stěně nebo podlaze, celá plocha středového vrtáku bude v kontaktu tak, aby se mohlo zahájit vrtání otvoru (**Obr. 18**).
- (3) Dosáhne-li hloubka otvoru asi 5 mm, lze určit jeho polohu. Odstraňte středový vrták a šablonu a pokračujte ve vrtání otvoru.

### POZOR:

Zařízení musí být odpojeno od zdroje elektrického napětí při odstraňování středového vrtáku a šablony.

## 3. Jak demontovat okružní vrták

- Držte vrtací kladivo ve vertikální poloze (s vloženým okružním vrtákem směrem nahoru), zapněte vrtací kladivo a zopakujte 2-3x přiklepovou operaci. Tím se uvolní šroub a vrtací kladivo je připraveno k demontáži. (**Obr. 19**).
- Odstraňte stopku vrtáku z vrtacího kladiva. Držte okružní vrták jednou rukou a silně uhoďte do SDS max stopky okružního vrtáku ručním kladivem dva až třikrát. Tím se uvolní šroub s kulatou hlavou a vrtací kladivo je připraveno k demontáži. (**Obr. 20**).

## JAK VYMĚNIT VAZELÍNU

Toto zařízení je vzduchotěsné konstrukce, aby bylo chráněno před prachem a únikem mazadla. Z toho důvodu lze zařízení používat dlouho bez mazání. Vyměňte vazelínu podle níže uvedeného návodu.

### 1. Mazací cyklus

Vyměňte vazelínu každých 6 měsíců. Požádejte o výměnu vazelíny u nejbližšího autorizovaného servisního střediska firmy Hitachi.

### 2. Výměna vazelíny

#### POZOR:

Před tím, než vyměníte vazelínu, odpojte zařízení od zdroje elektrického napětí.

- (1) Odstraňte kryt převodovky a odstraňte vazelínu vevnitř. (**Obr. 21**).
- (2) Naneste 30g Hitachi Electric Hammer Grease A (Standartní doplňek v tubě) do krytu převodovky.
- (3) Poté, co doplníte vazelínu, nainstalujte kryt.

#### POZNÁMKA:

Hitachi Electric Hammer Grease A je vazelína o nízké viskozitě. Pokud je to nutné, kupte vazelínu u nejbližšího autorizovaného servisního střediska firmy Hitachi.

## ÚDRŽBA A KONTROLA

### 1. Kontrola nástroje

Protože používání tupého nástroje snižuje efektivitu a způsobí možné poruchy motoru, nabruste 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. 22**).

Motor obsahuje uhlíkové kartáčky, které jsou opotřebitelné. Pokud se opotřebí nebo jsou na pokraji „limitu opotřebení“, může dojít k problému s motorem. Pokud je použit automatický uhlíkový kartáček se samozastavením, dojde k automatickému zastavení motoru. Pokud se tak stane, vyměňte oba kartáčky za nové se stejnými čísly, jako je uvedeno na obrázku. Navíc vždycky zajistěte, aby byly kartáčky čisté a aby se volně pohybovaly v držácích.

## 5. Výměna uhlíkových kartáčků

Uvolněte dvě sady šroubů a sejměte zadní kryt. Sejměte kryty kartáčků a vyjměte kartáčky. Po výměně kartáčků, utáhněte kryty kartáčků a instalujte zadní kryt utažením obou sad šroubů.

## 6. Seznam servisních položek

- A: Číslo položky
- B: Kód položky
- C: Číslo použití
- D: Poznámky

### POZOR:

Oprava, modifikace a inspekce zařízení Hitachi musí být prováděny autorizovaným servisním střediskem Hitachi.

Tento seznam servisních položek bude pomocí 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 (např. čísla kódů nebo návrh) mohou být změněny bez předešlého oznámení.

### 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 EN50144.

Typická vážená úroveň hladiny akustického tlaku: 92 dB (A).

Typická vážená úroveň hladiny akustického energie: 105 dB (A).

Použijte ochranu sluchu.

Typická vážená střední hodnota zrychlení nepřesahuje 6,9 m/s<sup>2</sup>.

## KULLANIMLA İLGİLİ GENEL ÖNLEMLER

**DİKKAT!** Elektrikli el aletleri kullanılırken, elektrik çarpması, yaralanma ve yangına karşı korunmak üzere aşağıdaki temel güvenlik önlemlerine uyulmalıdır. Aleti kullanmadan önce bu kılavuzu okuyun ve talimatlara uyun.

Güvenli bir kullanım için:

1. Çalışma ortamını temiz tutun. Dağınık ve düzensiz alanlar yaralanmaya yol açabilir.
2. Çalışma yapılan ortamın çevresine dikkat edin. Aleti yağmura maruz bırakmayın, rutubetli veya ıslak yerlerde kullanmayın. Çalışma alanının iyi bir şekilde aydınlatılmasını sağlayın. Elektrikli el aletlerini yangın veya patlama tehlikesi olan ortamlarda kullanmayın.
3. Elektrik çarpmasına karşı korunun. Topraklanmış yüzeylerle (borular, radyatörler, fırınlar, buzdolapları gibi) temastan kaçının.
4. Çocukları uzak tutun. Başkalarının alete veya uzatma kablosuna dokunmalarına izin vermeyin. Çalışanların haricindeki kişilerin çalışma sahasından uzak tutulması gerekir.
5. Kullanılmayan aletleri çocukların ulaşamayacağı kuru, yüksek bir yere kaldırın veya kilitle bir yerde saklayın.
6. Aleti zorlamayın. En iyi ve güvenilir sonucu aletin tasarlandığı şekilde kullanılmasından elde edileceğini unutmayın.
7. Doğru aleti kullandığınızdan emin olun. Küçük bir aleti ağır bir iş için zorlamayın. Hiçbir aleti amacı dışında kullanmayın. (Örneğin dairesel testereyi ağaç kesmek için kullanmak gibi..)
8. Çalışma giysilerinize dikkat edin. Bol giysiler ve takılar gibi aletin hareketli parçalarına kapılabilecek giysiler giymeyin. Açık alanlarda çalışırken lastik eldiven ve kaymayan ayakkabıların kullanılması tavsiye edilir. Ayrıca uzun saçları içine alan koruyucu başlık kullanın.
9. Koruyucu gözlük kullanın. Eğer toz çıkaran bir çalışma yapıyorsanız, yüz ya da toz maskesi kullanın.
10. Toz toplama teçhizatı kullanın. Toz toplama bağlantısı için gerekli teçhizat ve bağlantı araçları sağlanmışsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru şekilde kullanıldığından emin olun.
11. Kabloyu yanlış yerlerde kullanmayın. Aleti asla kablosundan tutarak taşımayın veya hızla prizden çekmeyin. Kabloyu kesici cisimlerden, sıcak yüzeylerden ve yağdan uzak tutun.
12. Güvenli bir şekilde çalışın. İşi elinizle değil, kısıkaç veya mengene kullanarak tutun. Bu, ellerinizi kullanmanızdan daha güvenlidir; ayrıca boşta kalan iki elinizi de aleti çalıştırmak için kullanabilirsiniz.
13. Fazla uzanmayın. Ayaklarınızın konumuna ve dengeye her zaman dikkat edin.
14. Aletleri korumaya özen gösterin. Daha yüksek performans elde etmek ve güvenliğinizi için aletleri keskin ve temiz tutun. Yağlama ve aksesuar değişimlerinde talimatlara uyun. Kabloları düzenli olarak kontrol edin ve zarar görmüş olanları yetkili servislerde tamir ettirin. Uzatma kablolarda da düzenli aralıklarla kontrol edip hasarlı olan varsa değiştirin. Tutma kollarını kuru, temiz ve yağsız tutun.
15. Kullanmadığınız zamanlarda; bıçak, keski gibi aksesuar değişimlerinde ve tamirat öncesi aletin elektrik bağlantısını kesin.

16. Aleti çalıştırmadan önce ayar anahtarlarının çıkartılmış olup olmadığını kontrol etmeyi alışkanlık haline getirin. Çıkartılmamışsa çıkarın.
17. Aletin istek dışı çalışmasını engelleyin. Elektrik bağlantısı olan aleti parmağınız şalter üzerinde olduğu halde taşımayın. Fişi takmadan aletin kapalı olduğuna emin olun.
18. Açık alandaki çalışmalar için sadece açık alana özel uzatma kablosu kullanın.
19. Daima tetikte olun. Ne yaptığının farkında olun ve duyarlı olun. Aleti yorgunken çalıştırmayın.
20. Aletin hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Aletle yeni bir işe başlamadan önce; koruyucu tertibatların veya hafif hasarlı parçaların işlevlerini kusursuz ve usulüne uygun bir biçimde yerine getirip getirmediklerini kontrol edin. Hareketli parçaların hizalı olup olmadığını, sıkışıp sıkışmadıklarını veya hasarlı olup olmadıklarını kontrol edin. Kullanım kılavuzunda başka türlü belirtilmemişse; hasar görmüş koruyucu tertibat ve parçalar bir yetkili servis tarafından usulüne uygun olarak onarılmalı veya değiştirilmelidir. Hasarlı şalterler de yetkili servis tarafından yenilenmelidir. Şalterlerin kapama/açma işlevini yerine getirmediği bir aleti kullanmayın.
21. Dikkat  
Bu talimatlarda belirtilenler dışında aksesuarların veya parçaların kullanılması, yaralanmalara yol açabilir.
22. Aletin yalnızca vasıflı bir kişi tarafından tamir edilmesini sağlayın. Bu elektrikli alet, ilgili güvenlik gerekliliklerine uygundur. Tamiratlar yalnızca yetkili servis tarafından orijinal yedek parçalar kullanılarak yapılmalıdır. Aksi halde kullanıcı açısından büyük tehlikeler doğabilir.

## KIRICI DELİCİ KULLANILIRKEN ALINACAK ÖNLEMLER

- Aleti kullanırken kulaklarınızı korumak için kulak tıkacıları kullanın.
- Aleti kullandıktan hemen sonra matkap ucuna dokunmayın. Kullanım sırasında matkap ucu aşırı ısınır ve ciddi yanıklara neden olabilir.
- Duvar, yer veya tavan kırma, parçalama veya delme işine başlamadan önce gömülü elektrik kablolarının veya boruların çalışacağınız yerden geçmediğinden kesinlikle emin olun.
- Her zaman aletin gövde kabzasını ve yan kolunu sıkıca tutarak çalışın. Aksi halde geri tepme için hassasiyeti bozabilir, hatta tehlikeli durumlar doğurabilir.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Voltaaj (bölgelere göre)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~
Güç girişi	950 W*
Kapasite	Mandren çapı: 40 mm Buat mandren çapı: 105 mm
Yüksüz hız	240 – 480 dak <sup>-1</sup>
Tam yükteki etki hızı	1320 – 2650 dak <sup>-1</sup>
Ağırlık (kablo ve yan kol hariç)	6,5 kg

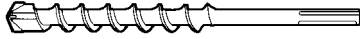
\*Bu değer bölgeden bölgeye değişiklik gösterdiği için ürünün üzerindeki plakayı kontrol etmeyi unutmayın.

## STANDART AKSESUARLAR

- (1) Kılıf (kalıp plastik) ..... 1  
 (2) Yan Kol ..... 1  
 (3) Derinlik mesnedi ..... 1  
 (4) Altıgen Çubuk Anahtar (6 mm vida için) ..... 1  
 (5) Altıgen Çubuk Anahtar (5 mm vida için) ..... 1  
 (6) Altıgen Çubuk Anahtar (4 mm vida için) ..... 1  
 (7) Kırıcı Gres A ..... 1  
 Standart aksesuarlarda önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.

## İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR (ayrıca satılır)

## 1. Delik delme (Dönüş + Darbe)



(1) Matkap ucu (SDS max sapı)

Dış çap (mm)	Toplam uzunluk (mm)
16	340, 540
19	
22	320, 520
25	
28	370, 570
32	
38	
40	

## 2. Dayanak noktalı delme (Dönüş + Darbe)

Matkap ucu (Konik saplı)



(3) Kama

- (1) Matkap ucu (konik saplı) + (2) Konik sap adaptörü (SDS max sapı)  
 Dış çap: 11, 12,3, 12,7, 14,3, 14,5, 17,5 mm

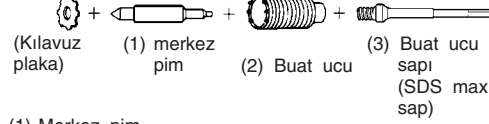
Konik sap adaptörü	Uygulama matkap ucu
Konik Mors (No. 1)	Makap ucu (konik saplı) 11, 12,3, 12,7, 14,3, 14,5, 17,5 mm

## SDS-plus saplı uç için adaptör



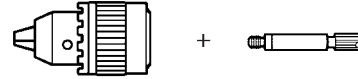
- (1) Matkap ucu (SDS-plus sap) + (2) SDS-plus saplı uç için adaptör (SDS max sap)

## 3. Geniş çaplı delik delme (Dönüş + Darbe)



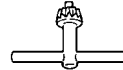
- (1) Merkez pim  
 ● 38 mm ile 105 mm arasındaki buat uçlarına uygulanır.  
 ● 32 mm ve 35 mm arasındaki buat uçlarına uygulanır.  
**NOT:**  
 25 mm veya 29 mm buat uçlarını kullanmayın.  
 (2) Buat ucu  
 ● Dış çap 25, 29, 32, 35, 38, 45, 54, 64, 79, 94, 105 mm  
 (kılavuz plakası ile birlikte, 25 mm veya 29 mm buat uçlarına uygulanmaz)  
 (3) Buat ucu sapı  
 ● 38 mm'nin üzerinde buat uçlarına uygulanır.  
 ● 35 mm'nin altındaki buat uçlarına uygulanır.

## 4. Delik delme ..... Metal ve ahşap malzemeleri delmek için



13 mm matkap ek mandreni (13VLA)

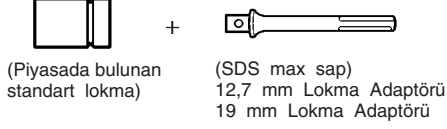
Mandren adaptörü (SDS max sap)



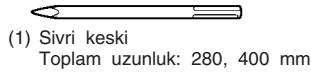
Mandren anahtarı

## Türkçe

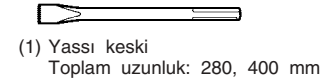
5. Lokma uzatmasıyla birlikte çalışan lokma (Dönüş + Darbe)



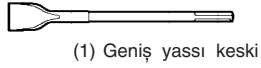
6. Kırma (Darbe)



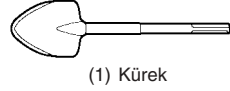
7. Yiv açma ve bordür yapma (Darbe)



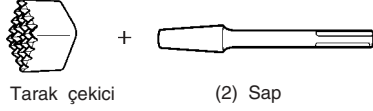
8. Asfalt kesme (Darbe)



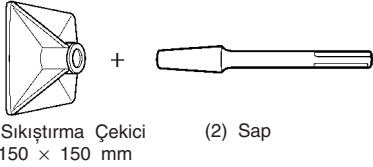
9. Kazma işleri (Darbe)



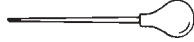
10. Yüzey Tırtıklama (Darbe)



11. Sıkıştırma (Darbe)



12. Püskürteç (çapak temizlemek için)



- Kırıcı gresi A  
500 gr (teneke kutuda)  
70 gr (yeşil tüp içinde)  
30 gr (yeşil tüp içinde)

İsteğe bağlı aksesuarlarda önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.

### UYGULAMALAR

- Betonda delik delme  
○ Geniş delik delme  
○ Beton kırma, kazma, çapak alma ve köşeli hale getirme (isteğe bağlı aksesuarlar kullanarak)

### 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. Takımın takılması

##### NOT:

Sivri keski ve yassı keski gibi takımlar için yalnızca orijinal Hitachi takımlarını kullanın.

- (1) Takım sapını temizleyip, ardından yeşil tüpte sağlanan gres yağıyla yağlayın (**Şekil 1**)

- (2) Takımı (SDS max sap) takmak için, **Şekil 2**'de gösterildiği gibi takım sonuna kadar gidip iç kısma temas edecek şekilde deliğe yerleştirin.

Takımı hafif baskı yaparak döndürmeye devam ederseniz, bir yerde takıldığını hissedeceksiniz. Tam o noktada mandrenin tutma yerini ok yönünde çevirin ve takımı en sona dayanacak şekilde deliğin içine yerleştirin. Mandrenin tutma yerini bıraktığınızda mandren sıkılır ve takım sabitlenir.

- (3) Takımın sabitlendiğinden emin olmak için takımı çekin.

- (4) Takımı çıkarmak için, mandrenin tutma yerini ok yönünde çekin ve takımı dışarı çekin.

#### 5. Dönüş devrinin ve darbenin ayarlanması (Şekil 3)

Bu Kırıcı Delici, dönüş devrini ve darbe sıklığını ayarlayan ve düzenleyen dahili bir elektronik kontrol devresine sahiptir. Yapılan işin niteliğine bağlı olarak (kırılgan yüzeyleri delme, çapak alma, ortalama gibi) bu Kırıcı Deliciyi kadranı ayarlayarak kullanabilirsiniz. Kadrandaki '1' ölçeği, dakikada 240 devir ve 1320 darbeyle en düşük hızı gösterir. '6' ölçeği en yüksek hız için tasarlanmıştır ve dakikada 480 devir ve 2650 darbe hızına ulaşır.

##### DİKKAT:

Kadran ayarını alet çalışırken yapmayın. Bunu yaparsanız, kadran ayarını yapmak için Kırıcı Deliciyi tek elinizle tutmanız gerekeceğinden Kırıcı Deliciyi sabit bir şekilde kontrol edemeyebilir ve dolayısıyla yaralanmalara neden olabilirsiniz.

### KIRICI DELİCİNİN KULLANILIŞI

#### 1. Nasıl delik delinir? (Şekil 4)

- (1) Matkap ucunu delme konumuna getirdikten sonra şaltere basın.

- (2) Kırıcı delicinin gövdesini güçlü bir şekilde bastırmanız gerekmez. Kırıcı deliciyi, filizlerin rahatça çıkabileceği şekilde hafifçe bastırmanız yeterlidir.

##### DİKKAT:

Bu aletin emniyet kavramasıyla donatılmış olmasına karşın, matkap ucu beton ya da başka bir malzeme içeren yüzeylerde sıkıştığında, matkap ucunun durması, aletin gövdesinin dönmesine neden olabilir. Çalışırken kabzayı ve yan kolu sıkıca tutmaya özen gösterin.

## 2. Keski veya kırma işleri nasıl yapılır? (fişkil 5)

Ucunu keski veya kırma işlerine uygun şekilde değiştirdikten sonra kırıcı deliciyi kendi ağırlığını kullanarak çalıştırın. Güçlü bir şekilde itmeniz veya bastırmanız gerekmez.

## 3. "Dönüş + darbe" kullanarak delerken

### DİKKAT:

Motor çalışırken seçici kolun konumunu değiştirirseniz, alet aniden dönmeye başlayabilir ve beklenmedik kazalar meydana gelebilir. Seçici kolu motor tamamen durduğunda ayarlamaya özen gösterin.

- (1) "Dönme + darbe" konumuna getirmek
  - (a) Düğmeye basın, kilidin serbest kalmasını sağlayın ve seçicikolu saat yönünde çevirin.
  - (b) Seçici kolun ▲ işareti ile kol tutucusunun **T** işaretini **Şekil 6**'da gösterildiği gibi birbirine hizalayın.
  - (c) Seçici kolu kilitlemek için düğmeyi bırakın.

### NOT:

Tamamen kilitleyip kilitlemediğini anlamak için seçicikolu çevirin (düğmeye basmadan) ve dönmediğinden emin olun.

## 4. "Darbe" kullanarak kırma ve keski işi yaparken

### DİKKAT:

- Motor çalışırken seçici kolun konumunu değiştirirseniz, alet aniden dönmeye başlayabilir ve beklenmedik kazalar meydana gelebilir. Seçici kolu motor tamamen durduğunda ayarlamaya özen gösterin.
  - Sivri keski veya yassı keski "dönüş + darbe" konumunda kullanılırsa, alet dönmeye başlar ve beklenmedik kazalar meydana gelebilir. Bu takımların "darbe" pozisyonunda kullanıldığından emin olun.
- (1) "Darbe" konumuna getirmek
    - (a) Düğmeye basın, kilidin serbest kalmasını sağlayın ve seçici kolu saatın ters yönünde çevirin.
    - (b) Seçici kolun ▲ işareti ile kol tutucusunun **T** işaretini **Şekil 7**'de gösterildiği gibi birbirine hizalayın.
    - (c) Seçici kolu kilitlemek için düğmeyi bırakın.
  - (2) "Darbe" konumuna getirmek
    - (a) Düğmeye basın, kilidin serbest kalmasını sağlayın ve seçici kolu saatın ters yönünde çevirin.
    - (b) Seçici kolun ▲ işareti ile kol tutucusunun **T** işaretini **Şekil 8**'de gösterildiği gibi birbirine hizalayın.
    - (c) Seçici kolu kilitlemek için düğmeyi bırakın
    - (d) Mandrenin tutma yerini **Şekil 9**'da gösterildiği gibi çevirin ve takımı istediğiniz çalışma yönünde sabitleyin.
    - (e) Yukarıda madde (1)'de belirtildiği gibi seçici kolu "darbe" işaretine getirip, takımın konumunu sabitleyin.

## 5. Derinlik mesnedinin takılması (Şekil 10)

- (1) Yan kolu gevşetin ve derinlik mesnedinin düz kısmını kolun civata deliğine yerleştirin.
- (2) Derinlik mesnedini istediğiniz şekilde ayarlayıp, mesnedi sabitlemek için yan kolun tutma yerini saat yönünde çevirin.

## 6. Isıtma (Şekil 11)

Soğuk bölgelerde bu alette kullanılan gres yağının ısıtılması gerekebilir. Matkap ucunu betonla temas edecek şekilde yerleştirin, şalteri açın ve ısıtma işlemine başlayın. Darbe sesi geldiğinden emin olduktan sonra aleti kullanın.

### DİKKAT:

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

## ANKRAJ İÇİN DELİK DELME VE YERLEŞTİRME İŞLERİ

### 1. Konik sap adaptörü kullanıldığında. (Şekil 12)

- (1) Konik sap adaptörüne konik saplı bir matkap ucu takın.
- (2) Aleti çalıştırın ve matkap ucunun kılavuz yivine kadar temel bir delik açın.
- (3) Püskürteçle tozları temizleyin, dübeli ankraj ucuna takıp, ankraji normal bir çekiçle yerine oturtun.
- (4) Matkap ucunu (konik saplı) çıkarmak için, kamayı konik sap adaptörünün yuvasına yerleştirin ve desteklerle sağlamlaştırarak kamanın başına normal bir çekiçle vurun. (Şekil 13)

## EK MANDREN VE MANDREN ADAPTÖRÜNÜN KULLANILMASI

Ayrı satılan parçalar olan ek mandren ve mandren adaptörü takıldığında bu aletin "yalnızca dönüş" konumunda kullanılabileceğini unutmayın. Aleti kullanırken seçici kolu "dönüş + darbe" konumuna getirin.

### DİKKAT:

Aleti kullanırken vücudunuzun sallanmasını önlemek için aleti hem kabzasından, hem de yan koldan tutmaya özen gösterin.

- (1) "Dönüş + darbe" konumuna getirmek
  - (a) "Dönüş + darbe" konumuna getirmek için, (3. "Dönüş + darbe" kullanarak delerken) başlığında belirtilen prosedürü uygulayın.
- (2) Mandren adaptörünün ek mandrene takılması (Şekil 14)
  - (a) Mandren adaptörünü ek mandrene takın.
  - (b) Mandren adaptörünün SDS max sapı matkap ucuna karşılık gelir. Bu nedenle, takma ve çıkarma işleminde (Takım nasıl takılır?) başlığındaki prosedürlerin aynısını uygulayabilirsiniz.
- (3) Delme işlemi
  - (a) Aletin gövdesine gereğinden fazla basınç uygulamaz, delme işleminin umduğunuz kadar çabuk bitmez. Aletin gövdesine gereğinden fazla güç veya basınç uygulamak, aksine matkap ucunun hasar görmesine, dolayısıyla çalışma veriminin düşmesine ve aletin kullanım ömrünün kısalmasına neden olur.
  - (b) Delme işlemi tam biterken matkap ucu kırılabilir. Delme işleminin sonuna yaklaşırken aleti itme gücünüzü azaltmalısınız.

## BUAT UCU NASIL KULLANILIR?

Buat ucu kullanarak çapı büyük delikler ve kör delikler delebilirsiniz. Bu durumda, isteğe bağlı buat ucu aksesuarları (merkez pimi ve buat ucu sapı) kullanarak daha verimli çalışabilirsiniz.

### 1. Takılması

#### DİKKAT:

Buat ucunu takmadan önce her zaman aletin fişini prizden çekin.

- (1) Buat ucunu, buat ucu sapına yerleştirin. (Şekil 15) Bundan önce, çıkarma işleminin kolay olabilmesi için buat ucu sapının dişli kısmını yağlayın.
- (2) Buat ucu sapını, matkap ucunu veya sivri keskiyi takar gibi aletin gövdesine takın. (Şekil 16)

## Türkçe

- (3) Kenarları değene kadar merkez pimi kılavuz plakasına yerleştirin.
- (4) Dışbükey kısmı ile buat ucunun dış kısmını hizalayarak kılavuz plakasını oturtun. Kılavuz plakası sağa ya da sola döndürülerek dışbükeyin konumu kaydırıldığında, matkap aşağı doğru kullanılsa bile kılavuz plakası asla kayarak dışarı çıkmaz. (Şekil 17)

### 2. Deliklerin delinmesi

- (1) Aletin fişini prize takın.
- (2) Merkez pimde bir yay bulunur. Aleti dik ve hafif bir şekilde bir duvara veya zemine bastırıldığında, buat ucunun dış kısmı yüzeyin tamamına temas eder ve deliği delmeye başlar. (Şekil 18)
- (3) Deliğin derinliği yaklaşık 5 mm olduğunda, delik konumu belirlenebilir. Daha sonra merkez pimi ve kılavuz plakasını buat ucundan çıkarın ve delme işlemine devam edin.

#### DİKKAT:

Merkez pimi ve kılavuz plakasını çıkarırken her zaman aletin fişini prizden çekin.

### 3. Buat ucunun sökülmesi

- Kırıcı deliciyi (buat ucu takılı halde) yukarı doğru tutarken, kırıcı deliciyi çalıştırarak iki ya da üç kez etkili çalışmasını sağlayın; bu arada vida gevşer ve kırıcı delici sökme işlemine hazır hale gelir. (Şekil 19)
- Buat ucu sapını kırıcı deliciden çıkarın, buat ucunu bir elinizle tutarken buat ucu sapının SDSmax sap kısmının baş tarafına normal bir çekiçle iki ya da üç kez kuvvetli bir şekilde vurun; böylece yuvarlak başlı vida gevşer ve kırıcı delici sökme işlemine hazır hale gelir. (Şekil 20)

## GRES YAĞI NASIL DEĞİŞTİRİLİR?

Bu alet toza karşı koruma sağlamak ve yağlama maddesi sızıntılarını önlemek için hava geçirmez bir yapıya sahiptir. Bu nedenle yağlama gerektirmeden uzun süre kullanılabilir. Gres yağını aşağıdaki gibi değiştirebilirsiniz.

### 1. Gres değiştirme süresi

Aleti satın aldıktan sonra kullandığınız süre boyunca her 6 ayda bir gres yağını değiştirin. Size en yakın Hitachi Yetkili Servis Merkezine gidip, gres yağını değiştirmelerini isteyin. Yağı değiştirmelerini sağlayın.

### 2. Gresin tekrar doldurulması

#### DİKKAT:

Gres yağını tekrar doldurmadan önce aleti kapalı konuma getirin ve fişini prizden çekin.

- (1) Krank kapağını çıkarın ve iç kısımdaki gres yağını silin. (Şekil 21)
- (2) Krank kapağına 30 gr Hitachi Elektrikli Kırıcı Gresi A (Standart aksesuar, tüpte bulunur) sürün.
- (3) Gres yağını yeniden doldurduktan sonra, krank kapağını sıkı bir şekilde yerine takın.

#### NOT:

Hitachi Elektrikli Kırıcı Gresi A düşük viskoziteye sahip türlerdendir. Gerekirse, Hitachi Yetkili Servis Merkezlerinin birinden satın alabilirsiniz.

## 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 sağlam şekilde sıkılı 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 22)

Motorda tüketen parçalar olan kömürler bulunur. Kömürler aşındığında veya "yıpranma limitine" geldiğinde, motorda sorun olma ihtimali doğar. Otomatik durduran kömür kullanılıyorsa, motor otomatik olarak durur. Böyle bir durumda, şekilde gösterildiği gibi eski kömürleri, üzerlerinde aynı kömür numarası bulunan yenileriyle değiştirin. Ayrıca, kömürleri her zaman temiz tutun ve kömür tutucular arasında rahatça kayabildiğinden emin olun.

### 5. Kömürlerin değiştirilmesi

İki takım vidayı sökün ve arka kapağı çıkarın. Kömür kapaklarını ve kömürleri çıkarın. Kömürleri değiştirdikten sonra, kömür kapaklarını yerine sıkıca oturtun ve iki takım vidayı sıkarak arka kapağı sıkı bir şekilde yerine takın.

### 6. Servis parçaları listesi

A: Parça no.

B: Kod no.

C: Kullanılan sayı

D: Açıklamalar

#### DİKKAT

Hitachi Ağır İş Aletlerinin bakımı, değiştirilmesi ve incelenmesi, Hitachi Yetkili Servis Merkezlerince gerçekleştirilmelidir.

Bu Parça Listesi, tamir veya herhangi başka bir bakım gerektiğinde Hitachi Yetkili Servis Merkezine çok yardımcı olur.

Ağır iş aletlerinin kullanımı ve bakımı konusunda her ülkede yürürlükte olan güvenlik düzenlemelerine ve standartlarına uygun davranılmalıdır.

#### DEĞİŞİKLİKLER:

Hitachi Ağır İş Aletleri en son teknolojik ilerlemelere uygun olarak sürekli değiştirilmekte ve geliştirilmektedir. Dolayısıyla, bazı kısımlarda (örneğin kod numaraları ve/veya tasarım gibi) önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.

#### 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 değerler EN50144'e uygun olduğu tespit edilmiştir.

Tipik A ağırlıklı ses basınç seviyesi: 92 dB (A)

Tipik A ağırlıklı ses gücü seviyesi: 105 dB (A)

Kulak koruyucusu kullanın.

Tipik ağırlıklı ortalama karekök ivme değeri: 6,9 m/s<sup>2</sup>



## ОБЩИЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**ОСТОРОЖНО!** При использовании электрических инструментов, необходимо всегда соблюдать основные меры предосторожности по обеспечению безопасности, чтобы уменьшить риск пожара, удара электрическим током и ранения человека, включая следующее.

Прочтите все эти инструкции перед эксплуатацией этого изделия, и соблюдайте эти инструкции.

Для безопасной эксплуатации:

1. Сохраните рабочее место чистым. Беспорядочные места и верстаки вызывают ранение.
2. Рассмотрите окружающую среду рабочего места. Не выставляйте электрические машины на дождь. Не используйте электрические машины во влажных или мокрых местах. Сохраните рабочее место освещенным. Не используйте электрические машины в местах, где имеется риск вызова пожара или взрыва.
3. Примите меры против удара электрическим током. Избегайте контакта тела с заземленными поверхностями. (Например, с трубопроводами, радиаторами, плитками, холодильниками).
4. Держите детей и больных людей подальше. Не позволяйте посетителям трогать инструменты или удлинительный шнур. Все посетители должны быть удалены от рабочего места.
5. Уберите не используемые инструменты на хранение. Когда они не используются, машины должны храниться в сухом, высоком или запертом на ключ месте, не доступном для детей.
6. Не используйте машины насильно. Это будет делать работу лучше и более безопасно со скоростью, с которой Вы намерено работать.
7. Используйте правильную машину. Не принуждайте маленькие машины или приспособления выполнять работу для машин, работающих в режиме тяжелой нагрузки. Не используйте машины для целей, не предназначенных; например, не используйте циркулярную пилу, чтобы косить ветки дерева или бревна.
8. Выполните правку правильно. Не носите свободную одежду или ювелирные изделия, они могут быть захвачены в движущихся частях. Резиновые перчатки и нескользящая обувь рекомендуются при работе вне помещения. Носите защищающий волос покров, чтобы содержать длинные волосы.
9. Используйте защиту глаз. Также используйте лицевую маску или маску от пыли, если пыльная работа пыльна.
10. Подключите оборудование для извлечения пыли. Если имеются устройства для подключения оборудования для извлечения и улавливания пыли, то непременно подключите и правильно используйте их.
11. Не обращайтесь плохо со шнуром. Никогда не несите машину шнуром, и не дергайте его, чтобы отсоединить его от розетки. Храните шнур подальше от высокой температуры, масла и острых граней.
12. Зафиксируйте заготовку. Используйте зажимы или тиски, чтобы держать заготовку. Это более безопасно, чем использовать вашу руку, и это освобождает обе руки для работы с машиной.
13. Не достигайте далеко. Всегда соблюдайте правильное положение ног и баланс.
14. Обслуживайте машину с заботой. Сохраните режущие инструменты острыми и чистыми для обеспечения лучшей и большей производительности. Следуйте за инструкциями по смазке и замене принадлежностей. Осмотрите шнуры машины периодически и если они повреждены, ремонтируйте их в уполномоченном центре обслуживания. Осмотрите удлинительные шнуры периодически и замените их, если они повреждены. Сохраните большие ручки сухими, чистыми, и свободными от масла и жира.
15. Отсоедините машину. Когда машина не используется, перед техническим обслуживанием, и при замене принадлежностей типа дисков, зубцов и режцов.
16. Снимите регулировочные ключи и гаечные ключи. Имейте навыки проверить, сняты ли регулировочные и гаечные ключи с машины перед ее включением.
17. Избегайте неумышленного включения на пуск. Не носите подключенную к сети машину, положив палец на выключатель. Убедитесь в том, что выключатель установлен в выключенном положении при подключении к сети.
18. Используйте удлинительные провода для использования вне помещения. Когда машина используется вне помещения, используйте только удлинительные шнуры, предназначенные для использования вне помещения.
19. Будьте бдительны. Наблюдайте, что Вы делаете. Применяйте здравый смысл. Не используйте машину, когда Вы утомлены.
20. Проверьте поврежденные части. Прежде, чем далее использовать машину, защита или другая часть, которая повреждена, должна быть тщательно проверена, чтобы определить, будет ли она работать правильно и выполнять требуемую функцию. Проверьте подвижные части на налаженность, на плавную работу, детали на повреждение, на установочные и любые другие условия, которые могут повлиять на ее работу. Защита и другая часть, которая повреждена, должна быть правильно восстановлена или заменена в уполномоченном центре технического обслуживания, если иначе не оговорено в этой инструкции по эксплуатации. Следует заказать замену дефектных выключателей в уполномоченном центре технического обслуживания. Не используйте машину, если выключатель не включает и выключает машину.
21. Предупреждение. Использование любой принадлежности или приспособления, отличного от рекомендованных в этой инструкции по эксплуатации, может вызывать риск ранения человека.
22. Отдайте Вашу машину на ремонт квалифицированным персоналом. Данная электрическая машина находится в соответствии с соответствующими требованиями безопасности. Ремонты должны быть выполнены только квалифицированным персоналом, использующими подлинные запасные части. Иначе это может вызывать значительную опасность для пользователя.



**МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ КОМБИНИРОВАННЫМ ПЕРФОРАТОРОМ**

- Одевайте защитные наушники для защиты ушей во время работы.
- Не прикасайтесь к инструменту во время работы и сразу после её окончания. Во время работы инструмент сильно нагревается и может причинить сильные ожоги.

- Перед тем как начать пробивать отверстие, рубку или сверление в стене, полностью убедитесь, что внутри нет скрытой электропроводки или трубопроводов.
- Всегда крепко держите основную и боковую рукоятки инструмента. В противном случае, возникшая отдача может привести к неаккуратной и даже опасной работе.

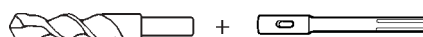
**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Напряжение питания (по регионам)*	(110 В, 115 В, 120 В, 127 В, 220 В, 230 В, 240 В) ~
Потребляемая мощность	950 Вт*
Насадки	Сверло: 40 мм Лезвие бура: 105 мм
Скорость вращения без нагрузки	240 – 480 оборотов в минуту
Частота ударов при полной нагрузке	1320 – 2650 ударов в минуту
Вес (без учёта шнура и боковой рукоятки)	6,5 кг

\* Проверьте паспортную табличку на изделии, так как она меняется в зависимости от региона

**СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ**

- (1) Футляр (формованный пластик) ..... 1
  - (2) Боковая рукоятка ..... 1
  - (3) Стопор ..... 1
  - (4) Шестигранный ключ (для 6-мм винтов)..... 1
  - (5) Шестигранный ключ (для 5-мм винтов)..... 1
  - (6) Шестигранный ключ (для 4-мм винтов)..... 1
  - (7) Смазка молотка А..... 1
- Набор стандартных принадлежностей может изменяться без уведомления.



- (1) Сверло (с конусообразным стержнем)  
Внешние диаметры:  
11; 12,3; 12,7; 14,3;  
14,5; 17,5 мм
- (2) Насадка конусообразного стержня (с самозавинчивающимся стержнем)

Насадка конусообразного стержня	Прилагаемое сверло
Конус Морзе (№1)	Сверло (с конусообразным стержнем) 11; 12,3; 12,7; 14,3; 14,5; 17,5 мм

**Насадка для самозавинчивающегося стержня**



- (1) Сверло (самозавинчивающийся стержень)
- (2) Насадка для самозавинчивающегося стержня (с самозавинчивающимся стержнем)

- 3. Сверление отверстий большого диаметра (вращение + удар)



- (Направляющая пластина) (1) Центровочный шток (2) Лезвие бура (3) Стержень лезвия бура (с самозавинчивающимся стержнем)

- (1) Центровочный шток
  - Применяется для лезвий бура диаметрами от 38 мм до 105 мм
  - Применяется для лезвий бура диаметрами 32 и 35 мм

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (продаются отдельно)**

- 1. Сверление сквозных отверстий (вращение + удар)



- (1) (с самозавинчивающимся стержнем)

Внешний диаметр (мм)	Полная длина (мм)
16	340, 540
19	
22	320, 520
25	
28	370, 570
32	
38	
40	

- 2. Сверление анкерных отверстий (вращение + удар)

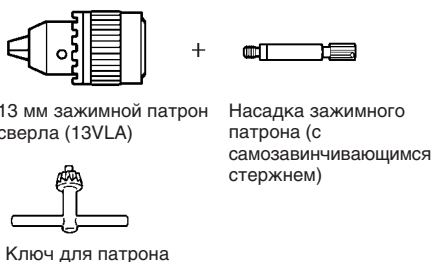
Сверло (с конусообразным стержнем)



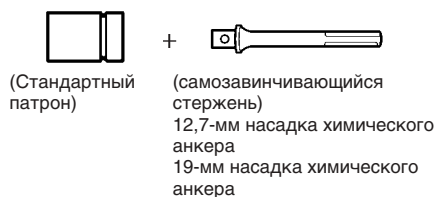
- (3) Клин

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Не используйте лезвий бура 25 мм и 29 мм.
- (2) Лезвие бура
- Внешние диаметры: 25, 29, 32, 35, 38, 45, 54, 64, 79, 94, 105 мм  
(С направляющей пластиной неприменимы для буров 25 мм или 29 мм)
- (3) Стержень лезвия бура  
Применяется для лезвий бура диаметрами более 38 мм
- Применяется для лезвий бура диаметрами менее 35 мм
4. Сверление отверстий ... Для сверления металла и дерева

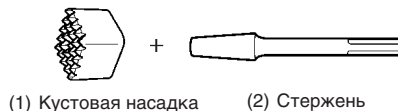


5. Установка болтов с химическим анкером (вращение + удар)

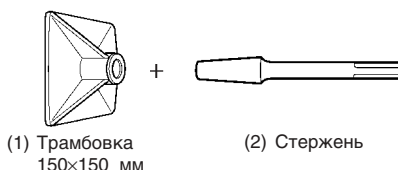


6. Дробление (удар)
- 
- (1) Лом  
Общая длина: 280, 400 мм
7. Копание канав и обработка стенок (удар)
- 
- (1) Пассивное долото  
Общая длина: 280 мм, 400 мм
8. Долбёжка асфальта (удар)
- 
- (1) Долбёк
9. Копание (удар)
- 
- (1) Лопата

10. Обдирка поверхности (удар)



11. Трамбовка (удар)



12. Шприц (для удаления стружки)



- Смазка молотка А  
500 г (в банке)  
70 г (в зеленом тубике)  
30 г (в зеленом тубике)

Набор дополнительных принадлежностей может изменяться без уведомления.

**ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ**

- Сверление отверстий в бетоне
- Сверление анкерных отверстий
- Дробление бетона, рубка, копание и придание прямоугольной формы (с применением дополнительных принадлежностей)

**ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

- 1. Источник питания**  
Убедитесь, что используемый источник питания соответствует требованиям, указанным на паспортной табличке.
- 2. Переключатель питания**  
Убедитесь, что переключатель питания находится в выключенном положении. Если подключить источник питания при включенном переключателе питания, незамедлительно начнет работать двигатель, что может привести к серьезному несчастному случаю.
- 3. Удлинитель**  
Если рабочее место удалено от источника питания, используйте удлинитель достаточной толщины и номинальной электропроводности. Удлинитель должен быть по возможности короче.
- 4. Установка рабочего инструмента**  
**ПРИМЕЧАНИЕ**  
В качестве таких инструментов, как лом и пассивное долото, используйте только подлинные детали фирмы HITACHI.  
(1) Очистите, а затем смажьте стержень инструмента смазкой, находящейся в зеленом тубике (**Рис.1**).  
(2) Чтобы присоединить инструмент (самозавинчивающийся стержень), вставьте его в отверстие, пока он не коснется дна отверстия, как показано на **Рис.2**.

Если вы поворачиваете инструмент с небольшим нажимом, вы сможете почувствовать момент, когда произойдет приостановка. Теперь подтолкните зажим в направлении стрелки и полностью вставьте инструмент до самого конца.

Отпуск зажима возвращает его в прежнее положение и фиксирует инструмент на месте.

- (3) Потяните инструмент для того, чтобы убедиться в надежности его фиксации.
  - (4) Чтобы снять инструмент, полностью передвиньте зажим в направлении стрелки и выньте инструмент.
- 5. Регулировка скорости вращения и частоты ударов (Рис. 3)**

В данном комбинированном перфораторе имеется встроенная электронная схема управления, которая позволяет устанавливать и регулировать количество оборотов и частоту ударов. Данный комбинированный перфоратор можно использовать путем регулировки диска в зависимости от функций, таких как сверление отверстий в хрупких материалах, дробление, центрирование и т.п.

Деление диска "1" соответствует минимальной скорости вращения 240 оборотов в минуту и частоте ударов 1320 в минуту. Деление диска "6" соответствует максимальной скорости вращения 480 оборотов в минуту и частоте ударов 2650 в минуту.

**ОСТОРОЖНО:**

Не выполняйте регулировку с помощью диска в процессе работы. Иначе это может привести к травме, поскольку комбинированный перфоратор во время регулировки будет удерживаться одной рукой, а в этом случае комбинированный перфоратор будет находиться в неустойчивом состоянии.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМБИНИРОВАННОГО ПЕРФОРАТОРА**

**1. Сверление отверстий (Рис.4)**

- (1) Нажмите на кнопку включения после того, как установите конец инструмента в нужное место.
- (2) Нет необходимости в том, чтобы с усилием надавливать на комбинированный перфоратор. Достаточно легко прижать комбинированный перфоратор с тем, чтобы стружка могла свободно удалиться.

**ОСТОРОЖНО**

Несмотря на то, что изделие оборудовано предохранительным устройством, в случае, если конец инструмента заклинит в бетоне, удар заставит корпус перфоратора вращаться в обратном направлении. Убедитесь, что во время работы главная и боковая рукоятки надежно удерживаются.

**2. Долбление и дробление (Рис.5)**

Установите конец инструмента в нужное место и управляйте комбинированным перфоратором, используя его собственный вес.

Усиленное нажатие или упор не нужны.

**3. Сверление с применением режима "вращения + удар":**

**ОСТОРОЖНО:**

Если Вы переключите рычаг во время вращения двигателя, инструмент резко начнет вращаться, что может привести к нежелательному несчастному случаю. Включайте рычаг переключения только когда двигатель полностью неподвижен.

- (1) Переключение в режим "вращение + удар"
  - (a) Потяните кнопку, отпустите замок и поверните рычаг переключателя по часовой стрелке.

- (b) Совместите знак ▲ на рычаге переключателя со знаком ⚙ на рукоятке рычага, как показано на Рис.6.

- (c) Отпустите кнопку для фиксации рычага переключателя.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Поверните рычаг переключателя (не нажимайте кнопку) для проверки, полностью ли он зафиксирован и убедитесь в том, что он не вращается.

**4. Рубка и измельчение в режиме "удар":**

**ОСТОРОЖНО:**

- Если Вы переключите рычаг во время вращения двигателя, инструмент резко начнет вращаться, что может привести к нежелательному несчастному случаю. Включайте рычаг переключения только когда двигатель полностью неподвижен.

- Если большой наконечник или пассивное долото начать использовать в режиме "вращение + удар", инструмент начнет вращаться, что может привести к несчастному случаю. Убедитесь, что они используются только в режиме "удар".

- (1) Переключение в режим "удар"

- (a) Нажмите кнопку, отпустите замок и поверните рычаг переключателя против часовой стрелки.

- (b) Совместите знак ▲ на рычаге переключателя со знаком ⚙ на рукоятке рычага, как показано на Рис.7.

- (c) Отпустите кнопку для фиксации рычага переключателя.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Чтобы проверить, что рычаг переключателя полностью зафиксирован, поверните его (не нажимая кнопку) и убедитесь, что он не поворачивается.

- (2) Фиксация рабочих положений при работе такими инструментами, как пассивное долото и т.п.:

- (a) Потяните кнопку, отпустите замок и поверните рычаг переключателя, Совместите знак ▲ на рычаге рычаг переключателя со знаком ⚙ на рукоятке рычага, как показано на Рис.8.

- (b) Отпустите кнопку для фиксации рычага переключателя.

- (c) Поверните захват, как показано на Рис. 9 и зафиксируйте инструмент в желаемом рабочем направлении.

- (d) Переведите рычаг переключения в положение "удар", как описано в пункте (1) и зафиксируйте положение инструмента.

**5. Установка стопора (Рис.10)**

- (1) Ослабьте боковую рукоятку и установите прямую часть стопора в винтовое отверстие на рукоятке.

- (2) Установите стопор в желаемое положение и поверните захват боковой рукоятки по часовой стрелке, чтобы зафиксировать стопор.

**6. Подогрев (Рис.11)**

Система смазки данного изделия может потребовать подогрева в холодных регионах.

Установите конец инструмента так, чтобы он имел контакт с бетонной поверхностью. Включите питание и произведите операцию подогрева. Убедитесь в том, что при этом раздаются звуки ударов, а затем используйте изделие.

**ОСТОРОЖНО**

Во время проведения операции подогрева, крепко держите боковую рукоятку и корпус обеими руками, чтобы обеспечить надежный захват и будьте осторожны, чтобы заклинившее сверло не вырвало перфоратор из рук.

## СВЕРЛЕНИЕ АНКЕРНЫХ ОТВЕРСТИЙ И УСТАНОВКА АНКЕРОВ

### 1. Использование насадки с конусным стержнем. (Рис.12)

- (1) Установите сверло с конусным стержнем в насадку с конусным стержнем.
- (2) Включите питание и просверлите базовое отверстие на глубину, обозначенную на сверле индикаторной канавкой.
- (3) После очистки от пыли при помощи спринцовки, прикрепите пробку к концу анкера и забейте ее в анкер при помощи ручного молотка.
- (4) Чтобы удалить конец сверла (конусный стержень), вставьте клин в щель насадки с конусным стержнем и ударьте по нему ручным молотком, расположив все это на поддерживающей подставке. (Рис.13)

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВЕРЛИЛЬНОГО ПАТРОНА, ПАТРОННОЙ НАСАДКИ

Имейте в виду, что при использовании таких отдельно продающихся частей, как сверлильный патрон и патронная насадка, данное изделие может использоваться только в режиме "только вращение". Используйте их, переключив рычаг в положение "вращение + удар".

### ОСТОРОЖНО:

Во время работы крепко держите главную и боковую рукоятки, чтобы Ваше тело не расшатывалось.

- (1) Переключение в режим "вращение + удар"  
Для переключения в режим "вращение + удар", выполните те же действия, которые описаны в пункте (3. Сверление с применением режима "вращения + удар").
- (2) Присоединение патронной насадки к сверлильному патрону (Рис.14).
  - (a) Присоедините патронную насадку к сверлильному патрону.
  - (b) Самозавинчивающийся стержень патронной насадки соответствует концу сверла. Поэтому, выполните те же действия, которые описаны в пункте [Установка инструмента], для его снятия и установки.
- (3) Сверление
  - (a) Даже если Вы будете прилагать к корпусу устройства усилие, большее, чем это необходимо, сверление не сможет производиться так быстро, как Вы того ожидаете. Напротив, приложение к корпусу устройства усилия или давления, большего, чем это необходимо, ведет к повреждению конца сверла и, как результат - к снижению эффективности работы и сокращению срока службы устройства.
  - (b) Иногда сверло может проваливаться, когда сверление подходит к концу. Важно ослаблять усилие нажима, когда сверление приближается к окончанию.

## ОБРАЩЕНИЕ С ЛЕЗВИЕМ БУРА

С применением лезвия бура становится возможным сверление отверстий большого диаметра и несквозных отверстий. Для увеличения эффективности данных операций используйте дополнительные принадлежности для лезвия бура, (такие как центровочный стержень и стержень лезвия бура).

### 1. Установка ОСТОРОЖНО

Перед установкой лезвия бура всегда вынимайте вилку из розетки сети электропитания.

- (1) Установите лезвие бура на стержень. (Рис.15)  
Перед этим нанесите смазку на винтовую часть стержня лезвия бура для облегчения его снятия.
- (2) Установите стержень лезвия бура подобно тому, как устанавливается сверло или лом. (Рис.16)
- (3) Вставьте центровочный стержень в направляющую пластину, так чтобы он достиг конца.
- (4) Подгоните направляющую пластину, выровняв ее вогнутую часть с лезвием бура. Когда расположение вогнутости перемещается путем вращения направляющей пластины вправо или влево, направляющая пластина никогда не спадет, даже если дрель используется в опущенном положении. (Рис.17)

### 2. Сверление отверстий

- (1) Вставьте вилку в розетку.
- (2) В центровочный стержень вмонтирована пружина. Плотно и под прямым углом прижав его к стене или поверхности пола вся поверхность лезвия бура получает контакт и, начинается процесс сверления. (Рис.18)
- (3) После достижения глубины отверстия приблизительно 5 мм, может быть определена позиция отверстия. Теперь удалите центровочный стержень и направляющую пластину с лезвия бура и продолжите процесс сверления.

### ОСТОРОЖНО

При снятии центровочного стержня и направляющей пластины, всегда вынимайте вилку из розетки.

### 3. Снятие лезвия бура

- Удерживая комбинированный перфоратор (со вставленным лезвием бура) в вертикальном положении, произведите два-три удара, пока соединение не ослабит и комбинированный перфоратор не будет готов к разборке. (Рис.19)
- Удалите стержень лезвия бура с дрели, удерживайте лезвие бура одной рукой и с усилием два-три раза ударьте по головке самозавинчивающейся части стержня лезвия бура ручным молотком, чтобы круглый винт ослаб и комбинированный перфоратор была готов к разборке. (Рис.20)

## ЗАМЕНА СМАЗКИ

Это устройство имеет полностью герметичную конструкцию для защиты от попадания пыли и вытекания смазки. Поэтому, данное устройство может долгий период времени эксплуатироваться без смазывания. Замена смазки производится, как описано ниже.

### 1. Период замены смазки

После совершения покупки, меняйте смазку каждые 6 месяцев работы. По поводу замены смазки обратитесь к ближайшему представителю фирмы HITACHI. Приступите к операции по замене смазки.

## 2. Замена смазки ОСТОРОЖНО

Перед тем, как производить замену смазки, выключите питание и выньте вилку из розетки.

- (1) Снимите крышку рычага и вытрите смазку, находящуюся внутри. (Рис.21)
- (2) Поместите в рычажную коробку 30 г смазки А для электрического молотка фирмы HITACHI (входящей в набор стандартных принадлежностей и находящейся в тубике).
- (3) После замены смазки, надежно установите крышку рычага.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Смазка А для электрического молотка фирмы HITACHI принадлежит к типу смазки с низкой вязкостью. Если необходимо приобрести ее, обратитесь к официальному представителю фирмы HITACHI.

Данный список запасных частей будет полезен при обращении с инструментом в уполномоченный сервисный центр фирмы Hitachi, когда потребуется его ремонт или другое техническое обслуживание. При эксплуатации и техническом обслуживании электрических инструментов должны соблюдаться правила и стандарты техники безопасности, предписанные в каждой стране.

### МОДИФИКАЦИИ:

Электрические инструменты фирмы Hitachi постоянно улучшаются и модифицируются с целью внедрения новейших технологических достижений. Соответственно, некоторые детали (т.е. номера кодов и/или конструкция) могут быть изменены без предварительного уведомления.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Вследствие постоянно продолжающейся программы исследований и развития фирмы HITACHI, технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛЕДОВАНИЕ

### 1. Обследование инструмента

Так как использование затупленного инструмента снижает эффективность и может привести к нарушению работы двигателя, заточивайте или заменяйте инструмент как только станет заметным износ.

### 2. Обследование крепежных винтов:

Регулярно обследуйте все крепежные винты и проверяйте, надежно ли они затянуты. Если какой-либо винт ослаб, немедленно затяните его. Несоблюдение этой меры предосторожности может привести к значительной опасности.

### 3. Уход за двигателем.

"Сердцем" силового агрегата является обмотка двигателя. Обеспечивая уход, проверяйте, чтобы обмотка не была повреждена и/или подвергалась воздействию влаги в виде масла или воды.

### 4. Обследование угольных щеток (Рис.22)

В двигателе используются угольные щетки, которые постепенно изнашиваются. Так как чрезмерный износ угольных щеток может повредить двигатель, замените угольную щетку новой, имеющей тот же номер, показанный на рисунке или близким к "пределу износа". Кроме того, всегда содержите угольные щетки в чистоте и убедитесь, что они свободно перемещаются в щеточных пазах.

### 5. Замена угольной щетки:

После снятия чехла против стружки, с помощью плоской отвертки разберите патрон щетки. Затем под воздействием пружины можно легко удалить щетку.

После замены угольной щетки, затяните колпачок щетки, а затем надежно установите крышку колпачка.

### 6. Список запасных частей

- A: № изделия
- B: № кода
- C: Используемый №
- D: Примечания

### ОСТОРОЖНО:

Ремонт, модификация и осмотр электрических инструментов фирмы Hitachi должен производиться только уполномоченным сервисным центром фирмы Hitachi.

### Информация относительно распространения в воздухе шума и вибрации

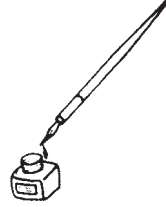
Измеренные величины определялись в соответствии с EN50144.

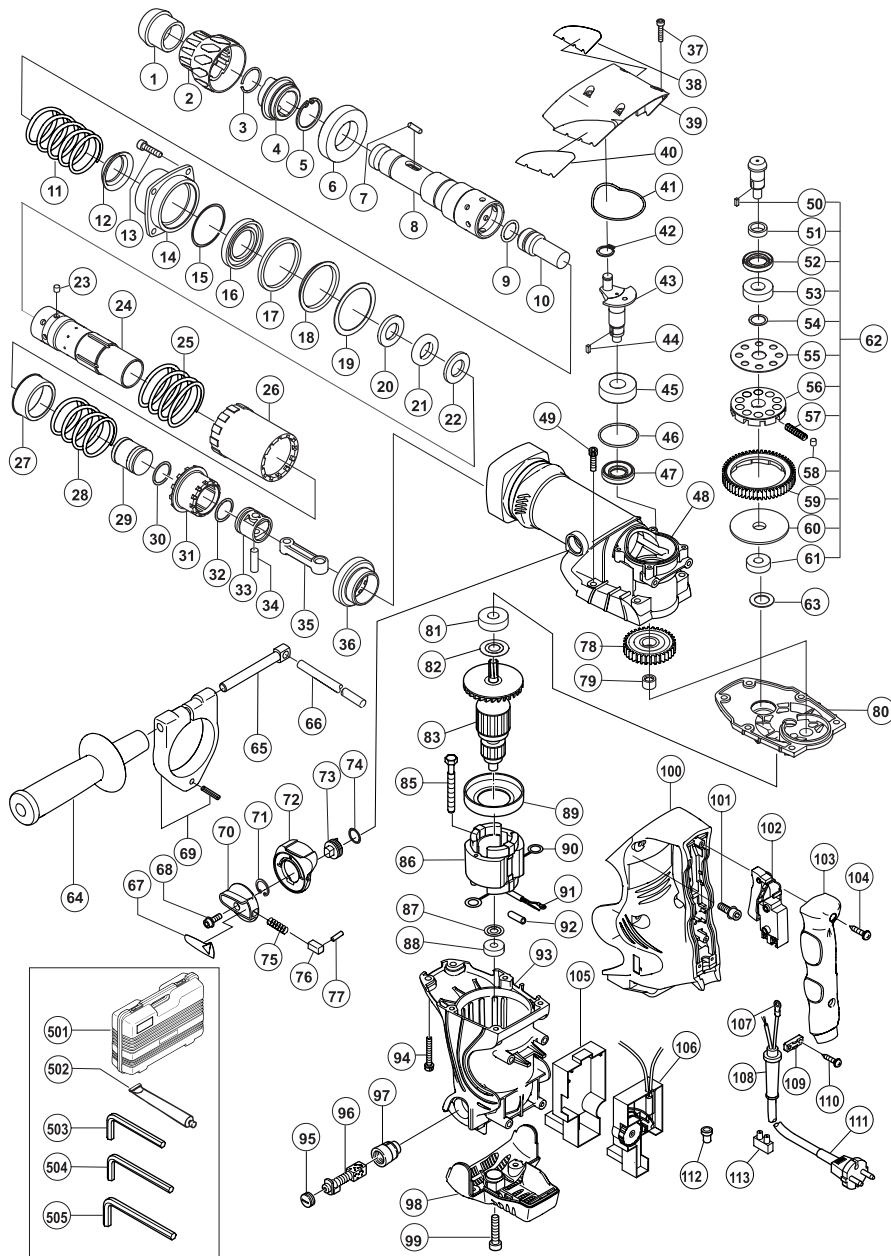
Типичный средневзвешенный уровень звукового давления: 92 дБ (А)

Типичный средневзвешенный уровень звуковой мощности: 105 дБ (А)

Одевайте защитные наушники.

Величина типичного взвешенного среднеквадратического ускорения: 6,9 м/с<sup>2</sup>.







A	B	C	D	A	B	C	D
1	321-306	1		65	313-080	1	
2	321-305	1		66	971-786	1	
3	318-590	1		67		1	
4	321-304	1		68	983-162	5	M4x12
5	948-131	1		69	313-079	1	
6	600-7DD	1	6007DDUAV2S	70	321-309	1	
7	313-421	2	D8x20	71	311-229	1	
8	321-286	1		72	321-308	1	
9	313-396	1		73	321-307	1	
10	321-287	1		74	873-095	1	P-16
11	321-303	1		75	321-310	1	
12	321-302	1		76	321-311	1	
13	981-942	4	M6x25	77	321-312	1	D2x10
14	321-300	1		78	321-276	1	
15	956-996	1	1AS-60	79	939-299	1	M661
16	321-301	1		80	321-319	1	
17	981-859	1		81	620-1DD	1	6201DDCMPS2L
18	315-868	1		82	302-429	1	
19	321-297	1		83 1	360-591U	1	110V-120V "81, 82, 87, 83"
20	321-288	1		83 2	360-591E	1	220V-230V
21	321-289	1		83 3	360-591F	1	240V
22	321-290	1		85	953-174	2	D5x55
23	313-057	4	D6x6	86 1	340-542C	1	110V "90, 91"
24	321-291	1		86 2	340-542G	1	120V "90, 91"
25	321-298	1		86 3	340-542E	1	220V-230V "90, 91"
26	321-299	1		86 4	340-542F	1	240V "90, 91"
27	321-293	1		87	982-631	1	
28	321-274	1		88	608-VVM	1	608VVC2PS2L
29	321-292	1		89	321-320	1	
30	310-420	1		90	930-703	2	
31	321-295	1		92	321-322	1	
32	986-104	1		93	321-318	1	"85, 86"
33	321-284	1		94	321-313	2	M6x22
34	980-708	1		95	935-829	2	
35	321-285	1		96	999-073	2	
36	321-296	1		97	971-001	2	
38		1		98	321-321	1	
39	321-315	1		99	877-839	2	M5x10
40		1		100	321-323	1	
41	321-314	1		101	998-485	6	M5x14
42	939-540	1		102	313-093	1	
43	321-275	1		103	321-324	1	
44	944-109	1	3x3x8	104	301-653	2	D4x20
45	620-3DD	1	6203DDCMPS2L	105	321-317	1	
46	996-363	1	S-40	106 1	321-327	1	110V
47	321-274	1		106 2	321-326	1	120V
48	321-273	1		106 3	321-328	1	220V-240V
49	986-940	4	M6x45	107	980-063	1	
50	944-109	1	3x3x8	108 1	958-049	1	D8.2
51	321-279	1		108 2	940-778	1	D10.1
52	313-050	1		109 1	960-266	1	
53	600-2DD	1	6002DDCMPS2L	109 2	981-987Z	1	"SUI"
54	313-058	1		110	984-750	2	D4x16
55	313-053	1		111		1	
56	321-281	1		112	959-141	1	
57	321-282	10		113	938-307	1	
58	320-343	10		501	321-325	1	
59	321-280	1		502	981-840	1	30G
60	321-283	1		503	943-277	1	3MM
61	629-VVM	1	629VVC2PS2L	504	944-458	1	4MM
62	321-277	1	"50-61"	505	944-459	1	5MM
63	944-525	1					
64	313-078	1					



<p>English</p> <p align="center"><b><u>GUARANTEE CERTIFICATE</u></b></p> <p>① Model No.  ② Serial No.  ③ Date of Purchase  ④ Customer Name and Address  ⑤ Dealer Name and Address  (Please stamp dealer name and address)</p>	<p>Magyar</p> <p align="center"><b><u>GARANCIA BIZONYLAT</u></b></p> <p>① Típuszám  ② Sorozatszám  ③ A vásárlás dátuma  ④ A Vásárló neve és címe  ⑤ A Kereskedő neve és címe  (Kérjük ide elhelyezni a Kereskedő nevének és címének pecsétjét)</p>
<p>Deutsch</p> <p align="center"><b><u>GARANTIESCHEIN</u></b></p> <p>① Modell-Nr.  ② Serien-Nr.  ③ Kaufdatum  ④ Name und Anschrift des Kunden  ⑤ Name und Anschrift des Händlers  (Bitte mit Namen und Anschrift des Handlers abstempeln)</p>	<p>Čeština</p> <p align="center"><b><u>ZÁRUČNÍ LIST</u></b></p> <p>① Model č.  ② Série č.  ③ Datum nákupu  ④ Jméno a adresa zákazníka  ⑤ Jméno a adresa prodejce  (Prosíme o razítko se jménem a adresou prodejce)</p>
<p>Ελληνικά</p> <p align="center"><b><u>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ</u></b></p> <p>① Αρ. Μοντέλου  ② Αύξων Αρ.  ③ Ημερομηνία αγοράς  ④ Όνομα και διεύθυνση πελάτη  ⑤ Όνομα και διεύθυνση μεταπωλητή  (Παρακαλούμε να χρησιμοποιηθεί σφραγίδα)</p>	<p>Türkçe</p> <p align="center"><b><u>GARANTİ SERTİFİKASI</u></b></p> <p>① Model No.  ② Seri No.  ③ Satın Alma Tarihi  ④ Müşteri Adı ve Adresi  ⑤ Bayi Adı ve Adresi  (Lütfen bayi adını ve adresini kaşe olarak basın)</p>
<p>Polski</p> <p align="center"><b><u>GARANTIEBEWIJS</u></b></p> <p>① Modello  ② NÅ di serie  ③ Data di acquisto  ④ Nome e indirizzo dell'acquirente  ⑤ Nome e indirizzo del rivenditore  (Si prega di apporre il timbro con questi dati)</p>	<p>Русский</p> <p align="center"><b><u>ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ</u></b></p> <p>① Модель №  ② Серийный №  ③ Дата покупки  ④ Название и адрес заказчика  ⑤ Название и адрес дилера  (Пожалуйста, внесите название и адрес дилера)</p>



# HITACHI

①	
②	
③	
④	
⑤	

**Hitachi Koki**

