

# HITACHI

**Rotary Hammer**

**Bohrhammer**

**Σφυροδραπανο περιστροφικό**

**Młotowiertarka**

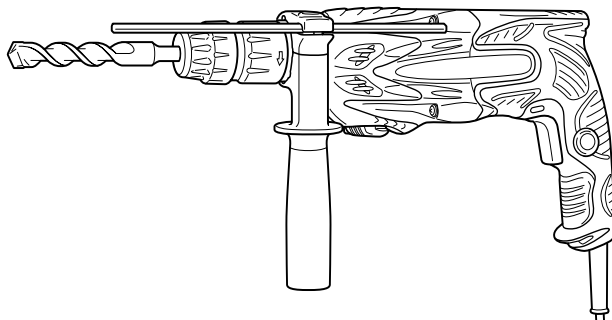
**Fúrókalapács**

**Vrtací kladivo**

**Kırıcı delici**

**Комбинированный перфоратор**

**DH 24PM**



Read through carefully and understand these instructions before use.

Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.

Διαβάστε προσεκτικά και κατανοήστε αυτές τις οδηγίες πριν τη χρήση.

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

Használat előtt olvassa el figyelmesen a használati utasítást.

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

Aleti kullanmadan önce bu kılavuzu iyice okuyun ve talimatları anlayın.

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



**Handling instructions**

**Bedienungsanleitung**

**Οδηγίες χειρισμού**

**Instrukcja obsługi**

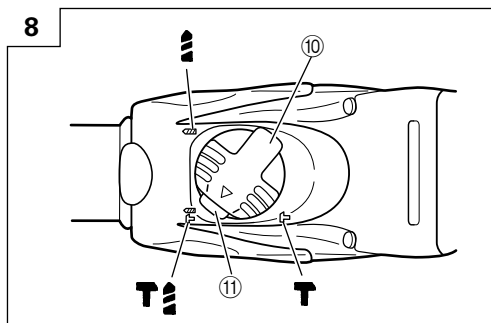
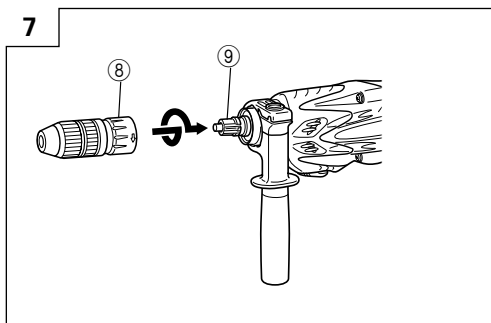
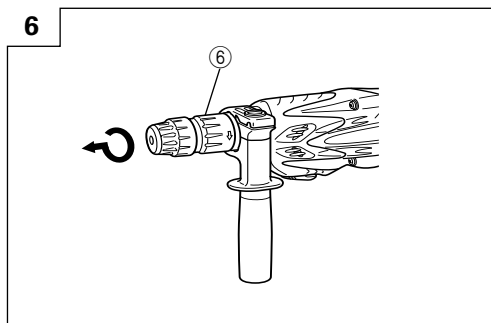
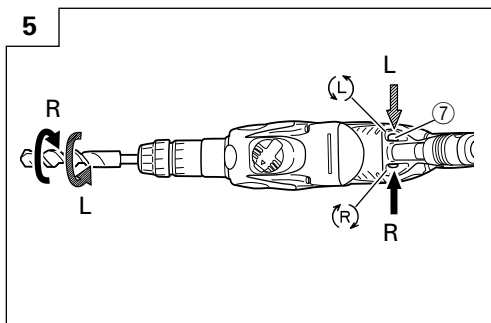
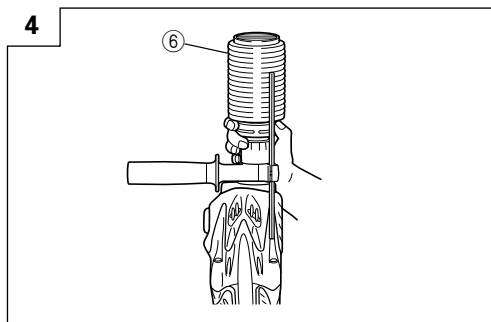
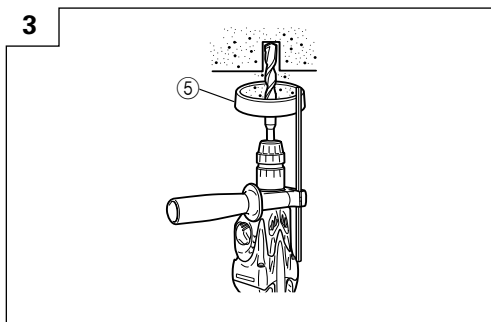
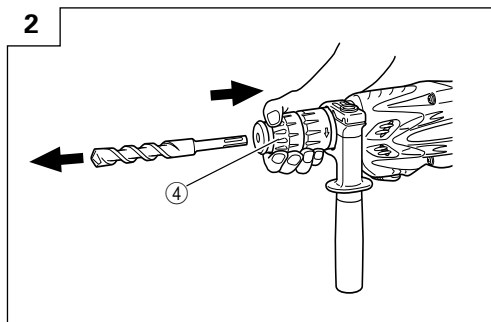
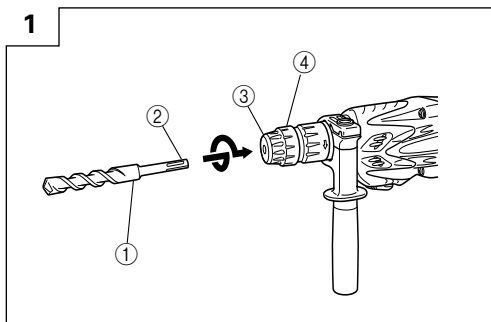
**Kezelési utasítás**

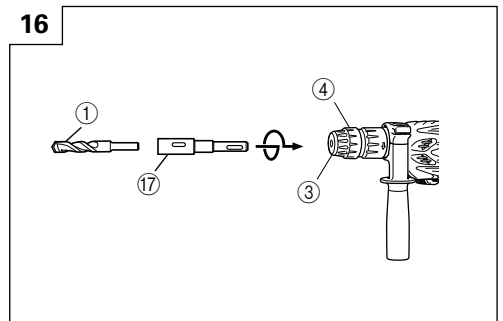
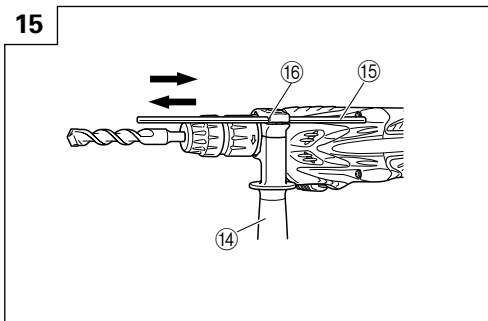
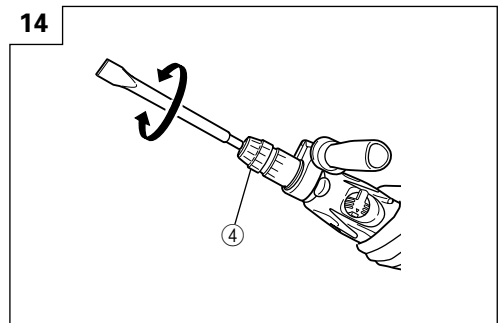
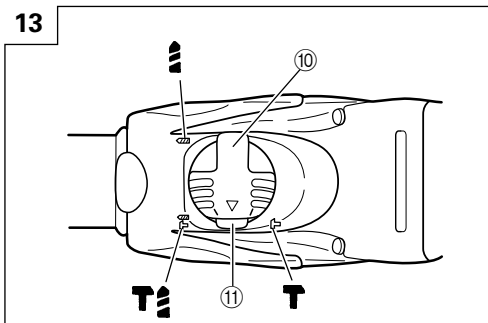
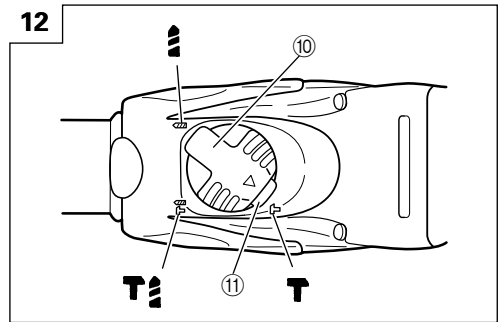
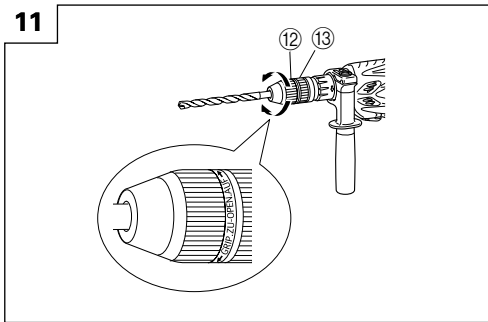
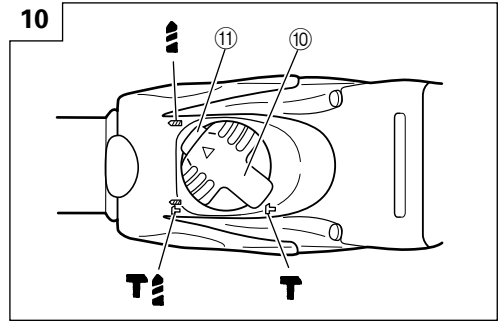
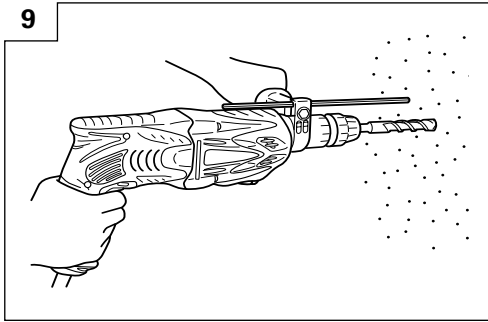
**Návod k obsluze**

**Kullanım talimatları**

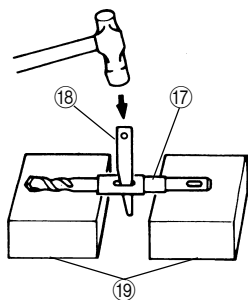
**Инструкция по эксплуатации**

**Hitachi Koki**

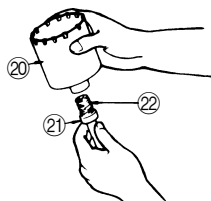




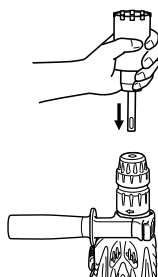
17



18



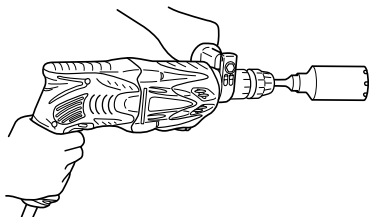
19



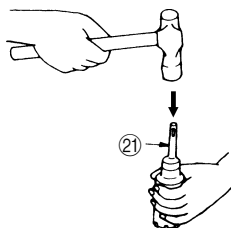
20



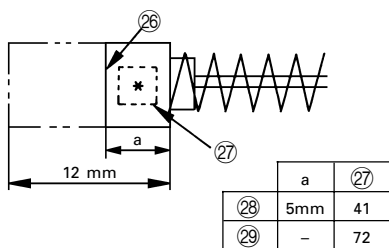
21



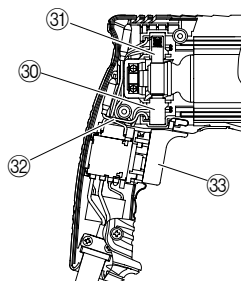
22



23



24



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

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

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    | <b>Symbols</b><br><b>⚠ WARNING</b><br>The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Symbole</b><br><b>⚠ WARNING</b><br>Die folgenden Symbole werden für diese Maschine verwendet. Achten Sie darauf, diese vor der Verwendung zu verstehen.                                                                                                                                                                                                        | <b>Σύμβολα</b><br><b>⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ</b><br>Τα παρακάτω δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν τη χρήση.                                                                                                                                                                                                | <b>Symbole</b><br><b>⚠ OSTRZEŻENIE</b><br>Następujące oznaczenia to symbole używane w instrukcji obsługi maszyny. Upewnij się, że rozumiesz ich znaczenie zanim użyjesz narzędzia.                                                                                                                                                                       |
|    | <b>Read all safety warnings and all instructions.</b><br>Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch.</b><br>Wenn die Warnungen und Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/oder ernsthaften Verletzungen kommen.                                                                                                                                                         | <b>Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.</b><br>Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό.                                                                                                                                                                    | <b>Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami bezpieczeństwa.</b><br>Nieprzestrzeganie ostrzeżeń oraz wskazań bezpieczeństwa może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub odniesienie poważnych obrażeń.                                                                                                      |
|    | Only for EU countries<br>Do not dispose of electric tools together with household waste material!<br>In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. | Nur für EU-Länder<br>Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!<br>Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.                                                 | Μόνο για τις χώρες της ΕΕ<br>Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κοινό οικιακό απορριμμάτων!<br>Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωση της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.    | Dotyczy tylko państw UE<br>Nie wyrzucaj elektronarzędzi wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!<br>Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego i jego zastosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte elektronarzędzia należy segregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.         |
|    | <b>Jelölések</b><br><b>⚠ FIGYELEM</b><br>Az alábbiakban a géphez alkalmazott jelölések vannak felsorolva. A gép használatá előt feltétlenül ismerje meg ezeket a jelöléseket.                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Symbole</b><br><b>⚠ UPOZORNĚNÍ</b><br>Následující text obsahuje symboly, které jsou použity na zařízení. Ujistěte se, že rozumíte jejich obsahu před tím, než začnete zařízení používat.                                                                                                                                                                       | <b>Simgeler</b><br><b>⚠ ΔΙΚΚΑΤ</b><br>Αşağıda, bu alet için kullanılan simgeler gösterilmiştir. Aleti kullanmadan önce bu simgelerin ne anlama geldiğini anlamadığınızdan emin olun.                                                                                                                                                                              | <b>Символы</b><br><b>⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ</b><br>Ниже приведены символы, используемые для машины. Перед началом работы обязательно убедитесь в том, что вы понимаете их значение.                                                                                                                                                                            |
|  | <b>Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és minden utasítást.</b><br>A figyelmeztetések és utasítások be nem tartása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést eredményezhet.                                                                                                                                                                                                                           | <b>Přečtěte si všechna varování týkající se bezpečnosti a všechny pokyny.</b><br>Nedodržení těchto varování a pokynů může mít za následek elektrický šok, požár a/nebo vážné zranění.                                                                                                                                                                             | <b>Tüm güvenlik uyarılarını ve tüm talimatları okuyun.</b><br>Uyarıları ve talimatları uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmaya neden olabilir.                                                                                                                                                                                          | <b>Прочтите все правила безопасности и инструкции.</b><br>Невыполнение правил и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.                                                                                                                                                                                |
|  | Csak EU-országok számára<br>Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szeméttbe!<br>A használt villamos és elektronikai készülékekről szóló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.                                                                     | Jen pro státy EU<br>Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu!<br>Podle evropské směrnice 2002/96/EG o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zařízeními a odpovídajícími ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použité elektrické nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování. | Sadece AB ülkeleri için<br>Elektrikli el aletlerini evdeki çöp kutusuna atmayınız!<br>Kullanılmış elektrikli aletleri ve elektronik eski cihazlar hakkındaki 2002/96/EC Avrupa yönetlerine göre ve bu yönetlere ulusal hukuk kurallarına göre uyarlanarak, ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir şekilde tekrar değerlendirilmeye gönderilmelidir. | Только для стран ЕС.<br>Не выкидывай те электроприборы вместе с обычным мусором!<br>В соответствии с европейской директивой 2002/96/EG об утилизации старых электрических и электронных приборов и в соответствии с местным и законам и электроприборы, бывшие в эксплуатации, должны утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом. |

## GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

### WARNING

**Read all safety warnings and all instructions.**

*Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

**Save all warnings and instructions for future reference.**

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

#### 1) Work area safety

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

#### 2) Electrical safety

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

#### 3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**  
*A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**  
*Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*

- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**  
*Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.*

- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**

*A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*

- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**

*This enables better control of the power tool in unexpected situations.*

- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**

*Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*

- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**

*Use of dust collection can reduce dust related hazards.*

#### 4) Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**

*The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*

- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**

*Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*

- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**

*Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*

- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**

*Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*

- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation.**

*If damaged, have the power tool repaired before use.*

*Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*

- f) **Keep cutting tools sharp and clean.**

*Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*

- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**

*Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

## 5) Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**

*This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

## PRECAUTION

**Keep children and infirm persons away.**

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

## ROTARY HAMMER SAFETY WARNINGS

1. **Wear ear protectors.**

Exposure to noise can cause hearing loss.

2. **Use auxiliary handles supplied with the tool.**

Loss of control can cause personal injury.

3. Do not touch the bit during or immediately after operation. The bit becomes very hot during operation and could cause serious burns.

4. 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.
5. Always hold the body handle and side handle of the power tool firmly. Otherwise the counterforce produced may result in inaccurate and even dangerous operation.

6. Wear a dust mask

Do not inhale the harmful dusts generated in drilling or chiseling operation. The dust can endanger the health of yourself and bystanders.

## SPECIFICATIONS

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

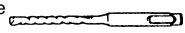
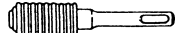
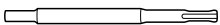
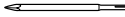
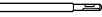
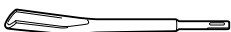
\* Be sure to check the nameplate on product as it is subject to change by areas.

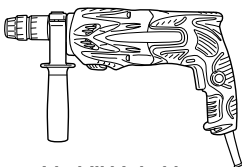
## STANDARD ACCESSORIES

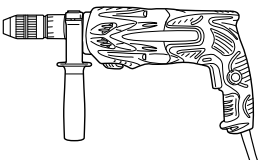
- (1) Plastic case ..... 1
- (2) Side handle ..... 1
- (3) Depth gauge ..... 1
- (4) Drill chuck holder ..... 1

Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

|                      | Tool                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Adapters                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rotation + Hammering | ● Drilling holes in concrete or tile<br><br>Drill bit (Slender shaft)                                                                                                                                                            | <br>Adapter for slender shaft (SDS-plus shank)                                                                                                  |
|                      | ● Drilling holes in concrete or tile<br><br>Drill bit                                                                                                                                                                            | Use on jobs facing upwards<br> <br>Dust cup Dust collector (B) |
|                      | ● Drilling anchor holes<br><br>Drill bit (Taper shank)                                                                                                                                                                           |  + <br>Taper shank adapter Cutter                              |
|                      | ● Bolt placing operation with Chemical Anchor<br><br>Hexagon socket                                                                                                                                                              | <br>Chemical anchor adapter                                                                                                                     |
|                      | ● Large hole boring<br>  + <br>Guide plate Center pin Core bit | <br>Core bit shank                                                                                                                              |
| Hammering only       | ● Anchor setting<br><br>Anchor setting adapter                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                  |
|                      | ● Demolishing operation<br> <br>Bull point (Square type) Bull point (Round type)                                                                |                                                                                                                                                                                                                                  |
|                      | ● Groove digging and edging<br> <br>Cold chisel Cutter                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                  |
|                      | ● Grooving<br><br>Grooving chisel                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                  |
| Rotation only        | ● Driving screws<br> <br>⊕ Driver bit ⊖ Driver bit                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                  |
|                      | ● Drilling in steel or wood<br> <br>Drill bit for steel Drill bit for wood                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                  |

  
with drill bit holder

  
with drill chuck holder

● Drilling holes in concrete or tile

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

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

Optional accessories are subject to change without notice.

## APPLICATIONS

Rotation and hammering function

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

Rotation only function

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

Hammering only function

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

## PRIOR TO OPERATION

### 1. Power source

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

### 2. Power switch

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

● Drilling anchor holes

| Taper shank adapter<br>Taper mode |
|-----------------------------------|
| Morse taper (No.1)                |
| Morse taper (No.2)                |
| A-taper                           |
| B-taper                           |

● Large hole boring

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

\* Without guide plate

● Anchor setting

| Anchor setting adapter<br>Anchor size |
|---------------------------------------|
| W 1/4"                                |
| W 5/16"                               |
| W 3/8"                                |
| W 1/2"                                |
| W 5/8"                                |

### 3. Extension cord

When the work area is removed from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.

### 4. Mounting the drill bit (Fig. 1)

#### CAUTION

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

#### NOTE

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

- (1) Clean the shank portion of the drill bit.
- (2) Insert the drill bit in a twisting manner into the tool holder until it latches itself (Fig. 1).
- (3) Check the latching by pulling on the drill bit.
- (4) To remove the drill bit, fully pull the grip in the direction of the arrow and pull out the drill bit (Fig. 2).
5. **Installation of dust cup or dust collector (B) (Optional accessories) (Fig. 3, Fig. 4)**

When using a rotary hammer for upward drilling operations attach a dust cup or dust collector (B) to collect dust or particles for easy operation.

- Installing the dust cup  
Use the dust cup by attaching to the drill bit as shown in **Fig. 3**.

When using a bit which has big diameter, enlarge the center hole of the dust cup with this rotary hammer.

- Installing dust collector (B)  
When using dust collector (B), insert dust collector (B) from the tip of the bit by aligning it to the groove on the grip (**Fig. 4**).

## CAUTION

- The dust cup and dust collector (B) are for exclusive use of concrete drilling work. Do not use them for wood or metal drilling work.
- Insert dust collector (B) completely into the chuck part of the main unit.
- When turning the rotary hammer on while dust collector (B) is detached from a concrete surface, dust collector (B) will rotate together with the drill bit. Make sure to turn on the switch after pressing the dust cup on the concrete surface. (When using dust collector (B) attached to a drill bit that has more than 190 mm of overall length, dust collector (B) cannot touch the concrete surface and will rotate. Therefore please use dust collector (B) by attaching to drill bits which have 166 mm, 160 mm, and 110 mm overall length.)
- Dump particles after every two or three holes when drilling.
- Please replace the drill bit after removing dust collector (B).

## 6. Selecting the driver bit

Screw heads or bits will be damaged unless a bit appropriate for the screw diameter is employed to drive in the screws.

## 7. Confirm the direction of bit rotation (Fig. 5)

The bit rotates clockwise (viewed from the rear side) by pushing the R-side of the push button. The L-side of the push button is pushed to turn the bit counterclockwise.

## 8. Replacement of the drill chuck holder or the drill bit holder

### CAUTION

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

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

### <Removal>

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

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

### <Installation>

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

## HOW TO USE

### CAUTION

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

### 1. Switch operation

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

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

The switch stopper is unusable during reverse.

### 2. Rotation + hammering

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

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

### CAUTION

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

### 3. Rotation only

This rotation hammer can be set to rotation only mode by pressing the push button and turning the change lever to the **2** mark with the drill chuck holder installed. (**Fig. 10**)

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

#### CAUTION

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

#### (1) Installation

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

#### (2) Removal

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

### CAUTION

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

- Drill bits may snap off while withdrawing the rotary hammer from the drilled hole. For withdrawing, it is important to use a pushing motion.
  - Do not attempt to drill anchor holes or holes in concrete with the machine set in the rotation only function.
  - Do not attempt to use the rotary hammer in the rotation and hammering function with the drill chuck holder attached. This would seriously shorten the service life of every component of the machine.
- 4. When driving machine screws**  
In the same manner as the drill bit is installed, install the driver bit to the drill chuck holder.  
Apply the driver bit to the groove of screw head and turn on the switch to tighten the screw.

#### CAUTION

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

#### 5. When driving wood screws

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

#### CAUTION

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

#### 6. Hammering only

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

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

#### CAUTION

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 1. Mounting

##### CAUTION

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

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

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

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

##### CAUTION

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

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

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

---

## LUBRICATION

---

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

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

### CAUTION

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

---

## MAINTENANCE AND INSPECTION

---

### 1. Inspecting the drill bits

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

### 2. Inspecting the mounting screws

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

### 3. Maintenance of the motor

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

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

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

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

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

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

#### ○ Disassembling

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

#### ○ Reassembling

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

## CAUTION

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

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

### 6. Replacing supply cord

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

### 7. Service parts list

#### CAUTION

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

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

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

## MODIFICATION

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

Accordingly, some parts may be changed without prior notice.

---

## GUARANTEE

---

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

---

## NOTE

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

---

### Information concerning airborne noise and vibration

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

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

Wear ear protection.

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

---

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROGERÄTE

### ⚠️ WARNUNG

Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch

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

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

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

#### 1) Sicherheit im Arbeitsbereich

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

#### 2) Elektrische Sicherheit

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

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

#### 3) Persönliche Sicherheit

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

#### 4) Einsatz und Pflege von Elektrowerkzeugen

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

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

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

**SICHERHEITSWARNUNG FÜR SCHLAGBOHRER**

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

**TECHNISCHE DATEN**

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

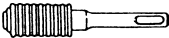
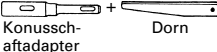
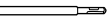
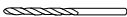
\* Vergessen Sie nicht, die Produktangaben auf dem Typenschild zu überprüfen, da sich diese je nach Verkaufsgebiet ändern.

**STANDARDZUBEHÖR**

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

Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

**SONDERZUBEHÖR (separat zu beziehen)**

|                    | Werkzeuge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Adapter                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                  |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Drehen und Hämmern | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bohren von Löchern in Beton oder Fliesen</li> </ul>  <p>Bohrer (dünner Schaft)</p>                                                                                                                                                                            |  <p>Adapter für dünnen Schaft (SDS-Plus Schaft)</p>                                                                                                                     |  <p>mit Bohrerhalter</p>       |
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bohren von Löchern in Beton oder Fliesen</li> </ul>  <p>Bohrer</p>                                                                                                                                                                                            | <p>Bei nach oben gerichteten Arbeiten verwenden</p>   <p>Staubschale Staubfang (B)</p> |                                                                                                                  |
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bohren von Ankerlöchern Durchmesser</li> </ul>  <p>Bohrer (Kegelschaft)</p>                                                                                                                                                                                   |  <p>Konusschaftadapter Dorn</p>                                                                                                                                         |                                                                                                                  |
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bolzenplatzierung für Chemical Anchor</li> </ul>  <p>Sechskantfassung</p>                                                                                                                                                                                     |  <p>Adapter für Chemical Anchor</p>                                                                                                                                     |                                                                                                                  |
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lochbohren mit weitem Durchmesser</li> </ul>    <p>Führungssplatte Mittelstift Bohrkron</p> |  <p>Bohrkronenschenkel</p>                                                                                                                                              |                                                                                                                  |
| Nur Hammerbetrieb  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ankereinsatz</li> </ul>  <p>Adapter für Ankerbefestigung</p>                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                  |
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Brechen</li> </ul>   <p>Spitzmeißel (viereckig) Spitzmeißel (rund)</p>                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                  |
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nuten und Kanten</li> </ul>   <p>Kaltmeißel Spaltmeißel</p>                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                  |
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nuten</li> </ul>  <p>Nutenmeißel</p>                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                  |
| Nur Drehung        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Schneidschraube</li> </ul>   <p>⊕ Schrauberbit ⊖ Schrauberbit</p>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                          |  <p>mit Bohrfutterhalter</p> |
|                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Bohren in Stahl oder Holz</li> </ul>   <p>Bohrer für Stahl Bohrer für Holz</p>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                  |

## ● Bohren von Löchern in Beton oder Fliesen

| Bohrer (dünner Schaft) |             |              |
|------------------------|-------------|--------------|
| Außendurchm.           | Gesamtlänge | Arbeitslänge |
| 3,4 mm                 | 90 mm       | 45 mm        |
| 3,5 mm                 |             |              |

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

Das Sonderzubehöre kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

## ANWENDUNGEN

Dreh- und Hämmerfunktion

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

Nur Drehbohrfunktion

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

Nur Hammer-Betrieb

- Leichtes Abmeißeln von Beton, Nuten und Kanten.

## VOR INBETRIEBNAHME

### 1. Netzspannung

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

### 2. Netzschalter

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

## ● Bohren von Ankerlöchern

| Konusschaftadapter<br>Kegelmodus |
|----------------------------------|
| Morsekonus (Nr.1)                |
| Morsekonus (Nr.2)                |
| A-konus                          |
| B-konus                          |

## ● Lochbohren mit weitem Durchmesser

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

\* Ohne Führungsplatte

## ● Ankereinsatz

| Adapter für Ankerbefestigung<br>Ankergröße |
|--------------------------------------------|
| W 1/4"                                     |
| W 5/16"                                    |
| W 3/8"                                     |
| W 1/2"                                     |
| W 5/8"                                     |

## 3. Verlängerungskabel

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

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

### ACHTUNG

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

### HINWEIS

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

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

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

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

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

### ACHTUNG

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

## 6. Wahl der Schrauberspitze

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

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

Die Bohrspitze dreht sich (von hinten betrachtet) im Uhrzeigersinn, wenn Sie auf die R-Seite des Druckschalters drücken. Um die Bohrspitze gegen den Uhrzeigersinn zu drehen, drücken Sie auf die L-Seite des Druckschalters.

## 8. Austausch des Bohrfutterhalters bzw. des Bohrerhalters

### VORSICHT

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

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

### <Ausbau>

Den Verriegelungsknopf in Richtung des Pfeils am Knopf drehen und den Bohrfutter- bzw. den Bohrerhalter herausziehen.  
(Falls der Bohrfutter- bzw. der Bohrerhalter klemmt, den Wahlhebel mit der \*-Markierung fluchten und den Verriegelungsknopf zum Herausziehen drehen.) (**Abb. 6**)

### <Installation>

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

## GEBRAUCHSANWEISUNG

### ACHTUNG

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

### 1. Betätigung des Schalters

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

Bei Rückwärtslauf können Sie den Drücker auch nicht einrasten.

### 2. Drehen und Hämmern

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

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

### ACHTUNG

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

### 3. Nur Drehbohren

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

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

### VORSICHT

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

## (1) Einsetzen

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

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

## (2) Ausbau

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

## ACHTUNG

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

## 4. Einschrauben von Maschinenschrauben

Den Schraubendreher wie den Bohrer in den Bohrfutterhalter einsetzen.

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

## ACHTUNG

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

## 5. Einschrauben von Holzschrauben

### (1) Wahl einer passenden Bohrspitze

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

### (2) Einschrauben

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

## ACHTUNG

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

## 6. Reiner Hammerbetrieb

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

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

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

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

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

Der Spitz- oder Kaltmeißel wird daraufhin arretiert.

## ACHTUNG

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

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

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

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

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

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

### (1) Den Kegelschaftadapter am Bohrhammer anbringen (**Abb. 16**).

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

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

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

## BENUTZUNG DER BOHRKRONE (FÜR GERINGE BELASTUNG)

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

### 1. Anbringen

#### ACHTUNG

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

### (1) Die Bohrkronen am Bohrkronenzapfen anbringen (**Abb. 18**).

Für die Entfernung des Gewinde des Bohrkronenzapfens schmieren.

### (2) Den Bohrkronenzapfen am Bohrhammer anbringen (**Abb. 19**).

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

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

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

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

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

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

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

#### ACHTUNG

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

#### 3. Entfernung (Abb. 22)

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

### SCHMIERUNG

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

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

#### ACHTUNG

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

### WARTUNG UND INSPEKTION

#### 1. Inspektion des Bohrers

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

#### 2. Inspektion der Befestigungsschrauben

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

#### 3. Wartung des Motors

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

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

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

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

- Zerlegen

- (1) Die drei Schrauben am Gehäusedeckel werden gelöst und der Gehäusedeckel entfernt.
- (2) Der Bürstenhalter wird zusammen mit der Kohlenbürste herausgenommen, wobei sorgfältig darauf zu achten ist, nicht mit Gewalt an den Kabeln im Bürstenhalter zu ziehen.
- (3) Die Klemme der Bürste wird abgezogen und die Kohlenbürste aus dem Bürstenhalter herausgenommen.

- Einbau

- (1) Die neue Kohlenbürste wird in den Bürstenhalter eingesetzt und die Klemme an der Kohlenbürste angeschlossen.
- (2) Der Bürstenhalter und die übrigen Teile werden, wie in Abb. 24 dargestellt.
- (3) Das Kabel wird in die vorgeschriebene Position gebracht. Es ist sorgfältig darauf zu achten, daß das Kabel nicht mit der Armatur oder drehenden Teilen des Motors in Berührung kommt.
- (4) Der Gehäusedeckel wird wieder aufgesetzt, wobei zu beachten ist, daß kein Kabel eingeklemmt wird. Der Deckel wird wieder mit den drei Schrauben befestigt.

#### ACHTUNG

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

#### 6. Auswechseln des Netzkabels

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

#### 7. Liste der Wartungsteile

#### ACHTUNG

Reparatur, Modifikation und Inspektion von Hitachi-Elektrowerkzeugen müssen durch ein Autorisiertes Hitachi-Wartungszentrum durchgeführt werden. Diese Teilleiste ist hilfreich, wenn sie dem Autorisierten Hitachi-Wartungszentrum zusammen mit dem Werkzeug für Reparatur oder Wartung ausgehändigt wird.

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

## MODIFIKATIONEN

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

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

---

## GARANTIE

---

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

---

## HINWEIS

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

---

## Information über Betriebslärm und Vibration

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

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 103 dB (A)

Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 90 dB (A)

Messunsicherheit KpA: 3 dB (A)

Bei der Arbeit immer einen Ohrenschutz tragen.

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

---

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

### ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας και όλες τις οδηγίες.

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

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

Ο όρος "ηλεκτρικό εργαλείο" στις προειδοποιήσεις αναφέρεται στο ηλεκτρικό εργαλείο (με καλώδιο) που λειτουργεί στους αγωγούς ή στο ηλεκτρικό εργαλείο που λειτουργεί στη μπαταρία (χωρίς καλώδιο).

#### 1) Ασφάλεια χώρου εργασίας

a) Διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.

Σε ακατάστατες ή σκοτεινές περιοχές μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

b) Μην χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε περιβάλλον, στο οποίο μπορεί να προκληθεί έκρηξη, όπως παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης. Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τον καπνό.

c) Κρατήστε τα παιδιά και τους παρευρισκόμενους μακριά όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο. Αν αποσπαστεί η προσοχή σας, υπάρχει κίνδυνος να χάσετε τον έλεγχο.

#### 2) Ηλεκτρική ασφάλεια

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

Μην τροποποιήσετε ποτέ το φως με οποιονδήποτε τρόπο.

Μη χρησιμοποιείτε φως προσαρμογής με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.

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

b) Αποφύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμάστρες, μαγειρικές συσκευές και ψυγεία.

Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.

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

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

d) Μην ασκείτε δύναμη στο καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για να μεταφέρετε, να τραβήξετε ή να δώδατε από την πρίζα το ηλεκτρικό εργαλείο.

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

Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

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

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

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

Η χρήση της RCD μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

#### 3) Προσωπική ασφάλεια

a) Να είστε σε ετοιμότητα, να βλέπετε αυτό που κάνετε και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.

Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.

Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.

b) Χρησιμοποιείτε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Φοράτε πάντα προστασία για τα μάτια. Ο προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα για τη σκόνη, αντισιλοθητικά παπούτσια, σκληρό καπέλο ή προστασία για τα αυτιά, που χρησιμοποιείται για ανάλογες συνθήκες μπορεί να μειώσει τους τραυματισμούς.

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

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

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

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

e) Μην τεντώνεστε. Να διατηρείτε πάντοτε το κατάλληλο πάτημα και την ισορροπία σας.

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

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

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

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

Η χρήση συλλέκτη σκόνης μειώνει τους κινδύνους που προέρχονται από τη σκόνη.

#### 4) Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικών εργαλείων

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

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

b) Μη χρησιμοποιήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο αν ο διακόπτης λειτουργίας δεν ανοίγει και δεν κλείνει. Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν ελέγχεται από το διακόπτη λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

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

Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο να ξεκινήσει το ηλεκτρικό εργαλείο κατά λάθος.

- d) Αποθηκεύετε τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά και μην αφήνετε τα άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή με αυτές τις οδηγίες να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο.  
Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων ατόμων.
- e) Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία. Να ελέγχετε την ευθυγράμμιση τους ή το μπλοκάρισμα των κινούμενων μερών, τη θραύση των εξαρτημάτων και οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση θλάξης, το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να επισκευαστεί πριν χρησιμοποιηθεί. Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.
- f) Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά. Τα κατάλληλα συντηρημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές γωνίες μπλοκάρουν πιο δύσκολα και ελέγχονται πιο εύκολα.
- g) Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα και τα μέρη κ.τ.λ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που θα εκτελέσετε.  
Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες πέρα από εκείνες για τις οποίες προορίζεται, ενδέχεται να δημιουργήσει κινδύνους.
- 5) Σέρβις
- a) Να δίνεται το ηλεκτρικό εργαλείο για σέρβις σε κατάλληλα εκπαιδευμένα άτομα και να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά.  
Με αυτόν τον τρόπο είστε σίγουροι για την ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.

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

**ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

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

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

**ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ**

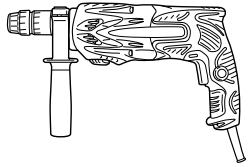
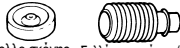
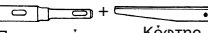
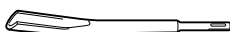
- (1) Πλαστική θήκη ..... 1  
(2) Πλευρική λαβή ..... 1  
(3) Μετρητής βάρους ..... 1  
(4) Συγκρατητής σφιγκτήρα τρυπανιού ..... 1

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ  
ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΟΥ ΣΦΥΡΟΔΡΑΠΑΝΟΥ**

1. **Φοράτε ωτοασπίδες.**  
Η έκθεση στο θόρυβο μπορεί να προκαλέσει απώλεια της ακοής.
2. **Χρησιμοποιείτε τις βοηθητικές λαβές που παρέχονται με το εργαλείο.**  
Η απώλεια ελέγχου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. Φοράτε μάσκα για τη σκόνη  
Μην εισπνέετε τη βλαβερή σκόνη που παράγεται κατά τη διάτρηση ή τη λάξευση. Η σκόνη μπορεί να είναι βλαβερή για την υγεία τη δική σας ή για την υγεία των παρευρισκομένων.

Τα κανονικά εξαρτήματα μπορούν να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση.

## ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ (πωλούνται ξεχωριστά)

| (περιστροφή + σφυροκόπημα) | Εργαλείο                                                                                                                                                                                                                  | Προσαρμογείς                                                                                                                                                 |  |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Άνοιγμα τρύπας σε τσιμέντο ή πλακάκια</li> </ul> <br>Λεπίδα τρυπανιού (Λεπτομήκη στέλεχος)      | <br>Προσαρμογέας για το λεπτομήκη στέλεχος (SDS-plus στέλεχος)              |                                                                                    |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Άνοιγμα τρύπας σε τσιμέντο ή πλακάκια</li> </ul> <br>Λεπίδα τρυπανιού                           | Χρήση σε εργασίες κυττώντας ψηλά<br><br>Κύπελλο σκόνης Συλλέκτης σκόνης (B) |                                                                                    |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Άνοιγμα τρυπών αγκίστρο</li> </ul> <br>Λεπίδα τρυπανιού (Κωνικό στέλεχος)                       | <br>Προσαρμογέας κωνικού στέλεχους Κόπτης                                   |                                                                                    |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Τοποθέτηση μπουλονιού με το Χημικό Άγκιστρο.</li> </ul> <br>Εξάγωνη υποδοχή                     | <br>Προσαρμογέας Χημικού Άγκιστρου                                          |                                                                                    |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Διάτρυση μεγάλης τρύπας</li> </ul> <br>Οδηγητική πλάκα Κεντρική περόνη Κυλινδρικό κοπτικό τμήμα | <br>Στέλεχος κυλινδρικό κοπτικού τμήματος                                   |                                                                                    |
| (σφυροκόπημα μόνο)         |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                              | με συγκρατητή λεπίδας τρυπανιού                                                    |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Τοποθέτηση άγκιστρου</li> </ul> <br>Προσαρμογέας για την τοποθέτηση του άγκιστρου               |                                                                                                                                                              |                                                                                    |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Λειτουργία θραύσης</li> </ul> <br>Σημειοτάυρου (τετράγωνος τύπος) Σημείο ταύρου                 |                                                                                                                                                              |                                                                                    |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Διάνοιξη και κρασπέδωση αύλακας</li> </ul> <br>Σμίλη χαρακτή Κόπτης                           |                                                                                                                                                              |                                                                                    |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Αυλάκωση</li> </ul> <br>Σμίλη αυλάκωσης                                                       |                                                                                                                                                              |                                                                                    |
| (περιστροφή μόνο)          |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                              | με συγκρατητή σφιγκτήρα τρυπανιού                                                  |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Οδηγοί βίδες</li> </ul> <br>⊕ Οδηγός Λεπίδα ⊖ Οδηγός Λεπίδα                                   |                                                                                                                                                              |                                                                                    |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Τρύπημα ασαλιού ή ξύλου</li> </ul> <br>Λεπίδα τρυπανιού για ασάλι Λεπίδα τρυπανιού για ξύλο   |                                                                                                                                                              |                                                                                    |

● Άνοιγμα τρύπας σε τσιμέντο ή πλακάκι

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

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

Τα προαιρετικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προειδοποίηση

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- Περιστροφή και λειτουργία σφυροκοπήματος
- Άνοιγμα τρυπών για το άγκιστρο
  - Άνοιγμα τρυπών σε τσιμέντο
  - Άνοιγμα τρυπών σε πλακάκι
- Λειτουργία μόνο περιστροφής
- Τρύπημα σε ασφάλι ή ξύλο
  - Σφίξιμο μηχανικών βιδών και ξυλόβιδων
- Λειτουργία σφυροκοπήματος μόνο
- Ελαφριά σμίλευση σκυροδέματος, διάνοιξη και κρασιπέδωση αύλακας.

ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

1. Πηγή ρεύματος
- Βεβαιωθείτε ότι η πηγή ρεύματος που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί είναι εναρμονισμένη με τις απαιτήσεις σε ρεύμα που αναφέρεται στην πινακίδα του εργαλείου.
2. Διακόπτης ρεύματος
- Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στη θέση OFF. Αν το βίωμα είναι στη μπρίζα καθώς ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στο ON, το εργαλείο θα αρχίσει να λειτουργεί αμέσως, με πιθανότητα πρόκλησης σοβαρού ατυχήματος.

● Άνοιγμα τρυπών αγκίστρου

| Προσαρμογέας κωνικού στελέχους<br>Τύπος κωνικού στελέχους |  |
|-----------------------------------------------------------|--|
| Morse κωνικό στέλεχος (Αρ. 1)                             |  |
| Morse κωνικό στέλεχος (Αρ. 2)                             |  |
| Α-κωνικό στέλεχος                                         |  |
| Β-κωνικό στέλεχος                                         |  |

● Διάτρυση μεγάλης τρύπας

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

\* Χωρίς οδηγό πλάκα

● Τοποίτηση άγκιστρου

| Προσαρμογέας για την τοποίτηση του άγκιστρου<br>Μέγεθος άγκιστρου |  |
|-------------------------------------------------------------------|--|
| W 1/4"                                                            |  |
| W 5/16"                                                           |  |
| W 3/8"                                                            |  |
| W 1/2"                                                            |  |
| W 5/8"                                                            |  |

3. Καλώδιο προέκτασης

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

4. Στερέωση της λεπίδας τρυπανιού (Εικ. 1)

ΠΡΟΣΟΧΗ

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

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

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

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

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

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

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

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

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

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

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

○ Βγάλτε τα σωματίδια μετά το άνοιγμα δυο τριών τρυπών.

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

**6. Επιλογή της λεπίδας τρυπανιού**

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

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

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

**8. Αντικατάσταση του συγκρατητή σφικτήρα τρυπανιού ή του συγκρατητή της λεπίδας τρυπανιού.**

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

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

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

**<Αφαίρεση>**

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

**<Τοποθέτηση>**

- (1) Παγιδεύστε την ασφάλεια της λαβής με τη σφήνα.
- (2) Σπρώξτε προς τα μέσα την ασφάλεια της λαβής, στρέφοντάς την προς την κατεύθυνση που φαίνεται πάνω στην ασφάλεια της λαβής.
- (3) Για να επιβεβαιώσετε ότι η ασφάλεια της λαβής έχει τοποθετηθεί με ασφάλεια, προσπαθήστε δοκιμαστικά να τραβήξετε την ασφάλεια της λαβής προς τα έξω (Εικ. 7)

**ΠΩΣ ΝΑ ΤΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ**

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

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

**1. Λειτουργία διακόπτη**

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

Ωστόσο, η σκανδάλη διακόπτης μπορεί να τραβηχτεί μόνο στο μισό της διαδρομής κατά την αναστροφή και η ταχύτητα είναι περίπου η μισή σε σύγκριση με την ταχύτητα κανονικής περιστροφής. Επιπλέον, κατά την αναστροφή δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το στόπερ του διακόπτη.

## 2. Περιστροφή + σφυροκόπημα

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

(1) Στερεώστε την λεπίδα τρυπανιού.

(2) Τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτη αότου εφαρμόστε το άκρο της λεπίδας του τρυπανιού στη θέση του τρυπανίσματος (**Εικ. 9**).

(3) Το να σπρώξετε με δύναμη το περιστροφικό σφυροδράπανο δεν είναι καθόλου απαραίτητο. Είναι ικανοποιητικό το να σπρώξετε ελαφρά έτσι ώστε η σκόνη από το τρυπάνισμα να βγαίνει έξω σταθερά.

## ΠΡΟΣΟΧΗ

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

## 3. Περιστροφή μόνο

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

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

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

○ Όταν τοποθετείτε ή αφαιρείτε την λεπίδα τρυπανιού, προσέξτε να μην χτυπήσετε τα χέρια σας με την λεπίδα τρυπανιού.

(1) Τοποθέτηση

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

(2) Αφαίρεση

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

## ΠΡΟΣΟΧΗ

○ Η εφαρμογή δύναμης περισσότερης από ότι είναι απαραίτητο όχι μόνο δεν θα επισπεύσει την εργασία, αλλά θα φθείρει την άκρη της λεπίδας του τρυπανιού και επιπρόσθετα θα ελαττώσει την διάρκεια ζωής του περιστροφικού σφυροδράπανου.

○ Οι λεπίδες του τρυπανιού μπορεί να προκαλέσουν θραύση του υλικού κατά την έξοδο του σφυροδράπανου από την ανοιγμένη τρύπα. Για την έξοδο είναι σημαντικό να χρησιμοποιήσετε μια ωστική κίνηση.

○ Μην προσπαθήσετε να ανοίξετε τρύπες αγκίστρωσης ή τρύπες στο τσιμέντο με το μηχάνημα ρυθμισμένο μόνο στην περιστροφική λειτουργία.

○ Μην επιχειρήσετε να χρησιμοποιήσετε το περιστροφικό σφυροδράπανο σε λειτουργία περιστροφής και χτυπήματος με προσαρτημένο τον συγκρατητή σφικτήρα τρυπανιού.

## 4. Όταν βιδώνετε μηχανικές βίδες

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

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

## ΠΡΟΣΟΧΗ

○ Δώστε προσοχή να μην παρατείνεται κατά πολύ το χρόνο βιδώματος, διαφορετικά οι βίδες μπορεί να πάθουν ζημιά από την υπερβολική δύναμη.

○ Εφαρμόστε το περιστροφικό σφυροδράπανο κάθετα στην κεφαλή της βίδας όταν βιδώνετε τη βίδα, διαφορετικά η κεφαλή της βίδας ή η λεπίδα θα παίουν ζημιά, ή η δύναμη βιδώματος δεν θα μεταφερθεί πλήρως στη βίδα.

○ Μην επιχειρήσετε να χρησιμοποιήσετε το περιστροφικό σφυροδράπανο σε λειτουργία περιστροφής και χτυπήματος με προσαρτημένους τους συγκρατητές σφικτήρα και λεπίδα τρυπανιού.

## 5. Όταν βιδώνεται ξυλόβιδες

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

(2) Βιδώμα σε ξυλόβιδες

○ Πριν το βιδώμα σε ξυλόβιδες, κάντε δοκιμαστικές τρύπες κατάλληλες για αυτές σε μια ξύλινη σανίδα. Εφαρμόστε την λεπίδα στη αυλάκωση της κεφαλής της βίδας και προσεκτικά βιδώστε τις βίδες στις τρύπες.

○ Αφού περιστρέψετε το περιστροφικό σφυροδράπανο σε χαμηλή ταχύτητα για σύντομο χρονικό διάστημα μέχρι που η ξυλόβίδα να έχει μερικώς μπει στο ξύλο, πατήστε το διακόπτη πιο δυνατά για να αποκτήσετε τη βέλτιστη δύναμη για το βιδώμα.

## ΠΡΟΣΟΧΗ

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

## 6. Σφυροκόπημα μόνο

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

(1) Τοποθετήστε την κύρια λεπίδα ή τη σμίλη κοπής εν ψυχρώ.

(2) Πατήστε το κουμπί ώθησης και τοποθετήστε το μοχλό αλλαγής μεταξύ της θέσης **T** και της θέσης **T** (**Εικ. 13**).

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

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

Έτσι κλειδώνει το σημείο ταύρου ή η σμίλη χαρακτή.

## ΠΡΟΣΟΧΗ

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

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

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

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

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

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

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

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

### 1. Στερέωση

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

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

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

### 2. Πώς να τρυπήσετε (Εικ. 21)

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

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

## ΠΡΟΣΟΧΗ

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

### 3. Αποσυναρμολόγηση (Εικ. 22)

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

## ΛΙΠΑΝΣΗ

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

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

## ΠΡΟΣΟΧΗ

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

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ

### 1. Έλεγχος στις λεπίδες τρυπανιού

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

### 2. Έλεγχος των βιδών στερέωσης

Ελέγχετε περιοδικά όλες τις βίδες στερέωσης και βεβαιωθείτε ότι είναι κατάλληλα σφικγμένες. 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. 23)

Το μοτέρ χρησιμοποιεί καρβουνάκια τα οποία είναι αναλώσιμα μέρη. Όταν φθαρούν ή όταν φθάσουν κοντά στο “όριο φθοράς” μπορεί να προκαλέσουν πρόβλημα στο μοτέρ. Όταν είναι εφοδιασμένα με ένα καρβουνάκι αυτόματης διακοπής, το μοτέρ θα σταματήσει αυτόματα.

Σε αυτή τη στιγμή αντικαταστήστε και τα δύο καρβουνάκια με καινούργια τα οποία έχουν τους ίδιους αριθμούς άνθρακα που φαίνονται στην **Εικ. 23**. Επιπρόσθετα, πάντοτε κρατάτε τα καρβουνάκια καθαρά και εξασφαλίστε ότι ολισθαίνουν ελεύθερα ανάμεσα στις θήκες.

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

○ Αποσυναρμολόγηση

(1) Χαραρώστε τις τρεις βίδες στο κάλυμμα της λαβής, και αφαιρέστε το κάλυμμα της λαβής.

(2) Σηκώστε τη θήκη του καρβουνακιού μαζί με το καρβουνάκι, καθώς είστε πολύ προσεκτικοί να μην τραβήξετε με δύναμη τα μολυβδένια καλώδια μαζί με τη θήκη των καρβουνακίων.

(3) Βγάλτε τον ακροδέκτη του καρβουνακιού και αφαιρέστε το καρβουνάκι από τη θήκη του.

○ Επανασυναρμολόγηση

(1) Τοποθετήστε το καινούργιο καρβουνάκι στη θήκη του καρβουνακιού, και συνδέστε τον ακροδέκτη του καρβουνακιού στο καρβουνάκι.

(2) Επιστρέψτε την θήκη του καρβουνακιού και τα άλλα τμήματα στην αρχική τους θέση όπως φαίνεται στην **Εικ. 24**.

(3) Τοποθετήστε το μολυβδένιο καλώδιο στην καθορισμένη θέση. Να είστε πολύ προσεκτικοί ώστε να μην επιτρέψετε το μολυβδένιο καλώδιο να έρθει σε επαφή με τα αγωγίμα ή τα περιστρεφόμενα μέρη του μοτέρ.

(4) Επανατοποθετήστε το κάλυμμα της λαβής, ενώ προσέχετε να μην συνθλίψετε το μολυβδένιο καλώδιο, και στερεώστε το γερά με τις τρεις βίδες.

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Αν το μολυβδένιο καλώδιο συνθλίβει από το κάλυμμα της λαβής ή έρθει σε επαφή με τα αγωγίμα ή τα περιστρεφόμενα μέρη του μοτέρ, θα δημιουργηθεί σοβαρός κίνδυνος ηλεκτροπληξίας στο χρήστη. Δώστε μεγάλη προσοχή στην αποσυναρμολόγηση και συναρμολόγηση του μοτέρ, ακολουθώντας τις παραπάνω διαδικασίες ακριβώς. Μην προσπαθήσετε να αποσυναρμολογήσετε οποιαδήποτε τμήματα εκτός από αυτά που είναι απαραίτητα για την αντικατάσταση των καρβουνακίων.

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

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

#### 7. Λίστα συντήρησης των μερών

#### ΠΡΟΣΟΧΗ

Η επισκευή, η τροποποίηση και ο έλεγχος των Ηλεκτρικών Εργαλείων Hitachi πρέπει να γίνεται από ένα Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Σέρβις της Hitachi. Αυτή η Λίστα των Μερών θα είναι χρήσιμη αν παρουσιαστεί μαζί με το εργαλείο στο Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Σέρβις της Hitachi όταν ζητάτε επισκευή ή κάποια άλλη συντήρηση.

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

#### ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

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

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

#### ΕΓΓΥΗΣΗ

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

#### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

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

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

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

Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

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

## OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Należy dokładnie zapoznać się ze wszystkimi ostrzeżeniami i wskazówkami bezpieczeństwa.

Nieprzestrzeganie ostrzeżeń oraz wskazówek bezpieczeństwa może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub odniesienie poważnych obrażeń.

Ostrzeżenia i wskazówki bezpieczeństwa powinny być przechowywane do użycia w przyszłości.

Wykorzystywane w treści wskazówek wyrażenie "narzędzie elektryczne" dotyczy narzędzi zasilanych z sieci (przewodowych) lub z baterii (beprzewodowych).

#### 1) Bezpieczeństwo stanowiska pracy

- a) Miejsce pracy powinno być czyste i dobrze oświetlone.

Brak porządku lub nieodpowiednie oświetlenie miejsca pracy może być przyczyną wypadku.

- b) Nie należy używać narzędzi elektrycznych w miejscach zagrożonych wybuchem, na przykład w pobliżu łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Pracujące narzędzie elektryczne wytwarza iskry grożące wybuchem.

- c) Dzieci oraz osoby postronne powinny pozostawać w bezpiecznej odległości od pracującego urządzenia. Dekoncentracja może spowodować utratę kontroli nad urządzeniem.

#### 2) Bezpieczeństwo elektryczne

- a) Wtyczka narzędzia musi pasować do gniazda zasilania.

Nie wolno przerabiać wtyczki.

Narzędzia posiadające uziemienie nie powinny być używane z wtyczkami przejściowymi.

Przestrzeganie powyższych zaleceń dotyczących wtyczek i gniazdek pozwoli zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- b) Należy unikać dotykania jakichkolwiek powierzchni i elementów uziemionych, takich jak rury, grzejniki, kuchenki lub urządzenia chłodnicze. Ryzyko porażenia prądem elektrycznym jest wyższe, gdy ciało jest uziemione.

- c) Nie należy narażać narzędzi elektrycznych na działanie deszczu lub wilgoci.

Obecność wody zwiększa niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

- d) Nie należy używać przewodu zasilającego w sposób niezgodny z przeznaczeniem. Nie wolno używać przewodu do przenoszenia lub ciągnięcia urządzenia bądź wyłączania go z prądu. Przewód powinien znajdować się w bezpiecznej odległości od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub poruszających się części.

Uszkodzenie lub zapętlenie przewodu zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- e) W przypadku używania narzędzia elektrycznego na wolnym powietrzu należy korzystać z przedłużaczy przeznaczonych do takiego zastosowania.

Używanie odpowiednich przedłużaczy zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- f) W przypadku korzystania z narzędzia w miejscu o dużej wilgotności należy zawsze używać wyłącznika różnicowoprądowego.

Korzystanie z takiego wyłącznika zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

#### 3) Bezpieczeństwo osobiste

- a) Podczas korzystania z narzędzia elektrycznego należy zawsze koncentrować się na wykonywanej pracy i postępować zgodnie z zasadami zdrowego rozsądku.

Narzędzia elektryczne nie powinny być obsługiwane przez osoby zmęczone lub znajdujące się pod wpływem substancji odurzających, alkoholu bądź lekarstw.

Chwila nieuwagi podczas obsługi narzędzia elektrycznego może spowodować odniesienie poważnych obrażeń.

- b) Zawsze używać odpowiedniego osobistego wyposażenia ochronnego. Zawsze nosić odpowiednie okulary ochronne.

Stosowane w odpowiednich warunkach wyposażenie zabezpieczające, takie jak maska przeciwpyłowa, obuwie antypoślizgowe, kask lub nauszники zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń ciała.

- c) Uniemożliwić nieoczekiwane uruchomienie narzędzia. Przed podłączeniem narzędzia do gniazda zasilania i/lub zestawu baterii, a także przed podniesieniem lub przeniesieniem go, należy upewnić się, że wyłącznik znajduje się w położeniu wyłączenia.

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

- d) Przed włączeniem usunąć wszystkie klucze regulacyjne.

Pozostawienie klucza regulacyjnego połączonego z częścią obrotową narzędzia może spowodować odniesienie obrażeń.

- e) Nie sięgać zbyt daleko. Należy zawsze stać stabilnie, zachowując równowagę.

Zapewnia to lepsze panowanie nad narzędziem w nieoczekiwanych sytuacjach.

- f) Należy nosić odpowiednią odzież roboczą. Nie nosić luźnych ubrań lub biżuterii. Trzymać włosy, odzież i rękawice w bezpiecznej odległości od ruchomych części urządzenia.

Luźne ubrania, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części narzędzia.

- g) Jeżeli wraz z narzędziem dostarczone zostało wyposażenie służące do odprowadzania pyłów, należy pamiętać o jego właściwym podłączeniu i używaniu.

Właściwe zbieranie i odprowadzanie pyłu zmniejsza zagrożenia związane z jego obecnością.

#### 4) Obsługa i konserwacja narzędzi elektrycznych

- a) Nie używać narzędzia elektrycznego ze zbyt dużą siłą. Należy stosować narzędzie odpowiednie dla wykonywanej pracy.

Narzędzie przeznaczone do określonej pracy wykona ją lepiej i w sposób bardziej bezpieczny, pracując z zalecaną prędkością.

- b) Nie należy używać narzędzia, którego wyłącznik jest uszkodzony.

Każde urządzenie, które nie może być właściwie włączane i wyłączane, stanowi zagrożenie i musi zostać naprawione.

- c) Należy zawsze odłączyć urządzenie z sieci zasilania i/lub baterii przed przystąpieniem do jakichkolwiek modyfikacji, wymiany akcesoriów itp. oraz kiedy urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas.

*Powyższe środki mają na celu wyeliminowanie ryzyka nieoczekiwanego uruchomienia urządzenia.*

- d) Nieużywane narzędzia elektryczne powinny być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci oraz osób, które nie znają zasad ich obsługi lub niniejszych zaleceń.

*Korzystanie z narzędzi elektrycznych przez osoby, które nie zostały przeszkolone, może stanowić zagrożenie.*

- e) Należy dbać o odpowiednią konserwację narzędzi elektrycznych. Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy ruchome części urządzenia nie są wygięte, uszkodzone lub pęknięte i czy nie występują jakiegokolwiek inne okoliczności, które mogłyby uniemożliwić bezpieczną pracę urządzenia.

**W razie uszkodzenia przed kolejnym użyciem narzędzie musi zostać naprawione.**

*Wiele wypadków następuje z powodu nieprawidłowej konserwacji narzędzi elektrycznych.*

- f) **Narzędzia tnące powinny być zawsze ostre i czyste.** Narzędzia tnące powinny być utrzymywane w odpowiednim stanie, a ich krawędzie muszą być odpowiednio ostre - zmniejsza to ryzyko wygięcia i ułatwia obsługę narzędzia.

- g) **Należy zawsze obsługiwać narzędzie, jego akcesoria takie jak wiertła itp. w sposób zgodny z zaleceniami niniejszej instrukcji, biorąc pod uwagę warunki robocze oraz rodzaj wykonywanej pracy.** Używanie narzędzia do celów niezgodnych z jego przeznaczeniem może spowodować niebezpieczeństwo.

## 5) Serwis

- a) **Narzędzia elektryczne mogą być naprawiane wyłącznie przez uprawnionych techników serwisowych, przy zastosowaniu oryginalnych części zamiennych.**

*Zapewnia to utrzymanie bezpieczeństwa obsługi urządzenia.*

## UWAGA

**Dzieci i osoby niepełnosprawne muszą pozostawać w bezpiecznej odległości od narzędzia.**

**Nieużywane narzędzia elektryczne powinny być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci i osób niepełnosprawnych.**

## MŁOT OBROTOWY I ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- Należy bezwzględnie zakładać ochraniacze na uszy.** Narażenie na hałas może spowodować utratę słuchu.
- Należy używać uchwytów pomocniczych, dostarczonych wraz z narzędziem.** Utrata kontroli nad urządzeniem może spowodować obrażenia ciała.
- 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.
- Należy nosić maskę przeciwpyłową** Nie wdychać szkodliwych pyłów, wytwarzanych podczas wiercenia lub dłutowania. Pył może stanowić zagrożenie dla zdrowia operatora i osób postronnych.

## DANE TECHNICZNE

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

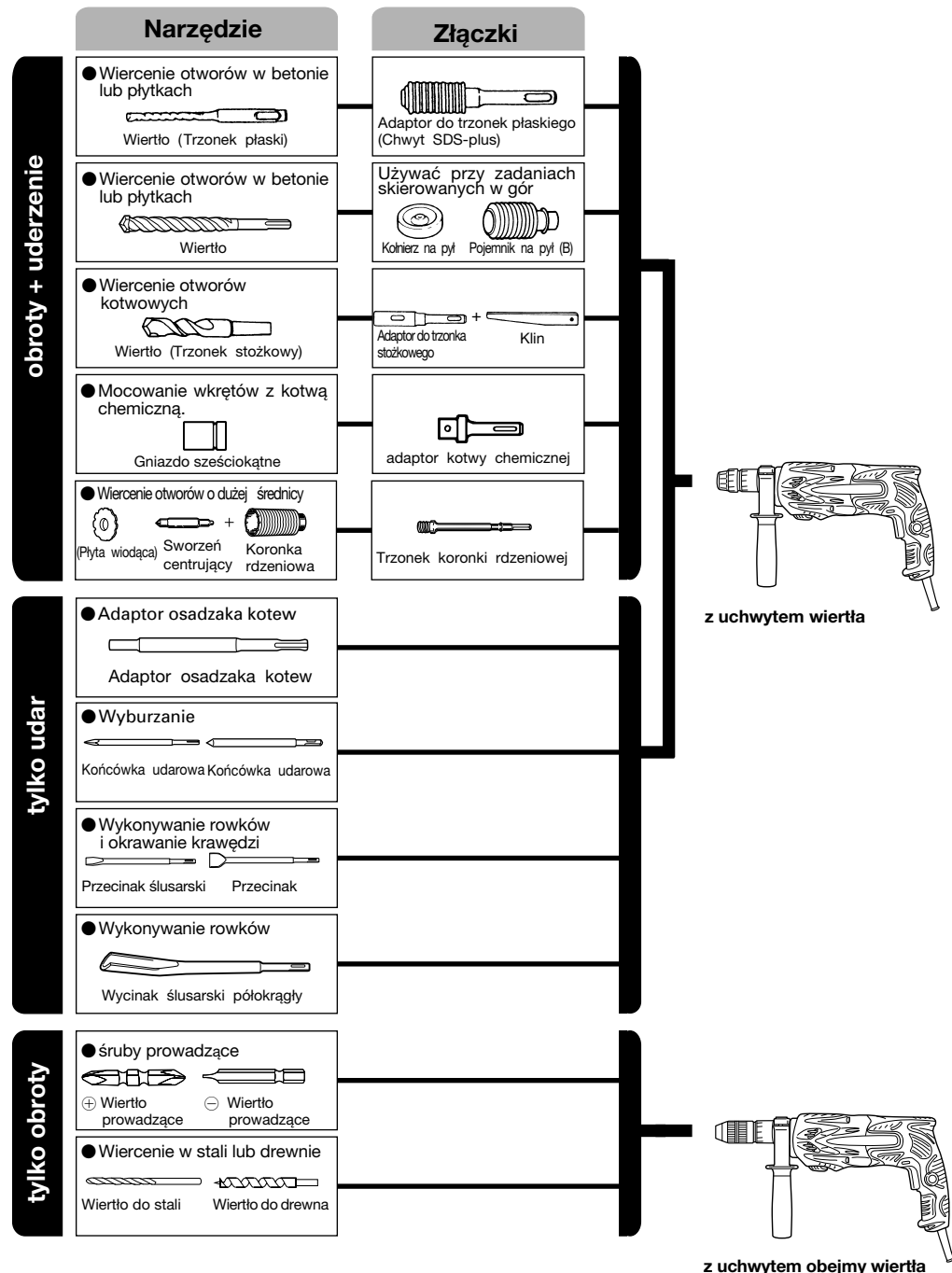
\*Sprawdź nazwę produktu, jako że ulega ona zmianie w zależności od miejsca zakupu.

## WYPOSAŻENIE STANDARDOWE

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

Wypożyczenie standardowe może ulec zmianie bez uprzedzenia.

## WYPOSAŻENIE DODATKOWE (sprzedawane oddzielnie)



● Wiercenie otworów w betonie lub płytkach

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

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

Opcjonalne akcesoria mogą zmienić się bez powiadomienia

## ZASTOSOWANIE

Obroty i uderzenia

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

Tylko obroty

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

Tylko funkcja uderu

- Lekkie dłutowanie betonu, wykonywanie rowków i okrawanie krawędzi.

## PRZED UŻYCIEM

### 1. Źródło mocy

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

### 2. Przelącznik

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

● Wiercenie otworów kotwowych

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

● Wiercenie otworów o dużej średnicy

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

\* Bez płyty prowadzącej

● Adaptor osadzaka kotew

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

### 3. Przedłużacz

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

### 4. Mocowanie wiertła (Rys. 1)

#### UWAGA

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

#### WSKAZÓWKI

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

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

- Mocowanie kołnierza na pył  
Zamocuj kołnierz na pył na wiertło w sposób pokazany na **Rys. 3**.

Jeśli używane jest wiertło o dużej średnicy, powiększ otwór w kołnierzu za pomocą młotowiertarki.

- Mocowanie pojemnika na pył (B)  
Jeśli używany jest pojemnik na pył (B), wsuń pojemnik (B) od wierzchołka wiertła dostosowując jego położenie do rowka w zacisku (**Rys. 4**).

#### UWAGA

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

#### 6. Wybór wkretaka

Głowy śrub lub wkretaki ulegną uszkodzeniu, o ile do wkręcania śrub nie dobierze się wkretaka dostosowanego do średnicy śruby.

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

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

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

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

##### UWAGA

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

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

##### <Zdejmowanie>

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

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

##### <Zakładanie>

- (1) Zazęb uchwyt ustalający z wypustem.
- (2) Wepchnij uchwyt ustalający, obracając go w podany nim kierunku.
- (3) Aby sprawdzić, czy uchwyt ustalający został bezpiecznie zainstalowany, spróbuj go wyciągnąć (**Rys. 7**).

## JAK UŻYWAĆ MŁOTOWIERTARKI

### UWAGA

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

#### 1. Włączanie

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

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

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

#### 2. Obroty + uderzenia

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

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

### UWAGA

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

#### 3. Tylko obroty

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

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

### UWAGA

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

#### (1) Wkładanie

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

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

#### (2) Wyjmowanie

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

### UWAGA

- Stosowanie nadmiernego nacisku nie tylko przyspieszy pracę, ale także spowoduje zniszczenie końcówki wiertła i przyspieszy zużycie młotowiertarki.

- Podczas wysuwania młotowiertarki z wierconego otworu wiertła mogą się łamać. Przy wysuwaniu wiertarki z otworu należy ją lekko popychać.
- Nie wolno wiercić otworów kotwowych lub otworów w betonie przy młotowiertarce przełączzonej na funkcję „tylko obroty”.
- Nie używaj młotowiertarki w trybie 'obroty + udar' przy zamocowanym uchwycie wiertarskim.

#### 4. Wkręcanie śrub do metalu

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

#### UWAGA

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

#### 5. Wkręcanie śrub do drewna

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

#### UWAGA

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

#### 6. Tylko udar

Młotowiertarkę można przełączyć w tryb 'tylko udar', wciskając przycisk i przesuwając dźwignię nastawczą w położenie oznaczone symbolem , po zainstalowaniu uchwytu narzędziowego.  
(Rys. 12).

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

#### UWAGA

Przy ciągłym dłutowaniu, ciepło narastające w obudowie młotowiertarki może powodować problemy.  
Po 15 minutach dłutowania należy odczekać 30 minut, aż młotowiertarka ostygnie.

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

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

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

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

## JAK UŻYWAĆ KORONKI RDZENIOWEJ (DO NISKICH OBCIĄŻEŃ)

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

#### 1. Mocowanie

##### UWAGA

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

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

#### 2. Wiercenie otworów (Rys. 21)

- (1) Włącz wtyczkę do źródła zasilania.
- (2) W sworzeń centrujący wbudowana jest sprężyna. Przyciśnij go lekko do ściany lub podłogi.  
Przyłóż koronkę płasko do nawiercanej powierzchni i zacznij wiercenie.

- (3) Kiedy głębokość otworu osiągnie 5 mm, jego położenie jest już ustalone. Wtedy usuń sworzeń centrujący i płytę wiodącą i kontynuuj wiercenie otworu.

- (4) Stosowanie nadmiernego nacisku wprawdzie przyspieszy pracę, jednak spowoduje także uszkodzenie końcówki wiertła i przyczyni się do przedwczesnego zużycia młotowiertarki.

##### UWAGA

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

#### 3. Demontaż (Rys. 22)

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

## SMAROWANIE

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

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

### UWAGA

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

## KONSERWACJA I 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. Sprawdzenie śrub mocujących

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

### 3. Konserwacja silnika

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

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

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

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

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

#### ○ Demontaż

(1) Odkręcić trzy śruby na obudowie uchwytu i zdjąć obudowę.

(2) Wyjąć osadę szczotkową razem ze szczotką węglową - należy bardzo uważać, aby nie pociągnąć zbyt mocno przewodu osady szczotkowej.

(3) Uwolnić zacisk i wyjąć szczotkę węglową z osady szczotkowej.

#### ○ Zakładanie

(1) Włożyć nową szczotkę węglową do osady szczotkowej i założyć zacisk szczotki węglowej.

(2) Ustawić osadę szczotkową i pozostałe części w położeniu początkowym, zgodnie z **Rys. 24**.

(3) Umieścić przewód w odpowiednim położeniu. Należy bardzo uważać, aby przewód nie dotykał twornika lub obracających się części silnika.

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

## UWAGA

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

### 6. Wymiana kabla zasilającego

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

### 7. Lista części zamiennych

#### UWAGA

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

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

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

## MODYFIKACJE

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

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

## GWARANCJA

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

## WSKAZÓWKA

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

## Informacja dotycząca poziomu hałasu i wibracji

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

Zmierzony poziom dźwięku A: 103 dB (A)

Zmierzone ciśnienie akustyczne A: 90 dB (A)

Niepewność KpA: 3 dB (A)

Używaj ochraniacza uszu.

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

## SZERSZÁMGÉPEKRE VONATKOZÓ ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

### ⚠ FIGYELEM

Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és minden utasítást.

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

Őrizzen meg minden figyelmeztetést és utasítást a jövőbeni hivatkozás érdekében.

A "szerszámgép" kifejezés a figyelmeztetéseken a hálózatról működő (vezetékes) vagy akkumulátorról működő (vezeték nélküli) szerszámgépre vonatkozik.

#### 1) Munkaterületi biztonság

a) **Tartsa a munkaterületet tisztán és jól megvilágítva.**

A telezűfolt vagy sötét területek vonzzák a baleseteket.

b) **Ne üzemeltesse a szerszámgépeket robbanásveszélyes atmoszférában, mint például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében.**

A szerszámgépek szikrákat keltenek, amelyek meggyújthatják a port vagy gőzöket.

c) **Tartsa távol a gyermekeket és körülállókat, miközben a szerszámgépet üzemelteti.**

A figyelemelvonás a kontroll elvesztését okozhatja.

#### 2) Érintésvédelem

a) **A szerszámgép dugaszoknak meg kell felelniük az aljzatnak.**

Soha, semmilyen módon ne módosítsa a dugaszt. Ne használjon semmilyen adapter dugaszt földelt szerszámgépekkel.

A nem módosított dugaszok és a megfelelő aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.

b) **Kerülje a test érintkezését földelt felületekkel, mint például csövekkel, radiátorokkal, tűzhelyekkel és hűtőszekrényekkel.**

Az áramütés kockázata megnövekszik, ha a teste földelve van.

c) **Ne tegye ki a szerszámgépeket esőnek vagy nedves körülményeknek.**

A szerszámgépbe kerülő víz növeli az áramütés kockázatát.

d) **Ne rongálja meg a vezetéket. Soha ne használja a vezetéket a szerszámgép szállítására, húzására vagy kihúzására.**

Tartsa távol a vezetéket a hőtől, olajtól, éles szegélyektől vagy mozgó alkatrészekről.

A sérült vagy összekuszálódott vezetékek növelik az áramütés kockázatát.

e) **Szerszámgép szabadban történő üzemeltetése esetén használjon szabadtéri használatra alkalmas hosszabbító kábelt.**

A szabadtéri használatra alkalmas kábel használata csökkenti az áramütés kockázatát.

f) **Ha elkerülhetetlen a szerszámgép nyirkos helyen történő használata, használjon maradékáram-készülékkel (RCD) védett táplálást.**

Az RCD használata csökkenti az áramütés kockázatát.

#### 3) Személyi biztonság

a) **Álljon készenlétben, figyelje, hogy mit tesz, és használja a józan eszét a szerszámgép üzemeltetésekor.**

Ne használja a szerszámgépet fáradtan, kábítószert, alkohol vagy gyógyszer befolyása alatt.

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

b) **Használjon személyi védőfelszerelést. Mindig viseljen védőszemüveget.**

A megfelelő körülmények esetén használt védőfelszerelés, mint például a porlárca, nem csúszó biztonsági cipő, kemény sisak, vagy hallásvédő csökkenti a személyi sérüléseket.

c) **Előzze meg a véletlen elindítást. Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló a KI helyzetben van, mielőtt csatlakoztatja az áramforráshoz és/vagy az akkumulátorcsomaghoz, amikor felveszi vagy szállítja a szerszámot.**

A szerszámgépek szállítása úgy, hogy az ujjá a kapcsolón van vagy a bekapcsolt helyzetű szerszámgépek áram alá helyezése vonzza a baleseteket.

d) **Távolítson el minden állítókulcsot vagy csavarkulcsot, mielőtt bekapcsolja a szerszámgépet.**

A szerszámgép forgó részéhez csatlakoztatva hagyott csavarkulcs vagy kulcs személyi sérülést eredményezhet.

e) **Ne nyúljon át. Mindenkor álljon stabilan, és őrizz meg egyensúlyát.**

Ez lehetővé teszi a szerszámgép jobb ellenőrzését váratlan helyzetekben.

f) **Öltözzön megfelelően. Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszert. Tartsa távol a haját, ruházatát és kesztyűjét a mozgó részekről.**

A laza ruházat, ékszer vagy hosszú haj beakadhat a mozgó részekbe.

g) **Ha vannak rendelkezésre bocsátott eszközök a porelszívó és gyűjtő létesítmények csatlakoztatásához, gondoskodjon arról, hogy ezek csatlakoztatva és megfelelően használva legyenek.**

A porgyűjtő használata csökkentheti a porhoz kapcsolódó veszélyeket.

#### 4) A szerszámgép használata és ápolása

a) **Ne erőltesse a szerszámgépet. Használjon az alkalmazásához megfelelő szerszámgépet.**

A megfelelő szerszámgép jobban és biztonságosabban végzi el a feladatot azon a sebességen, amelyre azt tervezték.

b) **Ne használja a szerszámgépet, ha a kapcsoló nem kapcsolja azt be és ki.**

Az a szerszámgép, amely a kapcsolóval nem vezérelhető, veszélyes és meg kell javítani.

c) **Húzza ki a dugaszt az áramforrásból és/vagy az akkumulátorcsomagot a szerszámgépéből, mielőtt bármilyen beállítást végez, tartozékokat cserél vagy tárolja a szerszámgépeket.**

Az ilyen megelőző biztonsági intézkedések csökkentik a szerszámgép véletlen beindulásának kockázatát.

d) **A használaton kívüli szerszámgépeket tárolja úgy, hogy gyermekek ne érhessek el, és ne engedje meg, hogy a szerszámgépet vagy ezeket az utasításokat nem ismerő személyek üzemeltessék a szerszámgépet.**

Képzetlen felhasználók kezében a szerszámgépek veszélyesek.

e) **A szerszámgépek karbantartása. Ellenőrizze a helytelen beállítás, a mozgó részek elakadása, alkatrészek törése és minden olyan körülmény szempontjából, amelyek befolyásolhatják a szerszám működését.**

**Ha sérült, használat előtt javíttassa meg a szerszámot.**

*Sok balesetet a rosszul karbantartott szerszámgépek okoznak.*

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

*Az éles vágóélekkel rendelkező, megfelelően karbantartott vágószerszámok kevésbé valószínűen akadnak el és könnyebben kezelhetők.*

**g) A szerszámgép tartozékait és betétkéseit, stb. használja ezeknek az utasításoknak megfelelően, figyelembe véve a munkakörülményeket és a végzendő munkát.**

*A szerszámgép olyan műveletekre történő használata, amelyek különböznek a szándékoltaktól, veszélyes helyzetet eredményezhet.*

**5) Szerviz**

**a) A szerszámgépét képesített javító személyiel szervizeltesse, csak azonos cserealkatrészek használatával.**

*Ez biztosítja, hogy a szerszámgép biztonsága megmaradjon.*

**VIGYÁZAT**

**Tartsa távol a gyermekeket és beteg személyeket.**

**Amikor nincs használatban, a szerszámokat úgy kell tárolni, hogy gyermekek és beteg személyek ne érhessek el.**

**ÜTVEFÚRÓ BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEI**

**1. Viseljen fülvédőt.**

A zajnak való kitettség halláskárosodást okozhat.

**2. Használja a szerszámhoz mellékelt segédmarkolatokat.**

Az ellenőrzés elvesztése személyi sérülést okozhat.

**3. Üzemelés közben vagy közvetlenül az üzemelést követően ne érintse meg a fűróhegyet. A fűróhegy üzemelés közben jelentős mértékben felmelegszik, és súlyos égési sérüléseket okozhat.**

**4. Mielőtt a fal, padlózat, vagy a mennyezet vésésébe illetve fúrásába kezdene, győződjön meg róla, hogy nincsenek-e jelen beépített elektromos kábelek vagy vezetékek.**

**5. Mindig szilárdan tartsa kézben a kéziszerszám markolatát és oldalsó fogantyúját. Ellenkező esetben az ellenerő helytelen, és esetleg veszélyes működést eredményez.**

**6. Viseljen porálcot**

Ne lélegezze be a fúrási vagy vésési művelet során képződő káros porokat. A por veszélyeztetheti a saját és a mellette állók egészségét.

**MŰSZAKI ADATOK**

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

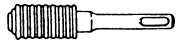
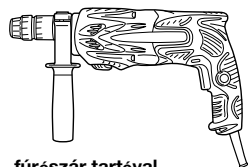
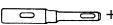
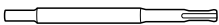
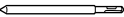
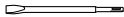
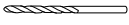
\*Ne felejtse el ellenőrizni a típustáblán feltüntetett adatokat, mivel ezek eladási területenként változnak!

**STANDARD TARTOZÉKOK**

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

A standard tartozékok előzetes tájékoztatás nélkül változhatnak.

TETSZÉS SZERINT VÁLASZTHATÓ TARTOZÉKOK (külön megrendelésre)

|                | Szerszám                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Adapterek                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                  |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| forgás + ütés  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lyukfúrás betonba és csempébe</li> </ul>  <p>Fúróhegy (Vékonyszárú)</p>                                                                                                                                                                             |  <p>Adapter vékonyszárú fúróhegyhez (SDS-plusz szár)</p>                                                                                           |  <p>fúrószár tartóval</p>      |
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lyukfúrás betonba és csempébe</li> </ul>  <p>Fúróhegy</p>                                                                                                                                                                                           | <p>Fej feletti munkákhoz</p>   <p>Porvédő sapka Porgyűjtő (B)</p> |                                                                                                                  |
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Horgony lyukak fúrása</li> </ul>  <p>Fúróhegy (Kónuszos szárú)</p>                                                                                                                                                                                  |   <p>Kónuszos szár adapter Ék</p>                                 |                                                                                                                  |
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Csavarbehelyező művelet vegyi horgonnyal.</li> </ul>  <p>Imbusz foglalat</p>                                                                                                                                                                        |  <p>vegyi horgony adapter</p>                                                                                                                      |                                                                                                                  |
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nagy lyuk fúrása</li> </ul>    <p>Vezetőlap Központosító tűske Magfúró korona</p> |  <p>Magfúró korona szára</p>                                                                                                                       |                                                                                                                  |
| csak kalapálás | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Horgony adapter</li> </ul>  <p>Horgony adapter</p>                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                  |
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Törési művelet</li> </ul>   <p>Kőzetfúró rúd Kőzetfúró rúd</p>                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                  |
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hornyolás és szélezés</li> </ul>   <p>Bontóvéső Vágógép</p>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                  |
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hornyolás</li> </ul>  <p>Horonyvéső</p>                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                  |
| csak forgás    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Csavarbehajtás</li> </ul>   <p>⊕ Behajtóhegy ⊖ Behajtóhegy</p>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                     |  <p>fúrótokmány tartóval</p> |
|                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fúrás acélba vagy fába</li> </ul>   <p>Fúrószár acélhoz Fúrószár fához</p>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                  |

● Lyukfúrás betonba és csempébe

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

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

A kiegészítő tartozikok előzetes értesítés nélküli változtatásának joga fenntartva.

## ALKALMAZÁSOK

Forgás és kalapács funkció

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

Csak forgás funkció

- ☐ Fúrás acélban vagy fában
- ☐ Gépi csavarok, facsavarok meghúzása

Csak kalapálás funkció

- ☐ Beton könnyű vésése, hornyolás és szélezés.

## AZ ÜZEMBEHELYEZÉS ELŐTTI TENNIVALÓK

### 1. Áramforrás

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

### 2. Hálózati kapcsoló

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

● Horgony lyukak fúrása

| Kónuszos szár adapter<br>Kónuszos mód |
|---------------------------------------|
| Morzekúposszár (1.számú)              |
| Morzekúposszár (2.számú)              |
| A-kónusz                              |
| B-kónusz                              |

● Nagy lyuk fúrása

| Magfúró korona<br>Tényleges hossz | Központosító tuské | Magfúró korona szára<br>Teljes hossz |
|-----------------------------------|--------------------|--------------------------------------|
| 25 mm*                            | Nem alkalmazható   | 105 mm<br>300 mm                     |
| 29 mm*                            |                    |                                      |
| 32 mm                             |                    |                                      |
| 35 mm                             |                    |                                      |
| 38 mm                             | (A)                | 300 mm                               |
| 45 mm                             |                    |                                      |
| 50 mm                             |                    |                                      |
|                                   | (B)                | 300 mm                               |

\* Vezetőlemez nélkül

● Horgony adapter

| Horgony adapter<br>Horgony mérete |
|-----------------------------------|
| W 1/4"                            |
| W 5/16"                           |
| W 3/8"                            |
| W 1/2"                            |
| W 5/8"                            |

### 3. Hosszabbító vezeték

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

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

#### FIGYELEM

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

#### MEGJEGYZÉS

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

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

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

## FIGYELEM

- A porvédő sapka és a porgyűjtő (B) kizárólag betonfúrási munkákhoz használatosak. Ne használja őket fa- vagy fémfúrási munkák során.
- Teljesen illessze fel a porgyűjtőt (B) a kéziszerszám főegységének tokmágy részére.
- Ha a fűrókalapácsot akkor kapcsolja be, amikor a porgyűjtő (B) le van választva a betonfelületről, akkor a porgyűjtő (B) együtt fog forogni a fűróheggyel. Gondoskodjon arról, hogy a kapcsolót csak azt követően nyomja meg, hogy a porvédő sapkát a betonfelülethez nyomta. (Amikor a porgyűjtőt (B) olyan fűróheggyel használja, amelynek teljes hossza több mint 190 mm, akkor a porgyűjtő (B) nem tudja érinteni a betonfelszínt és forogni fog. Ezért a porgyűjtőt (B) csak 166, 160 vagy 110 mm teljes hosszúságú fűróheggyekhez csatlakoztatja használja.)
- Őrítse ki a részecskéket két vagy három lyuk fúrása után.
- A porgyűjtő (B) eltávolítása után cserélje ki a fűróhegyet.

## 6. A behajtóhegy kiválasztása

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

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

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

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

## 8. A fűrótokmány tartó vagy a fűróhegy tartó cseréje FIGYELMEZTETÉS

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

A fűrótokmány és a fűróhegy tartó felszerelése vagy eltávolítása az alábbi módon.

### <Eltávolítás>

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

### <Telepítés>

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

## HASZNÁLAT

### FIGYELEM

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

#### 1. A kapcsoló működtetése

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

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

Visszafelé járatás során a kapcsoló-megállító nem használható.

#### 2. Forgás + kalapács üzemmód

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

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

### FIGYELEM

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

#### 3. Csak forgás

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

#### <A fűróhegy telepítése/eltávolítása (11. ábra)>

### FIGYELMEZTETÉS

- A balesetek elkerülése érdekében ellenőrizze hogy a gép ki van-e kapcsolva és ki van-e húzva a csatlakozó aljzatból.
- A fűróhegy telepítése vagy eltávolítása közben vigyázzon nehogy megsértsen a kezét a fűróheggyel.

#### (1) Telepítés

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

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

#### (2) Eltávolítás

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

**FIGYELEM**

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

**4. Gépi csavarok behajtása**

A behajtóhegyet ugyanúgy telepítse a tokmányba, mint a fúróhegyet.

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

**FIGYELEM**

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

**5. Facsavarok behajtása**

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

**FIGYELEM**

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

**6. Csak kalapálás**

Ha telepítve van a fúróhegy tartó, a fúrókalapács csak kalapács üzemmódba a nyomógomb megnyomásával és a váltókapcsoló **T** jelhez forgatásával állítható be. (12. ábra).

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

**FIGYELEM**

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

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

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

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

**8. Hogyan használjuk a (kónuszos szárú) fúróhegyet és a kónuszos szárú adaptert**

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

**HOGYAN HASZNÁLJUK A MAGFÚRÓ KORONÁT (KÖNNYŰ TERHELÉSHEZ)**

Nagy átménő furatok fúrásakor használja a magfúró koronát (könnyű terheléshez). Ekkor használja együtt a központosító tuskával és a magfúró korona szárral, amelyek választható kiegészítők.

**1. Felszerelés****FIGYELEM**

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

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

**2. Hogyan fúrjunk (21. ábra)**

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

**FIGYELEM**

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

**3. Leszerelés (22. ábra)**

Távolítsa el a magfúró korona szárát a fúrókalapácsból és üssön erősen kétszer vagy háromszor kalapáccsal a magfúró korona száraára úgy, hogy közben tartja a magfúró koronát. Ekkor a menet meglazul és a magfúró korona eltávolítható.

## KENÉS

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

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

### FIGYELEM

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

## ELLENŐRZÉS ÉS KARBANTARTÁS

### 1. A szerszám ellenőrzése

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

### 2. A rögzítő csavarok ellenőrzése

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

### 3. A motor karbantartása

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

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

A motor szénkeféket használ, amelyek fogyóalkatrészek. Amikor elkopnak a "kopási határig" vagy annak közelébe, az a motor problémáját eredményezheti. Ha automatikus megállító szénkefe került felszerelésre, a motor automatikusan megáll. Ekkor mindkét szénkefét cserélje ki újakra, amelyeknek ugyanaz a szénkefe száma, mint ami a 23. ábrán látható. Továbbá, mindig tartsa a szénkeféket tisztán, és győződjön meg róla, hogy szabadon csúsznak a szénkefetartókban.

### 5. Szénkefe cseréje (24. ábra)

#### ○ Szétszerelés

- (1) Lazítsa meg a három csavart a markolat fedelén, és távolítsa el a markolatfedele.
- (2) Emelje ki a szénkefetartót a szénkefével együtt, miközben legyen nagyon óvatos, hogy erőszakkal ne húzza az ólomvezetéseket a kefetartón belül.
- (3) Húzza vissza a kefecsatlakozót és távolítsa el a szénkefét a szénkefetartóból.
- Újra összeszerelés
- (1) Tegyen be egy új szénkefét a kefetartóba és csatlakoztassa a kefecsatlakozót a szénkeféhez.
- (2) Tegye vissza a szénkefetartót és a többi alkatrészt az eredeti helyzetébe a 24. ábrán illusztráltak szerint.
- (3) Helyezze az ólomvezetéseket az előírt helyére. Legyen nagyon óvatos, és ne engedje meg, hogy az ólomvezeték hozzáérjen a motor armatúrájához vagy forgó alkatrészeihez.
- (4) Tegye vissza a markolatfedele, és vigyázzon, hogy az ne szorítsa az ólomvezetéseket, és szorosan rögzítse azt a három csavarral.

## FIGYELEM

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

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

### 6. A tápkábel cseréje

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

### 7. Szervizelési alkatrészlista

#### FIGYELEM

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

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

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

#### MÓDOSÍTÁSOK

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

Éppen ezért egyes alkatrészek előzetes bejelentés nélkül megváltozhatnak.

## GARANCIA

A Hitachi Power Tools szerszámokra a törvényes/országos előírásoknak megfelelő garanciát vállalunk. A garancia nem vonatkozik a helytelen vagy nem rendeltetésszerű használatból, továbbá a normál mértékűnek számító elhasználódásból, kopásból származó meghibásodásokra, károokra. Reklamáció esetén kérjük, küldje el a - nem szétszerelt - szerszámot a kezelési útmutató végén található GARANCIA BIZONYLATTEL együtt a hivatalos Hitachi szervizközpontba.

## MEGJEGYZÉS

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

## A környezeti zajra és vibrációra vonatkozó információk

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

Mért A hangteljesítmény-szint: 103 dB (A)

Mért A hangnyomás-szint: 90 dB (A)

Bizonytalanság KpA: 3 dB (A)

Viseljen hallásvédelmi eszközt.

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

## OBCENÁ VAROVÁNÍ TÝKAJÍCÍ SE BEZPEČNOSTI EL. PŘÍSTROJE

### ⚠ UPOZORNĚNÍ

Přečtěte si všechna varování týkající se bezpečnosti a všechny pokyny.

Nedodržení těchto varování a pokynů může mít za následek elektrický šok, požár a/nebo vážné zranění.

Všechna varování a pokyny si uschovejte. V budoucnu se vám mohou hodit.

Pojem "elektrický nástroj" v těchto varováních se vztahuje k vašemu elektrickému nástroji napájenému ze sítě (se šňůrou) nebo napájenému z baterie (bez šňůry).

#### 1) Bezpečnost na pracovišti

a) Udržujte vaše pracoviště čisté a dobře osvětlené.

*V důsledku nepořádku nebo tmy dochází k nehodám.*

b) Neprovazujte elektrické nástroje ve výbušném ovzduší, např. v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů či prachu.

*Elektrické nástroje produkují jiskry, které by mohly zapálit prach nebo plyny.*

c) Během práce s elektrickým nástrojem zabraňte přístupu dětí a přihlížejících osob.

*Rozptylování by mohlo způsobit ztrátu vaší kontroly nad nástrojem.*

#### 2) Elektrická bezpečnost

a) Zástrčka elektrického nástroje musí odpovídat zásuvce.

*Nikdy se nepokoušejte zástrčku jakkoli upravovat. U uzemněných elektrických nástrojů nepoužívejte žádné rozbočovací zásuvky.*

*Neupravované zástrčky a odpovídající zásuvky snižují nebezpečí elektrického šoku.*

b) Zabraňte kontaktu s uzemněnými povrchy jako jsou trubky, radiátory, sporáky a lednice.

*Je-li uzemněné vaše tělo, existuje zvýšené nebezpečí elektrického šoku.*

c) Nevystavujte elektrický nástroj dešti nebo vlhkým podmínkám.

*Voda, která vnikne do elektrického nástroje, zvyšuje nebezpečí elektrického šoku.*

d) Zacházejte správně s napájecí šňůrou. Nikdy šňůru nepoužívejte k přenášení, tahání nebo odpojování elektrického nástroje ze zásuvky.

*Umístěte napájecí šňůru mimo působení horka, mimo olej, ostré hrany nebo pohybující se části. Poškozené nebo zamotané šňůry zvyšují nebezpečí elektrického šoku.*

e) Během provozu elektrického nástroje venku používejte prodlužovací šňůru vhodnou k venkovnímu použití.

*Použití šňůry vhodné k venkovnímu použití snižuje nebezpečí elektrického šoku.*

f) Pokud je použití elektrického nástroje na vlhkém místě nevyhnutelné, použijte napájení s ochranným zařízením na zbytkový proud.

*Použití zařízení na zbytkový proud snižuje riziko elektrického šoku.*

#### 3) Osobní bezpečnost

a) Buďte pozorní, sledujte, co děláte a při práci s elektrickým nástrojem používejte zdravý rozum.

*Elektrický nástroj nepoužívejte, jste-li unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.*

*Jediný okamžik nepozornosti při práci s elektrickým nástrojem může způsobit vážné zranění.*

b) Používejte osobní ochranné pracovní pomůcky. Vždy noste ochranu očí.

*Ochranné pracovní pomůcky jako respirátor, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo ochrana sluchu použité v příslušných podmínkách sniží možnost zranění.*

c) Zabraňte nechtěnému spuštění. Před připojením ke zdroji napájení a/nebo bateriového zdroje, zvedáním nebo přenášením elektrického nástroje se ujistěte, že je spínač v poloze vypnuto.

*Nošením elektrických nástrojů s prstem na vypínači nebo jejich aktivací s vypínačem v poloze zapnuto vzniká nebezpečí úrazu.*

d) Před zapnutím elektrického nástroje odstraňte seřizovací klíč.

*Klíč ponechaný připevněný k rotující části elektrického nástroje může způsobit zranění.*

e) Nepřehánějte to. Vždy si udržujte správné postavení a stabilitu.

*To umožní lepší kontrolu nad elektrickým nástrojem v nepředvídaných situacích.*

f) Noste správný oděv. Nenoste volné oblečení ani šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte mimo pohybující se části.

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

g) Pokud jsou k dispozici zařízení k připojení přístrojů k odsávání a sběru prachu, ujistěte se, že jsou připojena a správně používána.

*Použitím zařízení ke sběru prachu lze snížit rizika související s prachem.*

#### 4) Používání a péče o elektrický nástroj

a) Netlačte na elektrický nástroj. Používejte vždy vhodný elektrický nástroj pro danou aplikaci.

*Správný elektrický nástroj provede daný úkol lépe a bezpečněji, rychleji, pro jakou byl zkonstruován.*

b) Nepoužívejte elektrický nástroj, pokud nefunguje jeho zapínání a vypínání pomocí vypínače.

*Jakýkoli elektrický nástroj, který nelze ovládat vypínačem, je nebezpečný a musí být opraven.*

c) Před prováděním jakéhokoli seřízení, před výměnou příslušenství nebo uskladněním elektrických nástrojů vždy nejprve odpojte zástrčku ze zdroje napájení a/nebo odpojte bateriový zdroj.

*Taková preventivní opatření snižují nebezpečí nechtěného spuštění elektrického nástroje.*

d) Nepoužívané elektrické nástroje skladujte mimo dosah dětí a nedovolte, aby s elektrickým nástrojem pracovaly osoby, které nejsou seznámeny s ním nebo s pokyny k jeho používání.

*Elektrické nástroje v rukou nevyškolených uživatelů jsou nebezpečné.*

e) Udržujte elektrické nástroje. Kontrolujte případná vychýlení nebo sevření pohybujících se částí, poškození částí a jakékoli ostatní podmínky, které mohou mít vliv na provoz elektrických nástrojů. V případě poškození nechte elektrický nástroj před jeho dalším použitím opravit.

*Mnoho nehod vzniká v důsledku nesprávné údržby elektrických nástrojů.*

## f) Udržujte řezací nástroje ostré a čisté.

*Správně udržované řezací nástroje s ostrými řeznými hranami se méně pravděpodobně zaseknou a lépe se ovládají.*

## g) Elektrický nástroj, příslušenství, vsazené části atd. používejte v souladu s těmito pokyny. Berte přitom zřetel na pracovní podmínky a prováděnou práci.

*Použití elektrického nástroje k jinému než určenému účelu může způsobit nebezpečnou situaci.*

## 5) Servis

### a) Servis vašeho elektrického nástroje svěřte kvalifikovanému opraváři, který použije pouze identické náhradní díly.

*Tak bude i nadále zajištěna bezpečnost elektrického nástroje.*

## PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

**Nedovoľte přístup dětem a slabomyslným osobám.**

**Pokud nástroje nepoužíváte, měli byste je skladovat mimo dosah dětí a slabomyslných osob.**

## BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ ROTAČNÍHO KLAĐIVA

### 1. Noste ochranu uší.

Působení hluku může způsobit ztrátu sluchu.

### 2. Použijte pomocné rukojeti dodávané s nářadím.

Ztráta kontroly nad nářadím může způsobit zranění.

### 3. Nedotýkejte se vrtáku během anebo krátce po použití. Vrták je silně zahřátý během použití a při dotyku může dojít k vážným popáleninám.

### 4. Před započetím prací na stěnách, podlaze nebo střepech se přesvědčte, že uvnitř se nenachází žádné elektrické kabely nebo vodiče.

### 5. Vždy držte hlavní a boční držadlo pevně v rukách. V opačném případě může reakční síla způsobit nepřesnou funkci anebo dokonce nebezpečí.

### 6. Používejte protiprachovou masku. Nevdechujte škodlivý prach vytvářený při vrtání nebo sekání. Prach může ohrozit Vaše zdraví a zdraví okolostojících osob.

## PARAMETRY

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

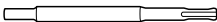
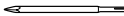
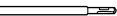
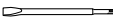
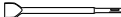
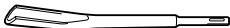
\*Zkontrolujte, prosíme, štítek na výrobku. Štítek podléhá změnám v závislosti na oblastech použití.

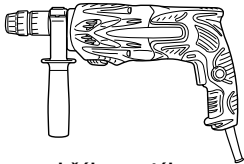
## STANDARDNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

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

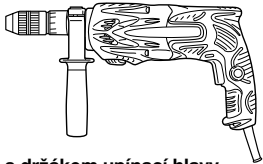
Standardní příslušenství podléhá změnám bez upozornění.

## DOPLŇKOVÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ (prodává se zvlášť)

|                   | Nástroj                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Nástavce                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| otáčení + přiklep | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vrtání otvorů do betonu nebo dlaždic</li> </ul>  <p>Vrták (Tenký dřík)</p>                                                                                                                                                                                          |  <p>Adaptér pro tenký dřík (Dřík SDS-plus)</p>                                                                                                                                         |
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vrtání otvorů do betonu nebo dlaždic</li> </ul>  <p>Vrták</p>                                                                                                                                                                                                       | <p>Použití při pracovních polohách směřujících nahoru</p>   <p>Prachová miska    Lapač prachu (B)</p> |
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vrtání kotevních otvorů</li> </ul>  <p>Vrták (Kruželový dřík)</p>                                                                                                                                                                                                   |  +  <p>Adaptér kruželového dříku    Vyrážecí klín</p>                                                 |
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Instalace šroubů s chemickým ukotvením.</li> </ul>  <p>šestihranný nástrčný klíč</p>                                                                                                                                                                                |  <p>Adaptér chemické kotvy</p>                                                                                                                                                         |
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vyvrtávání velkých otvorů</li> </ul>  +  +  <p>(Vodící deska) Středící kolík    Jádrový vrták</p> |  <p>Dřík jádrového vrtáku</p>                                                                                                                                                          |
| pouze otáčení     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Adaptér pro usazování kotev</li> </ul>  <p>Adaptér pro usazování kotev</p>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Drcení</li> </ul>   <p>Tyč s hrotem    Tyč s hrotem</p>                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Hloubení drážek a úprava okrajů</li> </ul>   <p>Ploché dláto    Sekáč</p>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Žlábkování</li> </ul>  <p>Dláto na drážky</p>                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Rotation only     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vrutý</li> </ul>  <p>⊕ šroubovací bit    ⊖ šroubovací bit</p>                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Vrtání do oceli nebo dřeva</li> </ul>   <p>Vrták do oceli    Vrták do dřeva</p>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                         |



s držákem vrtáku



s držákem upínací hlavy

- DVrtání otvorů do betonu nebo dlaždic

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

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

Volitelné příslušenství podléhá změnám bez předchozího upozornění

## POUŽITÍ

Funkce otáčení a přilepu

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

Funkce pouze otáčení

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

Pouze funkce roztlučování

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

## PŘED POUŽITÍM

### 1. Zdroj napětí

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

### 2. Spínač

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

### 3. Prodlužovací kabel

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

- Vrtání kotevních otvorů

| Adaptér kuželového dříku<br>Režim kuželu |
|------------------------------------------|
| Kužel Morse (č.1)                        |
| Kužel Morse (č.2)                        |
| Kužel A                                  |
| Kužel B                                  |

- Vyvrtávání velkých otvorů

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

\* Bez vodiče desky

- Adaptér pro usazování kotev

| Adaptér pro usazování kotev<br>Velikost kotvy |
|-----------------------------------------------|
| W 1/4"                                        |
| W 5/16"                                       |
| W 3/8"                                        |
| W 1/2"                                        |
| W 5/8"                                        |

### 4. Upevnění vrtáku (Obr. 1)

#### POZOR

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

#### POZNÁMKA

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

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

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

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

- Montáž prachové misky  
Použijte prachovou misku připojením k vrtáku způsobem znázorněným na **Obr. 3**.

Při používání vrtáku s větším průměrem zvětšete středový otvor v prachové misce pomocí vrtáčky.

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

#### POZOR

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

#### 6. Výběr šroubovacích bitů

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

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

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

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

#### 8. Výměna držáku upínací hlavy nebo držáku vrtáku

##### POZOR

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

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

##### <Demontáž>

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

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

##### <Instalace>

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

## ZPŮSOB POUŽITÍ

#### POZOR

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

#### 1. Funkce spínače

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

spínač budete tisknout méně a se zvyšujícím se přitlakem se budou otáčky také zvyšovat. Spojitého chodu nástroje je možné dosáhnout úplným stiskem spínače a stiskem záračky.

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

Pojistka vypínače není při zpětném chodu funkční.

#### 2. Otáčení + přiklep

Toto vrtací kladivo lze s nasazeným držákem vrtáku nastavit na otáčení a přiklep stiskem tlačítka a uvedením přerazovací páky na značku **T** (**Obr. 8**).

- (1) Upevňete vrták.
- (2) Po usazení vrtáku do polohy pro vrtání stiskněte spínač (**Obr. 9**).
- (3) Bourací kladivo není nutné přitisknout na vrtaný materiál velkou silou. Stačí mírný přitlak, aby z vrtaného předmětu vycházel trvale ohrus/trisky.

#### POZOR

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

#### 3. Pouze otáčení

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

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

##### POZOR

- Nezapomeňte vypnout vypínač a odpojit napájecí šňůru z elektrické zásuvky, aby nedošlo k nehodě.
- Při upínání nebo vytažování vrtáku dejte pozor, abyste si o něj neporanili ruce.
- (1) Upnutí  
Zasuňte vrták do držáku upínací hlavy, rukou pevně přidržete kroužek a otáčením ve směru hodinových ručiček utáhněte pouzdro (ve směru šípky „←“). Pokud se při provozu uvolní, pouzdro silně utáhněte. Čím více utáhněte pouzdro, tím vyšší bude upínací síla.
- (2) Vytažení  
Rukou pevně přidrže kroužek a otáčením proti směru hodinových ručiček povolte pouzdro (ve směru šípky „→“).

#### UPOZORNĚNÍ

- Působení silou větší než nezbytně nutnou neusnadní práci, ale zhorší stav špičky vrtáku a sníží provozní životnost bouracího kladiva.
- Vrtáky se mohou vysunout v okamžiku vytažování bouracího kladiva z vyvrtaného otvoru. Při vytažování je proto nutné vyvozovat mírný přitlak.
- Nevrtajte kotvení otvory nebo otvory do betonu s nástrojem nastaveným pouze na otáčení.
- Nepoužívejte vrtací kladivo pro otáčení a přiklep s nasazeným držákem upínací hlavy.
- 4. Při šroubování strojních šroubů/vrutů  
Stejným způsobem, jakým jste nasadili vrták, nasadte šroubovací bit do držáku upínací hlavy. Zasuňte šroubovací bit do drážky hlavy šroubu, zapněte spínač a šroub utáhněte.

## POZOR

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

### 5. Při šroubování vrutů do dřeva

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

## POZOR

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

### 6. Pouze roztloukání

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

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

## POZOR

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

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

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

### 8. Jak používat vrták (kuželový dřík) a adaptér kuželového dříku

- (1) Upevněte adaptér kuželového dříku k bouracímu kladivu (Obr. 16).
- (2) Upevněte vrták (kuželový dřík) k adaptéru kuželového dříku (Obr. 16).
- (3) Zapněte spínač do polohy ON a vyvrtejte otvor předepsané hloubky.
- (4) Vyjmutí vrtáku (kuželový dřík) proveďte vložením výrazecího klinu do štěrbiny adaptéru kuželového dříku a udeřte na hlavu klinu kladivem, po opnutí nástroje o pevnou podložku (Obr. 17).

## JAK POUŽÍVAT JÁDROVÝ VRTÁK (PRO MÍRNOU ZÁTĚŽ)

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

### 1. Upevnění

## POZOR

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

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

### 2. Jak vyvrtávat (Obr. 21)

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

## POZOR

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

### 3. Demontáž (Obr. 22)

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

## MAZÁNÍ

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

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

## POZOR

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

## ÚDRŽBA A KONTROLA

### 1. Kontrola nástroje

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

## 2. Kontrola šroubů

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

## 3. Údržba motoru

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

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

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

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

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

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

## POZOR

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

## 6. Výměna napájecího kabelu

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

## 7. Seznam servisních položek

### POZOR

Opravy, modifikace a kontroly zařízení Hitachi musí provádět Autorizované Servisní Středisko Hitachi. Tento seznam servisních položek bude užitečný, předložíte-li jej s vaším zařízením Autorizovanému Servisnímu Středisku Hitachi společně s požadavkem na opravu nebo další servis.

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

## MODIFIKACE

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

Následně, některé díly mohou být změněny bez předešlého oznámení.

## ZÁRUKA

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

## POZNÁMKA

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

## Informace o hluku a vibracích

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

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

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

Neurčitost KpA: 3 dB (A)

Použijte ochranu sluchu.

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

## GENEL ELEKTRİK ALET GÜVENLİK UYARILARI

## ⚠ DİKKAT!

**Tüm güvenlik uyarılarını ve tüm talimatları okuyun.**

Uyarılara ve talimatlara uyulmaması elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ciddi yaralanmaya neden olabilir.

**Bu kılavuzu gelecekte başvurmak üzere saklayın.**

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

## 1) Çalışma alanının güvenliği

- a) Çalışma alanı temiz ve iyi aydınlatılmış olmalıdır.

Dağınık veya karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.

- b) Elektrikli aletleri yanıcı sıvı, gaz veya toz patlayıcı maddelerin bulunduğu ortamlarda çalıştırmayın.

Elektrikli aletlerin çıkardığı kıvılcıklar toz veya gaz halindeki bu maddeleri ateşleyebilir.

- c) Bir elektrikli aletle çalışırken çocukları ve izleyicileri uzaklaştırın.

Dikkatinizin dağılması kontrolü kaybetmenize neden olabilir.

## 2) Elektrik güvenliği

- a) Elektrikli aletin fişi elektrik prizine uygun olmalıdır.

Fişi herhangi bir şekilde değiştirmeyin. Topraklanmış elektrikli aletlerle herhangi bir adaptör kullanmayın.

Fişlerde değişiklik yapılmaması ve uygun prizlerde kullanılması elektrik çarpması riskini azaltacaktır.

- b) Borular, radyatörler, fırınlar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle gövde temasından kaçının.

Vücudunuzun toprakla temasa geçmesi halinde elektrik çarpması riski artar.

- c) Elektrikli aletleri yağmura veya ıslak ortamlara maruz bırakmayın.

Elektrikli alete su girmesi elektrik çarpması riskini artıracaktır.

- d) Elektrik kablosuna zarar vermeyin. Elektrikli aleti taşımak, çekmek veya fişini prizden çıkarmak için kabloyu kullanmayın.

Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlardan veya hareketli parçalardan uzak tutun.

Hasar görmüş veya dolaşmış kablolar elektrik çarpması riskini artırır.

- e) Elektrikli aleti açık alanda kullanırken, açık alanda kullanıma uygun bir uzatma kablosu kullanın.

Açık alanda kullanıma uygun bir kablo kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.

- f) Eğer bir elektrikli aletin ıslak bir yerde kullanılması kaçınılmaz ise, artık akım cihazıyla (RCD) korunan bir güç kaynağı kullanın.

RCD kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.

## 3) Kişisel emniyet

- a) Bir elektrikli alet kullanırken daima tetikte olun; yaptığınız işi izleyin ve sağlıklı davranın. Aleti yorgunken, alkol veya ilaç etkisi altındayken kullanmayın.

Elektrikli aletleri kullanırken göstereceğiniz bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmaya sonuçlanabilir.

- b) Kişisel koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük takın.

Uygun koşullar için kullanılan toz maskesi, kaymaz emniyet ayakkabıları, kask veya kulak koruyucu gibi koruyucu ekipmanlar yaralanmaları azaltacaktır.

- c) Aletin istenmeden çalışmasını engelleyin. Aleti güç kaynağına ve/veya akü ünitesine bağlamadan, kaldırmadan veya taşımadan önce, güç düğmesinin kapalı konumunda olduğundan emin olun.

Elektrikli aletleri parmağınız güç düğmesinin üzerinde olarak taşımanız veya güç düğmesi açılmış durumda fişini takmanız kazalara davetiye çıkarır.

- d) Aletin gücünü açmadan önce alet üzerindeki ayar veya somun anahtarlarını çıkarın.

Aletin dönen parçalarından birine bağlı kalan bir somun anahtarı veya ayar anahtarı yaralanmaya yol açabilir.

- e) Çok fazla yaklaşmayın. Uygun bir adım mesafesi bırakın ve sürekli olarak dengenizi koruyun.

Böylece, beklenmedik durumlarda aleti daha iyi kontrol etmeniz mümkün olur.

- f) Uygun şekilde giyinin. Bol elbiseler giymeyin ve takı eşyaları takmayın. Saçlarınızı, elbisenizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.

Bol elbiseler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalara takılabilir.

- g) Eğer toz çekme ve toplama bağlantıları için gerekli aygıtlar sağlanmışsa, bunların bağlı olduğundan ve doğru şekilde kullanıldığından emin olun.

Toz toplama kullanımı, tozla ilişkili tehlikeleri azaltabilir.

## 4) Elektrikli aletin kullanımı ve bakımı

- a) Elektrikli aleti zorlamayın. Yapacağınız iş için doğru alet kullanın.

Doğru alet, işinizi daha iyi ve tasarlanmış olduğu hız değerinde daha güvenli şekilde yapacaktır.

- b) Elektrikli alet güç düğmesinden açılıp kapanıyorsa, aleti kullanmayın.

Düğmesiyle kontrol edilemeyen bir alet tehlikelidir ve tamir edilmeden kullanılmamalıdır.

- c) Herhangi bir ayar yapmadan, aksesuarları değiştirmeden veya aleti saklamadan önce fişi güç kaynağından ve/veya akü ünitesinden sökün.

Bu koruyucu güvenlik önlemleri, elektrikli aletin kazayla çalışma riskini azaltır.

- d) Atıl durumdaki elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın ve elektrikli alet ve bu kullanım talimatları hakkında bilgi sahibi olmayan kişilerin aleti kullanmasına izin vermeyin.

Elektrikli aletler eğitimsiz kullanıcıların elinde tehlikelidir.

- e) Elektrikli aletin bakımını yapın. Hareketli parçalarda yanlış hizalanma veya sıkışma olup olmadığını, kırık parça olup olmadığını ve elektrikli aletin çalışmasını etkileyebilecek diğer koşulları kontrol edin.

Eğer hasar varsa, kullanmadan önce aleti tamir ettirin.

Kazaların çoğu elektrikli aletlere kötü bakım işlemleri uygulanmasından kaynaklanmaktadır.

- f) Aletleri keskin ve temiz tutun.

Uygun şekilde bakımı yapılan, keskin kenarlara sahip aletlerin sıkışma ihtimali daha azdır ve kontrol edilmesi daha kolaydır.

- g) Elektrikli aleti, aksesuarları, uçları, v.b., bu talimatlara uygun şekilde, çalışma koşullarını ve yapılacak işi göz önünde bulundurarak kullanın.

Elektrikli aletin amaçlanan kullanımlardan farklı işlemler için kullanılması tehlikeli bir duruma yol açabilir.

#### 5) Servis

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

#### ÖNLEM

**Çocukları ve zayıf kişileri uzak tutun.**

**Alet, kullanılmadığı zamanlarda çocukların ve zayıf kişilerin ulaşamayacağı bir yerde saklanmalıdır.**

#### KIRICI DELİCİ MATKAP GÜVENLİK UYARILARI

- Kulaklık takın.**  
Gürültüye maruz kalma işitme kaybına yol açabilir.
- Aletle gelen yardımcı kolları kullanın.**  
Kontrolü kaybetme yaralanmaya yol açabilir.
- 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 işin hassasiyeti bozabilir, hatta tehlikeli durumlar doğurabilir.
- Toz maskesi takın  
Delme ve keski işlemleri sırasında oluşabilecek zararlı toz parçacıklarını teneffüs etmeyin. Toz parçacıkları sizin ve etrafınızdakilerin sağlığını tehlikeye sokabilir.

#### TEKNİK ÖZELLİKLER

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

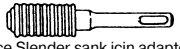
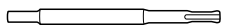
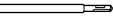
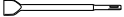
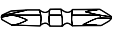
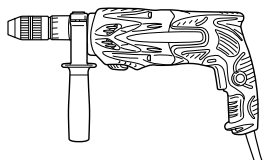
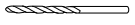
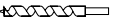
\*Bu değer bölgeden bölgeye değişiklik gösterdiği için ürünün üzerindeki plakayı kontrol etmeyi unutmayın.

#### STANDART AKSESUARLAR

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

Standart aksesuarlarda önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.

## İSTEĞE BAĞLI AKSESUARLAR (ayrıca satılır)

|                       | Takım                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Adaptörler                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                          |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| dönme + çekiş darbeli | <ul style="list-style-type: none"> <li>Beton veya fayans üzerinde delik açma</li> </ul>  <p>Matkap ucu (İnce Slender şanklı)</p>                                                                                                                                            |  <p>İnce Slender şank için adaptör (SDS-plus şanklı)</p>                                                                                                        |  <p>matkap ucu tutucusu ile</p>        |
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Beton veya fayans üzerinde delik açma</li> </ul>  <p>Matkap ucu</p>                                                                                                                                                                  | <p>Yukarıya doğru bakan işlerde kullanın</p>   <p>Tozluk Toz toplayıcı (B)</p> |                                                                                                                          |
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dübel deliklerinin açılması</li> </ul>  <p>Matkap ucu (Mors Konik şanklı)</p>                                                                                                                                                        |   <p>Mors Konik şank adaptörü Kama anahtarı</p>                                |                                                                                                                          |
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kimyasal Dübelde cıvata yerleştirme işlemi.</li> </ul>  <p>Altıgen lokma anahtar</p>                                                                                                                                                 |  <p>Kimyasal Dübel Adaptörü</p>                                                                                                                                 |                                                                                                                          |
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Büyük oluk açma</li> </ul>    <p>Kılavuz Merkezi pim Uç Kovanı</p> |  <p>Uç Kovan şankı</p>                                                                                                                                          |                                                                                                                          |
| Sadece çekiş darbeli  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dübel adaptörü</li> </ul>  <p>Dübel adaptörü</p>                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                          |
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kırıcı olarak işletim</li> </ul>   <p>Sivri Keski (Kare tip) Sivri Keski (Yuvarlak tip)</p>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                          |
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Oluk Açma ve köşe kesme</li> </ul>   <p>Yassı keski Freze</p>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                          |
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Oluk Açma</li> </ul>  <p>Oluk keskisi</p>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                          |
| Sadece dönme          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Vidalama</li> </ul>   <p>⊕ Matkap ucu ⊖ Matkap ucu</p>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                  |  <p>matkap mandreni tutucusu ile</p> |
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Çelik veya ahşabı delme</li> </ul>   <p>Çelik için matkap ucu Ahşap için matkap ucu</p>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                          |

## ● Beton veya fayans üzerinde delik açma

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

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

## ● Dübел deliklerinin açılması

| Mors Konik şank adaptörü<br>Havşa tipi |
|----------------------------------------|
| Mors konik (No.1)                      |
| Mors konik (No.2)                      |
| A havşa                                |
| B havşa                                |

## ● Büyük oluk açma

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

\* Kılavuz plakası

## ● Dübел adaptörü

| Dübел adaptörü<br>Dübел boyutu |
|--------------------------------|
| W 1/4"                         |
| W 5/16"                        |
| W 3/8"                         |
| W 1/2"                         |
| W 5/8"                         |

İsteğe bağlı aksesuarlar üzerinde, önceden haber verilmeden değişiklik yapılabilir

## UYGULAMALAR

## Dönüş ve darbe işlevleri

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

## Sadece dönme işlevi

- Çelik veya ahşap delinmesi
- Cıvata ve ağaç vidası sıkıştırma

## Sadece çekiç darbeleri işletim

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

## ALETİ KULLANMADAN ÖNCE

## 1. Güç kaynağı

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

## 2. Açma/ Kapama anahtarı

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

## 3. Uzatma kablosu

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

## 4. Matkap ucunun takılması (Şekil 1)

## DİKKAT

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

## NOT

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

(1) Matkap ucunun şank kısmını temizleyin.

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

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

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

## 5. Tozluksuz veya toz toplayıcısının takılması (B) (İsteğe bağlı aksesuarlar) (Şekil 3, Şekil 4)

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

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

## DİKKAT

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

## 6. Matkap ucu seçimi

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

## 7. Dönme yönünü doğrulama (Şekil 5)

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

## 8. Ek mandren tutucu veya matkap ucu tutucunun değiştirilmesi

### DİKKAT

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

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

### <Çıkarma>

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

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

### <Takma>

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

## NASIL KULLANILIR

### DİKKAT

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

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

## 1. Şalterin Çalışması

Matkabın dönme hızı anahtar şalterinin çekilme miktarını değiştirerek kontrol edilebilir. Anahtar şalteri hafifçe çekildiğinde hız düşüktür, şalter daha fazla çekildiğinde hız artar. Anahtarı çekip durdurucuyu ittierek sürekli çalışma sağlanabilir. Kapatmak için, durdurucu anahtar yeniden çekilip orijinal konumuna getirilir.

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

Ayrıca, yön değiştirirken anahtar kilidi kullanılamaz.

## 2. Dönme + Çekiç Darbeli

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

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

### DİKKAT

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

## 3. Sadece dönme

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

## <Matkap Ucunun Takılması/Çıkarılması(Şekil 11)>

### DİKKAT

- Kazaları önlemek için şalteri kapattığınızdan ve fişi prizden çıkardığınızdan emin olun.
- Matkap ucunu takarken veya çıkarırken, matkap ucunun ellerinize zarar vermemesine dikkat edin.

- (1) Takma  
Matkap ucunu matkap mandreni tutucusuna taktıktan sonra, bileziği elinizle sıkı tutun ve manşonu saat yönünde çevirerek sıkın ("← GRIP.ZU" yönünde). Kullanım sırasında gevşerse, manşonu iyice sıkın. Manşonu ne kadar sıkarsanız, tutma kuvveti de o kadar artar.
- (2) Sökme  
Bileziği elinizle sıkıca tutun ve manşonu saat yönünün tersine çevirerek gevşetin ("OPEN.AUF →" yönünde).

### DİKKAT

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

## 4. Cıvataları takarken

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

**DIKKAT**

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

**5. Ağaç vidalarını takarken**

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

**DIKKAT**

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

**6. Sadece çekiç darbeli işletim**

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

**DIKKAT**

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

**7. Derinlik mesnedi kullanımı (Şekil 15)**

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

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

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

**UÇ KOVANI KULLANIMI (HAFİF YÜK İÇİN)**

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

**1. Takılışı****DIKKAT**

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

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

**2. Oyuk Açma (Şekil 21)**

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

**DIKKAT**

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

**3. Sökme (Şekil 22)**

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

**YAĞLAMA**

Uzun süre yağlanmadan kullanılabilmesi için, darbeli döner matkabına düşük viskoziteli gres yağı sürülmelidir. Eğer gevşek bir vidadan gres yağı kaçırıyorsa, yağ değişimi için size en yakın servis merkezini arayın.  
Matkabınızı bu konumda kullanmak, tutukluğa ve hizmet ömrünün azalmasına neden olur.

**DIKKAT**

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

**BAKIM VE İNCELEME****1. Takımın incelenmesi**

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

**2. Montaj vidalarının incelenmesi**

Tüm montaj vidalarını düzenli olarak inceleyin ve 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 23)

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

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

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

### 5. Kömürün Değiştirilmesi (Şekil 24)

#### ○ Sökme

(1) Kabza kapağını tutan üç vidayı gevşetin ve kabza kapağını çıkarın.

(2) Kömür tutucunun içersindeki kurşun tellerini zorlayarak çekmemeye özen göstererek, kömür tutucuyu kömürle birlikte kaldırarak çıkarın.

(3) Kömürün üzerindeki bağlantı telinin ucunu çekin ve kömürü, kömür tutucudan çıkarın.

#### ○ Takma

(1) Yeni bir kömürü, kömür tutucunun içersine yerleştirin ve bağlantı telinin ucunu kömür tutucunun bağlantı bölümüne takın.

(2) Kömür tutucu ve diğer parçaları **Şekil 24**de gösterildiği gibi orijinal pozisyonlarına geri getirin.

(3) Kurşun telini belirtilmiş pozisyona yerleştirin. Kurşun telin döneçle veya motorun diğer hareketli parçalarıyla temasına izin vermemek için çok özen gösterin.

(4) Kurşun teli sıkıştırmamayı temin etmek süreti ile kabza kapağını tekrar yerine takın ve üç vida yardımıyla iyice sıkın.

### DİKKAT

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

### 6. Güç kablosunun değişimi

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

### 7. Servis parçaları listesi

#### DİKKAT

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

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

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

### DEĞİŞİKLİKLER

Hitachi Ağır İş Aletleri en son teknolojik ilerlemelere uygun olarak sürekli değiştirilmekte ve geliştirilmektedir.

Dolayısıyla, bazı kısımlarda önceden bildirimde bulunulmadan değişiklik yapılabilir.

### GARANTİ

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

### NOT

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

### Havadan yayılan gürültü ve titreşimle ilgili bilgiler

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

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

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

Belirsiz KpA: 3 dB (A)

Kulak koruyucusu kullanın.

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

## ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Прочтите все правила безопасности и инструкции.**

Не выполнение правил и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

**Сохраняйте все правила и инструкции на будущее.**

Термин “электроинструмент” в контексте всех мер предосторожности относится к эксплуатируемому Вами электроинструменту с питанием от сетевой розетки (с сетевым шнуром) или электроинструменту с питанием от аккумуляторной батареи (беспроводному).

#### 1) Безопасность на рабочем месте

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

Беспорядок и плохое освещение приводят к несчастным случаям.

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

Электроинструменты порождают искры, которые могут воспламенить пыль или испарения.

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

Отвлечение внимания может стать для Вас причиной потери управления.

#### 2) Электробезопасность

- a) **Сетевые вилки электроинструментов должны соответствовать сетевой розетке.**

Никогда не модифицируйте штепсельную вилку никоим образом.

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

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

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

Если Ваше тело соприкоснется с заземленным и поверхностями, возрастет опасность поражения электрическим током.

- c) **Не подвергайте электроинструменты действию воды или влаги.**

При попадании воды в электроинструмент возрастет опасность поражения электрическим током.

- d) **Правильно обращайтесь со шнуром. Никогда не переносите электроинструмент, взявшись за шнур, не тяните за шнур и не дергайте за шнур с целью отсоединения электроинструмента от сетевой розетки. Располагайте шнур подальше от источников тепла, нефтепродуктов, предметов с острыми кромками и движущихся деталей.**

Поврежденные или запутанные шнуры увеличивают опасность поражения электрическим током.

- e) **При эксплуатации электроинструмента вне помещений используйте удлинительный шнур, предназначенный для использования вне помещения.**

Использование шнура, предназначенного для работы вне помещений, уменьшит опасность поражения электрическим током.

- f) **При эксплуатации электроинструмента во влажной среде, используйте устройство защитного отключения (RCD) источника питания.**

Использование RCD уменьшит опасность поражения электрическим током.

#### 3) Личная безопасность

- a) **Будьте готовы к неожиданностям, внимательно следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при эксплуатации электроинструмента.**

Не используйте электроинструмент, когда Вы устали или находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов.

Мгновенная потеря внимания во время эксплуатации электроинструментов может привести к серьезной травме.

- b) **Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда надевайте средства защиты глаз.**

Защитное снаряжение, например, противопылевой респиратор, защитная обувь с нескользкой подошвой, защитный шлем-каска или средства защиты органов слуха, используемые для соответствующих условий, уменьшают травмы.

- c) **Избегайте непреднамеренного включения двигателя. Убедитесь в том, что выключатель находится в положении выключения перед подниманием, переноской или подсоединением к сетевой розетке и/или портативному батарейному источнику питания.**

Переноска электроинструментов, когда Вы палец держите на выключателе, или подсоединение электроинструментов к сетевой розетке, когда выключатель будет находиться в положении включения, приводит к несчастным случаям.

- d) **Снимите все регулировочные или гаечные ключи перед включением электроинструмента.**

Гаечный или регулировочный ключ, оставленный прикрепленным к вращающейся детали электроинструмента, может привести к получению травмы.

- e) **Не теряйте устойчивость. Все время имейте точку опоры и сохраняйте равновесие.**

Это поможет лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.

- f) **Одевайте надлежащим образом. Не надевайте просторную одежду или ювелирные изделия. Держите волосы, одежду и перчатки как можно дальше от движущихся частей.**

Просторная одежда, ювелирные изделия или длинные волосы могут попасть в движущиеся части.

- g) **Если предусмотрены устройства для присоединения приспособлений для отвода и сбора пыли, убедитесь в том, что они присоединены и используются надлежащим образом.**

Использование данных устройств может уменьшить опасности, связанные с пылью.

#### 4) Эксплуатация и обслуживание электроинструментов

- a) **Не перегружайте электроинструмент. Используйте надлежащий для Вашего применения электроинструмент.**

- Надлежащий электроинструмент будет выполнять работу лучше и надежнее в том режиме работы, на который он рассчитан.
- b) **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем, если с его помощью нельзя будет включить и выключить инструмент.**  
Каждый электроинструмент, которым нельзя управлять с помощью выключателя, будет представлять опасность, и его будет необходимо отремонтировать.
- c) **Отсоедините штепсельную вилку от источника питания и/или портативный батарейный источник питания от электроинструмента перед началом выполнения какой-либо из регулировок, перед сменой принадлежностей или хранением электроинструмента.**  
Такие профилактические меры безопасности уменьшат опасность непреднамеренного включения двигателя электроинструмента.
- d) **Храните неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте, и не разрешайте людям, не знающим, как обращаться с электроинструментом или не изучившим данное руководство, работать с электроинструментом.**  
Электроинструменты представляют опасность в руках неподготовленных пользователей.
- e) **Содержите электроинструменты в исправности. Проверьте, нет ли несоосности или заедания движущихся частей, повреждения деталей или какого-либо другого обстоятельства, которое может повлиять на функционирование электроинструментов.**  
При наличии повреждения отремонтируйте электроинструмент перед его эксплуатацией.  
Большое количество несчастных случаев связано с плохим обслуживанием электроинструментов.
- f) **Содержите режущие инструменты остро заточенными и чистыми.**  
Надлежащим образом содержащиеся в исправности режущие инструменты с острыми режущими кромками будут меньше заедать и будут легче в управлении.

g) **Используйте электроинструмент, принадлежности, насадки и т. п. в соответствии с данным руководством, принимая во внимание условия и объем выполняемой работы.**  
Использование электроинструмента для выполнения работ не по прямому назначению может привести к опасной ситуации.

- 5) **Обслуживание**
- a) **Обслуживание Вашего электроинструмента должно выполняться квалифицированным представителем ремонтной службы с использованием только идентичных запасных частей.**  
Это обеспечит сохранность и безопасность электроинструмента.

**МЕРА ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**  
Держите подальше от детей и немощных людей. Если инструменты не используются, их следует хранить в недоступном для детей и немощных людей месте.

**УКАЗАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ ПЕРФОРАТОРОМ**

1. **Одевайте защитные наушники.**  
Воздействие шума может привести к потере слуха.
2. **Используйте вспомогательные рукоятки, прилагаемые к инструменту.**  
Потеря управления инструментом может привести к травме.
3. Не дотрагивайтесь до сверла во время работы и сразу после её окончания. Сверло сильно нагревается во время работы и может стать причиной серьезных ожогов.
4. Перед тем как начать долбить или сверлить стену, пол или потолок, убедитесь в том, что внутри не проложены электрические кабели или водопроводные трубы.
5. Постоянно крепко держите инструмент за рукоятку и боковую рукоятку. Иначе возникающая сила противодействия может привести к неаккуратной и даже опасной операции.
6. Надевайте противопылевой респиратор.  
Не вдыхайте вредную пыль, образуемую во время операций сверления или рубки. Пыль может подвергать опасности Ваше здоровье и здоровье окружающих людей.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

|                                              |                                              |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Напряжение (по регионам)*                    | (110В, 115В, 120В, 127В, 220В, 230В, 240В) ~ |
| Потребляемая мощность                        | 800Вт*                                       |
| Число оборотов холостого хода                | 0 – 1150 мин.                                |
| Частота ударов при полной нагрузке           | 0 – 4600 мин.                                |
| Производительность: бетон<br>сталь<br>дерево | 3,4 – 24 мм<br>13 мм<br>32 мм                |
| Вес (без шнура и боковой рукоятки)           | 2,6 kg                                       |

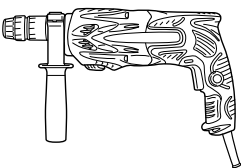
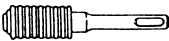
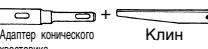
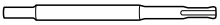
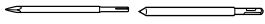
\* Проверьте паспортную табличку на изделии, так как она меняется в зависимости от региона.

**СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ**

- (1) Пластмассовый футляр ..... 1  
(2) Боковая рукоятка ..... 1  
(3) Глубиномер ..... 1  
(4) Зажимной патрон ..... 1

Набор стандартных аксессуаров может быть без предупреждения изменён.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ (продаются отдельно)

|                          | Инструмент                                                                                                                                                                                                 | Адаптеры                                                                                                                                                                      |  <p>с держателем сверла</p>   |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>вращение + ударом</p> | <p>● Сверление отверстий в бетоне или плитке</p>  <p>Сверло (тонкий вал)</p>                                              |  <p>Адаптер для тонкого вала (хвостовик SDS-plus)</p>                                        |                                                                                                                 |
|                          | <p>● Сверление отверстий в бетоне или плитке</p>  <p>Сверло</p>                                                           | <p>Для работ с потолочными перекрытиями</p>  <p>ПРеза-Нитнао манжета    ПРеулоВителС (В)</p> |                                                                                                                 |
|                          | <p>● Сверление анкерных отверстий</p>  <p>Сверло (конический хвостовик)</p>                                               |  <p>Адаптер конического хвостовика    Клин</p>                                               |                                                                                                                 |
|                          | <p>● Установка болтов с помощью химических анкеров.</p>  <p>Шестигранное гнездо</p>                                       |  <p>Адаптер для химических анкеров</p>                                                       |                                                                                                                 |
|                          | <p>● Бурение больших отверстий</p>  <p>(Направляющая пластина)    Центровочный шток    Полая бурильная коронка</p>        |  <p>Хвостовик полой бурильной коронки</p>                                                    |                                                                                                                 |
| <p>только удар</p>       | <p>● Установка анкеров</p>  <p>Адаптер для установки анкеров</p>                                                          |                                                                                                                                                                               |  <p>с зажимным патроном</p> |
|                          | <p>● Операция дробления</p>  <p>Пирамидальное долото (квадратного сечения)    Пирамидальное долото (круглого сечения)</p> |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |
|                          | <p>● Выполнение пазов и обработка кромок</p>  <p>Слесарное зубило    Фреза</p>                                          |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |
|                          | <p>● Выполнение пазов</p>  <p>Пазовое долото</p>                                                                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |
| <p>Только вращение</p>   | <p>● Закручивание винтов</p>  <p>⊕ Отвертка    ⊖ Отвертка</p>                                                           |                                                                                                                                                                               |  <p>с зажимным патроном</p> |
|                          | <p>● Сверление стали или дерева</p>  <p>Сверло по металлу    Сверло по дереву</p>                                       |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |

## ● Drilling holes in concrete or tile

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

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

Дополнительные принадлежности могут быть изменены без предварительного уведомления

## ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Функция вращения и удара

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

Функция только вращения

- Сверление в стали или дереве
  - Затягивание крепежных винтов, шурупов для дерева
- Функция только удара
- Легкая обработка долотом бетона, выполнение пазов и обработка кромок.

## ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

### 1. Источник электропитания

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

### 2. Переключатель "Вкл./Выкл."

Убедитесь в том, что переключатель находится в положении "Выкл.". Если вы вставляете штепсель в розетку, а переключатель находится в положении "Вкл.", инструмент немедленно заработает, что может стать причиной серьезной травмы.

## ● Сверление анкерных отверстий

|                                                |
|------------------------------------------------|
| Адаптер конического хвостовика<br>Форма конуса |
| Конус Морзе (№ 1)                              |
| Конус Морзе (№ 2)                              |
| Конус А                                        |
| Конус В                                        |

## ● Бурение больших отверстий

| Полая буровая коронка<br>Внешний диаметр | Центровочный шток | Хвостовик полый буровой коронки<br>Общая длина |
|------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------|
| 25 мм*                                   | Не применимо      | 105 мм<br>300 мм                               |
| 29 мм*                                   |                   |                                                |
| 32 мм                                    |                   |                                                |
| 35 мм                                    |                   |                                                |
| 38 мм                                    | (A)               | 300 мм                                         |
| 45 мм                                    |                   |                                                |
| 50 мм                                    |                   |                                                |
|                                          | (B)               | 300 мм                                         |

\* Без направляющей пластины \

## ● Установка анкеров

|                                                |
|------------------------------------------------|
| Адаптер для установки анкеров<br>Размер анкера |
| W 1/4"                                         |
| W 5/16"                                        |
| W 3/8"                                         |
| W 1/2"                                         |
| W 5/8"                                         |

## 3. Удлинитель

Когда рабочая площадка удалена от источника электропитания, пользуйтесь удлинителем. Удлинитель должен иметь требуемую площадь поперечного сечения и обеспечивать работу инструмента заданной мощности. Разматывайте удлинитель только на реально необходимую для данного конкретного применения длину.

## 4. Установка сверла (Рис. 1)

### ОСТОРОЖНО

Для предотвращения несчастных случаев обязательно убедитесь в том, что выключатель переведен в выключенное положение и отсоедините вилку от сетевой розетки.

### ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании инструментов, таких как пирамидальное долото, сверло и т. п., обязательно проверьте и убедитесь в том, что используются оригинальные детали, рекомендуемые нашей компанией.

- (1) Очистите хвостовик сверла.
- (2) Вставляйте сверло в держатель инструмента методом вкручивания до тех пор, пока оно само не защелкнется на месте (**Рис. 1**).
- (3) Проверьте фиксацию сверла, поставившись его вытянуть.

- (4) Для того чтобы снять сверло, потяните зажим до упора в направлении, указанном стрелкой, и вытяните сверло (Рис. 2).

#### 5. Установка пылезащитной манжеты или пылеуловителя (В)

(Дополнительные принадлежности) (Рис. 3, Рис. 4)

При использовании перфоратора для направленного вверх сверления прикрепите пылезащитную манжету или пылеуловитель (В) для улавливания пыли или мелких частиц для того, чтобы облегчить работу.

- Установка пылезащитной манжеты  
Используйте пылезащитную манжету, прикрепив ее к сверлу, как показано на Рис. 3.  
При использовании сверла, которое имеет большой диаметр, увеличьте центральное отверстие пылезащитной манжеты при помощи данного перфоратора.
- Установка пылеуловителя (В)  
При использовании пылеуловителя (В), вставьте пылеуловитель (В) с наконечника сверла, совместив его с канавкой на зажиме (Рис. 4)

#### ОСТОРОЖНО

- Пылезащитная манжета и пылеуловитель (В) предназначены для использования исключительно при выполнении работ по сверлению бетона. Не используйте их при выполнении работ по сверлению дерева или металла.
- Вставьте пылеуловитель (В) до упора в зажимной патрон основного устройства.
- При включении перфоратора пылеуловитель (В) будет вращаться вместе со сверлом, пока пылеуловитель (В) не будет касаться бетонной поверхности. Перед тем, как перевести выключатель во включенное положение, обязательно убедитесь в том, что пылезащитная манжета прижата к бетонной поверхности. (При использовании пылеуловителя (В), прикрепленного к сверлу, полная длина которого превышает 190 мм, пылеуловитель (В) не сможет касаться бетонной поверхности и будет вращаться. Поэтому, пожалуйста, используйте пылеуловитель (В) путем прикрепления его к сверлам, полная длина которых равна 166 мм, 160 мм и 110 мм).
- Ссыпайте мелкие частицы, просверлив каждые два или три отверстия.
- Пожалуйста, замените сверло после снятия пылеуловителя (В).

#### 6. Выбор насадки шуруповерта

Головки винтов или насадки будут получать повреждения до тех пор, пока для завинчивания винтов не будут использоваться насадки, соответствующие диаметру винтов.

#### 7. Установите направление вращения сверла (Рис. 5)

Сверло будет вращаться по часовой стрелке (если смотреть сзади) при нажатии на пусковую кнопку со стороны R.

Для того чтобы сверло вращалось против часовой стрелки, пусковую кнопку следует нажать со стороны L.

#### 8. Замена зажимного патрона или держателя сверла

- Для предотвращения несчастных случаев обязательно убедитесь в том, что выключатель

переведен в выключенное положение и отсоедините вилку от сетевой розетки.

- ГЫ Во избежание несчастных случаев перед заменой патрона снимите заостренный инструмент.

Снятие и установка зажимного патрона или держателя сверл описано ниже.

#### <Снятие>

Поверните рукоятку в направлении стрелки, изображенной на рукоятке, и извлеките зажимной патрон или держатель сверла.

(Если извлечь зажимной патрон или держатель сверла не удастся, установите рычаг переключателя в положение, отмеченное звездочкой **T** и поверните рукоятку.) (Рис. 6)

#### <Установка>

- (1) Введите рукоятку в зацепление с планкой.
- (2) Нажмите на рукоятку и поверните ее по стрелке.
- (3) Чтобы убедиться в надежности установки рукоятки, осторожно попробуйте вынуть ее (Рис. 7)

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### ОСТОРОЖНО

Для предотвращения несчастных случаев обязательно убедитесь в том, что выключатель переведен в выключенное положение и отсоедините вилку от сетевой розетки при установке или снятии сверл и других различных частей. Выключатель питания также должен быть переведен в выключенное положение во время перерыва в работе, и после работы.

#### 1. Функционирование пускового переключателя

Скорость вращения сверла можно плавно регулировать, изменяя натяжение пускового переключателя. Скорость будет низкой при легком натяжении пускового переключателя, и будет увеличиваться по мере увеличения натяжения пускового переключателя. Непрерывное функционирование достигается натяжением пускового переключателя и нажатием стопора.

Для того чтобы перевести выключатель в положение OFF (Выкл), потяните пусковой переключатель еще раз для отсоединения стопора и отпустите пусковой переключатель в исходное положение.

Однако, при обратном вращении пусковой выключатель можно потянуть только наполовину, а скорость вращения станет равной примерно половине скорости нормального вращения.

Кроме того, при обратном вращении Вы не можете использовать стопорный механизм выключателя.

#### 2. Вращение + удар

Данный перфоратор может быть установлен в режим вращения и удара путем нажатия пусковой кнопки и поворота рычага переключения к метке **T** (держатель сверла должен быть установлен) (Рис. 8).

- (1) Установите сверло.
- (2) Потяните пусковой переключатель, после того, как верхний конец сверла будет приложен к месту сверления (Рис. 9).
- (3) Нет совершенно никакой необходимости нажимать на перфоратор с применением силы. Достаточно легкого нажатия, для того чтобы постоянно выходила буровая пыль.

## ОСТОРОЖНО

Если сверло коснется стального строительного прутка, сверло немедленно остановится, а перфоратор начнет поворачиваться в направлении, обратном движению сверла. Поэтому крепко удерживайте боковую рукоятку и рукоятку, как показано на Рис. 9.

### 3. Только вращение

Данный перфоратор может быть установлен в режим вращения путем нажатия пусковой кнопки и поворота рычага переключения к метке  (зажимной патрон должен быть установлен). (Рис. 10).

<Установка/Снятие сверла (Рис. 11) >

## ОСТОРОЖНО!

- Для предотвращения несчастных случаев обязательно убедитесь в том, что выключатель переведен в выключенное положение и отсоедините вилку от сетевой розетки.

- ГЫ При установке и снятии сверла соблюдайте осторожность, чтобы не поранить руки сверлом.

### (1) Установка

Вставив сверло в зажимной патрон, крепко обхватите кольцо рукой и затяните обойму, повернув ее по часовой стрелке (в направлении «← GRIP.ZU»)

Если в ходе работы обойма ослабла, затяните ее. Чем сильнее ее затянуть, тем надежнее зажим.

### (2) Снятие

Крепко удерживая кольцо рукой, ослабьте обойму, повернув ее против часовой стрелки (в направлении «← OPEN.AUF →»).

## ОСТОРОЖНО

- Приложение усилия, большего, чем необходимое, не только не ускорит работу, но и приведет к повреждению кромки наконечника сверла, и, кроме того, уменьшит срок службы перфоратора.

- Сверла могут ломаться, когда перфоратор выводят из просверленного отверстия. Для извлечения важно использовать нажимное движение.

- Не пытайтесь просверлить анкерные отверстия или отверстия в бетоне при установке перфоратора в режим выполнения функции только вращения.

- Запрещается использовать перфоратор в режиме вращения и удара, если на перфораторе установлен зажимной патрон.

### 4. При завинчивании крепежных болтов

Установите сверло в держатель патрона бура аналогично тому, как вы установили буровое долото. Вставьте инструмент в шлиц головки винта и поверните переключатель, чтобы затянуть винт.

## ОСТОРОЖНО

- Будьте осторожны, не слишком затягивайте время завинчивания, в противном случае винты могут получить повреждение вследствие приложения чрезмерного усилия.

- Прикладывайте перфоратор перпендикулярно к головке винта при завинчивании винта; в противном случае головка винта или насадка будут повреждены, или же усилие затяжки не будет полностью передано на винт.

- Запрещается использовать перфоратор в режиме вращения и удара, если на перфораторе установлен зажимной патрон и сверло.

## 5. При завинчивании шурупов для дерева

- (1) Выбор подходящей насадки шуруповерта  
Используйте, если возможно, винты с крестообразными шлицами, поскольку насадка шуруповерта может легко соскользнуть с головок винтов с продольным шлицем.

- (2) Завинчивание шурупов для дерева

- Перед завинчиванием шурупов для дерева, сделайте соответствующие им направляющие отверстия в деревянной доске. Прикладываяте насадку к прорезям в головках шурупов и осторожно завинчивайте шурупы в отверстия.

- После того, как перфоратор некоторое время будет вращаться с низкой скоростью до тех пор, пока шуруп для дерева не будет частично завинчен в дерево, нажмите пускатель более сильно для получения оптимального усилия затяжки.

## ОСТОРОЖНО

Будьте осторожны при подготовке направляющего отверстия, соответствующего шурупу для дерева, примите во внимание твердость дерева. В случае, если отверстие окажется слишком маленьким или мелким, потребуются большее усилие для завинчивания в него шурупа, резьба шурупа для дерева может иногда оказаться поврежденной.

## 6. Только удар

Данный перфоратор может быть установлен в режим удара путем нажатия пусковой кнопки и поворота рычага переключения к метке **T** (держатель сверла должен быть установлен) (Рис. 12).

- (1) Установите пирамидальное долото или слесарное зубило.

- (2) Нажмите нажимную кнопку и установите рычаг переключения в среднее положение метки **T**  или напротив метки **T** (Рис. 13).

Блокировка вращения будет снята, поверните зажим и отрегулируйте слесарное зубило в нужное положение (Рис. 14).

- (3) Поверните рычаг переключения к метке **T** (Рис. 12)

Пирамидальное долото или слесарное зубило будет зафиксировано.

## ОСТОРОЖНО

При продолжительной работе с зубилом перфоратор может нагреться до опасного уровня.

После работы с зубилом в течение в течение 15 минут выключайте устройство на 30 минут.

## 7. Использование глубиномера (Рис. 15)

- (1) Ослабьте ручку на боковой рукоятке и вставьте глубиномер в установочное отверстие на боковой рукоятке.

- (2) Отрегулируйте положение глубиномера в соответствии с глубиной отверстия и надежно затяните ручку.

## 8. Как пользоваться сверлом (с коническим хвостовиком) и адаптером конического хвостовика

- (1) Установите адаптер конического хвостовика на перфоратор (Рис. 16).

- (2) Установите сверло (с коническим хвостовиком) на адаптер конического хвостовика (Рис. 16).

- (3) Переведите выключатель в положение ON (ВКЛ) и просверлите отверстие заданной глубины.

- (4) Для вынимания сверла (с коническим хвостовиком) вставьте клин в прорезь адаптера конического хвостовика и ударьте по верхней части клина ручным молотком, расположив насадку на поддерживающих подставках (**Рис. 17**).

## КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПОЛЫМИ БУРИЛЬНЫМИ КОРОНКАМИ (ДЛЯ МАЛОЙ НАГРУЗКИ)

При бурении больших сквозных отверстий используйте полую бурильную коронку (для малых нагрузок). Вместе с ней используйте центровочный шток и хвостовик полый бурильной коронки, предусмотренные в качестве дополнительных принадлежностей.

### 1. Установка ОСТОРОЖНО

Обязательно убедитесь в том, что выключатель питания переведен в положение OFF (ВЫКЛ) и отсоедините вилку от сетевой розетки.

- (1) Установите полую бурильную коронку на хвостовик полый бурильной коронки (**Рис. 18**). Нанесите смазку на резьбу хвостовика полый бурильной коронки для того, чтобы облегчить разборку по окончании работы.
- (2) Установите полую бурильную коронку на перфоратор (**Рис. 19**).
- (3) Вставляйте центровочный шток в направляющую пластину до тех пор, пока он не остановится.
- (4) Туго посадите направляющую пластину на полую бурильную коронку, поворачивая направляющую пластину влево или вправо, так чтобы она не упала, даже если будет обращена вниз (**Рис. 20**).

### 2. Как выполнить бурение (**Рис. 21**)

- (1) Подсоедините вилку к сетевой розетке.
- (2) В центровочный шток вмонтирована пружина. Прижмите его слегка прямо к стене или полу. Прижмите зубья полый бурильной коронки к поверхности и начните бурение.
- (3) Положение отверстия будет установлено, после того как глубина бурения достигнет порядка 5 мм. После этого снимите центровочный шток и направляющую пластину с полый бурильной коронки и продолжите бурение.
- (4) Приложение слишком большого усилия не только не ускорит работу, но и приведет к повреждению кромок наконечника сверла и уменьшению срока службы перфоратора.

### ОСТОРОЖНО

При снятии центровочного штока и направляющей пластины переведите выключатель питания в положение OFF (ВЫКЛ) и отсоедините вилку от сетевой розетки.

### 3. Разборка после работы (**Рис. 22**)

Снимите хвостовик полый бурильной коронки с перфоратора и, удерживая полую бурильную коронку, сильно ударьте по верхней части хвостовика полый бурильной коронки два или три раза молотком для ослабления резьбового соединения, после чего полая бурильная коронка может быть снята.

## СМАЗКА

Для данного перфоратора применяется смазка с низкой вязкостью, так что перфоратор может долгий период времени эксплуатироваться без замены смазки.

Пожалуйста, обратитесь в ближайший сервисный центр по поводу замены смазки при наличии какой-либо утечки из ослабленного винта.

Дальнейшая эксплуатация перфоратора при отсутствии достаточного количества смазки приведет к значительному уменьшению его срока службы.

### ОСТОРОЖНО

Для данного перфоратора используется специальная консистентная смазка, поэтому использование другого типа смазки может ухудшить его стандартные эксплуатационные качества. Пожалуйста, обеспечьте возможность одному из представителей нашей сервисной службы выполнить замену смазки.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРОВЕРКА

### 1. Проверка сменного инструмента

Т. к. применение тупого сменного инструмента станет причиной сбоев в работе двигателя и снижения производительности, без промедления замените его на новый или заточите, как только заметите износ.

### 2. Проверка установленных винтов

Регулярно проверяйте все установленные на инструменте винты, следите за тем, чтобы они были как следует затянуты. Немедленно затяните винт, который окажется ослабленным. Невыполнение этого правила грозит серьезной опасностью.

### 3. Техническое обслуживание двигателя

Обмотка двигателя – “сердце” электроинструмента. Проявляйте должное внимание, следя за тем, чтобы обмотка не была повреждена и/или залита маслом или водой.

### 4. Осмотр угольных щеток (**Рис. 23**)

В моторе используются угольные щетки, которые являются изнашиваемыми частями. Если они изнашиваются или подойдут к “пределу износа”, это может привести к неисправности мотора. Если угольная щетка оснащена функцией автоматической остановки, мотор остановится автоматически. Замените одновременно обе угольные щетки на новые, которые имеют такие же номера угольных щеток, как показано на **Рис. 23**.

Кроме того, всегда содержите угольные щетки в чистоте и следите за тем, чтобы они свободно скользили внутри щеткодержателей.

### 5. Замена угольной щетки (**Рис. 24**)

#### ○ Разборка

- (1) Ослабьте три винта на крышке рукоятки и снимите крышку рукоятки.
- (2) Выньте щеткодержатель вместе с угольной щеткой, соблюдая предельную осторожность, чтобы не потянуть токоподводящие провода вместе щеткодержателем.
- (3) Снимите гнездо щетки и выньте угольную щетку из щеткодержателя.

#### ○ Повторная сборка

- (1) Поместите новую угольную щетку в щеткодержатель и соедините гнездо щетки с угольной щеткой.
- (2) Установите обратно на место щеткодержатель и другие части в их первоначальные положения, как показано на **Рис. 24**.

- (3) Поместите токоподводящий провод в указанное положение. Будьте очень осторожны, чтобы не допустить контакта токоподводящего провода с якорем или вращающимися частями мотора.
- (4) Установите обратно на место крышку рукоятки, соблюдая осторожность, чтобы не защемить токопроводящий провод, и закрепите ее плотно с помощью трех винтов.

## ОСТОРОЖНО

Если токоподводящий провод будет заземлен крышкой рукоятки или же коснется якоря или вращающихся частей мотора, возникнет серьезная опасность поражения оператора электрическим током. Соблюдайте предельную осторожность при разборке и повторной сборке мотора, соблюдая в точности приведенные выше процедуры.

Не пытайтесь разбирать какие-либо части, кроме тех, что необходимо для выполнения замены угольной щетки.

## 6. Замена сетевого шнура

В случае если будет поврежден сетевой шнур данного электроинструмента, электроинструмент необходимо вернуть в Уполномоченный сервисный центр фирмы Hitachi для замены шнура.

## 7. Порядок записей по техобслуживанию

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Ремонт, модификацию и осмотр механизированного инструмента фирмы Hitachi следует проводить в авторизованном сервисном центре Hitachi.

Этот перечень запасных частей пригодится при представлении его вместе с инструментом в авторизованный сервисный центр Hitachi с запросом на ремонт или прочее обслуживание.

При работе и обслуживании механизированных инструментов нужно соблюдать правила и стандарты безопасности, действующие в каждой данной стране.

### ЗАМЕЧАНИЕ

Фирма HITACHI непрерывно работает над усовершенствованием своих изделий, поэтому мы сохраняем за собой право на внесение изменений в технические характеристики, упомянутые в данной инструкции по эксплуатации, без предупреждения об этом.

## ГАРАНТИЯ

Мы гарантируем соответствие автоматических инструментов Hitachi нормативным/национальным положениям. Данная гарантия не распространяется на дефекты или ущерб, возникший вследствие неправильного использования или ненадлежащего обращения, а также нормального износа. В случае подачи жалобы отправляйте автоматический инструмент в неразобранном состоянии вместе с ГАРАНТИЙНЫМ СЕРТИФИКАТОМ, который находится в конце инструкции по обращению, в авторизованный центр обслуживания Hitachi.

### ПРИМЕЧАНИЕ

На основании постоянных программ исследования и развития, HITACHI оставляет за собой право на изменение указанных здесь технических данных без предварительного уведомления.

## Информация, касающаяся создаваемого шума и вибрации

Измеряемые величины были определены в соответствии с EN60745 и заявлены в соответствии с ISO 4871/

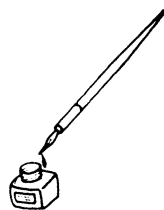
Измеренный средневзвешенный уровень звуковой мощности: 103 дБ(А)

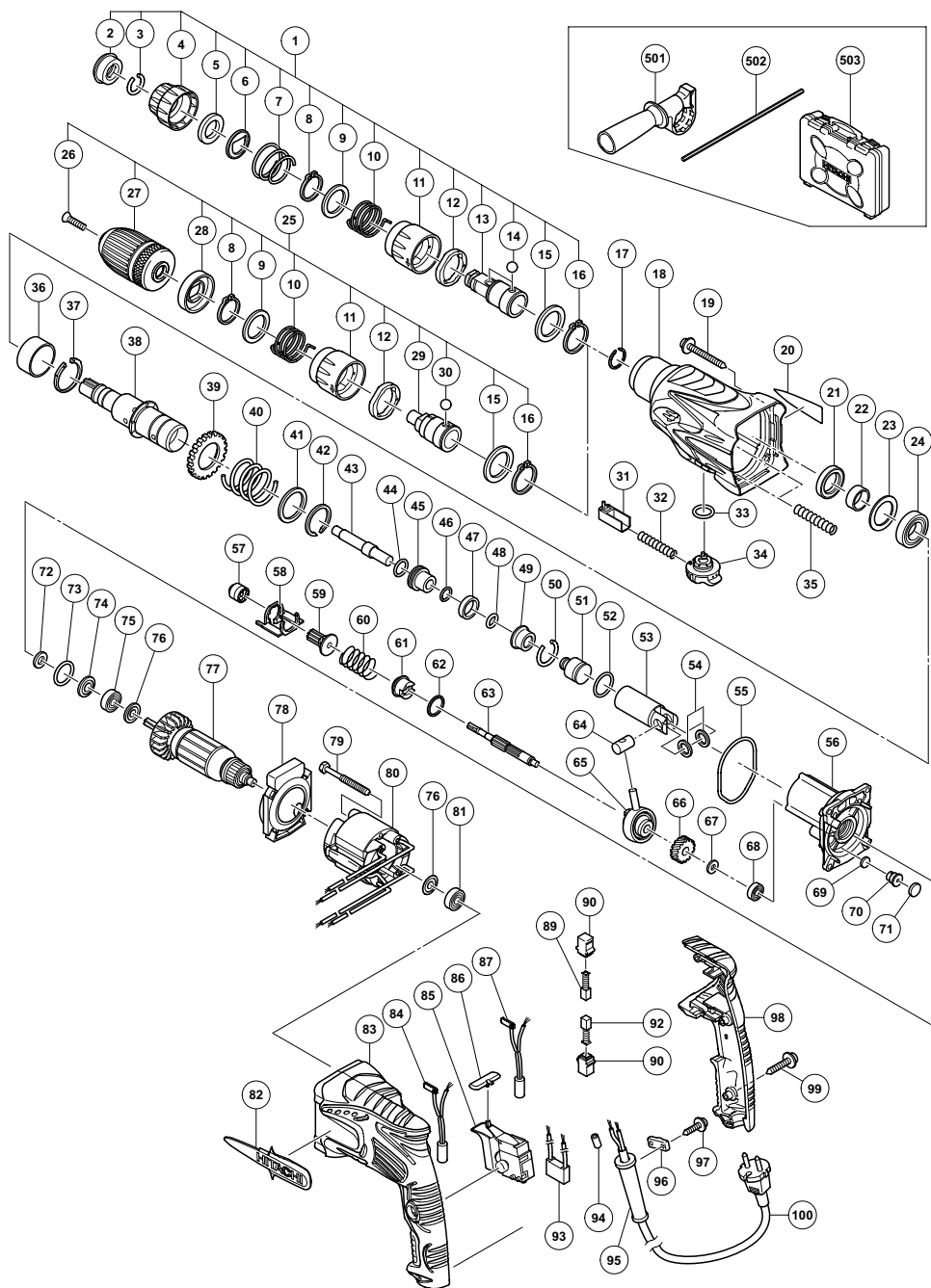
Измеренный средневзвешенный уровень звукового давления: 90 дБ(А)

Погрешность Кра: 3 дБ(А)

Надевайте наушники.

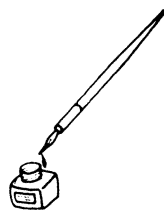
Типичное значение вибрации: 15,7 м/с<sup>2</sup>





| ITEM No. | PART NAME                            | Q'TY |
|----------|--------------------------------------|------|
| 1        | DRILL BIT HOLDER ASS'Y               | 1    |
| 2        | FRONT CAP                            | 1    |
| 3        | STOPPER RING                         | 1    |
| 4        | GRIP                                 | 1    |
| 5        | BALL HOLDER                          | 1    |
| 6        | HOLDER PLATE                         | 1    |
| 7        | HOLDER SPRING                        | 1    |
| 8        | RETAINING RING FOR D25 SHAFT         | 2    |
| 9        | WASHER (B)                           | 2    |
| 10       | SPRING                               | 2    |
| 11       | LOCK GRIP                            | 2    |
| 12       | LOCK RING                            | 2    |
| 13       | BIT HOLDER                           | 1    |
| 14       | STEEL BALL D7.0                      | 3    |
| 15       | WASHER (A)                           | 2    |
| 16       | RETAINING RING FOR D28 SHAFT         | 2    |
| 17       | RETAINING RING                       | 1    |
| 18       | GEAR COVER ASS'Y                     | 1    |
| 19       | TAPPING SCREW (W/FLANGE) D5X35       | 4    |
| 20       | NAME PLATE                           | 1    |
| 21       | OIL SEAL                             | 1    |
| 22       | SLEEVE                               | 1    |
| 23       | FELT PACKING (B)                     | 1    |
| 24       | BALL BEARING 6904DDPS2L              | 1    |
| 25       | DRILL CHUCK HOLDER ASS'Y             | 1    |
| 26       | FLAT HD. SCREW (A) (LEFT HAND) M6X25 | 1    |
| 27       | DRILL CHUCK                          | 1    |
| 28       | STOPPER                              | 1    |
| 29       | CHUCK HOLDER                         | 1    |
| 30       | STEEL BALL D7.0                      | 2    |
| 31       | PUSHING BUTTON                       | 1    |
| 32       | PUSHING SPRING                       | 1    |
| 33       | O-RING (S-18)                        | 1    |
| 34       | CHANGE LEVER                         | 1    |
| 35       | SPRING (B)                           | 2    |
| 36       | SLEEVE (A)                           | 1    |
| 37       | RETAINING RING 37MM                  | 1    |
| 38       | CYLINDER                             | 1    |
| 39       | SECOND GEAR                          | 1    |
| 40       | SPRING (A)                           | 1    |
| 41       | WASHER (A)                           | 1    |
| 42       | RETAINING RING D30                   | 1    |
| 43       | SECOND HAMMER                        | 1    |
| 44       | O-RING (1AP-20)                      | 1    |
| 45       | HAMMER HOLDER                        | 1    |
| 46       | O-RING (B)                           | 1    |
| 47       | DAMPER (A)                           | 1    |
| 48       | O-RING (C)                           | 1    |
| 49       | DAMPER HOLDER                        | 1    |
| 50       | STOPPER RING                         | 1    |

| ITEM No. | PART NAME                      | Q'TY |
|----------|--------------------------------|------|
| 51       | STRIKER                        | 1    |
| 52       | O-RING (I.D. 16)               | 1    |
| 53       | PISTON                         | 1    |
| 54       | WASHER (C)                     | 2    |
| 55       | O-RING (I.D. 66.5)             | 1    |
| 56       | INNER COVER ASS'Y              | 1    |
| 57       | PINION SLEEVE                  | 1    |
| 58       | LOCK PLATE                     | 1    |
| 59       | SECOND PINION                  | 1    |
| 60       | CLUTCH SPRING                  | 1    |
| 61       | CLUTCH                         | 1    |
| 62       | WASHER (B)                     | 1    |
| 63       | SECOND SHAFT                   | 1    |
| 64       | PISTON PIN                     | 1    |
| 65       | RECIPROCATING BEARING          | 1    |
| 66       | FIRST GEAR                     | 1    |
| 67       | SPACER                         | 1    |
| 68       | BALL BEARING 626VVC2PS2L       | 1    |
| 69       | FELT PACKING (A)               | 1    |
| 70       | VALVE                          | 1    |
| 71       | FELT PACKING (B)               | 1    |
| 72       | FELT PACKING                   | 1    |
| 73       | O-RING (P-22)                  | 1    |
| 74       | PACKING WASHER                 | 1    |
| 75       | BALL BEARING 608DDC2PS2L       | 1    |
| 76       | WASHER (A)                     | 2    |
| 77       | ARMATURE ASS'Y                 | 1    |
| 78       | FAN GUIDE                      | 1    |
| 79       | HEX. HD. TAPPING SCREW D4X50   | 2    |
| 80       | STATOR                         | 1    |
| 81       | BALL BEARING 608VVC2PS2L       | 1    |
| 82       | HITACHI PLATE                  | 1    |
| 83       | HOUSING                        | 1    |
| 84       | CHOKE COIL (A) BROWN           | 1    |
| 85       | SWITCH                         | 1    |
| 86       | PUSHING BUTTON                 | 1    |
| 87       | CHOKE COIL (A) BLUE            | 1    |
| 89       | CARBON BRUSH                   | 1    |
| 90       | BRUSH HOLDER                   | 2    |
| 92       | CARBON BRUSH (AUTO STOP TYPE)  | 1    |
| 93       | NOISE SUPPRESSOR               | 1    |
| 94       | TUBE (D)                       | 2    |
| 95       | CORD ARMOR                     | 1    |
| 96       | CORD CLIP                      | 1    |
| 97       | TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16 | 2    |
| 98       | HANDLE COVER                   | 1    |
| 99       | TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X20 | 3    |
| 100      | CORD                           | 1    |
| 501      | SIDE HANDLE                    | 1    |
| 502      | DEPTH GAUGE                    | 1    |
| 503      | CASE                           | 1    |



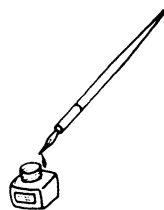
|                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| English                                                                                                                                                                                                        | Magyar                                                                                                                                                                                                                |
| <b><u>GUARANTEE CERTIFICATE</u></b><br>① Model No.<br>② Serial No.<br>③ Date of Purchase<br>④ Customer Name and Address<br>⑤ Dealer Name and Address<br>(Please stamp dealer name and address)                 | <b><u>GARANCIA BIZONYLAT</u></b><br>① Tipusszám<br>② Sorozatszám<br>③ A vásárlás dátuma<br>④ A Vásárló neve és címe<br>⑤ A Kereskedő neve és címe<br>(Kérjük ide elhelyezni a Kereskedő nevének és címének pecsétjét) |
| Deutsch                                                                                                                                                                                                        | Čeština                                                                                                                                                                                                               |
| <b><u>GARANTIESCHEIN</u></b><br>① Modell-Nr.<br>② Serien-Nr.<br>③ Kaufdatum<br>④ Name und Anschrift des Kunden<br>⑤ Name und Anschrift des Händlers<br>(Bitte mit Namen und Anschrift des Handlers abstempeln) | <b><u>ZÁRUČNÍ LIST</u></b><br>① Model č.<br>② Série č.<br>③ Datum nákupu<br>④ Jméno a adresa zákazníka<br>⑤ Jméno a adresa prodejce<br>(Prosíme o razítko se jménem a adresou prodejce)                               |
| Ελληνικά                                                                                                                                                                                                       | Türkçe                                                                                                                                                                                                                |
| <b><u>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ</u></b><br>① Αρ. Μοντέλου<br>② Αύξων Αρ.<br>③ Ημερομηνία αγοράς<br>④ Όνομα και διεύθυνση πελάτη<br>⑤ Όνομα και διεύθυνση μεταπωλητή<br>(Παρακαλούμε να χρησιμοποιηθεί σφραγίδα)   | <b><u>GARANTİ SERTİFİKASI</u></b><br>① Model No.<br>② Seri No.<br>③ Satın Alma Tarihi<br>④ Müşteri Adı ve Adresi<br>⑤ Bayi Adı ve Adresi<br>(Lütfen bayi adını ve adresini kaşe olarak basın)                         |
| Polski                                                                                                                                                                                                         | Русский                                                                                                                                                                                                               |
| <b><u>GWARANCJA</u></b><br>① Model<br>② Numer seryjny<br>③ Data zakupu<br>④ Nazwa klienta i adres<br>⑤ Nazwa dealera i adres<br>(Pieczęć punktu sprzedaży)                                                     | <b><u>ГАРАНТИЙНЫЙ СЕРТИФИКАТ</u></b><br>① Модель №<br>② Серийный №<br>③ Дата покупки<br>④ Название и адрес заказчика<br>⑤ Название и адрес дилера<br>(Пожалуйста, внесите название и адрес дилера)                    |

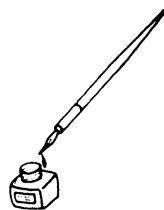


# HITACHI

|   |  |
|---|--|
| ① |  |
| ② |  |
| ③ |  |
| ④ |  |
| ⑤ |  |







**Hitachi Power Tools Österreich GmbH**

Str. 7, Objekt 58/A6, Industriezentrum NÖ –Süd 2355  
Wiener Neudorf, Austria  
Tel: +43 2236 64673/5  
Fax: +43 2236 63373

**Hitachi Power Tools Hungary Kft.**

1106 Bogancsvirag U.5-7, Budapest, Hungary  
Tel: +36 1 2643433  
Fax: +36 1 2643429  
URL: <http://www.hitachi-powertools.hu>

**Hitachi Power Tools Polska Sp.z o.o.**

ul. Kleszczowa27  
02-485 Warszawa, Poland  
Tel: +48 22 863 33 78  
Fax: +48 22 863 33 82  
URL: <http://www.hitachi-elektronarzedzia.pl>

**Hitachi Power Tools Czech s.r.o.**

Videnska 102,619 00 Brno, Czech  
Tel: +420 547 426 598  
Fax: +420 547 426 599  
URL: <http://www.hitachi-powertools.cz>

**Hitachi Power Tools Netherlands B.V. Moscow Branch**

Kashirskoye Shosse Dom 65, 4F  
115583 Moscow, Russia  
Tel: +7 495 727 4460 or 4462  
Fax: +7 495 727 4461  
URL: <http://www.hitachi-pt.ru>

**Hitachi Power Tools Romania**

Str Sf. Gheorghe nr 20-Ferma, Pantelimon, Jud. Ilfov  
Tel: +031 805 25 77  
Fax: +031 805 27 19

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| English                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Magyar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>EC DECLARATION OF CONFORMITY</b></p> <p>We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardized documents EN60745, EN55014 and EN61000 in accordance with Council Directives 2004/108/EC and 98/37/EC. This product also complies with the essential requirements of 2006/42/EC to be applied from 29 December 2009.</p> <p>This declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>                                   | <p><b>EU MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék megfelel az EN60745, EN55014, és EN 61000 szabványoknak illetve szabványosított dokumentumoknak, az Európa Tanács 2004/108/EC és 98/37/EC Tanácsi Direktíváival összhangban. A termék ezen kívül megfelel a 2006/42/EC követelményeinek, melyeket 2009. December 29.-étől kell alkalmazni.</p> <p>Jelen nyilatkozat a terméken feltüntetett CE jelzésre vonatkozik.</p>           |
| Deutsch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Čeština                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>ERKLÄRUNG ZUR KONFORMITÄT MIT CE-REGELN</b></p> <p>Wir erklären mit alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt den Standards oder standardisierten Dokumenten EN60745, EN55014 und EN61000 in Übereinstimmung mit den Direktiven des Europarats 2004/108/CE und 98/37/CE entspricht. Dieses Produkt hält auch die wesentlichen Anforderungen von 2006/42/CE ein, die ab 29. Dezember 2009 gelten werden.</p> <p>Diese Erklärung gilt für Produkte, die die CE-Markierung tragen.</p> | <p><b>PROHLÁŠENÍ O SHODĚ S CE</b></p> <p>Prohlašujeme na svoji zodpovědnost, že tento výrobek odpovídá normám EN60745, EN55014 a EN61000 v souladu se směrnicemi 2004/108/EC a 98/37/EC. Tento výrobek rovněž vyhovuje základním požadavkům 2006/42/EC platných od 29. prosince 2009.</p> <p>Toto prohlášení platí pro výrobek označený značkou CE.</p>                                                                                                                                      |
| Ελληνικά                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Türkçe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>EK ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ</b></p> <p>Δηλώνουμε με απόλυτη υπευθυνότητα ότι αυτό το προϊόν είναι εναρμονισμένο με τα πρότυπα ή τα έγγραφα προτύπων EN60745, EN55014 και EN61000 σε συμφωνία με τις Οδηγίες του Συμβουλίου 2004/108/ΕΚ και 98/37/ΕΚ. Αυτό το προϊόν είναι επίσης σύμφωνο με τις βασικές απαιτήσεις του 2006/42/ΕΚ που εφαρμόζονται από τις 29 Δεκεμβρίου 2009.</p> <p>Αυτή η δήλωση ισχύει στο προϊόν με το σημάδι CE.</p>                                                  | <p><b>AB UYGUNLUK BEYANI</b></p> <p>Bu ürünün, 2004/108/EC ve 98/37/EC sayılı Konsey Direktiflerine uygun olarak, EN60745, EN55014 ve EN61000 sayılı standartlara ve standartlaştırılmış belgelere uygun olduğunu, tamamen kendi sorumluluğumuz altında beyan ederiz. Bu ürün, aynı zamanda 29 Aralık 2009 tarihinden itibaren uygulanacak olan 2006/42/EC No'lu Konsey Direktifinin temel şartlarına da uygundur.</p> <p>Bu beyan, üzerinde CE işareti bulunan ürünler için geçerlidir.</p> |
| Polski                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Русский                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z EC</b></p> <p>Oznajmiamy z całkowitą odpowiedzialnością, że produkt ten pozostaje w zgodzie ze standardami lub standardową formą dokumentów EN60745, EN55014 i EN61000 w zgodzie z Zasadami Rady 2004/108/EC i 98/37/EC. Ten produkt spełnia także wymogi Dyrektywy 2006/42/EC, które wchodzi w życie z dniem 29 grudnia 2009 r.</p> <p>To oświadczenie odnosi się do załączonego produktu z oznaczeniami CE.</p>                                               | <p><b>Декларация соответствия EC</b></p> <p>Мы с полной ответственностью заявляем, что данное изделие соответствует стандартам или стандартизованным документам EN60745, EN55014 и EN61000 согласно Директивам Совета 2004/108/EC и 98/37/EC. Этот продукт соответствует главным требованиям 2006/42/EC от 29 декабря 2009 г.</p> <p>Даная декларация относится к изделиям, на которых имеется маркировка CE.</p>                                                                            |

Representative office in Europe  
**Hitachi Power Tools Europe GmbH**  
Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany

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



30. 4. 2009

*K. Kato*

K. Kato  
Board Director

 **Hitachi Koki Co., Ltd.**

904  
Code No. C99153692 F  
Printed in China