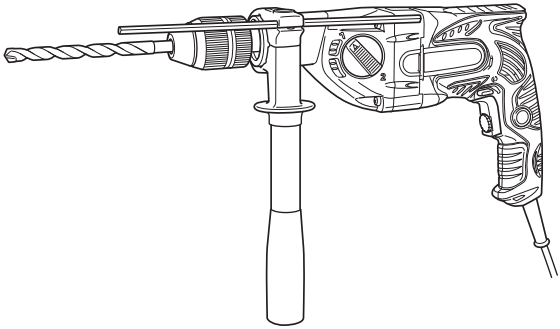
HiKOKI

Masonry Drill
Stein-Schlagbohrmaschine
Perceuse spéciale béton
Trapano ecologico
Klop-boor-schroefmachine
Taladro para mampostería
Berbequim para alvenaria
Δράπανο δομικών υλικών

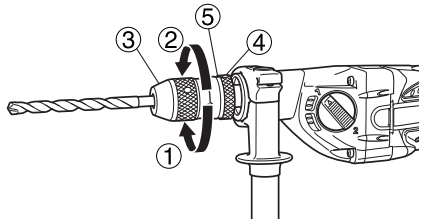
DM 20V



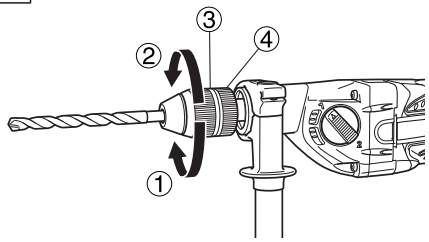
Read through carefully and understand these instructions before use.
Diese Anleitung vor Benutzung des Werkzeugs sorgfältig durchlesen und verstehen.
Lire soigneusement et bien assimiler ces instructions avant usage.
Prima dell'uso leggere attentamente e comprendere queste istruzioni.
Deze gebruiksaanwijzing s.v.p. voor gebruik zorgvuldig doorlezen.
Leer cuidadosamente y comprender estas instrucciones antes del uso.
Antes de usar, leia com cuidado para assimilar estas instruções.
Διαβάστε προσεκτικά και κατανοήσετε αυτές τις οδηγίες πριν τη χρήση.

Handling instructions
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi
Istruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing
Instrucciones de manejo
Instruções de uso
Οδηγίες χειρισμού

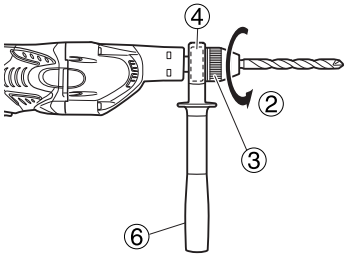
1



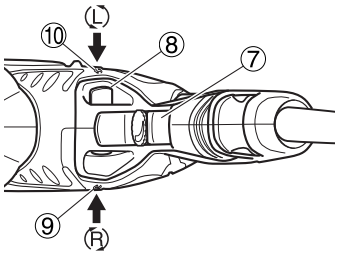
2



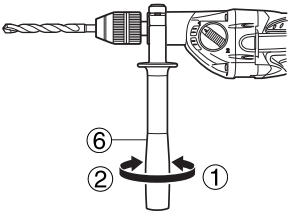
3



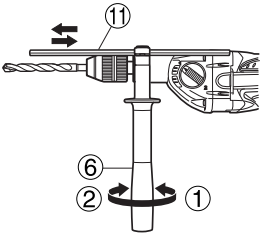
4



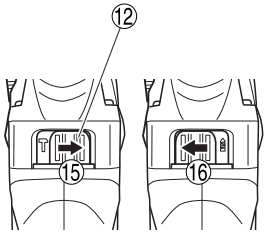
5



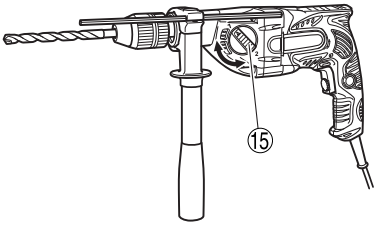
6



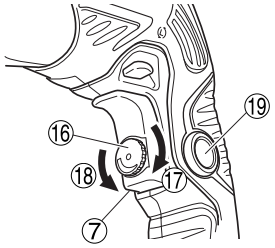
7



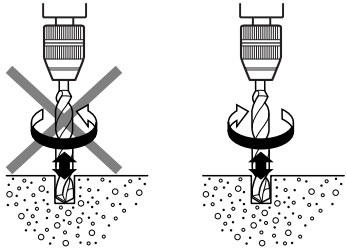
8



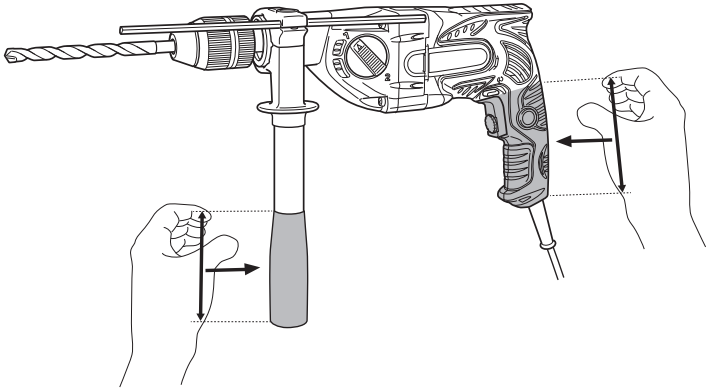
9



10



11



	English	Deutsch	Français	Italiano
①	Tighten	Anziehen	Serrer	Stringere
②	Loosen	Lösen	Desserrer	Allentare
③	Sleeve	Manschette	Manchon	Collare
④	Ring	Ring	Anneau	Anello
⑤	Lock collar	Verriegelungsbund	Collier de verrouillage	Collare di blocco
⑥	Side handle	Seitengriff	Poignée latérale	Maniglia laterale
⑦	Switch trigger	Abzugschalter	Gâchette	Grilletto interruttore
⑧	Push button	Druckknopf	Bouton poussoir	Pulsante
⑨	(R) mark	Markierung (R)	Repère (R)	Segno (R)
⑩	(L) mark	Markierung (L)	Repère (L)	Segno (L)
⑪	Depth gauge	Tiefenlehre	Jauge de profondeur	Calibro di profondità
⑫	Change lever	Umschalthebel	Levier de changement	Leva di cambiamento
⑬	Impact	Schlagbohre	Percussion	Impatto
⑭	Rotation	Bohren	Rotation	Rotazione
⑮	Gear shift dial	Gangschaltscheibe	Bouton de changement de vitesse	Regolazione di velocità
⑯	Speed control dial	Drehzahlskala	Molette de commande de la vitesse	Comando di velocità
⑰	High speed	Hohe Drehzahl	Vitesse élevée	Alta velocità
⑱	Low speed	Niedrige Drehzahl	Petite vitesse	Bassa velocità
⑲	Stopper	Stopper	Butée	Fermo

	Nederlands	Español	Português	Ελληνικά
①	Aandraaien	Apretar	Apertar	Σφίξτε
②	Losdraaien	Aflojar	Afrouxar	Χαλαρώστε
③	Klembus	Manguito	Manguito	Συνδετικός δακτύλιος
④	Ring	Anillo	Anel	Δακτύλιος
⑤	Vergrendelkraag	Collar de bloqueo	Colar de bloqueio	Κολάρο ασφαλείας
⑥	Zijhendel	Asa lateral	Empunhadura lateral	Πλευρική λαβή
⑦	Trekkerschakelaar	Interruptor de gatillo	Interruptor de gatilho	Σκανδάλη διακόπτης
⑧	Drukknop	Botón pulsador	Botão-interruptor	Κουμπί ώθησης
⑨	(R) merkteken	Marca (R)	Marca (R)	(R) σημάδι
⑩	(L) merkteken	Marca (L)	Marca (L)	(L) σημάδι
⑪	Dieptemeter	Calibrador de profundidad	Sonda	Μετρητής βάθους
⑫	Wisselhendel	Palanca de cambio	Seletor	Μοχλός αλλαγής
⑬	Slagboor	Impacto	Impacto	Κρούση
⑭	Rotatie	Rotación	Rotação	Περιστροφή
⑮	Toerentalkiezer	Dial de cambio	Botão de engrenagem	Καντράν αλλαγής ταχυτητας
⑯	Toerentalregeling	Dial de control de velocidad	Dial de controle de velocidade	Καντράν ελέγχου ταχύτητας
⑰	Hoog toerental	Alta velocidad	Alta velocidade	Υψηλή ταχύτητα
⑱	Laag toerental	Baja velocidad	Baixa velocidade	Χαμηλή ταχύτητα
⑲	Stopper	Tope	Obturador	Στόπερ

	Symbols ⚠ **WARNING** The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.	**Symbole** ⚠ **WARNUNG** Die folgenden Symbole werden für diese Maschine verwendet. Achten Sie darauf, diese vor der Verwendung zu verstehen.	**Symboles** ⚠ **AVERTISSEMENT** Les symboles suivants sont utilisés pour l'outil. Bien se familiariser avec leur signification avant d'utiliser l'outil..	**Simboli** ⚠ **AVVERTENZA** Di seguito mostriamo i simboli usati per la macchina. Assicurarsi di comprenderne il significato prima dell'uso.
	To reduce the risk of injury, user must read instruction manual. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.	**Der Anwender muss die Bedienungsanleitung lesen, um das Risiko einer Verletzung zu verringern.** Wenn die Warnungen und Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/oder ernsthaften Verletzungen kommen.	**Pour réduire les risques de blessures, l'utilisateur doit lire le manuel d'utilisation.** Tout manquement à observer ces avertissements et instructions peut engendrer des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves.	**Per ridurre il rischio di lesioni, l'utente deve leggere il manuale delle istruzioni.** La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni potrebbe essere causa di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.
	Only for EU countries Do not dispose of electric tools together with household waste material! In observance of European Directive 2012/19/EU 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 Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäss Europäischer Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederververtung zugeführt werden.	Pour les pays européens uniquement Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères! Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.	Solo per Paesi UE Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici. Secondo la Direttiva Europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.
	Symbolen ⚠ **WAARSCHUWING** Hieronder staan symbolen afgebeeld die van toepassing zijn op deze machine. U moet de betekenis hiervan begrijpen voor gebruik.	**Símbolos** ⚠ **ADVERTENCIA** A continuación se muestran los símbolos usados para la máquina. Asegúrese de comprender su significado antes del uso.	**Símbolos** ⚠ **AVISO** A seguir aparecem os símbolos utilizados pela máquina. Assimile bem seus significados antes do uso.	**Σύμβολα** ⚠ **ΠΡΟΣΟΧΗ** Τα παρακάτω δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται στο μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασίας τους πριν τη χρήση.
	Om het risico op verwondingen te verminderen, moet de gebruiker de instructiehandleiding lezen. Nalating om de waarschuwingen en instructies op te volgen kan in een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel resulteren.	**Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario deberá leer el manual de instrucciones.** Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o daños graves.	**Para reduzir o risco de lesão, o utilizador deve ler o manual de instruções.** Se não seguir todas as instruções e os avisos, pode provocar um choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.	**Για τον περιορισμό του κινδύνου τραυματισμού, ο χρήστης πρέπει να διαβάσει το εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης.** Η μη τήρηση των προειδοποιήσεων και οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά καύή σοβαρό τραυματισμό.
	Alleen voor EU-landen Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.	Sólo para países de la Unión Europea ¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos! De conformidad con la Directiva Europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.	Apenas para países da UE Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico! De acordo com a directiva europeia 2012/19/UE sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transposição para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.	Μόνο για τις χώρες της ΕΕ Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/ΕΕ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την συσκευών και την ενσωμάτωσή της στο εθνικό δίκαιο, τα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

(Original instructions)

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

⚠ **WARNING**

Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.

Failure to follow all instructions listed below 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 a 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 and clothing 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.
   h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.**
   A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

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 remove the battery pack, if detachable, 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 and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.**
   Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
   f) **Keep cutting tools sharp and clean.**
   Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
   g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**
   Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.**
Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

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.

MASONRY DRILL SAFETY WARNINGS

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

Safety instructions when using long drill bits
a) **Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the drill bit.**
At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
b) **Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece.**
At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.
c) **Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure.**
Bits can bend causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

ADDITIONAL SAFETY WARNINGS

1. Make sure to securely hold the tool during operation. Failure to do so can result in accidents or injuries (**Fig. 11**).
2. Before drilling into walls, ceilings or floors, ensure that there are no concealed power cables inside.
3. Always use side handle and hold the tool firmly with both hands.
4. Always use the masonry drill with clockwise rotation, when using it as a masonry drill. (**Fig. 10**)

SPECIFICATIONS

Voltage (by areas)*1		(110V, 220V, 230V, 240V) ~	
Power input		790 W*1	
Speed change		1	2
No load speed	Forward rotation	0 – 1000 min^{-1}	0 – 3000 min^{-1}
	Reverse rotation	0 – 600 min^{-1}	0 – 1800 min^{-1}
Capacity	Steel	13 mm	8 mm
	Concrete	20 mm	13 mm
	Wood	40 mm	25 mm
Full load impact rate		5500 min^{-1}	18000 min^{-1}
Weight (without cord)		3.0 kg	

*1 Be sure to check the nameplate on product as it is subject to change by areas.
*2 According to EPTA-Procedure 01/2014.

STANDARD ACCESSORIES

(1) Side Handle 1
(2) Depth Gauge.....1
Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

(1) Impact Drill Bit (for concrete)
3.2 mm – 20 mm dia.
Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

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

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 receptacle while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, inviting serious accident.
3. **Extension cord**
   When the work area is removed from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.
4. **Selecting the appropriate drill bit**
   - When boring concrete or stone
     Use the drill bits specified in the Optional Accessories.
   - When boring metal or plastic
     Use an ordinary metalworking drill bit.
   - When boring wood
     Use an ordinary woodworking drill bit.
     However, when drilling 6.5 mm or smaller holes, use a metalworking drill bit.
5. **Mounting and dismounting of the bit**
   The country of use will determine whether Type A or Type B keyless chuck is required.
   - Type A (**Fig. 1**)

   (1) Mounting the bit
   Turn the lock collar in the direction “AUF” and open the chuck. After inserting the drill bit into the chuck as far it will go, turn the lock collar in the “ZU” direction. Grip the ring and close the chuck by turning the sleeve clockwise as viewed from the front.
   (2) Dismounting the bit
   Turn the lock collar in the direction “AUF” to release the chucking force. Grip the ring and open the chuck by turning the sleeve counterclockwise.

   NOTE
   When the sleeve does not become loose any further, fix the side handle to ring, hold side handle firmly, then turn the sleeve to loosen by hand. (**Fig. 3**)
   - Type B (**Fig. 2**)

   (1) Mounting the bit
   Turn the sleeve counterclockwise and open the chuck. After inserting the drill bit into the chuck as far it will go, grip the ring and close the chuck by turning the sleeve clockwise as viewed from the front.
   (2) Dismounting the bit
   Grip the ring and open the chuck by turning the sleeve counterclockwise.

   NOTE
   When the sleeve does not become loose any further, fix the side handle to ring, hold side handle firmly, then turn the sleeve to loosen by hand. (**Fig. 3**)
6. **Check the rotational direction (Fig. 4)**
   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.
   (The (L) and (R) marks are provided on the body.)

   CAUTION
   Always use the masonry drill with clockwise rotation, when using it as a masonry drill.
7. **Fixing the side handle (Fig. 5)**
   Attach the side handle to the mounting part.
   Rotate the side handle grip in a clockwise direction to secure it.
   Set the side handle to a position that is suited to the operation and then securely tighten the side handle grip.
   To attach a depth gauge on the side handle, insert the gauge into the U-shaped groove on the side handle, adjust the position of the depth gauge in accordance with the desired depth of the hole, and firmly tighten the side handle grip. (**Fig. 6**)
8. **IMPACT to ROTATION changeover (Fig. 7)**
   Shift the change lever between the right and left positions to switch easily between IMPACT (rotation and impact) and ROTATION (rotation only), respectively.
   To bore holes in hard materials such as concrete, stone and tiles, shift the change lever to the right-hand position (as indicated by the T mark).
   The drill bit operates by the combined actions of impact and rotation.
   To bore holes in metal, wood and plastic, shift the change lever to the left-hand position (as indicated by the mark). The drill bit operates by rotational action only, as in the case of a conventional electric drill.

   CAUTION
   - Do not use the masonry Drill in the IMPACT function if the material can be bored by rotation only. Such action will not only reduce drill efficiency, but may also damage the drill tip.
   - Operating the masonry Drill with the change lever in mid-position may result in damage. When switching, make sure that you shift the change lever to the correct position.
9. **High-speed/Low-speed changeover:**
   Prior to changing speed, ensure that the switch is in the OFF position, and the drill has come to a complete stop.
   To change speed, rotate the gear shift dial as indicated by the arrow in **Fig. 8**. The numeral “1” engraved on the drill body denotes low speed, the numeral “2” denotes high speed.
   If it is hard to turn the gear shift dial, turn the chuck slightly in either direction and then turn the gear shift dial again.

HOW TO USE

1. **Switch operation**
   - When the trigger is depressed, the tool rotates. When the trigger is released, the tool stops.
   - The rotational speed of the drill can be controlled by varying the amount that the trigger switch is pulled. Speed is low when the trigger switch is pulled slightly and increases as the trigger switch is pulled more.
   - The desired rotation speed can be pre-selected with the speed control dial.
     Turn the speed control dial clockwise for higher speed and counterclockwise for lower speed. (**Fig. 9**)
   - Pulling the trigger and pushing the stopper, it keeps the switched-on condition which is convenient for continuous running. When switching off, the stopper can be disconnected by pulling the trigger again.

   CAUTION
   If the L-side of push button is pressed for reverse bit rotation, the stopper cannot be used.

2. Drilling

- When drilling, start the drill slowly, and gradually increasing speed as you drill.
- Always apply pressure in a straight line with the bit. Use enough pressure to keep drilling, but do not push hard enough to stall the motor or deflect the bit.
- To minimize stalling or breaking through the material, reduce pressure on drill and ease the bit through the last part of the hole.
- If the drill stalls, release the trigger immediately, remove the bit from the work and start again. Do not click the trigger on and off in an attempt to start a stalled drill. This can damage the drill.
- The larger the drill bit diameter, the larger the reactive force on your arm.
  Be careful not to lose control of the drill because of this reactive force.
  To maintain firm control, establish a good foothold, use side handle, hold the drill tightly with both hands, and ensure that the drill is vertical to the material being drilled.

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. **Inspecting the drill bits**
   Since use of an abraded drill bits will cause motor malfunctioning and degraded efficiency, replace the drill bits with a new one or resharpening without delay when abrasion is noted.
2. **Inspecting the mounting screws**
   Regularly inspect all mounting screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately. Failure to do so could result in serious hazard.
3. **Maintenance of the motor**
   The motor unit winding is the very “heart” of the power tool. Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.
4. **Inspecting the carbon brushes**
   For your continued safety and electrical shock protection, carbon brush inspection and replacement on this tool should ONLY be performed by a HiKOKI Authorized Service Center.
5. **Replacing supply cord**
   If the supply cord of Tool is damaged, the Tool must be returned to HiKOKI Authorized Service Center for the cord to be replaced.

CAUTION

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

GUARANTEE

We guarantee HiKOKI 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 HiKOKI Authorized Service Center.

NOTE

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

IMPORTANT

Correct connection of the plug

The wires of the mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: — Neutral
Brown: — Live

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

NOTE

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

Information concerning airborne noise and vibration

The measured values were determined according to EN62841 and declared in accordance with ISO 4871.

Measured A-weighted sound power level: 107 dB (A).
Measured A-weighted sound pressure level: 96 dB (A).
Uncertainty KpA: 3 dB (A).

Wear hearing protection.

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN62841.

Impact drilling into concrete:
Vibration emission value a_h, **ID**= 8.7 m/s^2
Uncertainty K = 2.1 m/s^2

Drilling into metal:
Vibration emission value a_h, **D** = 7.8 m/s^2
Uncertainty K = 1.5 m/s^2

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

WARNING

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

(Übersetzung der Original-Gebrauchsanweisung)

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROGERÄTE

⚠ **WARNUNG**

Bitte beachten Sie sämtliche mit diesem Elektrogerät gelieferten Sicherheitshinweise, Anweisungen, Illustrationen und technischen Angaben.

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

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

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

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

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

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

4) **Einsatz und Pflege von Elektrowerkzeugen**
   a) **Überbeanspruchen Sie Elektrowerkzeuge nicht. Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug für Ihren Einsatzzweck.**
   Das richtige Elektrowerkzeug erledigt seine Arbeit bei bestimmungsgemäßem Einsatz besser und sicherer.
   b) **Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn es sich nicht am Schalter ein- und ausschalten lässt.**
   Jedes Elektrowerkzeug, das nicht mit dem Schalter betätigt werden kann, stellt eine Gefahr dar und muss repariert werden.
   c) **Ziehen Sie den Stecker der Stromversorgung ab und/oder entfernen Sie den Akkupack vom Elektrowerkzeug, falls abnehmbar, ehe Sie Einstellarbeiten vornehmen, Zubehörteile tauschen oder das Elektrowerkzeug verstauen.**
   Solche präventiven Sicherheitsmaßnahmen verhindern den unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs und die damit verbundenen Gefahren.
   d) **Lagern Sie nicht benutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern, lassen Sie nicht zu, dass Personen das Elektrowerkzeug bedienen, die nicht mit dem Werkzeug selbst und/oder diesen Anweisungen vertraut sind.**
   Elektrowerkzeuge in ungeschulten Händen sind gefährlich.
   e) **Wartung von Elektrowerkzeugen und Zubehör. Prüfen Sie sie auf Fehlausrichtungen, Leichtgängigkeit beweglicher Teile, Beschädigungen von Teilen und auf alle anderen Umstände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können. Lassen Sie das Elektrowerkzeug bei Beschädigungen reparieren, ehe Sie es benutzen.**
   Viele Unfälle mit Elektrowerkzeugen sind auf schlechte Wartung zurückzuführen.
   f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.**
   Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneiden bleiben weniger häufig hängen und sind einfacher zu beherrschen.
   g) **Benutzen Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör, Werkzeugspitzen und Ähnliches in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen – beachten Sie dabei die jeweiligen Arbeitsbedingungen und die Art der auszuführenden Arbeiten.**
   Der Gebrauch des Elektrowerkzeugs für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
   h) **Halten Sie Handgriffe und Greifflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.**
   Rutschige Handgriffe und Greifflächen lassen keine sichere Handhabung und Kontrolle des Werkzeugs in unerwarteten Situationen zu.

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

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

SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE STEIN-SCHLAGBOHRMASCHINE

Allgemeine Sicherheitshinweise

a) **Tragen Sie beim Schlagbohren einen Ohrenschutz.**
Aussetzung zu lauten Geräuschen kann zu Gehörverlust führen.

b) **Benutzen Sie den/die Hilfsgriff(e).**
Ein Verlust der Kontrolle kann zu Körperverletzungen führen.

c) **Halten Sie das Elektrowerkzeug bei Arbeiten, bei denen das Schneidezubehör verborgene Stromleitungen oder das eigene Kabel berühren könnte, nur an den isolierten Griffflächen.**
Schneidezubehör, das eine Strom führende Leitung berührt, kann nackte Metallteile des Elektrogeräts unter Strom setzen und dem Bediener einen Stromschlag versetzen.

Sicherheitshinweise für den Einsatz langer Bits

a) **Setzen Sie niemals eine höhere Drehzahl ein, als für das Bit zugelassen ist.**
Bei höheren Drehzahlen kann sich das Bit verbiegen, wenn es sich frei und ohne Kontakt mit dem Werkstück dreht, was zu einer Verletzung führen kann.

b) **Beginnen Sie beim Bohren immer mit niedriger Drehzahl und so, dass die Spitze des Bits das Werkstück berührt.**
Bei höheren Drehzahlen kann sich das Bit verbiegen, wenn es sich frei und ohne Kontakt mit dem Werkstück dreht, was zu einer Verletzung führen kann.

c) **Üben Sie Druck nur gerade entlang des Bits aus und vermeiden Sie übermäßigen Druck.**
Die Bits könnten sich verbiegen und brechen oder zu Kontrollverlust und Verletzungen führen.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSHINWEISE

1. Halten Sie das Werkzeug bei der Arbeit unbedingt fest. Wird dies nicht eingehalten, kann es zu Unfällen oder Verletzungen kommen (**Abb. 11**).
2. Bevor man in Wände, in Decken oder Boden bohrt, muß man sich davon überzeugen, daß keine elektrischen Kabel oder Kabelrohre darunter liegen.
3. Benutzen Sie immer den seitlichen Griff und halten Sie das Werkzeug mit beiden Händen gut fest.
4. Verwenden Sie die Stein-Schlagbohrmaschine nur im Uhrzeigersinn drehend, wenn Sie sie zum Schlagbohren in Stein verwenden. (**Abb. 10**)

TECHNISCHE DATEN

Spannung (je nach Gebiet)*1		(110V, 220V, 230V, 240V) ~	
Leistungsaufnahme		790 W*1	
Geschwindigkeitsstufen		1	2
Leerlaufdrehzahl	Vorwärtsdrehung	0 – 1000 min^{-1}	0 – 3000 min^{-1}
	Rückwärtsdrehung	0 – 600 min^{-1}	0 – 1800 min^{-1}
Kapazität	Stahl	13 mm	8 mm
	Beton	20 mm	13 mm
	Holz	40 mm	25 mm
Vollastschlagzahl		5500 min^{-1}	18000 min^{-1}
Gewicht (ohne Kabel)		3,0 kg	

*1 Vergessen Sie nicht, die Produktangaben auf dem Typenschild zu überprüfen, da sich diese je nach Verkaufsgebiet ändern.
*2 Gemäß EPTA-Verfahren 01/2014.

STANDARDZUBEHÖR

(1) Handgriff 1
(2) Tiefenlehre 1
Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bakanntmachung jederzeit geändert werden.

SONDERZUBEHÖR (separat zu beziehen)

(1) Schlagbohrer (für Beton)
3,2 mm bis 20 mm Durchmesser
Das sonderzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

ANWENDUNGEN

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

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 ist, Während der Schalter auf “EIN” steht, beginnt das Werkzeug sofort zu laufen und bedeutet ernsthafte Gefahr.
3. Verlängerungskabel
Wenn der Arbeitsbereicht 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. Wahl das geeigneten Bohrers
○ Beim Bohren von Beton oder Stein
Die unter Sonderzubehör aufgeführten Bohrer verwenden.
○ Beim Bohren von Metall oder Kunststoff
Einen normalen Metallbohrer verwenden.
○ Beim Bohren von Holz
Einen normalen Holzspiralbohrer verwenden. Für Löcher von 6,5 mm oder kleiner wird ein Metallbohrer verwendet.

5. Anbringen und Abnehmen der Werkzeugspitze
Das Verwendungsland ist entscheidend dafür, ob Typ A oder Typ B des schlüssellosen Futters verwendet wird.
○ Typ A (**Abb. 1**)
(1) Anbringen des Bohrers
Den Verriegelungsbund in Richtung “AUF” drehen und das Futter öffnen. Den Bohrer bis zum Anschlag in das Futter schieben und den Verriegelungsbund in Richtung “ZU” drehen. Den Ring fassen und das Futter durch Drehen der Futterbuchse von vorne gesehen im Uhrzeigersinn schließen.
(2) Entfernen des Bohrers
Den Verriegelungsbund in Richtung “AUF” drehen, um die Spannfutterkraft freizugeben. Den Ring fassen und das Futter durch Drehen der Futterbuchse gegen den Uhrzeigersinn öffnen.

HINWEIS
Wenn sich die Buchse nicht weiter lockern läßt, so fixieren Sie den Seitengriff am Ring, halten Sie den Seitengriff fest, und drehen Sie dann die Buchse, um sie von Hand zu lösen. (**Abb. 3**)

○ Typ B (**Abb. 2**)
(1) Anbringen des Bohrers
Die Futterbuchse gegen den Uhrzeigersinn drehen und das Futter öffnen. Den Bohrer bis zum Anschlag in das Futter schieben, den Ring fassen und das Futter durch Drehen der Futterbuchse von vorne gesehen im Uhrzeigersinn schließen.
(2) Entfernen des Bohrers
Den Ring fassen und das Futter durch Drehen der Futterbuchse gegen den Uhrzeigersinn öffnen.

HINWEIS
Wenn sich die Futterbuchse nicht weiter lockern läßt, so fixieren Sie den Seitengriff am Ring, halten Sie den Seitengriff fest, und drehen Sie dann die Futterbuchse, um sie von Hand zu lösen. (**Abb. 3**)

6. Überprüfen der Drehrichtung (Abb. 4)
Der Bohrer dreht sich im Uhrzeigersinn (gesehen von hinten), Wenn die R-Seite des Druckknopfs gedrückt wird. Wenn die L-Seite des Bohrers gedrückt wird, dreht sich der Bohrer gegen den Uhrzeigersinn.
(Die Markierungen (L) und (R) befinden sich auf dem Körper der Bohrmaschine.)

VORSICHT
Verwenden Sie die Stein-Schlagbohrmaschine nur im Uhrzeigersinn drehend, wenn Sie sie zum Schlagbohren in Stein verwenden.

7. **Anbringen des Handgriffes (Abb. 5)**
Den Handgriff an der Halterung anbringen. Den Griff des Handriffs zum Befestigen im Uhrzeigersinn drehen.
Den Handgriff in eine Position stellen, die der Bedienung angemessen ist, und dann den Handgriff sicher befestigen. Zum Anbringen des Tiefenanschlags am Handgriff die Anschlagstange in die U-förmige Rille des Handgriffs einsetzen, den Tiefenanschlag auf die gewünschte Lochtiefe einstellen und den Seitenhandgriff fest anziehen. (**Abb. 6**)
8. **Umstellung von SCHLAGBOHREFUNKTION auf BOHREN (Abb. 7)**
Den Umschalthebel zwischen der rechten und der linken Position umschalten, um zwischen IMPACT (Schlagen und Drehen) und ROTATION (nur Drehen) umzuschalten.
Zum Bohren von Löchern in harten Materialien wie Beton oder Dachziegeln den Umschalthebel zur rechten Position (wie durch die Markierung T angezeigt) umschalten. Der Bohrer führt dann Schlagbohren durch eine Kombination von Schlag und Drehen durch.
Zum Bohren von Löchern in Metall, Holz oder Plastik den Umschalthebel zur linken Position (wie durch die Markierung angezeigt) umschalten. Der Bohrer arbeitet dann wie ein herkömmlicher Elektrobohrer nur durch Drehung.

VORSICHT
- Verwenden Sie die Schlagbohrfunktion nicht, falls das Material auch mit normaler Rotationsbohrung bearbeitet werden kann.
Ansonsten wird nicht nur die Bohrleistung gemindert; es kann auch zu Beschädigungen der Bohrerspitze kommen.
- Der Betrieb der Stein-Schlagbohrmaschine mit dem Umschalthebel in mittlerer Stellung kann Schäden verursachen. Vergessen Sie beim Umschalten nicht, den Umschalthebel in die richtige Position zu bringen.

9. **Umschalten von hoher Drehzahl auf niedrige Drehzahl:**
Vor der Veränderung der Drehzahl muß man sich überzeugen, daß der Schalter auf “AUS” steht und sich der Bohrer nicht mehr bewegt.
Die Gangschaltschiebe drehen. Zum Umschalten wird der Umschaltfesteller eingedrückt und die gesünschte Richtung geschoben, wie in **Abb. 8** durch den Pfeil angegeben ist. Die auf dem Gehäuse eingeprägte Ziffer “1” bedeutet niedrige Drehzahl, die Ziffer “2” bedeutet hohe Drehzahl.
Wenn sich die Gangschaltscheibe nur schwer drehen lässt, drehen Sie das Bohrfutter ein wenig hin und her und betätigen die Gangschaltscheibe danach erneut.

VERWENDUNG

1. **Schalterbetätigung**
- Wenn der Abzugschalter durchgedrückt wird, dreht sich das Werkzeug. Wenn der Abzugschalter losgelassen wird, hält das Werkzeug an.
- Die Drehzahl des Bohrers kann durch entsprechendes Durchziehen des Abzugschalters geregelt werden. Wenn der Abzugschalter nur leicht durchgedrückt wird, ist die Drehzahl niedrig, und sie nimmt zu, wenn der Abzugschalter stärker durchgedrückt wird.
- Die gewünschte Drehzahl kann mit der Drehzahlskala voreingestellt werden.
Drehen Sie die Drehzahlskala im Uhrzeigersinn für eine höhere Drehzahl und gegen den Uhrzeigersinn für eine niedrigere Drehzahl. (**Abb. 9**)
- Wenn der Abzugschalter durchgedrückt und der Stopper gedrückt wird, bleibt die Maschine eingeschaltet, was angenehm für kontinuierliche Verwendung ist. Zum Ausschalten kann der Stopper durch erneutes Durchdrücken des Abzugschalters freigegeben werden.

VORSICHT
Wenn die L-Seite des Druckknopfes für Rückwärts-Bitdrehung gedrückt ist, kann der Stopper nicht verwendet werden.

2. **Bohren**
- Starten Sie zum Bohren die Bohrmaschine langsam und erhöhen Sie die Drehzahl beim Bohren.
- Drücken Sie immer in einer geraden Linie mit dem Bohrer. Drücken Sie mit ausreichender Kraft, um weiter zu Bohren, aber nicht so stark, daß der Motor anhält oder der Bohrer abgelenkt wird.
- Verringern Sie am Ende des Loches den Druck auf den Bohrer und leiten Sie den Bohrer vorsichtig durch den letzten Teil des Loches, um Stehenbleiben oder Durchbrechen durch das Material zu vermeiden.
- Wenn der Bohrer stehenbleibt, so lassen Sie sofort den Abzugschalter los, ziehen Sie den Bohrer aus dem Loch, und beginnen Sie erneut. Ziehen Sie nicht den Abzugschalter wiederholt durch, um einen stehengebliebenen Bohrer zu starten. Dies kann den Bohrer beschädigen.
- Je größer der Durchmesser des Bohrers ist, um so stärker ist die Reaktionskraft auf Ihren Arm.
Achten Sie darauf, durch die Reaktionskraft nicht die Kontrolle über die Bohrmaschine zu verlieren.
Stellen Sie sich für sichere Kontrolle des Bohrers sicher hin, verwenden Sie den Seitengriff, halten Sie die Bohrmaschine mit beiden Händen fest, und stellen Sie sicher, daß der Bohrer senkrecht zum zu bohrenden Material steht.

WARTUNG UND INSPEKTION

1. **Inspektion der Bohrer**
Da ein abgenutzter Bohrer Fehlfunktion des Motors und verringerte Wirksamkeit verursacht, sollten Sie die Bohrer sofort schärfen durch neue ersetzen, wenn Verschleiß festgestellt wird.
2. **Inspektion der Befestigungsschraube**
Alle Befestigungsschrauben werden regelmäßig inspiziert und geprüft, daß sie richtig angezogen sind. Wenn sich eine der Schrauben lockert, maß sie sofort wieder angezogen Werden. Geschieht das nicht, kann das zu erheblicher Gefahr führen.
3. **Wartung des Motors**
Die Motorwicklung ist das “Herz” des Elektrowerkzeugs. Daher ist besonders sorgfältig darauf zu achten, daß die Wicklung nicht beschädigt und/oder mit Öl oder Wasser benetzt wird.
4. **Inspektion der Kohlebürsten**
Zur Erhaltung Ihrer Sicherheit und des Schutzes gegen elektrischen Schlag sollten Inspektion und Auswechseln der Kohlebürsten nur durch ein Autorisiertes HiKOKI-Wartungszentrum durchgeführt werden.
5. **Auswechseln des Netzkabels**
Wenn das Netzkabel des Werkzeugs beschädigt wird, muss das Werkzeug zum Auswechseln des Netzkabels an ein von Autorisiertes HiKOKI-Wartungszentrum zurückgegeben werden.

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

GARANTIE

Auf HiKOKI-Elektrowerkzeuge gewähren wir eine Garantie unter Zugrundelegung der jeweils geltenden gesetzlichen und landesspezifischen Bedingungen. Dieses Garantie erstreckt sich nicht auf Gehäusedefekte und nicht auf Schäden, die auf Missbrauch, bestimmungswidrigen Einsatz oder normalen Verschleiß zurückzuführen sind. Im Schadensfall senden Sie das nicht zerlegte Elektrowerkzeug zusammen mit dem GARANTIESCHEIN, den Sie am Ende der Bedienungsanleitung finden, an ein von HiKOKI autorisiertes Servicecenter.

HINWEIS
Aufgrund des ständigen Forschungs - und Entwicklung programms von HiKOKI sind Änderungen der hierin gemachten technischen Angaben vorbehalten.

Information über Betriebslärm und Vibration
Die gemessenen Werte wurden entsprechend EN62841 bestimmt und in Übereinstimmung mit ISO 4871 ausgewiesen.

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 107 dB (A)
Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 96 dB (A)
Messunsicherheit KpA: 3 dB (A)

Gehörschutz tragen.

Gesamtvibrationswerte (3-Achsen-Vektorsumme), bestimmt gemäß EN62841.

Schlagbohren in Beton:
Vibrationsemissionswert a_h, **ID**= 8,7 m/s^2
Messunsicherheit K = 2,1 m/s^2

Bohren von Metall:
Vibrationsemissionswert a_h, **D** = 7,8 m/s^2
Messunsicherheit K = 1,5 m/s^2

Der ausgewiesene Gesamtschwingungswert und der angegebene Geräuschemissionswert wurden gemäß eines standardisierten Testverfahrens gemessen und können beim Vergleich eines Werkzeugs mit einem anderen verwendet werden.
Sie können auch für eine Vorabeinschätzung der Exposition genutzt werden.

WARNUNG

- Die Schwingungs- und Geräuschemissionen während des tatsächlichen Gebrauchs des Elektrowerkzeugs können vom angegebenen Gesamtwert abweichen, je nachdem, wie das Werkzeug verwendet wird, insbesondere abhängig von der Art des bearbeiteten Werkstücks; und
- Legen Sie Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners fest, die auf einer Expositionseinschätzung unter den tatsächlichen Benutzungsbedingungen beruhen (unter Berücksichtigung aller Bereiche des Betriebszyklus, darunter neben der Triggerzeit auch die Zeiten, in denen das Werkzeug ausgeschaltet ist oder im Leerlaufbetrieb läuft).

(Traduction des instructions d'origine)

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX POUR L'OUTIL

⚠ **AVERTISSEMENT**

Lire tous les avertissements de sécurité, instructions, illustrations et spécifications donnés avec cet outil électrique.

Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou de graves blessures.

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

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

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

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

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

4) **Utilisation et entretien de l'outil**
   a) **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à l'application souhaitée.**
   Si l'on utilise l'outil électrique adéquat en respectant le régime pour lequel il a été conçu, il réalisera un travail de meilleure qualité et plus sûr.
   b) **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.**
   Un outil électrique ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur représente un danger et doit être réparé.
   c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou retirer la batterie de l'outil, si elle est détachable, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.**
   Ces mesures de sécurité préventives réduiront les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.

d) **Après utilisation, ranger l'outil électrique hors de portée des enfants et ne laisser aucune personne l'utiliser si elle n'est pas familiarisée avec les outils électriques ou ces instructions.**
Les outils électriques représentent un danger entre des mains inexpertes.

e) **Entretenir les outils électriques et les accessoires. Assurez-vous que les pièces en mouvement ne sont pas désalignées ou coincées, qu'aucune pièce n'est cassée ou que l'outil électrique n'a subi aucun dommage pouvant affecter son bon fonctionnement. Si l'outil électrique est endommagé, le faire réparer avant de le réutiliser.**
De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

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

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

h) **Garder les poignées et les surfaces de préhension propres, sèches et exemptes d'huile et de graisse.**
Les poignées et surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler et de contrôler l'outil de manière sûre dans des situations inattendues.

5) **Maintenance et entretien**

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

PRÉCAUTIONS

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

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ RELATIFS À LA PERCEUSE SPÉCIALE BÉTON

Consignes de sécurité concernant toutes les opérations

a) **Porter des bouchons lors du forage à percussion.**
L'exposition au bruit peut engendrer une perte de l'audition.

b) **Utiliser la ou les poignées auxiliaires.**
Toute perte de contrôle peut entraîner des blessures.

c) **Tenir l'outil électrique par une surface de prise isolée, lorsqu'on effectue une tâche où l'accessoire de coupe pourrait toucher un câblage caché ou son propre cordon d'alimentation.**
Le contact de l'accessoire de coupe avec un fil « sous tension » peut transmettre du courant dans les pièces métalliques exposées de l'outil « sous tension » et électrocuter l'opérateur.

Consignes de sécurité à suivre lors de l'utilisation de longs forets

a) **Ne jamais opérer à une vitesse supérieure à l'indice de vitesse maximale du foret.**
À une vitesse supérieure, le foret pourrait se plier s'il se met à tourner librement sans entrer en contact avec la pièce à usiner, ce qui pourrait occasionner des blessures.

b) **Toujours commencer à forer à vitesse lente en mettant l'extrémité du foret en contact avec la pièce à usiner.**
À une vitesse supérieure, le foret pourrait se plier s'il se met à tourner librement sans entrer en contact avec la pièce à usiner, ce qui pourrait occasionner des blessures.

c) **Appliquer une pression directement sur le foret uniquement. Ne pas appliquer une pression excessive.**
Les forets peuvent se plier et causer une rupture ou une perte de contrôle, ce qui pourrait occasionner des blessures.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ SUPPLÉMENTAIRES

1. Tenir fermement l'outil pendant le fonctionnement. Ne pas respecter cette consigne présente un risque d'accident ou de blessures (**Fig. 11**).
2. Avant de percer dans un mur, un plancher ou un plafond, s'assurer bien qu'ils ne renferment ni câbles ni lignes électriques.
3. Toujours utiliser la poignée latérale et tenir l'outil fermement avec les deux mains.
4. Utilisez toujours la visseuse/perceuse spéciale béton dans le sens horaire de rotation, quand vous l'utilisez en tant que perceuse spéciale béton (**Fig. 10**).

SPECIFICATIONS

Tension (per sone)*1		(110V, 220V, 230V, 240V) ~	
Puissance		790 W*1	
Changement de vitesse		1	2
Vitesse sans charge	Rotation avant	0 – 1000 min^{-1}	0 – 3000 min^{-1}
	Rotation arrière	0 – 600 min^{-1}	0 – 1800 min^{-1}
Capacité	Acier	13 mm	8 mm
	Béton	20 mm	13 mm
	Bois	40 mm	25 mm
Vitesse de percussion à pleine charge		5500 min^{-1}	18000 min^{-1}
Poids (sans fil)		3,0 kg	

*1 Assurez-vous de vérifier la plaque signalétique sur le produit qui peut changer suivant les régions.
*2 Selon la procédure EPTA 01/2014.

ACCESSOIRES STANDARDS

(1) Poignée latérale.....1
(2) Jauge de profondeur.....1
Les accessoires standards sont sujettes à changement sans préavis.

ACCESSOIRES EN OPTION (vendus séparément)

(1) Foret à percussion (pour béton)
Dia. 3,2 mm – 20 mm
Les accessoires à option sont sujettes à changement sans préavis.

APPLICATIONS

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

AVANT LA MISE EN MARCHE

1. Source de puissance
S'assurer que la source de puissance à utiliser correspond à la puissance indiqueée sur la plaque signalétique du produit.

2. Interrupteur de puissance
S'assurer que l'interrupteur de puissance est en position ARRET. Si la fiche est branchée alors que l'interrupteur est sur MARCHE, l'outil démarre imméciatement et peut pvovoquer un grave accident.

3. Fil de rallonge
Lorsque la zone de travail est éloignée de la source de puissance, utiliser un fil de rallonge d'une épaisseur suffisante et d'une capacité nominale suffisante. Le fil de rallonge doit être aussi court que possible.

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

5. Montage et démontage des forets.
C'est le pays d'utilisation qui détermine s'il faut utiliser un mandrin de type A ou de type B.
○ Type A (**Fig. 1**)
(1) Installation du foret
Tourner le collier de verrouillage dans le sens de "AUF" et ouvrir le mandrin. Après avoir inséré le foret au maximum dans le mandrin, tourner le collier de verrouillage dans le sens de "ZU". Saisir l'anneau et fermer le mandrin en tournant le manchon vers la droite, l'outil étant vu de l'avant.
(2) Retrait du foret
Tourner le collier de verrouillage dans le sens de "AUF" pour libérer la force de serrage. Saisir l'anneau et ouvrir le mandrin en tournant le manchon vers la gauche.

NOTE
Lorsque le manchon ne se relâche plus, fixer la poignée latérale à l'anneau, tenir la poignée latérale fermement, puis tourner le manchon pour le desserrer manuellement (**Fig. 3**).

○ Type B (**Fig. 2**)
(1) Installation du foret
Tourner le manchon vers la gauche et ouvrir le mandrin. Après avoir inséré le foret au maximum dans le mandrin, saisir l'anneau et fermer le mandrin en tournant le manchon vers la droite, l'outil étant vu de l'avant.
(2) Retrait du foret
Saisir l'anneau et ouvrir le mandrin en tournant le manchon vers la gauche.

NOTE
Lorsque le manchon ne se relâche plus, fixer la poignée latérale à l'anneau, tenir la poignée latérale fermement, puis tourner le manchon pour le desserrer manuellement (**Fig. 3**).

6. Vérification du sens de rotation (Fig. 4)
La mèche tourne dans le sens des aiguilles d'une montre (vue de l'arrière) quand on appuie sur le côté R du bouton-poussoir.
Appuyer sur le côté L du bouton-poussoir pour la faire tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
(Il y a des repères (L) (gauche) et (R) (droite) sur le corps de l'outil.)

ATTENTION
Utilisez toujours la visseuse/perceuse spéciale béton dans le sens horaire de rotation, quand vous l'utilisez en tant que perceuse spéciale béton.

7. **Fixation de la poignée latérale (Fig. 5)**
Fixer la poignée latérale à la pièce de montage.
Tourner la griffe de la poignée latérale dans le sens des aiguilles d'une montre pour la serrer.
Régler la poignée sur une position correspondant au fonctionnement, puis serrer la griffe de la poignée latérale.
Pour attacher un témoin de profondeur sur la poignée latérale, introduire le témoin dans la rainure en U sur la poignée latérale, régler la position du témoin en fonction de la profondeur souhaitée pour le trou, et resserrer la saisie de la poignée latérale à fond. (**Fig. 6**)
8. **Commutation: fonctionnement en PERCUSSION/ fonctionnement en ROTATION (Fig. 7)**
Déplacer le levier de la position droite sur la position gauche pour pouvoir commuter facilement entre PERCUSSION (rotation et percussion) et ROTATION (rotation seulement), respectivement.
Pour percer des trous dans un matériau dur, par exemple du béton, de la pierre et des tuiles, déplacer le levier sur la position de droite (comme indiqué par le repère **T**). La mèche effectue alors une action combinée de percussion et de rotation.
Pour percer des trous dans du métal, du bois ou des matières plastiques, déplacer le levier sur la position de gauche (comme indiqué par le repère). La mèche effectue une action de rotation seulement, et elle fonctionne alors comme une perceuse électrique ordinaire.

ATTENTION
- Ne pas utiliser la perceuse spéciale béton en fonctionnement PERCUSSION si le matériau peut être percé par simple rotation. Ce fonctionnement réduirait d'une part l'efficacité de perçage et abîmerait aussi la pointe de perçage.
- Le fait de faire fonctionner la perceuse spéciale béton avec le levier sur une position intermédiaire risque de provoquer des dommages. Lors de la commutation, bien déplacer le levier à fond sur la position souhaitée.

9. **Commutation grande vitesse/faible vitesse**
Avant de changer de vitesse, s'assurer que l'interrupteur est en position ARRET et que la perceuse est complétement arrêtée.
Pour changer de vitesse, faire tourner le bouton de changement de vitesse comme indiqué par la flèche sur la **Fig. 8**. Le numéro "1" gravé sur le corps de la perceuse indique la vitesse faible, le numéro "2" indique la grande vitesse.
Si le bouton de changement de vitesse est difficile à tourner, tournez légèrement le mandrin dans n'importe quel sens et tournez à nouveau le bouton de changement de vitesse.

UTILISATION

1. **Fonctionnement de l'interrupteur**
- Quand on tire sur la gâchette, l'outil se met à tourner. Quand on relâche la gâchette, l'outil s'arrête.
- Il est possible de régler la vitesse de rotation de la perceuse en faisant varier la pression sur la gâchette. La vitesse est lente quand on tire légèrement sur la gâchette, et elle augmente quand on tire davantage sur la gâchette.
- La vitesse de rotation souhaitée peut être préréglée avec la molette de commande de la vitesse.
Tourner la molette de commande de la vitesse dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la vitesse et dans le sens contraire pour réduire la vitesse. (**Fig. 9**)
- Si l'on tire sur la gâchette et qu'on appuie sur la butée, l'outil continue à tourner tout seul, ce qui est pratique pour un travail continu. Pour arrêter l'outil, déconnecter la butée en tirant à nouveau sur la gâchette.

ATTENTION
En cas d'appui sur le côté L du bouton poussoir, la mèche tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et le butée ne peut pas être utilisé.

2. **Perçage**
- Pour percer des trous, démarrer la perceuse lentement, et augmenter progressivement la vitesse à mesure que l'on perce.
- Toujours appuyer sur la mèche en ligne droite. Appuyer suffisamment pour que la perceuse perce, mais pas trop car cela pourrait caler le moteur ou tordre la mèche.
- Pour minimiser le calage ou la rupture de la mèche dans la pièce, réduire la pression sur la perceuse et dégager la mèche lorsqu'on arrive vers la fin du trou.
- Si la perceuse cale, relâcher immédiatement la gâchette, sortir la mèche de la pièce et recommencer. Ne pas appuyer de façon répétée sur la gâchette pour redémarrer une perceuse qui a calé. Cela pourrait endommager la perceuse.
- Plus le diamètre de la mèche est grand, plus la force de réaction sur le bras est forte. Faire attention à ne pas perdre le contrôle de la perceuse à cause de cette force de réaction.
Pour garder un bon contrôle de l'outil, se tenir bien en équilibre, utiliser la poignée latérale, tenir la perceuse fermement des deux mains, et veiller à ce que la mèche soit perpendiculaire à la pièce dans laquelle on effectue le perçage.

ENTRETIEN ET CONTROLE

1. **Inspection des mèches**
L'utilisation d'une mèche usée par abrasion risquant de provoquer un mauvais fonctionnement du moteur et une diminution du rendement, remplacer la mèche par une neuve ou l'affûter sans tarder dès que l'on constate une abrasion.
2. **Contrôle du foret de perçage et du taraud**
Comme l'utilisation continue d'un foret ou taraud usé réduirait l'efficacité de fonctionnement et provoquerait une surchage du moteur, remplacer ou aiguiser le foret ou le taraud sans retard lorsque des traces d'usure excessive apparaissent.
3. **Entretien du moteur**
Le bobinage de l'ensemble moteur est le "cœur" même de l'outil électro-portatif. Veiller soigneusement à ce que ce bobinage ne soit pas endommagé et/ou mouillé par de l'huille ou de l'eau.
4. **Inspection des balais en carbone**
Pour assurer à tout moment la sécurité et la protection contre les chocs électrique, confier l'inspection et le remplacement des balais en carbone de l'outil EXCLUSIVEMENT à un centre de service après-vente HiKOKI agréé.
5. **Remplacement du cordon d'alimentation**
Si le cordon d'alimentation de l'outil est endommagé, rapporter l'outil à un centre de service après-vente HiKOKI agréé pour faire remplacer le cordon.

ATTENTION
Lors de l'utilisation et de l'entretien d'un outil électrique, respecter les règlements et les normes de sécurité en vigueur dans le pays en question.

GARANTIE

Nous garantissons que l'ensemble des Outils électriques HiKOKI sont conformes aux réglementations spécifiques statutaires/nationales. Cette garantie ne couvre pas les défauts ni les dommages inhérents à une mauvaise utilisation, une utilisation abusive ou l'usure et les dommages normaux. En cas de réclamation, veuillez envoyer l'Outil électrique, en l'état, accompagné du CERTIFICAT DE GARANTIE qui se trouve à la fin du Mode d'emploi, dans un service d'entretien autorisé.

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

Au sujet du bruit et des vibrations
Les valeurs mesurées ont été déterminées en fonction de la norme EN62841 et déclarées conforme à ISO 4871.

Niveau de puissance sonore pondérée A: 107 dB (A)
Niveau de pression acoustique pondérée A: 96 dB (A)
Incertitude KpA: 3 dB (A)

Porter des protections anti-bruit.

Valeurs totales des vibration (somme vectorielle triaxiale) déterminée conformément à EN62841.

Perçage à percussion dans le béton:
Valeur d'émission de vibration $a_{h,}$ **ID**= 8,7 m/s^2
Incertitude K = 2,1 m/s^2

Perçage du métal:
Valeur d'émission de vibration a_h, **D** = 7,8 m/s^2
Incertitude K = 1,5 m/s^2

La valeur totale déclarée des vibrations et la valeur déclarée des émissions sonores ont été mesurées conformément à une méthode de test normalisée et peuvent être utilisées pour comparer un outil avec un autre.
Elles peuvent également être utilisées dans une évaluation préliminaire de l'exposition.

AVERTISSEMENT

- Les vibrations et les émissions sonores lors de l'utilisation réelle de l'outil électrique peuvent différer de la valeur totale déclarée en fonction de la manière dont l'outil est utilisé, en particulier du type de pièce à usiner ; et
- Identifier les mesures de protection de l'utilisateur fondées sur une estimation de l'exposition en conditions d'utilisation (tenant compte de tous les aspects du cycle d'utilisation, tels que les moments où l'outil est mis hors tension ou lorsqu'il tourne à vide en plus des temps de déclenchements).

(Traduzione delle istruzioni originali)

AVVERTIMENTI GENERALI DI SICUREZZA SUGLI UTENSILI ELETTRICI

⚠ **AVVERTENZA**

Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza, le istruzioni e le specifiche in dotazione con il presente utensile elettrico.

La mancata osservanza di tutte le istruzioni elencate di seguito può provocare scosse elettriche, incendio e/o lesioni gravi.

Salvare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.

Il termine "elettroutensili" riportato nelle avvertenze si riferisce agli elettroutensili azionati con alimentazione di rete (via cavi) o a batterie (senza cavi).

1) **Sicurezza dell'area operativa**
   a) **Mantenere l'area operativa pulita e ordinata.**
   Aree operative sporche o disordinate possono favorire gli infortuni.
   b) **Non utilizzare gli elettroutensili in atmosfere esplosive, ad es. in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.**
   Gli elettroutensili generano delle scintille che potrebbero accendere la polvere o i fumi.
   c) **Tenere lontani bambini e astanti durante l'utilizzo degli elettroutensili.**
   Qualsiasi distrazione può essere causa di perdita di controllo.

2) **Sicurezza elettrica**
   a) **Le spine degli elettroutensili devono essere idonee alle prese disponibili. Non modificare mai le prese. Con gli elettroutensili a massa (messi a terra), non utilizzare alcun adattatore.**
   L'utilizzo di spine intatte e corrispondenti alle prese disponibili ridurrà il rischio di scosse elettriche.
   b) **Evitare qualsiasi contatto con le superfici a massa o a terra, quali tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.**
   In caso di messa a terra o massa del corpo, sussiste un maggior rischio di scosse elettriche.
   c) **Non esporre gli elettroutensili alla pioggia o all'umidità.**
   La penetrazione di acqua negli elettroutensili aumenterà il rischio di scosse elettriche.
   d) **Non tirare il cavo. Non utilizzarlo per il trasporto, o per tirare o scollegare l'elettroutensile.**
   Tenere il cavo lontano da fonti di calore, oli, bordi appuntiti o parti in movimento.
   Cavi danneggiati o attorcigliati possono aumentare il rischio di scosse elettriche.
   e) **Durante l'uso degli elettroutensili all'esterno, utilizzare una prolunga idonea per usi esterni.**
   L'utilizzo di cavi per esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
   f) **Se è impossibile evitare l'impiego di un elettroutensile in un luogo umido, utilizzare l'alimentazione protetta da un dispositivo a corrente residua (RCD).**
   L'uso di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.

3) **Sicurezza personale**
   a) **Durante l'uso degli elettroutensili, state all'erta, verificate ciò che state eseguendo e adottate sempre il buon senso.**
   Non utilizzate gli elettroutensili qualora siate stanchi, sotto l'influenza di farmaci, alcol o cure mediche.
   Anche un attimo di disattenzione durante l'uso degli elettroutensili potrebbe essere causa di gravi lesioni personali.
   b) **Indossate l'attrezzatura di protezione personale. Indossate sempre le protezioni oculari.**
   L'attrezzatura protettiva, quali maschera facciale, calzature di sicurezza antiscivolo, caschi o protezioni uditive, utilizzata nelle condizioni appropriate, ridurrà il rischio di lesioni personali.
   c) **Impedite le accensioni involontarie. Prima del collegamento a una sorgente di alimentazione e/o pacco batteria e prima di raccogliere o trasportare l'utensile, verificate che l'interruttore sia posizionato su OFF.**
   Il trasporto degli elettroutensili tenendo le dita sull'interruttore o l'attivazione elettrica degli utensili che hanno l'interruttore su ON, implica il rischio di incidenti.
   d) **Prima di attivare l'elettroutensile, rimuovete qualsiasi chiave di regolazione.**
   Lasciando la chiave in un componente in rotazione dell'elettroutensile, sussiste il rischio di lesioni personali.
   e) **Mantenersi in equilibrio. Mantenersi sempre su due piedi, in equilibrio stabile.**
   Ciò consente di controllare al meglio l'elettroutensile in caso di situazioni impreviste.
   f) **Vestirsi in modo adeguato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere i capelli e gli abiti lontani dalle parti in movimento.**
   Abiti allentati, gioielli e capelli lunghi potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.
   g) **In caso di dispositivi provvisti di collegamento ad apparecchiature di rimozione e raccolta polveri, verificare che queste siano collegate e utilizzate in modo adeguato.**
   L'utilizzo della raccolta della polvere può ridurre i rischi connessi alle polveri.
   h) **Non lasciare che la familiarità acquisita con l'uso frequente di strumenti consenta di diventare troppo sicuri di sé e ignorare i principi di sicurezza dello strumento.**
   Un'azione disattenta può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.

4) **Utilizzo e manutenzione degli elettroutensili**
   a) **Non utilizzare elettroutensili non idonei. Utilizzare l'elettroutensile idoneo alla propria applicazione.**
   Utilizzando l'elettroutensile corretto, si garantirà un'esecuzione migliore e più sicura del lavoro, alla velocità di progetto.
   b) **Non utilizzare l'elettroutensile qualora non sia possibile accenderlo/spegnerlo tramite l'interruttore.**
   É pericoloso utilizzare elettroutensili che non possano essere azionati dall'interruttore. Provvedere alla relativa riparazione.
   c) **Prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituire gli accessori o riporre gli utensili elettrici, scollegare la spina dalla presa elettrica e/o rimuovere il pacco batteria, se staccabile, dall'utensile elettrico.**

Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di avvio involontario dell'elettroutensile.

d) **Depositare gli elettroutensili non utilizzati lontano dalla portata dei bambini ed evitare che persone non esperte di elettroutensili o non a conoscenza di quanto riportato sulle presenti istruzioni azionino l'elettroutensile.**
É pericoloso consentire che utenti non esperti utilizzino gli elettroutensili.

e) **Manutenzione di utensili elettrici e accessori. Verificare che non vi siano componenti in movimento disallineati o bloccati, componenti rotti o altre condizioni che potrebbero influenzare negativamente il funzionamento dell'utensile elettrico. In caso di guasti, provvedere alla riparazione dell'elettroutensile prima di riutilizzarlo.**
Molti incidenti sono causati da una scarsa manutenzione.

f) **Mantenere gli strumenti di taglio affilati e puliti.**
Gli strumenti di taglio in condizioni di manutenzione adeguata, con bordi affilati, sono meno soggetti al bloccaggio e sono più facilmente controllabili.

g) **Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori, le punte, ecc. in conformità a quanto riportato nelle presenti istruzioni, tenendo in debita considerazione le condizioni operative e il tipo di lavoro da eseguire.**
L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste potrebbe causare una situazione pericolosa.

h) **Tenere le maniglie e le superfici di presa asciutte, pulite e libere da olio e grasso.**
Maniglie e superfici di presa scivolose non consentono una movimentazione e un controllo sicuri dell'utensile in situazioni impreviste.

5) **Assistenza**

a) **Affidate le riparazioni dell'elettroutensile a persone qualificate che utilizzino solamente parti di ricambio identiche.**
Ciò garantirà il mantenimento della sicurezza dell'elettroutensile.

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

AVVERTIMENTI DI SICUREZZA PER LA TRAPANATURA SU MURATURA

Istruzioni di sicurezza per tutte le operazioni

a) **Indossare protezioni per le orecchie con le sonde a percussione.**
L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.

b) **Utilizzare le leve ausiliarie.**
La perdita di controllo può causare lesioni alla persona.

c) **Afferrare l'elettroutensile dalle superfici isolate quando si eseguono operazioni in cui l'attrezzo di taglio potrebbe venire a contatto con fili elettrici nascosti o con il proprio filo.**
Il contatto dell'accessorio da taglio con un filo in tensione potrebbe mettere in tensione le parti metalliche esposte dell'utensile elettrico e dare una scossa elettrica all'operatore.

Istruzioni di sicurezza quando si utilizzano punte di trapano lunghe

a) **Non azionare mai a velocità più alta della velocità massima nominale della punta del trapano.**
A velocità più alte, è probabile che la punta si pieghi se le viene consentito di ruotare liberamente senza essere a contatto con il pezzo, con la conseguenza di lesioni personali.

b) **Iniziare sempre a trapanare a bassa velocità e con l'estremità della punta a contatto con il pezzo.**
A velocità più alte, è probabile che la punta si pieghi se le viene consentito di ruotare liberamente senza essere a contatto con il pezzo, con la conseguenza di lesioni personali.

c) **Applicare pressione solo in linea diretta con la punta e non applicare una pressione eccessiva.**
Le punte possono piegarsi causando rottura o perdita di controllo, con la conseguenza di lesioni personali.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA AGGIUNTIVE

1. Assicurarsi di tenere saldamente l'utente durante il funzionamento. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe comportare incidenti o lesioni (**Fig. 11**).
2. Prima di praticare fori nei muri, soffitti o pavimenti, assicurarsi che non ci siano, nacostiall'interno, cavi elettrici.
3. Utilizzae sempre la manopola laterale e afferrare saldamente lo strumento con entrambe le mani.
4. Usando il trapano ecologico, inserire sempre la direzione di rotazione in senso orario. (**Fig. 10**)

CARATTERISTICHE

Voltagio (per zona)*1		(110V, 220V, 230V, 240V) ~	
Potenza assorbita		790 W*1	
Cambio di velocità		1	2
Velocità senza cario	Rotazione in avanti	0 – 1000 min^{-1}	0 – 3000 min^{-1}
	Rotazione indietro	0 – 600 min^{-1}	0 – 1800 min^{-1}
Capacitá mandrino	Acciao	13 mm	8 mm
	Cemento	20 mm	13 mm
	Legno	40 mm	25 mm
Frequenza d'impatto a pieno carico		5500 min^{-1}	18000 min^{-1}
Peso (senza il cavo)		3,0 kg	

*1 Accertatevi di aver controllato bene la piastrina perchè essa varia de zona a zona.
*2 Secondo la Procedura EPTA 01/2014.

ACCESSORI STANDARD

(1) Impugnatura laterale 1
(2) Calibro di profondità.....1
Gli accessori standard possono essere cambiamn to senza preavviso.

ACCESSORI DISPONIBILI A RICHIESTA (venduti separatamente)

(1) Punta trapano a impatto (per cemento)
3,2 mm – 20 mm dia.
Gli accessori dispónibili a richiesta possono essere cambiamento senza preavviso.

IMPIEGHI

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

PRIMA DELL'USO

1. **Alimentazione**
   Assicurarsi che la rete di alimentazione che si vuole usare sia compatibile con le caratteristiche relative all'alimentazione di corrente specificate nella piastrina dell'apparecchio.
2. **Interruttore di dorrente**
   Mettere l'interruttore in posizione OFF. Se la spina è infilata in una presa mentre l'interruttore è accesso, l'utinsile elettrico si mette immediatamente in moto, facilitando il verificarsi di incidenti gravi.
3. **Prolunga del cavo**
   Quando l'ambiente di lavoro è lontano da una presa di corrente, usare una prolunga del cavo di sufficiente spessore e di prestazione adeguata. La prolunga deve essere piú corta possibile.
4. **Scelta della punta appropriata**
   - Quando si fora cemento o pietra
     Usare la punta indicata engli accessori disponibili a richiesta.
   - Quando si fora metallo o plastica
     Usare una punta normale de metallo.
   - Quando si fora il legno
     Usare una punta normale da legno. Tuttavia, quando si fanno fori da 6,5 mm o inferiori, usare una punta da metallo.
5. **Installazione e rimozione delle punte.**

Il paese di impiego determina se è necessario il mandrino senza chiave tipo A o tipo B.

- Tipo A (**Fig. 1**)

(1) Montaggio della punta
Girare il collare di blocco in direzione "AUF" e aprire il mandrino. Dopo aver inserito la punta trapano nel mandrino il più possibile, girare il collare di blocco nella direzione "ZU". Afferrare l'anello e chiudere il mandrino girando il manicotto in senso orario visto dal davanti.
(2) Smontaggio della punta
Girare il collare di blocco in direzione "AUF" per rilasciare la forza di bloccaggio. Afferrare l'anello e aprire il mandrino girando il manicotto in senso antiorario.

NOTA
Quando il manicotto non si allenta ulteriormente, fissare la maniglia laterale all'anello, tenere saldamente la maniglia laterale e quindi girare il manicotto per allentarlo a mano (**Fig. 3**).

- Tipo B (**Fig. 2**)

(1) Montaggio della punta
Girare il manicotto in senso antiorario e aprire il mandrino. Dopo aver inserito la punta trapano nel mandrino il più possibile, afferrare l'anello e chiudere il mandrino girando il manicotto in senso orario visto dal davanti.
(2) Smontaggio della punta
Afferrare l'anello e chiudere il mandrino girando il manicotto in senso antiorario.

NOTA
Quando il manicotto non si allenta ulteriormente, fissare la maniglia laterale all'anello, tenere saldamente la maniglia laterale e quindi girare il manicotto per allentarlo a mano (**Fig. 3**).

6. **Controllo della direzione di rotazione (Fig. 4)**
   Il trapano ruota in senso orario (visto dal retro) quando si preme il lato R del pulsante. Premere il lato L del pulsante per far girare il trapano in senso antiorario.
   (I segni (L) e (R) sono marcati sul corpo.)

ATTENZIONE
Usando il trapano ecologico, inserire sempre la direzione di rotazione in senso orario.

7. **Fissaggio dell'impugnatura laterale (Fig. 5)**
   Attaccare l'impugnatura laterale alla sezione di montaggio.
   Ruotare il gancio dell'impugnatura laterale in senso orario per fissarla.
   Regolare l'impugnatura laterale in una posizione che sia comoda per l'operazione e quindi stringerne fermamente il gancio. Per fissare un calibro di profondità all'impugnatura laterale, infilare il calibro nella scanalatura a forma di U sull'impugnatura laterale, regolare la posizione del calibro secondo la profondità desiderata per il foro e serrare saldamente la presa dell'impugnatura laterale. (**Fig. 6**)
8. **Cambio da IMPATTO a ROTAZIONE (Fig. 7)**
   Spostare la leva del cambio tra le posizioni destra e sinistra per alternare facilmente rispettivamente tra IMPACT (rotazione e impatto) e ROTATION (solo rotazione).
   Per trapanare fori in materiali duri come cemento, pietra e piastrelle, spostare la leva del cambio alla posizione destra (come indicato dal segno T). La punta del trapano agisce con una combinazione di impatto e rotazione.
   Per trapanare fori in metallo, legno e plastica, spostare la leva del cambio sulla posizione di sinistra (come indicato dal segno). La punta del trapano agisce solo in rotazione, come per un trapano elettrico normale.

ATTENZIONE
- Non usare il trapano ecologico nella posizione IMPACT se il materiale puó essere forato dalla sola rotazione. Un tale fatto non solo diminuirá l'efficacia del trapano ma danneggerá anche la punta.
- Se si usa il trapano ecologico con la leva del cambio in posizione intermedia ne possono risultare danni. Quando si cambia posizione, assicurarsi di spostare la leva del cambio sulla posizione corretta.

9. **Cambio di velocità:**
   Prima di cambiare velocità, assicurarsi che l'interruttore sia spento (posizione OFF) e che il trapano si sia arrestato del tutto.
   Per cambiare velocità, ruotare la manòpola di regolazione della velocità come indicato dalla freccia nella **Fig. 8**. Il numero "1" inciso sul corpo del trapano indica la velocità bassa ed il numero "2" indica la velocità alta.
   Qualora risulti difficile ruotare la regolazione di velocità, ruotare leggermente il mandrino in entrambe le direzioni, quindi ruotare ancora la regolazione di velocità.

MODO DI IMPIEGO

1. Uso dell'interruttore

- Quando il grilletto è premuto, l'utensile ruota. Quando il grilletto viene rilasciato, l'utensile si ferma.
- La velocità di rotazione del trapano può essere controllata variando la pressione esercitata sul grilletto. La velocità è bassa quando il grilletto interruttore è premuto leggermente e aumenta quando si preme maggiormente.
- La velocità di rotazione desiderata può essere impostata con il comando di velocità.
  Girare il comando di velocità in senso orario per velocità maggiori o in senso antiorario per velocità inferiori. (**Fig. 9**)
- Se si preme il grilletto e si spinge il fermo, si può mantenere la condizione attivata, comodo per il funzionamento continuo. Per spegnere, il fermo può essere sbloccata premendo di nuovo il grilletto.

ATTENZIONE

Premendo il lato sinistro del pulsante per avviare la rotazione indietro, il fermo non potrà essere utilizzato.

2. Trapanatura

- Quando si trapana, avviare il trapano lentamente e aumentare gradualmente la velocità mentre si procede.
- Applicare sempre pressione in linea retta con la punta. Usare una pressione sufficiente a continuare la trapanatura ma non spingere con forza tale da bloccare il motore o deviare la punta.
- Per ridurre il minimo l'arresto del motore o il trapassamento del materiale, ridurre la pressione sul trapano e lasciare entrare la punta nella parte finale del foro.
- Se il trapano si blocca, rilasciare immediatamente il grilletto, estrarre la punta dal lavoro e ricominciare. Non premere e rilasciare il grilletto per riavviare il trapano bloccato. Questo potrebbe danneggiare il trapano.
- Quando più grande è il diametro della punta del trapano, tanto maggiore sarà la forza esercitata sul braccio dell'operatore.
  Fare attenzione a non perdere controllo del trapano a causa di questa forza di reazione.
  Per mantenere un controllo saldo, piazzare bene i piedi, usare la maniglia laterale, tenere saldamente il trapano con entrambe le mani e assicurarsi che il trapano sia verticale rispetto al materiale da trapanare.

MANUTENZIONE E CONTROLLI

1. Ispezione delle punte trapano

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

2. Controllo delle punte perforanti e dei maschi

Poiché l'uso continuativo di una punta perforante o di um maschio logorati può diminuire la capacità di funzionamento e provocare eventuali sovracarichi al motore, sostituire o affilare la punta perforante od il maschio, senza indugio, quando si nota una eccessiva usura.

3. Manutenzione del motore

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

4. Ispezione delle spazzole di carbone

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

5. Sostituzione del cavo di alimentazione

Se il cavo di alimentazione dell'attrezzo è danneggiato, l'attrezzo deve essere rinviato ad un centro assistenza autorizzato HiKOKI per la sostituzione del cavo.

ATTENZIONE

Nell'uso e nella manutenzione degli utensili elettrici devono essere osservate le normative di sicurezza e i criteri prescritti in ciascun paese.

GARANZIA

Garantiamo gli Utensili Elettrici HiKOKI in conformità alle specifiche normative imposte dalla legge e dai paesi. Questa garanzia non copre difetti o danni dovuti a uso erroneo, abuso o normale usura. In caso di lamentele, si prega di inviare l'Utensile Elettrico, non smontato, insieme al CERTIFICATO DI GARANZIA che si trova al termine di queste Istruzioni per l'uso, ad un Centro di Assistenza Autorizzato HiKOKI.

NOTA

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

Informazioni riguardanti i rumori trasmessi dall'aria e le vibrazioni

I valori misurati sono stati determinati in conformitá a EN62841 e descritti in conformità alla normativa ISO 4871.

Livello misurato di potenza sonora pesato A: 107 dB (A)
Livello misurato di pressione sonora pesato A: 96 dB (A)
Incertezza KpA: 3 dB (A)

Indossare i dispositivi di protezione acustica.

Valori totali di vibrazione (somma vettori triass.) determinati secondo la norma EN62841.

Trapanatura a percussione su calcestruzzo:
Valore di emissione vibrazioni $a_{h,\ ID}$= 8,7 m/s^2
Incertezza K = 2,1 m/s^2

Trapanatura nel metallo:
Valore di emissione vibrazioni $a_{h,\ D}$ = 7,8 m/s^2
Incertezza K = 1,5 m/s^2

Il valore totale dichiarato delle vibrazioni e il valore dichiarato delle emissioni acustiche sono stati misurati in conformità a un metodo di prova standard e possono essere utilizzati per confrontare un utensile con un altro.
Possono anche essere usati in una valutazione preliminare dell'esposizione.

AVVERTENZA

- Le vibrazioni e le emissioni di rumore durante l'uso effettivo dell'utensile elettrico possono differire dal valore totale dichiarato a seconda delle modalità di utilizzo dell'utensile, in particolare del tipo di pezzo in lavorazione; e
- Identificare le misure di sicurezza per la protezione dell'operatore basate su stima dell'esposizione nelle effettive condizioni di utilizzo (prendendo in considerazione tutte le parti del ciclo di funzionamento come i tempi in cui l'utensile resta spento e quando funziona senza essere utilizzato in aggiunta al tempo di avvio).

(Vertaling van oorspronkelijke instructies)

ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

⚠ **WAARSCHUWING**

Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, illustraties en specificaties die met dit elektrisch gereedschap worden meegeleverd.

Niet opvolgen van de waarschuwingen en instructies kan resulteren in een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel.

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

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

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

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

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

4) **Bediening en onderhoud van elektrisch gereedschap**
   a) **Het elektrisch gereedschap mag niet geforceerd worden. Gebruik het juiste gereedschap voor het karwei.**
   U kunt de klus beter en veiliger uitvoeren wanneer u het juiste elektrische gereedschap gebruikt.

b) **Gebruik het elektrisch gereedschap niet als de schakelaar niet goed werkt.**
Elektrisch gereedschap dat niet via de schakelaar bediend kan worden is gevaarlijk en moet onmiddellijk gerepareerd worden.

c) **Haal de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de accu, als deze losgemaakt kan worden, van het elektrische gereedschap voordat u afstellingen verricht, accessoires verwisselt of voordat u het elektrische gereedschap opbergt.**
Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrisch gereedschap per ongeluk opstart.

d) **Berg elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen op en sta niet toe dat personen die niet bekend zijn met het juiste gebruik van het gereedschap of deze voorschriften dit elektrisch gereedschap gebruiken.**
Eletrisch gereedschap is gevaarlijk in onbevoegde handen.

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

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

g) **Elektrisch gereedschap, toebehoren, bits enz. moeten in overeenstemming met deze instructies worden gebruikt, waarbij de werkomstandigheden en het werk dat gedaan moet worden in overweging moeten worden genomen.**
Gebruik van het elektrisch gereedschap voor andere doeleinden dan waarvoor het is bedoeld, kan resulteren in een gevaarlijke situatie.

h) **Houd de handvat- en greepoppervlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.**
Glibberige handvat- en greepoppervlakken zorgen voor onveilig gebruik en onveilige bediening van het gereedschap in onverwachte situaties.

5) **Onderhoud**

a) **Het gereedschap mag uitsluitend door bevoegd onderhoudspersoneel worden onderhouden en er mag daarbij uitsluitend gebruik gemaakt worden van identieke vervangingsonderdelen.**
Hierdoor kunt u er op rekenen dat het elektrisch gereedschap veilig blijft.

VOORZORGSMAATREGELEN

Houd kinderen en kwetsbare personen op een afstand. Het gereedschap moet na gebruik buiten het bereik van kinderen en andere kwetsbare personen worden opgeborgen.

VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR DE KLOP-BOOR-SCHROEFMACHINE

Veiligheidsinstructies voor alle verrichtingen

a) **Draag gehoorbescherming bij gebruik als klopboor.**
Blootstelling aan te hard geluid kan leiden tot gehoorbeschadiging.

b) **Gebruik aanvullende handgrepen.**
Verlies van controle kan leiden tot persoonlijk letsel.

c) **Houd het elektrisch gereedschap vast aan de daarvoor bestemde geïsoleerde oppervlakken wanneer u een handeling verricht waarbij het snijgereedschap in contact kan komen met verborgen bedrading of het eigen snoer.**
Snijgereedschappen die in contact komen met een draad waar stroom op staat kunnen ervoor zorgen dat blootliggende metalen onderdelen van het elektrische gereedschap ook onder stroom komen te staan en de gebruiker een elektrische schok geven.

Veiligheidsinstructies bij het gebruik van lange boren

a) **Werk nooit op een hogere snelheid dan de maximale snelheidsindex van de boor.**
Bij hogere snelheden raakt de boor waarschijnlijk verbogen als hij ongehinderd kan ronddraaien zonder contact te maken met het werkstuk, met persoonlijk letsel tot gevolg.

b) **Begin altijd op lage snelheid te boren, waarbij de boorpunt in contact komt met het werkstuk.**
Bij hogere snelheden raakt de boor waarschijnlijk verbogen als hij ongehinderd kan ronddraaien zonder contact te maken met het werkstuk, met persoonlijk letsel tot gevolg.

c) **Oefen alleen druk uit precies in lijn met de boor en oefen geen bovenmatige druk uit.**
Boren kunnen verbuigen, wat leidt tot een breuk of verlies van controle, met als gevolg persoonlijk letsel.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

1. Houd het gereedschap goed vast terwijl u ermee aan het werk bent. Doet u dit niet, dan kunnen ongelukken of verwondingen het gevolg zijn (**Afb. 11**).
2. Voordat men in een muur, vloer of plafond boort, moet men zich er eerst van overtuigd hebben, dat zich daaronder geen electrische kabels bevinden.
3. Gebruik altijd de zijhandgreep en houd het gereedschap stevig met beide handen vast.
4. Gebruik de klop-boor-schroefmachine altijd met de draairichting naar rechts wanneer hij als klop-boor-schroefmachine gebruikt wordt. (**Afb. 10**)

TECHNISCHE GEGEVENS

Voltage (verschillende van gebied tot gebied)*1		(110V, 220V, 230V, 240V) ~	
Opgenomen vermogen		790 W*1	
Snelheden		1	2
Toerental onbelast	Rechtsregeling	0 – 1000 min^{-1}	0 – 3000 min^{-1}
	Linksregeling	0 – 600 min^{-1}	0 – 1800 min^{-1}
Capaciteit	Staal	13 mm	8 mm
	Beton	20 mm	13 mm
	Hout	40 mm	25 mm
Aantal slagen belast		5500 min^{-1}	18000 min^{-1}
Gewicht (zonder kabel)		3,0 kg	

*1 Kontroleer het naamplaatje op het apparaat, daar het apparaat afhankelijk van het gebied waar het verkocht wordt gewijzigd kan worden.
*2 Volgens EPTA-procedure 01/2014.

STANDARD TOEBEHOREN

(1) Handgreep.....1
(2) Dieptemeter.....1
De standaard toebehoren kunnen zonder aankondiging op ieder moment worden veranderd.

EXTRA TOEBEHOREN (los te verkrijgen)

(1) Impact boorstuk (voor beton)
3,2 mm – 20 mm diameter
De extra toebehoren kunnen zonder aankondiging op ieder moment worden veranderd.

TOEPASSINGSGEBIEDEN

○ Bij gekombineerde aktie van DRAAIEN en SLAG:
Boren van gaten in harde oppervlakten (beton, marmer, granief, tegels enz.)
○ Bij ROTERENDE aktie:
Boren van gaten in metaal, hout en plastiek.

VOOR BEGIN VAN HET WERK

1. Netspanning
Controleren of de netspanning overeenkomt met de opgave op het naamplaatje.
2. Netschakelaar
Controleren of the entschakelaar op “UIT“ staat. Wanneer de stekker op het net aangesloten is, terwijl de schakelaar op “AAN“ staat, begint het gereedschap onmiddellijk te draaien, hetwelk ernstig gevaar betekent.
3. Verlengsnoer
Wanneer het werkterrien niet in de buurt van een stopcontact ligt, dan moet men gebruik maken van een verlengsnoer, dat voldoende dwarsprofiel en voldoende nominaal vermogen heeft. Het verlengsnoer moet zo kort mogelijk gehouden worden.
4. De keuze van de juiste boor
○ Bij boren in beton of steen
Gebruik maken van de boren, die genoemd werden bij de extra toebehoren.
○ Bij boren in metaal of kunststof
Gebruik maken van een normale metaalboor.
○ Bij boren in hout
Gebruik maken van een normale houtboor. Voor gaten van 6,5 mm of kleiner maakt men gebruik van een metaalboor.
5. Monteren en verwijderen van de boren
Het land van aanschaf bepaalt normaal gesproken of de sleutelloze boorkop Type A of Type B vereist is.
○ Type A (**Afb. 1**)
(1) Bevestigen van het boorstuk
Draai de vergrendelkraag in de richting van “AUF” en open de boorkop. Steek het boorstuk zo ver als mogelijk in de boorkop en draai de vergrendelkraag naar “ZU”. Houd de ring vast en sluit de boorkop door de huls vanaf de voorkant gezien naar rechts te draaien.
(2) Verwijderen van het boorstuk
Draai de vergrendelkraag in de richting van “AUF” om het mechanisme te ontgrendelen. Houd de ring vast en open de boorkop door de huls naar links te draaien.
OPMERKING
Wanneer de huls niet verder los komt, moet u de zijhendel aan de ring bevestigen, de zijhendel stevig vasthouden en dan de huls met de hand losdraaien. (**Afb. 3**)
○ Type B (**Afb. 2**)
(1) Bevestigen van het boorstuk
Draai de huls tegen de klok in en open de boorkop. Steek het boorstuk zo ver als mogelijk in de boorkop, houd de ring vast en sluit de boorkop door de huls vanaf de voorkant gezien met de klok mee te draaien.
(2) Verwijderen van het boorstuk
Houd de ring vast en open de boorkop door de huls tegen de klok in te draaien.
OPMERKING
Wanneer de huls niet verder los komt, moet u de zijhendel aan de ring bevestigen, de zijhendel stevig vasthouden en dan de huls met de hand losdraaien. (**Afb. 3**)
6. Controleer de draairichting (Afb. 4)
De boor draait met de klok mee (van achteren gezien) wanneer u op de R-kant van de drukknop drukt.
De L-kant van de drukknop dient u in te drukken als u de boor tegen de klok in wilt laten draaien.
(Op de behuizing bevinden zich de (L) en (R) merktekens.)
LET OP
Gebruik de klop-boor-schroefmachine altijd met de draairichting naar rechts wanneer hij als klop-boor-schroefmachine gebruikt wordt.

7. **Het aanbrengen van de hangreep (Afb. 5)**
Monteer de handgreep op het daarvoor bestemde bevestigingspunt.
Draai de handgreep nu rechtsom om deze vast te zetten.
Zet de handgreep in de gewenste positie voor het soort werk dat u wilt uitvoeren, en draai de handgreep vervolgens stevig vast. Voor het aanbrengen van een diepteaanslag aan de zijhendel, kunt u deze in de U-vormige groef van de zijhendel doen, stel vervolgens de gewenste diepte van het gat in en draai tenslotte de greep van de zijhendel stevig aan. (**Afb. 6**)
8. **Het omschakelen van SLAGBOORROTATIE naar normale BOORROTATIE (Afb. 7)**
Zet de hendel in de rechter of linker stand om te kiezen tussen respectievelijk IMPACT (boren en kloppen) en ROTATION (alleen boren).
Om gaten in harde materialen zoals beton, steen of tegels te boren, dient u de hendel in de rechter stand (zoals aangegeven door het teken) te zetten. De boor zal nu tegelijk kloppen en boren.
Om gaten in metaal, hout en plastic te boren, dient u de hendel in de linker stand (zoals aangegeven door het teken) te zetten. De boor zal nu alleen boren zoals met een gewone elektrische boormachine.

LET OP
- De klop-boor-schroefmachine niet met SLAGFUNCTIE gebruiken wanneer het materiaal in de gewone boorstand geboord kan worden. Men vermindert daardoor niet alleen het vermogen van de boor, de boorpunt kan tevens beschadigd worden.
- Gebruik van de klop-boor-schroefmachine met de hendel in het midden kan leiden tot schade. Zorg ervoor dat u de hendel in de goede stand zet.

9. **Omschakelen van een hoog toerental naar een laag toerental:**
Voor het veranderen van toerental moet men zich ervan overtuigen dat de schakelaar op UIT staat en de boor zich niet meer beweegt.
Voor het veranderen van toerental draait u de toerentalkiezer in de gewenste richting, zoals aangeduid wordt in **Afb. 8** d.m.v. de pijl. Het op de kast ingeslagen d.m.v. de pijl. Het op de kast ingeslagen chijfer “1” betekent laag toerental, het cijfer “2” betekent een hoog toerental.
Indien het moeilijk is om de toerentalkiezer te draaien, draai de boorkop dan eerst enigszins naar rechts of links en probeer de toerentalkiezer vervolgens opnieuw te draaien.

GEBRUIK

1. **Bediening van de schakelaar**
- Wanneer u de trekker indrukt, gaat het gereedschap draaien.
Wanneer u de trekker loslaat, stopt het gereedschap.
- Het toerental van de boormachine regelt u door de trekker meer of minder in te drukken. Het toerental is laag als u de trekker minder indrukt, en neemt toe naarmate u de trekker verder indrukt.
- U kunt van tevoren het gewenste toerental instellen met de toerentalregeling. Draai de toerentalregeling met de klok mee voor een hoger toerental, of tegen de klok in voor een lager toerental. (**Afb. 9**)
- Als u de trekker indrukt en vervolgens de vergrendeling gebruikt, zal de boormachine met het ingestelde toerental blijven draaien. Druk de trekker nog eens een beetje in om de vergrendeling op te heffen en de boormachine uit te kunnen schakelen.

LET OP
De stopper kan niet gebruikt worden wanneer de L-kant van de drukknop voor de linksregeling is ingedrukt.

2. **Boren**
- Bij het boren dient u langzaam te beginnen en het toerental geleidelijk op te voeren.
- Oefen altijd uitsluiten druk uit in het verlengde van de boor. Gebruik voldoende druk om voortgang te boeken, maar niet zo veel dat de boormachine vastloopt of de boor verbuigt of breekt.
- Om vastlopen en breuk van het materiaal te voorkomen, dient u de druk op de boor te verminderen naarmate u het eind nadert.
- Als de boor vastloopt, moet u onmiddellijk de trekkerschakelaar los laten, vervolgens dient u de boor uit het materiaal te verwijderen en opnieuw te beginnen. Probeer niet de boor met de trekkerschakelaar herhaaldelijk aan en uit te zetten, want hierdoor kan de boor beschadigd worden.
- Hoe groter de boordiameter, hoe groter de torsiekrachten op uw arm. Wees voorzichtig dat u de controle over de boormachine niet verliest door deze torsiekrachten.
Om de machine onder controle te kunnen houden, dient u ervoor te zorgen dat u stevig staat, dient u de zijhendel te gebruiken, de boormachine stevig met beide handen vast te houden en dient u ervoor te zorgen dat de boor verticaal op het te boren materiaal staat.

ONDERHOUD EN INSPECTIE

1. **Inspecteren van de boren**
Omdat gebruik van versleten boren tot motorstoringen en verminderde doelmatigheid kan leiden, dient u versleten boren te vervangen door nieuwe, of te slijpen zodra u merkt dat ze bot geworden zijn.
2. **Inspectie van de boor en schroefdraadsnijder**
Aangezien het verder gebruiken van een versleten boor of schroefdraadsnijder het bedrijsvermogen vermindert en eventueel een overbelasting van de motor kan veroorzaken, moet de boor of schroefdraadsnijder meteen vervangen of geslepen worden, wanneer een bovenmatige slijtage worden, wanneer een bovenmatige slijtage wordt vastgesteld.
3. **Onderhoud van de motor**
De motorvikkeling is het “hart“ van het electrische gereedschap. Er moet daarom bijzonder zorgvuldig op gelet worden, dat de wikkeling niet beschadigd en/of met olie of water bevochigd wordt.
4. **Inspecteren van de koolborstels**
Met het oog op uw veiligheid en om elektrische schokken te voorkomen, mag inspectie en vervanging van de koolborstels ALLEEN uitgevoerd worden door een erkend HiKOKI Service-centrum.
5. **Vervangen van het stroomsnoer**
Als het stroomsnoer van het gereedschap beschadigd raakt, moet het gereedschap aan een erkend HiKOKI Service-centrum worden geretourneerd om het stroomsnoer te laten vervangen.

LET OP
Bij gebruik en onderhoud van elektrisch gereedschap dienen de in het land waar u zich bevindt geldende veiligheidsregelgeving en veiligheidsstandaarden stipt te worden opgevolgd.

GARANTIE

De garantie op het elektrisch gereedschap van HiKOKI is in overeenstemming met de wettelijke/landspecifieke richtlijnen. Deze garantie dekt geen defecten of schade als gevolg van foutief gebruik, misbruik of normale slijtage. In geval van klachten verzoeken wij u het elektrisch gereedschap samen met het GARANTIECERTIFICAAT dat u achterin deze handleiding aantreft naar een erkend servicecentrum van HiKOKI te sturen. Indien door de gebruiker de machine wordt gedemonteerd vervalt de aanspraak op garantie.

AANTEKENING
Op grond van het voortdurende research-en ontwikkelingsprogramma van HiKOKI zijn veranderingen van de hierin genoemde technische opgaven voorbehouden.

Informatie betreffende luchtgeluid en trillingen
De gemeten waarden zijn verkregen overeenkomstig EN62841 en voldoen aan de eisen van ISO 4871.

Gemeten A-gewogen geluidsniveau: 107 dB (A)
Gemeten A-gewogen geluidsdrukniveau: 96 dB (A)
Onzekerheid KpA: 3 dB (A)

Draag gehoorbescherming.

Totale trillingswaarden (triax vector som) bepaald overeenkomstig EN62841.

Klopboren in beton:
Trillingsemissiewaarde a_h, **ID**= 8,7 m/s^2
Onzekerheid K = 2,1 m/s^2

Boren in metaal:
Trillingsemissiewaarde a_h, **D** = 7,8 m/s^2
Onzekerheid K = 1,5 m/s^2

De opgegeven totale trillingswaarde en de opgegeven geluidsemissiewaarde zijn gemeten in overeenstemming met een standaardtestmethode en kunnen worden gebruikt om het ene gereedschap met het andere te vergelijken.
Ze kunnen ook worden gebruikt in een voorlopige beoordeling van de blootstelling.
WAARSCHUWING
- De trillings- en geluidsemissie tijdens het werkelijke gebruik van het elektrische gereedschap kan verschillen van de opgegeven totale waarde afhankelijk van de manieren waarop het gereedschap wordt gebruikt, vooral wat voor soort werkstuk wordt verwerkt; en
- Neem kennis van de veiligheidsmaatregelen voor de bescherming van de gebruiker die gebaseerd zijn op een schatting van de blootstelling onder feitelijke gebruiksomstandigheden (rekening houdend met alle onderdelen van de gebruikscyclus, zoals de tijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en wanneer dit onbelast draait inclusief de triggertijd).

(Traducción de las instrucciones originales)

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

⚠ **ADVERTENCIA**

Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones incluidas con esta herramienta.

Si no se siguen las instrucciones indicadas a continuación podría producirse una descarga eléctrica, un incendio o daños graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futura referencia.

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

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

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

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

4) **Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas**
   a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.**
   La herramienta eléctrica correcta trabajará mejor y de forma más segura si se utiliza a la velocidad para la que fue diseñada.
   b) **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga.**
   Las herramientas eléctricas que no pueden controlarse con el interruptor son peligrosas y deben repararse.
   c) **Desconecte el enchufe de la fuente eléctrica y/o retire la batería, si es extraíble, de la herramienta eléctrica antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.**
   Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.

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

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

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

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

h) **Mantenga los mangos y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa.**
Los mangos y las superficies de agarre resbaladizos no permiten el manejo y el control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.

5) **Revisión**

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

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

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DE TALADRO PARA MAMPOSTERÍA

Instrucciones de seguridad para todas las operaciones

a) **Utilice protección auditiva con taladros de impacto.**
La exposición al ruido puede provocar pérdidas de capacidad auditiva.

b) **Utilice los mangos auxiliares.**
La pérdida de control puede causar lesiones personales.

c) **Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con el cableado oculto o con su propio cable.**
Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable con corriente, las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica pueden transmitir esa corriente y provocar una descarga eléctrica al operador.

Instrucciones de seguridad al usar brocas largas

a) **Nunca utilice la herramienta a una velocidad superior al índice de velocidad máximo de la broca.**
Es posible que, a altas velocidades, la broca se doble si se le permite rotar libremente sin entrar en contacto con la pieza de trabajo, lo que provocaría lesiones personales.

b) **Empiece a taladrar siempre a una velocidad baja y con la punta de la broca en contacto con la pieza de trabajo.**
Es posible que, a altas velocidades, la broca se doble si se le permite rotar libremente sin entrar en contacto con la pieza de trabajo, lo que provocaría lesiones personales.

c) **Ejerza presión solo en línea recta con la broca pero no ejerza una presión excesiva.**
Las brocas se pueden doblar y causar una rotura o la pérdida del control, lo que provocaría lesiones personales (se vende por separado).

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

1. Asegúrese de sostener la herramienta de forma segura durante su funcionamiento. Si no lo hace, se pueden producir accidentes o lesiones personales (**Fig. 11**).
2. Antes de taladrar en paredes, techos o suelos asegurarse de que no haya empotrados dentro cables eléctricos.
3. Utilice siempre el asidero lateral y sujete bien la herramienta con ambas manos.
4. Usar siempre el taladro para mampostería con rotación a derecha, cuando se lo emplea como taladro para mampostería. (**Fig. 10**)

ESPECIFICACIONES

Voltaje (por áreas)*1		(110V, 220V, 230V, 240V) ~	
Acometida		790 W*1	
Alteración de velocidad		1	2
Velocidad de marcha en vacío	Rotación hacia delante	0 – 1000 min^{-1}	0 – 3000 min^{-1}
	Rotación hacia atrás	0 – 600 min^{-1}	0 – 1800 min^{-1}
Capacidad	Acero	13 mm	8 mm
	Hormigón	20 mm	13 mm
	Madera	40 mm	25 mm
Velocidad de percusión a plena carga		5500 min^{-1}	18000 min^{-1}
Peso (sin cable)		3,0 kg	

*1 Verificar indefectiblemente los datos de la placa de características de la máquina, pues varían de acuerdo al país de destino.
*2 De acuerdo al Procedimiento EPTA 01/2014.

ACCESORIOS ESTÁNDAR

(1) Asidero lateral.....1
(2) Calibrador de profundidad.....1
Accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

ACCESORIOS FACULTATIVOS (de venta por separado)

(1) Broca para taladradora de impacto (para hormigón) 3,2 – 20 mm de diámetro
Accesorios facultativos están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACIONES

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

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

1. Alimentación
Asegurarse de que la acometida de red que ha de ser utilizada es conforme a las exigencias de corriente espacificadas en la placa de características del producto.

2. Conmutador de alimentación
Asegurarse de que el conmutador de acometida está en posición OFF (desconectado). Si el enchufe está conectado a la caja del enchufe mientras el conmutador de acometida está en posición ON (conectado) la herramienta eléctrica empezará a tradajar inmediatamente, provocando un serio accidente.

3. Cable de prolongación
Cuando está alejada el área de trabajo de la red de acometida, usar un cable de prolongación de un grosor suficiente y potencia nominal. El cable de prolongación debe ser mantenido o más corto posible.

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

5. Montaje y desmontaje de las brocas
La utilización del tipo A o tipo B de portabrocas sin llave depende del país de uso.
○ Tipo A (**Fig. 1**)
(1) Montaje de la broca
Gire el collar de bloqueo hacia “AUF” y abra el portabrocas. Después de haber insertado la broca en el portabrocas hasta donde pueda entrar, gire el collar de bloqueo hacia “ZU”. Sujete el anillo y cierre el portabrocas girando el manguito hacia la derecha, visto desde la parte frontal.
(2) Desmontaje de la broca
Gire el collar de bloqueo hacia “AUF” para liberar la fuerza de impacto.
Sujete al anillo y abra el portabrocas girando el manguito hacia la izquierda.

NOTA
Cuando el manguito no se afloje más, fije el asa lateral en el anillo, sujete firmemente el asa, y después gire el manguito para aflojarlo manualmente (**Fig. 3**).

○ Tipo B (**Fig. 2**)
(1) Montaje de la broca
Gire el manguito en sentido contrario a las agujas del reloj y abra el portabrocas. Después de haber insertado la broca en el portabrocas hasta donde pueda entrar, sujete el anillo y cierre el portabrocas girando el manguito hacia la derecha, visto desde la parte frontal.
(2) Desmontaje de la broca
Sujete al anillo y abra el portabrocas girando el manguito hacia la izquierda.

NOTA
Cuando el manguito no se afloje más, fije el asa lateral en el anillo, sujete firmemente el asa, y después gire el manguito para aflojarlo manualmente (**Fig. 3**).

6. Verifique la dirección de rotación (Fig. 4).
La broca gira en el sentido de las agujas del reloj (visto desde el lado trasero) empujando el lado R del botón.
Si empuja el lado L del botón, la broca girará en sentido contrario a las agujas del reloj.
(Las marcas (L) y (R) están provistas en el cuerpo).

PRECAUCIÓN

Usar siempre el taladro para mampostería con rotación a derecha, cuando se lo emplea como taladro para mampostería.

7. **Montar el asidero lateral (Fig. 5)**
   Instale el asidero lateral en la parte de montaje.
   Gire la empuñadura del asidero lateral hacia la derecha para asegurarla.
   Coloque el asidero lateral en la posición adecuada para la operación, y después apriete firmemente la empuñandura del mismo. Para aplicar el calibrador de profundidad en el asidero lateral, insertar el calibrador en el hueco en forma de U en el asidero lateral, ajustar la posición del calibrador de profundidad de acuerdo con la profundidad de orificio deseada y apretar firmemente la empuñadura del asidero lateral. (**Fig. 6**)
8. **Alteración de IMPACTO a ROTACION (Fig. 7)**
   Mover la palanca de cambio entre las posiciones derecha e izquierda para conmutar fácilmente entre IMPACTO (rotación e impacto) y ROTACION (sólo rotación) respectivamente.
   Para perforar orificios en materiales duros como hormigón, piedra y baldosas, mover la palanca de cambio hasta la posición de la derecha (como indica la marca). La broca de taladro funcionará combinando las acciones de impacto y de rotación.
   Para perforar orificios en metal, madera y plástico, mover la palanca de cambio hasta la posición de la izquierda (como indica la marca). La broca de taladro funcionará sólo en sentido rotatorio, como un taladro eléctrico convencional.

PRECAUCIÓN

- No usar el taladro para mampostería en la función IMPACTO si el material puede ser perforado en sólo rotación. Una acción de tal manera no sólo reduciría la eficiencia de taladro, sino que dañaria también la punta del taladrador.
- Si utiliza el taladro taladro para mampostería con la palanca de cambio en la posición central, podrían producirse daños. Al conmutar, asegúrese de que mueve la palanca de cambio a la posición correcta.

9. **Alteración de velocidad alta y velocidad baja:**
   Antes de alterar la velocidad, asegurarse de que el conmutador esta en posición OFF (desconectado) y que el taladrador haya parado completamente.
   Para alterar la velocidad girar el dial de cambio como indicada por la flecha en **Fig. 8**. El numeral “1” grabado en el cuerpo del taladrador denota velocidad baja, el numeral “2” denota velocadad alta.
   Si le cuesta girar el dial de cambio, gire el mandril ligeramente en cualquier dirección y luego vuelva a girar el dial de cambio.

COMO SE USA

1. **Operación del interruptor**

- La herramienta gira al presionar el interruptor de gatillo. Al soltar el gatillo, la herramienta se detiene.
- La velocidad de rotación del taladro puede controlarse variando la fuerza de apriete del interruptor de gatillo. Apretando ligeramente el interruptor de gatillo la velocidad es lenta, pero aumenta mientras más se lo aprieta.
- Es posible seleccionar previamente la velocidad de rotación deseada con el dial de control de velocidad. Gire el dial de control de velocidad en el sentido a las agujas del reloj para aumentar la velocidad, y en sentido contrario para disminuirla. (**Fig. 9**).
- Tire del gatillo y empuje el tope para mantener activada la alimentación, lo cual es conveniente para un funcionamiento continuo. Cuando se lo desconecta, el tope puede quitarse tirando del gatillo otra vez.

PRECAUCIÓN

Si se pulsa el lado L del botón pulsador para girar la broca hacia atrás, no se puede usar el tope.

2. **Taladrado**

- Para taladrar, inicie el taladro lentamente, y aumente gradualmente la velocidad.
- Siempre aplique presión en línea recta a la broca. Aplique una presión suficiente para seguir taladrando, pero no empuje con una fuerza tal que pueda provocar el calado del motor o la desviación de la broca.
- Para reducir al mínimo el calado o la rotura a través del material, disminuya la presión aplicada al taladro y mueva la broca a través de la última parte del orificio.
- Si el taladro se atasca, suelte inmediatamente el gatillo, saque la broca de la pieza de trabajo y empiece otra vez. No haga clic en el gatillo para conectarlo y desconectarlo con la intención de poner en marcha el taladro atascado, pues se podrá dañar el taladro.
- Cuanto mayor sea el diámetro de la broca de taladro, mayor será la fuerza de reacción sobre su brazo.
  Asegúrese de no perder el control del taladro debido a esta fuerza de fricción.
  Para mantener un control firme, haga pie firme, utilice el asa lateral, sujete el taladro firmemente con ambas manos, y asegúrese de mantener el taladro vertical con respecto al material que se está taladrando.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

1. **Inspección de las brocas de barrena**
   Debido a que el uso de brocas de barrena desgastadas producen fallos de funcionamiento del motor y una disminución de la eficiencia, cámbielas inmediatamente por otras nuevas o reafílelas cuando note abrasión en las mismas.
2. **Inspeccionar la broca de taladro y el macho de roscar**
   Como el uso continuado de una broca o macho de roscar desgastados disminuye la eficiencia operativa y causa un posible recalentamiento del motor, reemplazar o afilar la broca o el macho sin demora si se nota un excesivo desgaste.
3. **Mantenimiento del motor**
   La unidad de devanado del motor es el verdadero “corazón” del herramientas eléctricas. Prestar el mayor cuidado a asegurarse de que el devando no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.
4. **Inspección de las escobillas**
   Por motivos de seguridad contra descargas eléctricas, la inspección y el reemplazo de las escobillas deberán realizarse SOLAMENTE en un Centro de Servicio Autorizado de HiKOKI.
5. **Reemplazo del cable de alimentación**
   Si el cable de alimentación de la herramienta está dañado, envíe la herramienta al Centro de Servicio Autorizado de HiKOKI para que le cambien el cable de alimentación.

PRECAUCIÓN

En el manejo y el mantenimiento de las herramientas eléctricas, se deberán observar las normas y reglamentos vigentes en cada país.

GARANTÍA

Las herramientas motorizadas de HiKOKI incluye una garantía conforme al reglamento específico legal/nacional. Esta garantía no cubre los defectos o daños debidos al uso incorrecto, el abuso o el desgaste normal. En caso de reclamación, envíe la herramienta motorizada, sin desmontar y con el CERTIFICADO DE GARANTÍA que aparece al final de estas instrucciones de uso, al Centro de Servicio Autorizado de HiKOKI.

OBSERVACIÓN
Debido al programa continuo de investigación y desarollo de HiKOKI estas especificaciones están sujetas a cambio sin preaviso.

Información sobre el ruido propagado por el aire y vibración
Los valores medidos se determinaron de acuerdo con EN62841 declararon de conformidad con ISO 4871.

Nivel de potencia auditiva ponderada A: 107 dB (A)
Nivel de presión auditiva ponderada A: 96 dB (A)
Incertidumbre KpA: 3 dB (A)

Utilice protecciones auriculares.

Valores totales de la vibración (suma de vectores triax.) determinados de acuerdo con EN62841.

Taladro de percusión en hormigón:
Valor de emisión de la vibración $a_{h,}$ **ID**= 8,7 m/s^2
Incertidumbre K = 2,1 m/s^2

Perforar en metal:
Valor de emisión de la vibración a_h, **D** = 7,8 m/s^2
Incertidumbre K = 1,5 m/s^2

El valor total declarado de las vibraciones y el valor declarado de las emisiones de ruido han sido medidos de acuerdo con un método de prueba estándar y pueden utilizarse para comparar una herramienta con otra.
También podrían utilizarse en una evaluación preliminar de la exposición.

ADVERTENCIA

- La vibración y la emisión de ruido durante el uso real de la herramienta eléctrica pueden diferir del valor total declarado en función de las formas de uso de la herramienta, especialmente del tipo de pieza de trabajo procesada; y
- Identifique las medidas de seguridad para proteger al operador basadas en una estimación de exposición en condiciones reales de uso (teniendo en cuenta todas las partes del ciclo de funcionamiento, como tiempos durante los que la herramienta está apagada y durante los que funciona lentamente, además del tiempo de activación).

(Tradução das instruções originais)

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA A FERRAMENTA ELÉTRICA

⚠ **AVISO**

Leia todos os avisos de segurança, instruções, ilustrações e especificações fornecidas com esta ferramenta elétrica.

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

Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.

O termo "ferramenta elétrica" em todos os avisos refere-se à sua ferramenta ligada à corrente (com fios) ou à ferramenta elétrica de bateria (sem fios).

1) **Segurança da área de trabalho**
   a) **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.**
   As áreas escuras ou cheias de material são propícias aos acidentes.
   b) **Não trabalhe com ferramentas elétricas em ambientes explosivos, tais como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou pó.**
   As ferramentas elétricas criam faíscas que podem incendiar o pó dos fumos.
   c) **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas quando trabalhar com uma ferramenta elétrica.**
   As distrações podem fazer com que perca controlo.

2) **Segurança elétrica**
   a) **As fichas da ferramenta elétrica devem corresponder à tomada. Nunca modifique a ficha. Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas elétricas ligadas à terra.**
   As fichas não modificadas e tomadas correspondentes reduzirão o risco de choques elétricos.
   b) **Evite contacto corporal com superfícies ligadas à terra, tais como tubos, radiadores, máquinas e frigoríficos.**
   Existe um risco acrescido de choques elétricos se o seu corpo estiver ligado à terra.
   c) **Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou condições de humidade.**
   A entrada de água numa ferramenta elétrica aumentará o risco de choques elétricos.
   d) **Não abuse do fio. Nunca utilize o fio para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica.**
   Mantenha o fio afastado do calor, óleo, margens afiadas ou peças em movimento.
   Os fios danificados ou entrelaçados podem aumentar o risco de choques elétricos.
   e) **Quando trabalhar com uma ferramenta elétrica no exterior, utilize uma extensão adequada para utilização exterior.**
   A utilização de um fio adequado para utilização no exterior reduz o risco de choques elétricos.
   f) **Se não for possível evitar a utilização de uma máquina elétrica num local húmido, utilize uma fonte de alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD).**
   A utilização de um RCD reduz o risco de choques elétricos.

3) **Segurança pessoal**
   a) **Mantenha-se alerta, esteja atento ao que está a fazer e utilize o bom senso ao trabalhar com uma ferramenta elétrica.**
   Não utilize uma ferramenta elétrica quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.
   Um momento de desatenção enquanto trabalha com ferramentas elétricas pode resultar em ferimentos pessoais graves.
   b) **Utilize equipamento de proteção pessoal. Utilize sempre proteção para os olhos.**
   O equipamento de proteção, tal como uma máscara de pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, capacete ou proteção auricular utilizados para condições adequadas reduzirá os ferimentos pessoais.
   c) **Evite arranques acidentais. Certifique-se de que o interruptor está na posição de desligado antes de ligar a fonte de alimentação e/ou bateria, levantar ou transportar a ferramenta.**
   Transportar ferramentas elétricas com o dedo no interruptor ou ativar ferramentas que estão com o interruptor ligado é propício a acidentes.
   d) **Remova qualquer chave de parafusos ou chave-inglesa de regulação antes de ligar a ferramenta.**
   Uma chave-inglesa ou de parafusos ligada à parte rotativa da ferramenta pode provocar ferimentos pessoais.
   e) **Não se estique. Mantenha sempre o controlo e equilíbrio adequados.**
   Isto permite obter um melhor controlo da ferramenta em situações inesperadas.
   f) **Vista-se adequadamente. Não use roupas largas ou joias. Mantenha o seu cabelo e roupa longe de peças móveis.**
   As roupas largas, joias ou cabelo comprido podem ficar presos nas peças móveis.
   g) **Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de extratores de pó e dispositivos de recolha, certifique-se de que estes estão ligados e são utilizados adequadamente.**
   A utilização de uma recolha de pó pode reduzir os perigos relacionados com o pó.
   h) **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente das ferramentas permita que se torne complacente e ignore os princípios de segurança das ferramentas.**
   Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves numa fração de segundo.

4) **Utilização da ferramenta e manutenção**
   a) **Não force a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta correta para a sua aplicação.**
   A ferramenta correta fará o trabalho melhor e com mais segurança à velocidade para a qual foi concebida.
   b) **Não utilize a ferramenta elétrica se o interruptor não a ligar ou desligar.**
   Qualquer ferramenta que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
   c) **Desligue a ficha da fonte de alimentação e/ou remova a bateria da ferramenta elétrica, se removível, antes de efetuar quaisquer regulações, mudar os acessórios ou armazenar ferramentas elétricas.**
   Tais medidas de segurança de prevenção reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.

d) **Armazene as ferramentas elétricas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com estas instruções utilizem a ferramenta.**
As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.

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

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

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

h) **Mantenha as pegas e as superfícies de manuseamento secas, limpas e livres de óleo e graxa.**
Pegas de manuseamento escorregadias não permitem a manipulação segura e controlo da ferramenta em situações inesperadas.

5) **Manutenção**

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

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

AVISOS DE SEGURANÇA DO BERBEQUIM PARA ALVENARIA

Instruções de segurança para todas as operações

a) **Use protetores auditivos ao utilizar o berbequim de impacto.**
A exposição ao ruído pode causar perda auditiva.

b) **Utilize a(s) pega(s) auxiliar(es).**
A perda de controlo pode causar ferimentos pessoais.

c) **Segure a ferramenta elétrica pelas superfícies isoladas, ao efetuar uma operação onde o acessório de corte pode entrar em contacto com cablagem oculta ou o seu próprio cabo.**
O acessório cortante em contacto com um fio sob tensão pode colocar as peças metálicas expostas sob tensão e provocar choques eléctricos ao operador.

Instruções de segurança ao usar brocas longas

a) **Nunca opere a uma velocidade superior à taxa de velocidade máxima da broca.**
A velocidades mais rápidas, é provável que a broca dobre se for permitido que rode livremente sem entrar em contacto com a peça de trabalho, resultando em ferimentos.

b) **Comece sempre a perfurar a baixa velocidade com a ponta da broca em contacto com a peça de trabalho.**
A velocidades mais rápidas, é provável que a broca dobre se for permitido que rode livremente sem entrar em contacto com a peça de trabalho, resultando em ferimentos.

c) **Aplique pressão apenas em linha direta com a broca, mas não aplique pressão excessiva.**
As brocas podem dobrar-se, causando quebras ou perda de controlo, resultando em ferimentos.

AVISOS DE SEGURANÇA ADICIONAIS

1. Certifique-se de que segura bem a ferramenta durante a operação. Caso contrário, pode resultar em acidentes ou ferimentos (**Fig. 11**).
2. Antes de furar paredes, tetos ou pisos, certifique-se de que não existam fiações elétricas embutidas nesses locais.
3. Utilize sempre a pega lateral e segure bem na ferramenta com ambas as mãos.
4. Ao usar o bebequim para alvenaria, utilize-o sempre com a rotação no sentido horário. (**Fig. 10**)

ESPECIFICAÇÕES

Voltagem (por áreas)*1		(110V, 220V, 230V, 240V) ~	
Potência de entrada		790 W*1	
Mudança de velocidade		1	2
Rotação sem carga	Rotação para a frente	0 – 1000 min^{-1}	0 – 3000 min^{-1}
	Rotação para trás	0 – 600 min^{-1}	0 – 1800 min^{-1}
Capacidad	Aço	13 mm	8 mm
	Concreto	20 mm	13 mm
	Madeira	40 mm	25 mm
Taxa de impacto com carga completa		5500 min^{-1}	18000 min^{-1}
Peso (sem fio)		3,0 kg	

*1 Não deixe de verificar a voltagem na placa identificadora constante do produto, pois ela está sujeita a mudanças conforme a área.
*2 De acordo com o procedimento EPTA 01/2014.

ACESSÓRIOS-PADRÃO

(1) Empunhadura lateral.....1
(2) Sonda 1
Os acessórios-padrão estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS (vendidos separadamente)

(1) Broca de impacto (para concreto)
3,2 mm – 20 mm de diâmetro
Os acessórios opcionais estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

APLICAÇÕES

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

ANTES DA OPERAÇÃO

1. Fonte de energia
Certifique-se de que a fonte de energia a ser utilizada está conforme às exigências especificadas na placa identificadora do produto.

2. Interruptor
Certifique-se de que o interruptor está na posição desligada. Se o plugue estiver conectado a um receptáculo quando o interruptor estiver ligado, a ferramenta elétrica vai começar a operar imediatamente, podendo provocar um grave acidente.

3. Cabo de extensão
Quando o local de trabalho não possuir uma fonte de energia, utilize um cabo de extensão de espessura e de potência nominal suficientes. A extensão deve ser mantida tão curta quanto possível.

4. Seleção da broca apropriada
○ Ao perfurar concreto ou pedra, use as brocas especificadas na seção sobre acessórios opcionais.
○ Ao perfurar metais ou plásticos, use uma broca comum para trabalhos em metal.
○ Ao perfurar madeira, use uma broca comum para trabalhos em madeira.
No entanto, ao fazer furos de 6,5 mm ou menores, use uma broca própria para trabalhos em metal.

5. Montagem e desmontagem da broca
O país onde a ferramenta vai ser usada é que determina qual é tipo de mandril sem chave que será requerido.
○ Tipo A (**Fig. 1**)
(1) Montagem da broca
Gire o colar de bloqueio na direção “AUF” e abra o mandril. Depois de inserir a broca no mandril tão fundo quanto possível, gire o colar de bloqueio na direção “ZU”. Segure o anel e feche o mandril, girando o manguito no sentido horário, visto de frente.
(2) Desmontagem da broca
Gire o colar de bloqueio na direção “AUF” para liberar a força de impulso. Prenda o anel e abra o mandril, girando o manguito no sentido antihorário.

NOTA
Quando o manguito não se afrouxar mais, prenda a empunhadura lateral para reter o anel, segure a empunhadura lateral firmemente e, então, gire o manguito para afrouxar à mão. (**Fig. 3**)

○ Tipo B (**Fig. 2**)
(1) Montagem da broca
Gire o manguito no sentido antihorário e abra o mandril. Depois de inserir a broca no mandril tão fundo quanto possível. Segure o anel e feche o mandril, girando o manguito no sentido horário, visto de frente.
(2) Desmontagem da broca
Prenda o anel e abra o mandril, girando o manguito no sentido antihorário.

NOTA
Quando o manguito não se afrouxar mais, prenda a empunhadura lateral para reter o anel, segure a empunhadura lateral firmemente e, então, gire o manguito para afrouxar à mão. (**Fig. 3**)

6. Verifique a direção de rotação (Fig. 4)
A broca gira no sentido horário (vista a partir do lado de trás) ao se apertar o lado direito (R) da tecla. Aperta-se o lado esquerdo (L) da tecla para fazer com que a broca gire no sentido anti-horário.
(As marcas (L) e (R) estão gravadas no corpo da ferramenta.)

CUIDADO
Ao usar o bebequim para alvenaria, utilize-o sempre com a rotação no sentido horário.

7. Ajuste da empunhadura lateral (Fig. 5)
Prenda a empunhadura lateral na peça de engaste. Gire o cabo da empunhadura lateral no sentido horário para prendê-lo.
Ajuste a empunhadura lateral numa posição que se adapte à operação e, então, aperte firememente o cabo da empunhadura lateral. Para prender a sonda de profundidade na empunhadura lateral, insira-a na ranhura em forma de U na parte lateral do cabo, ajuste a posição da sonda de acordo com a profundidade desejada do furo, e aperte firmemente a garra da empunhadura lateral. (**Fig. 6**)

8. Comutação de IMPACTO para ROTAÇÃO (Fig. 7)
Desloque a alavanca de mudança entre as posições da direita e da esquerda para passar facilmente de IMPACTO (rotação e impacto) para ROTAÇÃO (apenas rotação), respectivamente.
Para fazer furos em materiais duros como concreto, pedra e azulejos, desloque a alavanca de mudança para a posição da direita (indicada pela marca T). A cabeça da broca opera pelas ações combinadas de impacto e rotação.
Para fazer furos em metal, madeira e plástico, desloque a alavanca de mudança para a posição da esquerda (indicada pela marca). A cabeça da broca opera apenas pela ação de rotação, tal qual uma furadeira elétrica convencional.

CUIDADOS
○ Não utilize o bebequim para alvenaria na função de IMPACTO se o material puder ser perfurado apenas por rotação. Uma ação dessas não apenas reduz a eficácia da ferramenta, mas pode também danificar a ponta da broca.
○ A operação do bebequim para alvenaria com a alavanca de mudança na posição intermediária pode causar danos. Ao deslocar a alavanca, certifique-se de o fez deixando-a na posição correta.

9. **Comutação de alta velocidade/baixa velocidade:**
Antes de mudar a velocidade, certifique-se de que o interruptor está na posição desligada (OFF) e que o berbequim parou completamente.
Para mudar a velocidade, gire o botão de engrenagem como indicado pela seta na **Fig. 8**. O numeral "1" gravado no corpo do berbequim denota baixa velocidade; o numeral "2" denota alta velocidade.
Caso seja difícil rodar o botão de engrenagem, rode o mandril ligeiramente para qualquer das direcções e depois novamente o botão da engrenagem.

MODO DE USAR

1. **Acionamento do interruptor**
- Ao se pressionar o gatilho, a ferramenta entra em rotação. Ao se soltar o gatilho, ela pára.
- A velocidade de rotação do berbequim pode ser controlada variando-se a pressão sobre o interruptor de gatilho. A velocidade é baixa quando o interruptor de gatilho for levemente pressionado e aumenta à medida em que a pressão cresce.
- A velocidade de rotação desejada pode ser pré-selecionada no dial de controle de velocidade.
Gire o dial de controle de velocidade no sentido horário para velocidades maiores e no sentido anti-horário para velocidades baixas. (**Fig. 9**)
- Ao puxar o gatilho e empurrar o botão de parada, mantém-se a condição de acionamento conveniente para um trabalho contínuo. Ao desligar, o botão de parada pode ser desconectado pressionando-se outra vez o gatilho.

CUIDADO
Caso o lado esquerdo do botão-interruptor seja premido para uma rotação inversa de bites, o obturador não pode ser utilizado.

2. **Para fazer furos**
- Ao fazer furos, comece lentamente e aumente gradualmente a velocidade à medida em que trabalha.
- Aplique sempre pressão com a broca em linha reta. Utilize pressão suficiente para continuar a perfurar, mas não aperte demais fazendo o motor parar ou a broca se desviar.
- Para minimizar a paralização ou ruptura do material, reduza a pressão no berbequim e relaxe a broca na última parte do orifício.
- Se a furadeira parar, solte o gatilho imediatamente, retire a broca da peça em que está trabalhando e recomece o trabalho. Não clique o gatilho para ligar e desligar numa tentativa de dar a partida no berbequim paralizada. Fazer isto pode danificar o berbequim.
- Quanto maior for o diâmetro da broca, maior será a força de reação no seu braço.
Para manter um controle firme, arranje um bom ponto de apoio para os pés, use a empunhadeira lateral, segure bem a furadeira com ambas as mãos, e se certifique de que a broca está na posição vertical em relação ao material que está sendo perfurado.

MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

1. **Inspeção das brocas**
Como o emprego de brocas esmerilhadas pode causar mau funcionamento do motor e diminuir a eficiência, ao notar desgaste nas brocas, substitua-as por novas ou mande-as afiar sem demora.
2. **Inspeção dos parafusos de montagem**
Inspecione regularmente todos os parafusos de montagem e se certifique de que estão corretamente apertados. Se algum deles estiver frouxo, reaperte-o imediatamente. Caso isso não seja feito, pode resultar em perigo grave.
3. **Manutenção do motor**
A unidade de enrolamento do motor é o verdadeiro "coração" da ferramenta elétrica. Cuide bem para assegurar que o enrolamento não se danifique e/ou se molhe com óleo ou água.
4. **Inspeção das escovas de carvão**
Para sua segurança duradoura e proteção contra choques elétricos, a inspeção das escovas de carvão e a substituição delas nesta ferramenta deve ser feita APENAS numa Oficina Autorizada da HiKOKI.
5. **Substituição do cabo de alimentação**
Se o cabo de alimentação estiver danificado, a Ferramenta deve ser levada à Oficina Autorizada da HiKOKI para substituição do mesmo.

CUIDADO
Na operação e na manutenção das ferramentas elétricas, devem-se observar as normas de segurança e os padrões prescritos por cada país.

GARANTIA

Garantimos que a HiKOKI Power Tools obedece às respectivas normas específicas estatutárias/de país. Esta garantia não cobre avarias ou danos derivados de má utilização, abuso ou desgaste normal. Em caso de queixa, envie a Ferramenta, não desmontada, juntamente com o CERTIFICADO DE GARANTIA que se encontra no fundo destas instruções de utilização, para um Centro de Serviço Autorizado HiKOKI.

NOTA
Devido ao programa contínuo de pesquisa e desenvolvimento da HiKOKI, as especifi cações aqui contidas estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio.

Informação a respeito de ruídos e vibração do ar
Os valores medidos foram determinados de acordo com a EN62841 e declarados em conformidade com a ISO 4871.

Nível de potência sonora ponderada A medida: 107 dB (A)
Nível de pressão sonora ponderada A medida: 96 dB (A)
Incerteza KpA: 3 dB (A)

Use proteção auditiva.

Os valores totais da vibração (soma do vector triax) são determinados de acordo com a norma EN62841.

Perfuração de impacto em cimento:
Valor de emissão de vibrações $a_{h,}$ **ID**= 8,7 m/s^2
Incerteza K = 2,1 m/s^2

Perfurar metal:
Valor de emissão de vibrações a_h, **D** = 7,8 m/s^2
Incerteza K = 1,5 m/s^2

O valor total de vibração declarado e o valor de emissão de ruído declarado foram medidos de acordo com um método de teste padrão e podem ser utilizados para comparar ferramentas.
Também podem ser utilizados numa avaliação preliminar de exposição.
AVISO
- A vibração e a emissão de ruído durante a utilização real da ferramenta elétrica podem diferir do valor total declarado, dependendo da forma como a ferramenta é utilizada, especialmente do tipo de peça a trabalhar; e
- Identificar as medidas de segurança para proteger o operador, que são baseadas numa estimativa de exposição nas atuais condições de utilização (tendo em conta todas as partes do ciclo de funcionamento, tais como os tempos em que a ferramenta é desligada e quando está a funcionar ao ralenti, além do tempo de acionamento do gatilho).

(Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών)

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

⚠ **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Διαβάστε όλες τις προειδοποιήσεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις εικόνες και τις προδιαγραφές που παρέχονται με το ηλεκτρικό εργαλείο.

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

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες για μελλοντική αναφορά.

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

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

2) **Διακόπτης ασφαλείας**
   a) **Τα φις των ηλεκτρικών εργαλείων πρέπει να είναι κατάλληλα για τις πρίζες. Μην τροποποιήσετε ποτέ το φις με οποιονδήποτε τρόπο. Μη χρησιμοποιείτε φις προσαρμογής με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.**
   Τα μη τροποποιημένα φις και οι κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
   b) **Αποφύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες και ψυγεία.**
   Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας όταν το σώμα σας είναι γειωμένο.
   c) **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας.**
   Το νερό που εισέρχεται σε ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
   d) **Μην κακομεταχειρίζεστε το καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για να μεταφέρετε, να τραβήξετε ή να βγάλετε από την πρίζα το ηλεκτρικό εργαλείο.**
   Κρατήστε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, λάδι, κοφτερές γωνίες και κινούμενα μέρη.
   Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
   e) **Όταν χρησιμοποιείτε το 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 έχετε την προσοχή σας στην εργασία που πραγματοποιείτε και να χρησιμοποιείτε την κοινή λογική όταν χρησιμοποιείτε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.**
   Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.
   Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.
   b) **Χρησιμοποιείτε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Φοράτε πάντα εξοπλισμό για την προστασία των ματιών.**
   Ο προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα σκόνης, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή προστατευτικά της ακοής, που χρησιμοποιείται για ανάλογες συνθήκες, μειώνει τους τραυματισμούς.
   c) **Αποφεύγετε την ακούσια έναρξη. Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης είναι σε θέση απενεργοποίησης πριν συνδέσετε τη συσκευή με πηγή ρεύματος και/ή τη θήκη της μπαταρίας, σηκώσετε ή μεταφέρετε το εργαλείο.**
   Η μεταφορά ηλεκτρικού εργαλείου με τα δάχτυλά σας στο διακόπτη ή η ηλεκτροδότηση ηλεκτρικού εργαλείου με ενεργοποιημένο το διακόπτη μπορεί να προκαλέσουν ατυχήματα.
   d) **Να αφαιρείτε τυχόν κλειδιά ρυθμιζόμενου ανοίγματος ή τα απλά κλειδιά πριν θέσετε σε λειτουργία το ηλεκτρικό εργαλείο.**
   Ένα απλό κλειδί ή ένα κλειδί ρυθμιζόμενου ανοίγματος που είναι προσαρτημένο σε περιστρεφόμενο εξάρτημα του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.
   e) **Μην τεντώνεστε. Να πατάτε σταθερά και να διατηρείτε την ισορροπία σας.**
   Με αυτόν τον τρόπο μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε μη αναμενόμενες καταστάσεις.
   f) **Να είστε ντυμένοι κατάλληλα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατήστε τα μαλλιά σας και τα ρούχα σας μακριά από κινούμενα μέρη.**
   Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα και τα μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.
   g) **Αν παρέχονται εξαρτήματα για τη σύνδεση συσκευών εξαγωγής και συλλογής σκόνης, να βεβαιώνεστε ότι είναι συνδεδεμένα και χρησιμοποιούνται με το σωστό τρόπο.**
   Η χρήση συλλέκτη σκόνης μειώνει τους κινδύνους που προκαλούνται λόγω σκόνης.
   h) **Μην αφήσετε την εξοικείωση που έχετε αποκτήσει από τη συχνή χρήση των εργαλείων να σας εφησυχάσει και να αγνοήσετε τις αρχές ασφαλείας του εργαλείου.**
   Μια απρόσεκτη ενέργεια μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό μέσα σε ένα κλάσμα του δευτερολέπτου.

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) **Αποσυνδέστε το βύσμα από την πηγή ισχύος και/ή αφαιρέσετε τη θήκη μπαταρίας, εάν είναι αποσπώμενη, από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν προβείτε σε ρυθμίσεις, αλλαγή εξαρτημάτων ή αποθήκευση του ηλεκτρικού εργαλείου.**
   Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο λανθασμένης εκκίνησης του ηλεκτρικού εργαλείου.
   d) **Αποθηκεύετε τα εργαλεία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά και μην αφήνετε τα άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα με το ηλεκτρικό εργαλείο ή με αυτές τις οδηγίες να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο.**
   Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα στα χέρια μη εκπαιδευμένων ατόμων.
   e) **Συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξαρτήματα. Να ελέγχετε για τυχόν λάθος ευθυγράμμισή ή μπλοκάρισμα των κινούμενων μερών, τυχόν θραύση των εξαρτημάτων και οποιαδήποτε άλλη κατάσταση που ενδέχεται να επηρεάσει τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση βλάβης, το ηλεκτρικό εργαλείο πρέπει να επισκευαστεί πριν χρησιμοποιηθεί.**
   Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.
   f) **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.**
   Τα κατάλληλα συντηρημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές άκρες μπλοκάρουν πιο δύσκολα και ελέγχονται πιο εύκολα.
   g) **Χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα και τα μέρη κ.τ.λ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που θα εκτελέσετε.**
   Η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου για εργασίες πέρα από εκείνες για τις οποίες προορίζεται, ενδέχεται να δημιουργήσει κινδύνους.
   h) **Κρατήστε τις λαβές και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και απαλλαγμένες από λάδια και γράσα.**
   Οι ολισθηρές λαβές και οι επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν τον ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του εργαλείου σε απρόοπτες καταστάσεις.

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

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

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΔΡΑΠΑΝΟ ΔΟΜΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Οδηγίες ασφάλειας για όλες τις λειτουργίες

a) **Φοράτε προστατευτικά ακοής όταν χρησιμοποιείτε το κρουστικό δραπανοκατσάβιδο.**
Η έκθεση στον ήχο ενδέχεται να προκαλέσει απώλεια ακοής.

b) **Χρησιμοποιείτε βοηθητικές λαβές.**
Η απώλεια ελέγχου του εργαλείου ενδέχεται να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό.

c) **Κρατάτε το ηλεκτρικό εργαλείο από τις μονωμένες λαβές όταν εκτελείτε μια εργασία κατά την οποία το εξάρτημα κοπής μπορεί να έρθει σε επαφή με ένα μη εμφανές σύρμα ή με το καλώδιο του.**
Τα εξαρτήματα κοπής που συνδέουν με καλώδιο «υπό τάση» ενδέχεται να καταστήσουν τα μεταλλικά μέρη του ηλεκτρικού εργαλείου «υπό τάση» και να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία στον χειριστή.

Οδηγίες ασφάλειας κατά τη χρήση μεγάλων μυτών τρυπανιού

a) **Μην το λειτουργείτε ποτέ σε υψηλότερη ταχύτητα από τη μέγιστη ταχύτητα της μύτης τρυπανιού.**
Σε υψηλότερες ταχύτητες, η μύτη είναι πιθανό να λυγίσει αν περιστραφεί ελεύθερα χωρίς να έρχεται σε επαφή με το προς κατεργασία κομμάτι, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό.

b) **Να ξεκινάτε πάντα τη διάτρηση με χαμηλή ταχύτητα και με την άκρη της μύτης σε επαφή με το προς κατεργασία κομμάτι.**
Σε υψηλότερες ταχύτητες, η μύτη είναι πιθανό να λυγίσει αν περιστραφεί ελεύθερα χωρίς να έρχεται σε επαφή με το προς κατεργασία κομμάτι, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό.

c) **Εφαρμόζετε πίεση μόνο σε ευθεία γραμμή με τη μύτη και να μην εφαρμόζετε υπερβολική πίεση.**
Οι μύτες μπορούν να λυγίσουν προκαλώντας θραύση ή απώλεια ελέγχου, με αποτέλεσμα τον τραυματισμό.

ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

1. Βεβαιωθείτε ότι κρατάτε με ασφάλεια το εργαλείο κατά την εργασία σας. Διαφορετικά μπορεί να προκαλέσετε ατύχημα ή τραυματισμούς (**Εικ. 11**).
2. Πριν το άνοιγμα τρύπας πάνω σε τοίχους, οροφές ή δάπεδα, βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν κρυμμένα μέσα ηλεκτρικά καλώδια.
3. Χρησιμοποιείτε πάντα την πλευρική λαβή και κρατάτε το εργαλείο σταθερά και με τα δυο χέρια.
4. Πάντοτε να χρησιμοποιείτε το δράπανο δομικών υλικών με περιστροφή προς τα δεξιά, όταν το χρησιμοποιείτε σαν Δράπανο δομικών υλικών. (**Εικ. 10**)

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Τάση (ανά περιοχές)*1		(110V, 220V, 230V, 240V) ~	
Ισχύς εισόδου		790 W*1	
Αλλαγή ταχύτητας		1	2
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	Εμπρόσθια περιστροφή	0 – 1000 min^{-1}	0 – 3000 min^{-1}
	Αντίστροφη περιστροφή	0 – 600 min^{-1}	0 – 1800 min^{-1}
Ικανότητα	Ατσάλι	13 mm	8 mm
	Τσιμέντο	20 mm	13 mm
	Ξύλο	40 mm	25 mm
Ταχύτητα κρούσης πλήρους φορτίου		5500 min^{-1}	18000 min^{-1}
Βάρος (χωρίς καλώδιο)		3,0 kg	

*1 Βεβαιωθείτε να ελέγξετε την πινακίδα στο προιόν επειδή υπόκειται σε αλλαγή σε εξάρτηση από την περιοχή.
*2 Σύμφωνα με τη Διαδικασία ΕΡΤΑ 01/2014.

ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

(1) Πλευρική λαβή 1
(2) Μετρητής βάθους 1
Τα κανονικά εξαρτήματα μπορούν να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση.

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ (πωλούνται ξεχωριστά)

(1) Λεπίδα Κρουστικού Δραπάνου (για τσιμέντο)
3,2 mm – 20 mm διαμ.
Τα προαιρετικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

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

ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

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

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

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

4. Επιλογή της κατάλληλης λεπίδας τρυπανιού
○ Όταν τρυπάτε τσιμέντο ή πέτρα
Χρησιμοποιήστε τις λεπίδες που περιγράφονται στα Προαιρετικά Εξαρτήματα.
○ Όταν τρυπάτε ξύλο
Χρησιμοποιήστε μια λεπίδα τρυπανιού κατάλληλη για ξύλο.
○ Όμως, όταν ανοίγετε τρύπες 6,5 mm ή μικρότερες τρύπες, χρησιμοποιήστε μια λεπίδα τρυπανιού που είναι κατάλληλη για μέταλλο.

5. Σύνδεση και αποσύνδεση της λεπίδας.
Η χώρα στην οποία γίνεται η χρήση θα καθορίσει αν απαιτείται ο Τύπος A ή ο Τύπος B του σφικτήρα που λειτουργεί χωρίς κλειδί.
○ Τύπος A (**Εικ. 1**)
(1) Στερέωση της λεπίδας
Στρέψετε το κολάρο ασφαλείας προς στην κατεύθυνση "AUF" και ανοίξετε τον σφικτήρα. Μετά την Τοποθέτηση της λεπίδας τρυπανιού μέσα στο σφικτήρα όσο μπορεί να εισχωρήσει περισσότερο, περιστρέψετε το κολάρο ασφαλείας προς τη διεύθυνση "ZU". Πιάστε τον δακτύλιο και κλείστε τον σφικτήρα περιστρέφοντας τον βραχίονα προς τα δεξιά όπως φαίνεται από την μπροστινή όψη.
(2) Αποσύνδεση της λεπίδας
Στρέψετε το κολάρο ασφαλείας προς στην κατεύθυνση "AUF" και εξαλείψετε την δύναμη σφίξης. Πιάστε το δακτύλιο και ανοίξετε το σφικτήρα περιστρέφοντας το βραχίονα προς τα αριστερά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Όταν ο βραχίονας δεν ξεσφίγγει περισσότερο, στερεώστε τη πλευρική λαβή στον δακτύλιο, κρατήστε την πλευρική λαβή γερά, μετά στρέψετε τον βραχίονα για να τον χαλαρώσετε με το χέρι. (**Εικ. 3**)
○ Τύπος B (**Εικ. 2**)
(1) Στερέωση της λεπίδας
Στέψετε τον βραχίονα προς τα αριστερά και ανοίξετε τον σφικτήρα. Αφότου εισχωρήσετε την λεπίδα του τρυπανιού μέσα στον σφικτήρα όσο μέσα μπορεί να πάει, πιάστε τον δακτύλιο και κλείστε τον σφικτήρα περιστρέφοντας τον βραχίονα προς τα δεξιά όπως φαίνεται από εμπρός.
(2) Αποσυναρμολόγηση της λεπίδας
Πιάστε τον δακτύλιο και ανοίξετε τον σφικτήρα περιστρέφοντας τον βραχίονα προς τα αριστερά.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Όταν ο σφικτήρας δεν χαλαρώνει περισσότερο, στερεώστε την πλευρική λαβή στον δακτύλιο, κρατήστε την πλευρική λαβή γερά, μετά περιστρέψετε τον βραχίονα για να ξεσφίξει με το χέρι. (**Εικ. 3**)

6. Ελέγξετε την περιστροφική διεύθυνση (Εικ. 4)
Η λεπίδα περιστρέφεται προς τα δεξιά (όψη από την πίσω πλευρά) πατώντας την R-πλευρά του κουμπιού.
Η L-πλευρά του κουμπιού πατιέται για να περιστραφεί η λεπίδα προς τα αριστερά.
(Τα σημάδια (L) και (R) παρέχονται πάνω στο σώμα.)

ΠΡΟΣΟΧΗ

Πάντοτε να χρησιμοποιείτε το δράπανο δομικών υλικών με περιστροφή προς τα δεξιά, όταν το χρησιμοποιείτε σαν Δράπανο δομικών υλικών.

7. **Στερέωση της πλευρικής λαβής (Εικ. 5)**
Συνδέστε την πλευρική λαβή στο τμήμα στερέωσης. Περιστρέψετε το χερούλι της πλευρικής λαβής προς τα δεξιά για να το ασφαλίσετε.
Τοποθετήστε την πλευρική λαβή σε τέτοια θέση έτσι ώστε να είναι κατάλληλη για λειτουργία και μετά σφίξετε γερά το χερούλι της πλευρικής λαβής. Για συνδέσετε τον μετρητή βάθους στην πλευρική λαβή, βάλτε τον μετρητή μέσα στην αυλάκωση της πλευρικής λαβής που έχει σχήμα U, ρυθμίστε τη θέση του μετρητή βάθους σύμφωνα με το επιθυμητό βάθος της τρύπας, και γερά σφίξετε το χερούλι της πλευρικής λαβής. (**Εικ. 6**)
8. **Αλλαγή από την ΚΡΟΥΣΗ στη ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ (Εικ. 7)**
Μετακινήστε τον μοχλό αλλαγής μεταξύ των αριστερών και δεξιών θέσεων για την εύκολη αλλαγή μεταξύ IMPACT (περιστροφή και κρούση) και ROTATION (περιστροφή μόνο), αντίστοιχα.
Για τη διάνοιξη τρυπών σε σκληρά υλικά όπως τσιμέντο, πέτρα και πλακάκια, μετακινήστε τον μοχλό αλλαγής στη δεξιά θέση (όπως υποδεικνύεται με το T σημάδι). Η λεπίδα τρυπανιού λειτουργεί με τον συνδυασμό των δρόσων της κρούσης και της περιστροφής.
Για η διάνοιξη τρυπών σε μέταλλο, ξύλο και πλαστικό, μετακινήστε τον μοχλό στην αριστερή θέση (όπως υποδεικνύεται με το σημάδι). Η λεπίδα τρυπανιού λειτουργεί με την περιστροφική δράση μόνο, όπως στην περίπτωση του συμβατικού ηλεκτρικού τρυπανιού.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην χρησιμοποιήσετε το δράπανο δομικών υλικών στη λειτουργία ΚΡΟΥΣΗ αν το υλικό μπορεί να τρυπηθεί μονό με την περιστροφή. Τέτοια ενέργεια όχι μόνο θα ελαττώσει την αποδοτικότητα του δραπάνου τοιχοποιίας, αλλά επίσης θα προκαλέσει ζημιά στην άκρη της λεπίδας.
- Η χρήση του δράπανου δομικών υλικών με τον μοχλό αλλαγής στην ενδιάμεση θέση μπορεί να προκαλέσει ζημιά. Κατά την αλλαγή, σιγουρευτείτε άτι μετακινείτε τον μοχλό αλλαγής στη σωστή θέση.

9. **Αλλαγή από Υψηλή ταχύτητα σε Χαμηλή ταχύτητα:**
Πριν την αλλαγή της ταχύτητας, εξασφαλίστε ότι ο διακόπτης είναι στην κλειστή θέση OFF, και ότι το τρυπάνι είναι εντελώς σταματημένο.
Για να αλλάξετε ταχύτητα, περιστρέψετε το καντράν αλλαγής ταχύτητας όπως υποδεικνύεται από το βέλος στην **Εικ. 8**. Ο αριθμός "1" που είναι σκαλισμένος στο κορμό του τρυπανιού δείχνει τη χαμηλή ταχύτητα, ο αριθμός "2" δείχνει την υψηλή ταχύτητα.
Σε περίπτωση που είναι δύσκολο να γυρίσετε το καντράν αλλαγής ταχύτητας, γυρίστε τον σφικτήρα ελαφρά προς οποιαδήποτε κατεύθυνση και κατόπιν ξανά το καντράν αλλαγής ταχύτητα.

ΠΩΣ ΝΑ ΤΟ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕΤΕ

1. Λειτουργία διακόπτη

- Όταν η σκανδάλη είναι χαμηλωμένη, το εργαλείο περιστρέφεται. Όταν η σκανδάλη ελευθερωθεί το εργαλείο σταματά.
- Η ταχύτητα περιστροφής του δραπάνου μπορεί να ελεγθεί από το κατά πόσο τραβιέται η σκανδάλη διακόπτης. Η ταχύτητα είναι χαμηλή όταν η σκανδάλη διακόπτης τραβηχθεί ελαφρά και αυξάνει καθώς η σκανδάλη διακόπτης τραβιέται περισσότερο.
- Η επιθυμητή ταχύτητα περιστροφής μπορεί να επιλεχτεί εκ των προτέρων με το καντράν ελέγχου ταχύτητας.
Γυρίστε το καντράν ελέγχου ταχύτητας δεξιόστροφα για την υψηλότερη ταχύτητα και αριστερόστροφα για τη χαμηλότερη ταχύτητα. (**Εικ. 9**)
- Το τράβηγμα της σκανδάλης και το σπρώξιμο του στόπερ, διατηρεί την κατάσταση λειτουργίας, η οποία είναι βολική για συνεχής λειτουργία. Κατά το σβήσιμο, το στόπερ μπορεί να αποσυνδεθεί τραβώντας τη σκανδάλη ξανά.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Σε περίπτωση που η αριστερή πλευρά του κουμπιού ώθησης είναι πατημένη για αντίστροφη περιστροφή τεμαχιδίων, δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο κόφτης.

2. Τρύπημα

- Κατά το τρύπημα, αρχίστε να τρυπάτε αργά, και προοδευτικά αυξήστε την ταχύτητα καθώς τρυπάτε.
- Πάντοτε να εφαρμόζετε πίεση σε ευθεία γραμμή με η λεπίδα. Χρησιμοποιήστε αρκετή δύναμη για να συνεχίσετε να τρυπάτε, αλλά όμως μην σπρώξετε πάρα πολύ τόσο ώστε να μπλοκάρει το μοτέρ ή να αποκλίνει η λεπίδα.
- Για να ελαχιστοποιήσετε το μπλοκάρισμα ή να διαπεράσετε το υλικό, ελαττώσετε την πίεση στο δρέπανο και στη λεπίδα κατά το τελευταίο τμήμα της τρύπας.
- Αν το δράπανο μπλοκάρει, ελευθερώσετετη σκανδάλη αμέσως, αφαιρέστε τη λεπίδα από το αντικείμενο εργασίας και ξεκινήστε ξανά. Μην ενεργοποιείτε και απενεργοποιείτε τη σκανδάλη σε μια προσπάθεια να ξεκινήσετε ένα μπλοκαρισμένο δράπανο.
- Όσο μεγαλύτερη είναι η διάμετρος της λεπίδας του δραπάνου, τόσο μεγαλύτερη είναι και η δύναμη αντίδρασης πάνω στο χέρι σας.
Προσέξετε να μην χάσετε τον έλεγχο του δραπάνου εξαιτίας αυτής της δύναμης αντίδρασης.
Για να κρατήσετε τον απόλυτο έλεγχο, διατηρείτε ένα καλό πάτημα, χρησιμοποιήστε την πλευρική λαβή, κρατήστε το δράπανο σφικτά με τα δυο χέρια και βεβαιωθείτε ότι το δράπανο είναι κάθετο ως προς το υλικό το οποίο πρόκειται να τρυπηθεί.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ

1. **Έλεγχος των λεπίδων του δραπάνου**
   Επειδή η χρήση των φθαρμένων λεπίδων θα προκαλέσει τη δυσλειτουργία του μοτέρ και τη μειωμένη αποδοτικότητα, αντικαταστήστε τις λεπίδες του δραπάνου με καινούργιες ή ακονίστε τις χωρίς καθυστέρηση όταν παρατηρηθεί η φθορά.
2. **Έλεχος των βιδών στερέωσης**
   Ελέγχετε περιοδικά όλες τις βίδες στερέωσης και βεβαιωθείτε ότι είναι κατάλληλα σφιγμένες. Στην περίπτωση που χαλαρώσει οποιαδήποτε βίδα σφίξτε την ξανά αμέσως. Αν δεν το κάνετε αυτό μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα το σοβαρό τραυματισμό.
3. **Συντήρηση του μοτέρ**
   Η περιέλιξη της μονάδα του μοτέρ είναι η καρδιά του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε μεγάλη προσοχή για να σιγουρευτείτε ότι η περιέλιξη δεν θα πάθει ζημιά και/ ή θα βρεχθεί με λάδι ή νερό.
4. **Έλεγχος στα καρβουνάκια**
   Για τη συνεχιζόμενη ασφάλεια σας και την προστασία σας από την ηλεκτροιτληξα, ο έλεγχος στα καρβουνάκια και η αντικατάσταση αυτού του εργαλείου πρέπει ΜΟΝΟ να γίνεται από ένα Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Σέρβις της HiKOKI.
5. **Αντικατάσταση του καλωδίου παροχής ρεύματος.**
   Αν το καλώδιο παροχής ρεύματος του Εργαλείου πάθει ζημιά, το Εργαλείο πρέπει να επιστραφεί στο Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Σέρβις της HiKOKI για να αντικατασταθεί.

ΠΡΟΣΟΧΗ

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

ΕΓΓΥΗΣΗ

Εγγυώμαστε τα εργαλεία HiKOKI Power Tools σύμφωνα με τη νομοθεσία και τους κανονισμούς ανά χώρα. Η παρούσα εγγύηση δεν καλύπτει ελαττώματα ή ζημιές λόγω κακής χρήσης, κακοποίησης ή φυσιολογικής φθοράς. Σε περίπτωση παραπόνων παρακαλούμε αποστείλετε το Power Tool χωρίς να το αποσυναρμολογήσετε μαζί με το ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ το οποίο βρίσκεται στο τέλος των οδηγιών αυτών, σε Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Επισκευής της HiKOKI.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Εξαιτίας του συνεχιζόμενου προγράμματος έρευνας και ανάπτυξης της HiKOKI 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 EN62841 και βρέθηκαν σύμφωνες με το ισο 4871.

Μετρηθείσα τυπική στάθμη ηχητικής ισχύος A: 107 dB (A)
Μετρηθείσα τυπική στάθμη ηχητικής πίεσης A: 96 dB (A)
Αβεβαιότητα KpA: 3 dB (A)

Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

Συνολικές τιμές δόνησης (διανυσματικό άθροισμα τριαξονικού καλωδίου) που καθορίζονται σύμφωνα με το πρότυπο EN62841.

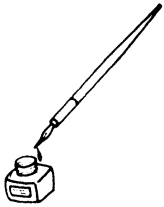
Τρύπημα σε σκυρόδεμα:
Τιμή εκπομπής δόνησης $a_{h,\ ID}$= 8,7 m/s^2
Αβεβαιότητα K = 2,1 m/s^2

Άνοιγμα τρύπας στο μέταλλο:
Τιμή εκπομπής δόνησης $a_{h,\ D}$ = 7,8 m/s^2
Αβεβαιότητα K = 1,5 m/s^2

Η δηλωμένη συνολική τιμή κραδασμών και η δηλωμένη τιμή εκπομπής θορύβου έχουν μετρηθεί σύμφωνα με μια τυπική μέθοδο δοκιμής και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη σύγκριση ενός εργαλείου με ένα άλλο.
Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν σε μια προκαταρκτική αξιολόγηση της έκθεσης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η εκπομπή κραδασμών και θορύβου κατά την πραγματική χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να διαφέρει από τη δηλωμένη συνολική τιμή, ανάλογα με τους τρόπους χρήσης του εργαλείου, ειδικά το είδος του προς επεξεργασία τεμαχίου εργασίας και
- Καθορίστε μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή που θα βασίζονται σε μία εκτίμηση της έκθεσης στις πραγματικές συνθήκες χρήσης (λαμβάνοντας υπόψη όλα τα μέρη του κύκλου λειτουργίας όπως το χρόνο που το εργαλείο είναι κλειστό και το διάστημα όπου είναι ανενεργό, επιπροσθέτως του χρόνου πυροδότησης).



English

GUARANTEE CERTIFICATE

① Model No.
② Serial No.
③ Date of Purchase
④ Customer Name and Address
⑤ Dealer Name and Address
(Please stamp dealer name and address)

Nederlands

GARANTIEBEWIJS

① Modelnummer
② Serienummer
③ Datum van aankoop
④ Naam en adres van de gebruiker
⑤ Naam en adres van de handelaar
(Stempel a.u.b. naam en adres vande de handelaar)

Deutsch

GARANTIESCHEIN

① Modell-Nr.
② Serien-Nr.
③ Kaufdaturn
④ Name und Anschrift des Kunden
⑤ Name und Anschrift des Händlers
(Bitte mit Namen und Anschrift des Handlers abstempeln)

Español

CERTIFICADO DE GARANTIA

① Número de modelo
② Número de serie
③ Fecha de adquisición
④ Nombre y dirección del cliente
⑤ Nombre y dirección del distribudor
(Se ruega poner el sellú del distribudor con su nombre y dirección)

Français

CERTIFICAT DE GARANTIE

① No. de modèle
② No. de série
③ Date d'achat
④ Nom et adresse du client
⑤ Nom et adresse du revendeur
(Cachet portant le nom et l'adresse du revendeur)

Português

CERTIFICADO DE GARANTIA

① Número do modelo
② Número do série
③ Data de compra
④ Nome e morada do cliente
⑤ Nome e morada do distribuidor
(Por favor, carímbe o nome e morada do distribuidor)

Italiano

CERTIFICATO DI GARANZIA

① Modello
② N° di serie
③ Data di acquisto
④ Nome e indirizzo dell'acquirente
⑤ Nome e indirizzo del rivenditore
(Si prega di apporre il timbro con questi dati)

Ελληνικά

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

① Αρ. Μοντέλου
② Αύξων Αρ.
③ Ημερομηνία αγοράς
④ Όνομα και διεύθυνση πελάτη
⑤ Όνομα και διεύθυνση μεταπωλητή
(Παρακαλούμε να χρησιμοποιηθεί σφραγίδα)

HiKOKI

①	
②	
③	
④	
⑤	

Hikoki Power Tools Deutschland GmbH
Siemensring 34, 47877 willich, Germany
Tel: +49 2154 49930
Fax: +49 2154 499350
URL: http://www.hikoki-powertools.de

Hikoki Power Tools Netherlands B.V.
Brabanthaven 11, 3433 PJ Nieuwegein, The Netherlands
Tel: +31 30 6084040
Fax: +31 30 6067266
URL: http://www.hikoki-powertools.nl

Hikoki Power Tools (U.K.) Ltd.
Precedent Drive, Rooksley, Milton Keynes, MK 13, 8PJ,
United Kingdom
Tel: +44 1908 660663
Fax: +44 1908 606642
URL: http://www.hikoki-powertools.uk

Hikoki Power Tools France S.A.S.
Parc de l'Eglantier 22, rue des Cerisiers, Lisses-C.E. 1541,
91015 EVRY CEDEX, France
Tel: +33 1 69474949
Fax: +33 1 60861416
URL: http://www.hikoki-powertools.fr

Hikoki Power Tools Belgium N.V./S.A.
Koningin Astridlaan 51, B-1780 Wemmel, Belgium
Tel: +32 2 460 1720
Fax: +32 2 460 2542
URL http://www.hikoki-powertools.be

Hikoki Power Tools Italia S.p.A
Via Piave 35, 36077, Altavilla Vicentina (VI), Italy
Tel: +39 0444 548111
Fax: +39 0444 548110
URL: http://www.hikoki-powertools.it

Hikoki Power Tools Ibérica, S.A.
C/ Puigbarral, 26-28, Pol. Ind. Can Petit, 08227 Terrassa
(Barcelona), Spain
Tel: +34 93 735 6722
Fax: +34 93 735 7442
URL: http://www.hikoki-powertools.es

Hikoki Power Tools Österreich GmbH
IndustrieZentrum NÖ –Süd, Straße 7, Obj. 58/A6 2355
Wiener Neudorf, Austria
Tel: +43 2236 64673/5
Fax: +43 2236 63373
URL: http://www.hikoki-powertools.at

English

EC DECLARATION OF CONFORMITY

We declare under our sole responsibility that Masonry Drill, identified by type and specific identification code *1), is in conformity with all relevant requirements of the directives *2) and standards *3). Technical file at *4) – See below.
The European Standard Manager at the representative office in Europe is authorized to compile the technical file.
The declaration is applicable to the product affixed CE marking.

Nederlands

EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij verklaren onder onze eigen verantwoordelijkheid dat Klop-boor-schroefmachine, geïdentificeerd door het type en de specifieke identificatiecode*1), voldoet aan alle relevante bepalingen van de richtlijnen*2) en normen*3). Technische documentatie bij*4) – zie onder.
De Europese Normen Manager bij de vertegenwoordiging in Europa is gemachtigd om het technisch dossier samen te stellen.
Deze verklaring is van toepassing op producten voorzien van de CE-markeringen.

Deutsch

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die durch den Typ und den spezifischen Identifizierungscode *1) identifizierte Stein-Schlagbohrmaschine allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien *2) und Normen *3) entspricht. Technische Unterlagen unter *4) – Siehe unten.
Die Leitung der repräsentativen Behörde für europäische Normen und Richtlinien ist berechtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen.
Die Erklärung gilt für die an dem Produkt angebrachte CE-Kennzeichnung.

Español

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el Taladro para mampostería, identificado por tipo y por código de identificación específico *1), está en conformidad con todas las disposiciones correspondientes de las directivas *2) y de las normas *3). Documentación técnica en *4) – Ver a continuación.
El Director de Normas Europeas en la oficina de representación en Europa está autorizado para elaborar el expediente técnico.
La declaración se aplica al producto con marcas de la CE.

Français

DECLARATION DE CONFORMITE CE

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que la Perceuse spéciale béton, identifiée par le type et le code d'identification spécifique *1) est en conformité avec toutes les exigences applicables des directives *2) et des normes *3). Dossier technique en *4) - Voir ci-dessous.
Le Gestionnaire des normes européennes du bureau de représentation en Europe est autorisé à constituer le dossier technique.
Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.

Português

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Declaramos, sob nossa única e inteira responsabilidade, que Berbequim para Alvenaria, identificado por tipo e código de identificação específico *1), está em conformidade com todos os requerimentos relevantes das diretivas *2) e normas *3). Ficheiro técnico em *4)–Consulte abaixo.
O Gestor de Normas Europeias no escritório de representação na Europa está autorizado a compilar o ficheiro técnico.
A declaração aplica-se aos produtos com marca CE.

Italiano

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il trapano ecologico, identificato dal tipo e dal codice identificativo specifico *1), è conforme a tutti i requisiti delle direttive *2) e degli standard *3). Documentazione tecnica presso *4) – Vedere sotto.
Il gestore delle norme europee presso l'ufficio di rappresentanza in Europa è autorizzato a compilare il fascicolo tecnico.
La dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.

Ελληνικά

ΕΚ ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΑΡΜΟΝΙΣΜΟΥ

Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι το Δράπανο δομικών υλικών, το οποίο προσδιορίζεται από τον τύπο και ειδικό αναγνωριστικό κωδικό *1), είναι σύμφωνο με όλες τις σχετικές απαιτήσεις των Οδηγιών *2) και με τα σχετικά πρότυπα *3). Τεχνικό Αρχείο στο *4) – Δείτε παρακάτω.
Ο Διαχειριστής Ευρωπαϊκών Προτύπων στο γραφείο εκπροσώπησης στην Ευρώπη είναι εξουσιοδοτημένος για τη σύνταξη του τεχνικού φακέλου.
Η δήλωση ισχύει μόνο για το προϊόν που είναι τοποθετημένη σήμανση CE.

*1) DM20V C331514R C331515M C332753S

*2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU

*3) EN62841-1:2015
EN62841-2-1:2018
EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011
EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008
EN61000-3-2:2014
EN61000-3-3:2013

*4) Representative office in Europe
Hikoki Power Tools Deutschland GmbH
Siemensring 34, 47877 Willich, Germany

Head office in Japan
Koki Holdings Co., Ltd.
Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, Japan

30. 6. 2021
Akihisa Yahagi
European Standard Manager

CE

30. 6. 2021
A. Nakagawa
Corporate Officer

Koki Holdings Co., Ltd.
Code No. C99145874 F
Printed in China