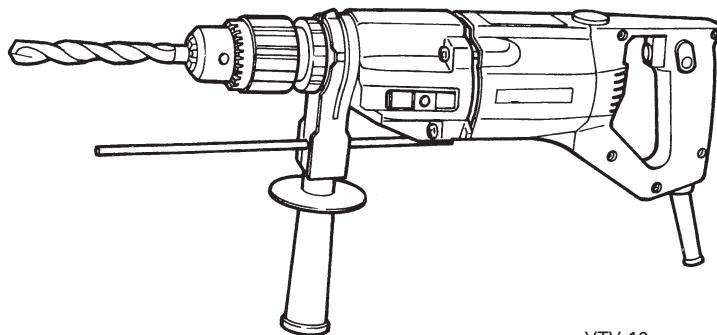




**Impact Drill**  
**Schlagbohrmaschine**  
**Perceuse percussion**  
**Trapano a percussione**  
**Klop-boormachine**  
**Taladro de percusión**  
**Berbequim com percussão**

**VTP-16A • VTV-16**



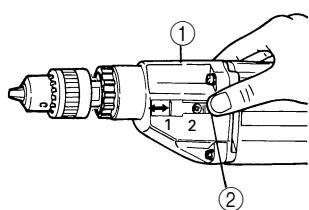
VTV-16

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.

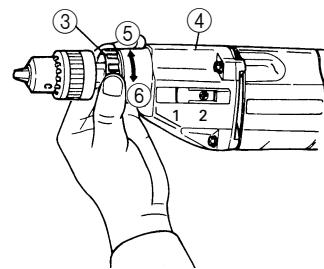


Handling instructions  
Bedienungsanleitung  
Mode d'emploi  
Istruzioni per l'uso  
Gebruiksaanwijzing  
Instrucciones de manejo  
Instruções de uso

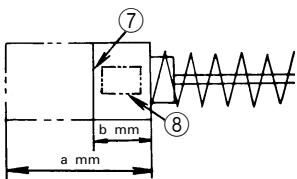
1



2



3



⑧	a	b	
43	17	6	⑨
73	17	7	⑩

	English	Deutsch	Français	Italiano
①	Gear Cover	Getriebekasten	Capot de l'engrenage	Coperchio degliingranaggi
②	Shift Lock (Push and Slide)	Umschaltfeststeller (eindrücken und schieben)	Pièce de blocage coulissante (Pousser et faire coulisser)	Chiavetta a cursore (Premere e spostare)
③	Change Ring	Stellring	Bague de Commutation	Anello del cambio
④	Gear Cover	Getriebekasten	Capot de l'engrenage	Coperchio degliingranaggi
⑤	Rotation	Reine Bohrfunktion	Rotation	Rotazione
⑥	Rotation + Impact	Schlagbohrfunktion	Rotatdon Percussion	Rotazione e impatto
⑦	Wear limit	Verschleißgrenze	Limite d'usure	Limite d'usura
⑧	No. of carbon brush	Nr. der kohlebürtle	No. de balai en carbone	Numero delle spazzole di carbone
⑨	Usual carbon brush	Gewöhnliche Kohlebürtle	Balai en carbone ordinaire	Spazzola di carbone comune
⑩	Auto-stop carbon brush	Auto-Stop Kohlebürest	Balai en carbone à arrêt automatique	Spazzola di carbone ad arresto automatico

	Nederlands	Español	Português
①	Aandrijfkast	Caja de engranaje	Tampa das velocidades
②	Vastzetknop (indrukken en schuiven)	Cierre de traslación (presionar y correr)	Bloqueio de controlo (Empurre e deslize)
③	Stelring	Anillo de alteración	Anel selector
④	Aandrijpast	Caja de engranaje	Tampa das velocidades
⑤	Normale boorfunctie	Rotación	Rotação
⑥	Slagboorfunctie	Rotación + Impacto	Rotação + Impacto
⑦	Slijtage-limiet	Límite de desgaste	Limite de desgaste
⑧	Nr. van koolborstel	No. de contacto de carbón	Nº de escova de carvão
⑨	Normale koolborstel	Escobilla de carbón usual	Escova de carvão comum
⑩	Auto-stop koolborstel	Escobilla de carbón de parada automática	Escova de carvão de parada automática

	<b>Symbols</b> <b>⚠ WARNING</b> The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.	<b>Symbolen</b> <b>⚠ WARNUNG</b> Die folgenden Symbole werden für diese Maschine verwendet. Achten Sie darauf, diese vor der Verwendung zu verstehen.	<b>Symboles</b> <b>⚠ AVERTISSEMENT</b> Les symboles suivants sont utilisés pour l'outil. Bien se familiariser avec leur signification avant d'utiliser l'outil.	<b>Simboli</b> <b>⚠ AVVERTENZA</b> Di seguito mostriamo i simboli usati per la macchina. Assicurarsi di comprendere il significato prima dell'uso.
	<b>Read all safety warnings and all instructions.</b> Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.	<b>Lesen Sie sämtliche Sicherheitshinweise und Anweisungen durch.</b> Wenn die Warnungen und Anweisungen nicht befolgt werden, kann es zu Stromschlag, Brand und/oder ernsthaften Verletzungen kommen.	<b>Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.</b> Tout manquement à observer ces avertissements et instructions peut engendrer des chocs électriques, des incendies et/ou des blessures graves.	<b>Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza e tutte le istruzioni.</b> 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 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.	Nur für EU-Länder Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.	Pour les pays européens uniquement Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères! Conformément à la directive européenne 2002/96/EG 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 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.
	<b>Symbolen</b> <b>⚠ WAARSCHUWING</b> Hieronder staan symbolen afgebeeld die van toepassing zijn op deze machine. U moet de betekenis hiervan begrijpen voor gebruik.	<b>Símbolos</b> <b>⚠ ADVERTENCIA</b> A continuación se muestran los símbolos usados para la máquina. Asegúrese de comprender su significado antes del uso.	<b>Símbolos</b> <b>⚠ AVISO</b> A seguir aparecen os símbolos utilizados pela máquina. Assimile bem seus significados antes do uso.	
	<b>Lees alle waarschuwingen en instructies aandachtig door.</b> Nalating om de waarschuwingen en instructies op te volgen kan in een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel resulteren.	<b>Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad.</b> Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/o daños graves.	<b>Leia todas as instruções e avisos de segurança.</b> Se não seguir todas as instruções e os avisos, pode provocar um choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.	
	Alleen voor EU-landen Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een 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 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.	Apenas para países da UE Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico! De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE 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.	

## GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

### ⚠ WARNING

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

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

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

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

#### 1) Work area safety

- a) Keep work area clean and well lit.

*Cluttered or dark areas invite accidents.*

- b) Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.

*Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*

- c) Keep children and bystanders away while operating a power tool.

*Distractions can cause you to lose control.*

#### 2) Electrical safety

- a) Power tool plugs must match the outlet.

*Never modify the plug in any way.*

*Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.*

*Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*

- b) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.

*There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*

- c) Do not expose power tools to rain or wet conditions.

*Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*

- d) Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool.

*Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.*

*Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*

- e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.

*Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

- f) If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.

*Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

#### 3) Personal safety

- a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool.

*Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.*

*A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*

- b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection.

*Protective equipment such as dust mask, non-slip safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*

- c) Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.

*Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.*

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

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

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

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

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

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

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

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

#### 4) Power tool use and care

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*

- f) Keep cutting tools sharp and clean.

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

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

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

#### 5) Service

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

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

#### PRECAUTION

Keep children and infirm persons away.

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

**IMPACT DRILL SAFETY WARNINGS**

1. **Wear ear protectors with impact drills.**  
Exposure to noise can cause hearing loss.
2. **Use auxiliary handles supplied with the tool.**  
Loss of control can cause personal injury.
3. Before drilling into a wall, floor or ceiling, thoroughly confirm that no items such as electric cables or conduits are buried inside.

**SPECIFICATIONS**

Model	VTP-16A		VTV-16	
Voltage (by areas)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~			
Power input	800 W*			
Speed change	1	2	1	2
No load speed	700 min <sup>-1</sup>	1400 min <sup>-1</sup>	0-700 min <sup>-1</sup>	0-1400 min <sup>-1</sup>
Capacity	Steel Concrete	16 mm 35 mm	10 mm 16 mm	16 mm 35 mm 16 mm
Weight (without cord)	3.8 kg			

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

**STANDARD ACCESSORIES**

- (1) Chuck wrench ..... 1
- (2) Side handle ..... 1
- (3) Depth stopper ..... 1

Standard accessories are subject to change without notice.

**OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)**

- Drill Bit for concrete

O.D	Length	Code No.
6.5mm	100mm	931851
8.0	100	931852
9.5	120	931853
10.0	120	931854
12.0	160	971704
13.0	160	931855
14.3	160	931776
16.0	160	971670
19.0	160	931856

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. **Fitting the drill bit**  
Fit the drill bit into the chuck and use the chuck wrench to secure it, tightening the chuck by each of the three holes in turn.
5. **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.
6. **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, depress the shift lock and slide it in the appropriate direction, as indicated by the arrow in Fig. 1. The numeral "1" engraved in the drill body denotes low speed, the numeral "2" denotes high speed.
7. **IMPACT to ROTATION changeover: (Fig. 2)**  
The Impact Drill can be switched from IMPACT (impact plus rotation) to ROTATION (rotation only) by simply turning the change ring.

When boring concrete, stone, tile or similar hard materials, turn the change ring fully clockwise. The drill head impacts against the material while continuing to rotate.

When boring metal, wood or plastic, turn the change ring fully counterclockwise. The drill simply rotates as an ordinary electric drill.

#### **CAUTION**

Do not use the Impact 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.

When changing over, ensure that the change ring is turned as far as it will go.

#### **8. Fixing the side handle.**

Loosen the grip on the side handle, and attach the side handle to the gear cover in a position convenient for drilling. Match the projecting part of the handle to the groove on the gear cover, and firmly tighten the grip.

To remove the side handle, loosen the grip, and rotate the handle.

To attach a depth stopper on the side handle, insert the stopper into the hexagon hole groove on the side handle, adjust the position of the depth stopper in accordance with the desired depth of the hole, and firmly tighten the grip.

### **PRACTICAL HANDLING PROCEDURES**

#### **1. Pressure:**

Drilling will NOT be accelerated by placing heavy pressure on the drill. Such action will only result in a damaged drill bit, decreased drilling efficiency and/or shortened service life of the drill.

#### **2. Using a large diameter drill bit:**

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, hold the drill tightly with both hands, and ensure that the drill is vertical to the material being drilled.

#### **3. When drilling completely through the material:**

When the drill bit bores completely through the material, careless handling often results in a broken drill bit or damage to the drill body itself due to the sudden movement of the drill.

Always be alert and ready to release the pushing force when drilling through the material.

#### **4. Switch operation:**

##### **(1) VTP-16A:**

By pulling the trigger switch and depressing the stopper, the switch is held in the ON position for continuous operation. To turn the drill OFF, pull the trigger switch again and release.

##### **(2) VTV-16:**

The rotational speed of the drill bit 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 switch is pulled more. Continuous operation may be attained by pulling the trigger switch and depressing the stopper. To turn the switch OFF, pull the trigger switch again to disengage the stopper, and release the trigger switch to its original position.

#### **5. Precautions on boring**

The drill may become overheated during operation; however, it is sufficiently operable. Do not cool the drill bit in water or oil.

#### **6. Caution concerning immediately after use**

Immediately after use, while it is still revolving, if the Drill is placed on a location where considerable ground chips and dust have accumulated, dust may occasionally be absorbed into the Drill mechanism. Always pay attention to this possibility.

### **MAINTENANCE AND INSPECTION**

#### **1. Inspection the drill bit**

Continued use of a worn and/or damaged drill bit will result in reduced drilling efficiency and may seriously overload the drill motor. Inspect the drill bit often and replace it with a new bit as necessary.

#### **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. Inspecting the carbon brushes (Fig. 3)**

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

At that time, replace both carbon brushes with new ones which have the same carbon brush Numbers shown in the figure. In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

#### **4. Replacing carbon brushes**

Disassemble the brush caps with a slotted-head screwdriver. The carbon brushes can then be easily removed.

#### **5. 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.

#### **6. Service parts list**

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

#### **CAUTION**

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

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

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

### **MODIFICATIONS**

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

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

## **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 United Kingdom.

## **Information concerning airborne noise and vibration**

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

Measured A-weighted sound power level: 116 dB (A)

Measured A-weighted sound pressure level: 103 dB (A)

Uncertainty KpA: 3 dB (A).

Wear ear protection.

The typical weighted root mean square acceleration value: 14 m/s<sup>2</sup>.

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE FÜR ELEKTROGERÄTE

### ⚠️ WARNUNG

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

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

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

#### 1) Sicherheit im Arbeitsbereich

- 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 – 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 Kühlchränken.  
Bei Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen besteht ein erhöhtes Stromschlagrisiko.
- c) Setzen Sie Elektrowerkzeuge niemals Regen oder sonstiger Feuchtigkeit aus.  
Wenn Flüssigkeiten in ein Elektrowerkzeug eindringen, erhöht sich das Stromschlagrisiko.
- d) Verwenden Sie die Anschlusschnur nicht missbräuchlich.  
Tragen Sie das Elektrowerkzeug niemals an der Anschlusschnur, ziehen Sie es nicht damit heran und ziehen Sie den Stecker nicht an der Anschlusschnur aus der Steckdose.  
Halten Sie die Anschlusschnur von Hitzequellen, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern.  
Beschädigte oder verdrehte Anschlusschnüre erhöhen das Stromschlagrisiko.
- e) Wenn Sie ein Elektrowerkzeug im Freien benutzen, verwenden Sie ein für den Außeneinsatz geeignetes Verlängerungskabel.  
Ein für den Außeneinsatz geeignetes Kabel vermindert das Stromschlagrisiko.
- f) Falls sich der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeiden lässt, verwenden Sie eine Stromversorgung mit Fehlerstromschutzeinrichtung (Residual Current Device, RCD).  
Durch den Einsatz einer Fehlerstromschutzeinrichtung wird das Risiko eines elektrischen Schlages reduziert.

#### 3) Persönliche Sicherheit

- a) Bleiben Sie wachsam, achten Sie auf das, was Sie tun, und setzen Sie Ihren Verstand ein, wenn Sie mit Elektrowerkzeugen arbeiten.  
Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, wenn Sie müde sind oder unter Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.  
Bei der Arbeit mit Elektrowerkzeugen können bereits kurze Phasen der Unaufmerksamkeit zu schweren Verletzungen führen.
- b) Benutzen Sie eine persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie immer einen Augenschutz.  
Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschsichere Sicherheitsstiefel, Schutzhelm und Gehörschutz senken das Verletzungsrisiko bei angemessenem Einsatz.
- c) Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf. Achten Sie darauf, dass sich der Schalter in der Aus- (Off-) Position befindet, ehe Sie 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) Sorgen Sie für einen festen Stand. Achten Sie jederzeit darauf, sicher zu stehen und das Gleichgewicht zu bewahren.  
Dadurch haben Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser im Griff.
- f) Kleiden Sie sich richtig. Tragen Sie keine lose Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haar, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen fern.  
Lose Kleidung, Schmuck oder langes Haar kann von beweglichen Teilen erfasst werden.
- g) Wenn Anschlüsse für Staubabsaug- und -sammelvorrichtungen vorhanden sind, sorgen Sie dafür, dass diese richtig angeschlossen und eingesetzt werden.  
Durch Entfernen des Staubes können staubbezogene Gefahren verhindert werden.

#### 4) Einsatz und Pflege von Elektrowerkzeugen

- a) Überansprüchen 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) Stecken Sie den Stecker der Stromversorgung oder Batteriestromversorgung vom Gerät ab, ehe Sie Einstellarbeiten vornehmen, Zubehörteile tauschen oder das Elektrowerkzeug verstauen.  
Solche präventiven Sicherheitsmaßnahmen verhindern den unbeabsichtigten Anlauf des Elektrowerkzeugs und die damit verbundenen Gefahren.
- d) Lagern Sie nicht benutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern, lassen Sie nicht zu, dass Personen das Elektrowerkzeug bedienen, die nicht mit dem Werkzeug selbst und/oder diesen Anweisungen vertraut sind.  
Elektrowerkzeuge in ungeschulten Händen sind gefährlich.
- e) Halten Sie Elektrowerkzeuge in Stand. Prüfen Sie auf Fehlausrichtungen, sicheren Halt und Leichtgängigkeit beweglicher Teile. Beschädigungen von Teilen und auf jegliche andere Zustände, die sich auf den Betrieb des Elektrowerkzeugs auswirken können.

Bei Beschädigungen lassen Sie das Elektrowerkzeug reparieren, ehe Sie es benutzen.  
Viele Unfälle mit Elektrowerkzeugen sind auf schlechte Wartung zurückzuführen.

- f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.  
Richtig gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten bleiben weniger häufig hängen und sind einfacher zu beherrschen.
- g) Benutzen Sie Elektrowerkzeuge, Zubehör, Werkzeugspitzen und Ähnliches in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen – beachten Sie dabei die jeweiligen Arbeitsbedingungen und die Art und Weise der auszuführenden Arbeiten.  
Der Gebrauch des Elektrowerkzeuges für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- 5) Service  
a) Lassen Sie Elektrowerkzeuge durch qualifizierte Fachkräfte und unter Einsatz passender, zugelassener Originalteile warten.  
*Dies sorgt dafür, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs nicht beeinträchtigt wird.*

## VORSICHT

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

## SICHERHEITSHINWEISE FÜR DIE BENUTZUNG DES SCHLAGBOHRMASCHINE

1. Tragen Sie bei der Arbeit mit Schlagbohrmaschinen einen Gehörschutz.  
Starke und/oder dauerhafte Lärmbelastung kann zu Gehörverlust führen.
2. Benutzen Sie die mit dem Werkzeug gelieferten Zusatzgriffe.  
Wenn Sie die Kontrolle über das Werkzeug verlieren, kann es zu Verletzungen kommen.
3. Stellen Sie vor Bohren in eine Wand, einen Boden oder eine Decke sicher, daß keine elektrischen Kabel oder Leitungen eingebettet sind.

## TECHNISCHE DATEN

Modell	VTP-16A		VTV-16	
Spannung (je nach Gebiet)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~			
Leistungsaufnahme	800 W*			
Geschwindigkeitsstufen	1	2	1	2
Leerlaufdrehzahl	700 min <sup>-1</sup>	1400 min <sup>-1</sup>	0-700 min <sup>-1</sup>	0-1400 min <sup>-1</sup>
Kapazität	Stahl	16 mm	10 mm	16 mm
	Beton	35 mm	16 mm	35 mm
Gewicht (ohne Kabel)	3,8 kg			

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

## STANDARDZUBEHÖR

- (1) Bohrfutterschlüssel ..... 1  
(2) Handgriff ..... 1  
(3) Tiefenanschlag ..... 1

Das Standardzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

## SONDERZUBEHÖR (separat zu beziehen)

- Bohrer für Beton

Außendurchmesser	Länge	Kennziffer
6,5mm	100mm	931851
8,0	100	931852
9,5	120	931853
10,0	120	931854
12,0	160	971704
13,0	160	931855
14,3	160	931776
16,0	160	971670
19,0	160	931856

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

### 4. Einsetzen des Bohrs:

Der Bohrer wird in das Bohrfutter eingesetzt und der Bohrfutterschlüssel zum Festziehen benutzt. Zum Festziehen der Backen wird zweckmäßigerweise der Bohrfutterschlüssel nacheinander in jedes der drei Löcher gesteckt.

### 5. Wahl des geeigneten Bohrs

- 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.

### 6. Umschalten von hoher Drehzahl auf niedriger Drehzahl:

Vor der Veränderung der Drehzahl muß man sich überzeugen, daß der Schalter auf "AUS" steht und sich der Bohrer nicht mehr bewegt. Zum Umschalten wird det Umschaltfeststeller eingedrückt und in die gewünschte Richtung geschoben, wie in Abb. 1 durch den Pfeil angegeben ist. Die auf dem Gehäuse eingeprägte Ziffer "1" bedeutet niedrige Drehzahl, die Ziffer "2" bedeutet hohe Drehzahl.

### 7. Umstellung von Schlagbohrfunktion auf reine Bohrfunktion: (Abb. 2)

Die Schlagbohrmaschine kann durch einfaches Drehen des Stellrings von Schlagbohrfunktion auf reine Bohrfunktion umgestellt werden.

Beim Bohren von Beton, Stein, Ziegel, und ähnlichen harten Materialien wird der Stellring im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag gedreht.

Der Bohrkopf schlägt gegen das Material, während er sich gleichzeitig dreht.

Beim Bohren von Metall, Holz oder Kunststoff wird der Stellring gegen den Uhzeigersinn bis zum Anschlag gedreht. Die Bohrmaschine dreht sich dann wie eine normale Elektro-Bohrmaschine.

### ACHTUNG

Die Schlagbohrmaschine nicht mit Schlagbohrfunktion verwenden, wenn sich das Material in reiner Bohrfunktion bohren läßt. Dadurch wird nicht nur die Leistung des Bohrers vermindert, es kann auch die Bohrspitze beschädigt werden.

Beim Umschalten ist darauf zu achten, daß der Stellring bis zum Anschlag gedreht wird.

### 8. Anbringen des Seitengriffes

Der Griff des Handgriffs wird losgedreht und der Griff am Gehäuse in einer für das Bohren geeigneten Stellung befestigt. Der Vorsprung des Griffes wird auf die Rille des Gehäuses ausgerichtet, und der Griff wird fest angezogen.

Zum Abnehmen des Handgriffs wird der Griff losgedreht und der Handgriff gedreht.

Zum Anbringen des Tiefenstopfen am Handgriff wird der Stopfen in das sechskantige Loch des Handgriffs eingesetzt, der Tiefenstopfen des Stopfens auf die gewünschte Tiefe des Lochs eingestellt und der Griff fest angezogen.

## PRAKТИСHE ARBEITSWEISE

### 1. Druck:

Das Bohren wird durch Ausübung eines starken Drucks auf den Bohrer nicht beschleunigt. Zusätzlicher Druck führt nur zu einem beschädigten Bohrer, verminderter Bohrleistung und/oder verkürzter Lebensdauer der Bohrmaschine.

### 2. Verwendung eines Bohrs mit großem Durchmesser:

Je größer der Bohrerdurchmesser um so stärker ist die auf den Arm rückwirkende Kraft. Man muß darauf achten, daß man aufgrund dieser rückwirkenden Kraft nicht die Kontrolle über die Bohrmaschine verliert. Für eine gute Kontrolle ist ein sicherer Stand erforderlich. Man muß die Bohrmaschine mit beiden Händen festhalten und dafür sorgen, daß die Bohrmaschine senkrecht zum Material steht, in das gebohrt wird.

### 3. Beim Durchbohren durch das Material:

Wenn der Bohrer ganz durch das Material bohrt, führt eine unachtsame Handhabung oft zu einem abgebrochenen Bohrer oder einer Beschädigung des Bohrgehäuses selbst aufgrund der plötzlichen Bewegung der Bohrmaschine. Man muß immer darauf gefaßt und bereit sein, den Druck beim Durchbohren des Materials zu verringern.

### 4. Betätigung des Schalters:

#### (1) VTP-16A:

Durch Betätigung des Drückerschalters und Eindrücken der Arretierung wird der Schalter für kontinuierliches Bohren auf "Ein" gehalten. Für das Ausschalten wird der Drückerschalter erneut betätigt und losgelassen.

#### (2) VTV-16:

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

### 5. Vorsichtsmaßnahmen beim Bohren:

Der Bohrer kann während des Betriebs überhitzt werden, er ist jedoch noch hinreichend funktionsfähig. Den Bohrer nicht in Wasser oder Öl kühlen.

### 6. Vorsichtsmaßnahmen unmittelbar nach der Benutzung:

Unmittelbar nach der Benutzung kann, wenn sich die Bohrmaschine noch dreht und an eine Stelle gelegt wird, wo sich erhebliche Mengen Bohrspäne und Staub angesammelt haben, Staub in den Bohrmechanismus gesaugt werden. Auf diese unerwünschte Möglichkeit ist immer zu achten.

## WARTUNG UND INSPEKTION

### 1. Inspektion des Bohrers

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

### 2. Inspektion der Befestigungsschraube

Alle Befestigungsschrauben werden regelmäßig inspiziert und geprüft, daß sie richtig angezogen sind. Wenn sich eine der Schrauben lockert, muß sie sofort wieder angezogen werden. Geschieht das nicht, kann das zu erheblicher Gefahr führen.

### 3. Inspektion der Kohlebürsten (Abb. 3)

Im Motor sind Kohlebürsten verwendet, die Verbrauchsteile sind. Wenn sie abgenutzt sind, kann es zu Motorschäden führen. Wenn der Motor mit einer Auto-Stop Kohlebürste ausgestattet ist, wird er automatisch anhalten. Beide Kohlebürsten sollen dann durch neue ersetzt werden, die dieselbe Bürstensummer tragen, wie auf der Abbildung. Darüberhinaus müssen die Kohlebürsten immer sauber gehalten werden und müssen sich in der Bürstenhalterung frei bewegen können.

### 4. Austausch einer Kohlebürste

Der Bürstendeckel wird mit einem Steckschlüssel abmontiert. Dann kann die Kohlebürste leicht entfernt werden.

### 5. 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.

### 6. Liste der Wartungssteile

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

### ACHTUNG

Reparatur, Modifikation und Inspektion von HiKOKI-Elektrowerkzeugen müssen von einer autorisierten HiKOKI-Kundendienststelle durchgeführt werden.

Diese Teileliste ist hilfreich, wenn sie bei der Anforderung von Reparatur- oder Wartungsarbeiten zusammen mit dem Elektrowerkzeug der autorisierten Kundendienststelle ausgehändigt wird.

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

### MODIFIKATIONEN

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

Dementsprechend ist es möglich, daß einige Teile (z.B. Codenummern bzw. Entwurf) ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

## GARANTIE

Auf HiKOKI-Elektrowerkzeuge gewähren wir eine Garantie unter Zugrundelegung der jeweils geltenden gesetzlichen und landespezifischen 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 Entwicklungprogramms von HiKOKI sind Änderungen der hierin gemachten technischen Angaben vorbehalten.

### Information über Betriebslärme und Vibration

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

Gemessener A-gewichteter Schallpegel: 116 dB (A)

Gemessener A-gewichteter Schalldruck: 103 dB (A)

Messunsicherheit KpA: 3 dB (A)

Bei der Arbeit immer einen Ohrenschutz tragen.

Der typische gewogene quadratische Mittelwert für die Beschleunigung ist 14 m/s<sup>2</sup>.

## AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX CONCERNANT LES OUTILS ÉLECTRIQUES

### **AVERTISSEMENT**

Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.

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

Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour vous y référer ultérieurement.

Le terme "outil électrique", utilisé dans les avertissements, se réfère aux outils électriques (câblé) ou aux outils à piles (sans fil).

#### 1) Sécurité sur l'aire de travail

##### a) Maintenir l'aire de travail propre et bien éclairée.

Les endroits encombrés ou sombres sont propices aux accidents.

##### b) Ne pas utiliser d'outils électriques en présence de liquides, gaz ou poussière inflammables, au risque de provoquer une explosion.

Les outils électriques créent des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière ou les vapeurs.

##### c) Ne pas laisser les enfants et les visiteurs s'approcher de vous lorsque vous utiliser un outil électrique.

Les distractions peuvent faire perdre le contrôle.

#### 2) Sécurité électrique

##### a) Les prises de l'outil électrique doivent correspondre à la prise secteur.

Ne jamais modifier la prise.

Ne pas utiliser d'adaptateurs avec les outils électriques mis à la masse.

Les prises non modifiées et les prises secteur correspondantes réduisent les risques de choc électrique.

##### b) Eviter tout contact avec les surfaces mises à la masse telles que les tuyaux, radiateurs, bandes et réfrigérateurs.

Le risque de choc électrique est accru en cas de mise à la masse du corps.

##### c) Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.

Si l'eau pénètre dans l'outil, cela augmente les risques de choc électrique.

##### d) Ne pas utiliser le cordon à tort. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter ou débrancher l'outil électrique.

Maintenir le cordon loin de la chaleur, de l'huile, des bords pointus ou des pièces mobiles.

Les cordons endommagés ou usés augmentent les risques de choc électrique.

##### e) En cas d'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser un cordon de rallonge adapté à un usage extérieur.

L'utilisation d'un cordon adapté à l'usage extérieur réduit les risques de choc électrique.

##### f) Si vous devez utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée contre les courants résiduels.

L'utilisation d'un dispositif de protection contre les courants résiduels réduit le risque de choc électrique.

#### 3) Sécurité personnelle

##### a) Restez alerte, regardez ce que vous faites et usez de votre bon sens en utilisant un outil électrique.

Ne pas utiliser d'outil électrique si vous êtes sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.

Pendant l'utilisation d'outils électriques, un instant d'inattention peut entraîner des blessures graves.

#### b) Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter des verres de protection.

L'utilisation d'équipements de protection tels que les masques anti-poussière, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives dans des conditions appropriées réduisent les risques de blessures.

#### c) Empêcher les démarrages intempestifs. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de brancher à une source d'alimentation et/ou une batterie, de ramasser l'outil au sol ou de le transporter. Transporter les outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher les outils électriques avec l'interrupteur en position de marche peut entraîner des accidents.

#### d) Retirer toute clé de sécurité ou clé avant de mettre l'outil électrique en marche.

Laisser une clé ou une clé de sécurité sur une partie mobile de l'outil électrique peut engendrer des blessures.

#### e) Ne pas trop se pencher. Toujours garder une bonne assise et un bon équilibre pendant le travail. Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations imprévues.

#### f) Porter des vêtements adéquats. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir les cheveux, les vêtements et les gants loin des pièces mobiles. Les vêtements amples ou les cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces mobiles.

#### g) En cas de dispositifs destinés au raccordement d'installations d'extraction et de recueil de la poussière, veiller à ce qu'ils soient correctement raccordés et utilisés.

L'utilisation d'un dispositif de collecte de la poussière peut réduire les dangers associés à la poussière.

#### 4) Utilisation et entretien d'un outil électrique

##### a) Ne pas forcer sur l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à vos travaux.

Le bon outil électrique fera le travail mieux et en toute sécurité au régime pour lequel il a été conçu.

##### b) Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne le met pas en position de marche et d'arrêt.

Tout outil ne pouvant être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

##### c) Débrancher la prise et/ou la batterie avant de procéder à des réglages, au remplacement des accessoires ou au stockage des outils électriques.

Ces mesures préventives de sécurité réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.

##### d) Stockez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne pas laisser des personnes non familiarisées avec l'outil ou ces instructions utiliser l'outil électrique.

Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non habilités.

##### e) Entretenir les outils électriques. Vérifier l'absence de mauvais alignement ou d'arrêt, d'endommagement de pièces ou toute autre condition susceptible d'affecter l'opération de l'outil.

Si l'outil est endommagé, le faire réparer avant utilisation.

De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

- f) **Maintenir les outils coupants aiguisés et propres.**  
Des outils coupants bien entretenus avec des bords aiguisés sont moins susceptibles de se coincer et plus simples à contrôler.
- g) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les mèches de l'outil, etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions d'utilisation et du travail à réaliser.**  
*L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il a été conçu est dangereuse.*

- 5) **Service**
- Faire entretenir l'outil électrique par un technicien habilité à l'aide de pièces de rechange identiques exclusivement.**  
*Cela garantira le maintien de la sécurité de l'outil électrique.*

**PRECAUTIONS**

**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 PERCUSSION**

- Portez des bouchons avec les perceuses à percussion.**  
L'exposition au bruit peut engendrer une perte de l'audition.
- Utilisez les poignées auxiliaires fournies avec l'outil.**  
Toute perte de contrôle peut entraîner des blessures.
- Avant de percer un mur, un plancher ou un plafond, bien vérifier qu'il n'y a pas de câbles électriques ni de conduites derrière.

**SPECIFICATIONS**

Modèle	VTP-16A		VTV-16	
Tension (per sone)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~			
Puissance	800 W*			
Changement de vitesse	1	2	1	2
Vitesse sans charge	700 min <sup>-1</sup>	1400 min <sup>-1</sup>	0-700 min <sup>-1</sup>	0-1400 min <sup>-1</sup>
Capacité	Aacier	16 mm	10 mm	16 mm
	Béton	35 mm	16 mm	35 mm
Poids (sans fil)	3,8 kg			

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

**ACCESOIRES STANDARDS**

- (1) Clef pour mandrin ..... 1  
(2) Poignée latérale ..... 1  
(3) Témoin de profondeur ..... 1  
Les accessoires standards sont sujettes à changement sans préavis.

**ACCESOIRES EN OPTION**  
(vendus séparément)

- Foret de perçage pour béton

Diam. ext.	Longueur	No. de code
6,5mm	100mm	931851
8,0	100	931852
9,5	120	931853
10,0	120	931854
12,0	160	971704
13,0	160	931855
14,3	160	931776
16,0	160	971670
19,0	160	931856

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, tuiles, etc.).
- Par action de ROTATION:  
Perçage de trous dans métal, bois et matières plastiques.

**AVANT LA MISE EN MARCHE**

- Source de puissance**  
S'assurer que la source de puissance à utiliser correspond à la puissance indiquée sur la plaque signalétique du produit.
- 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 immédiatement et peut provoquer un grave accident.
- 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.
- Fixation du foret de perçage**  
Fixer le foret de perçage dans le mandrin et utiliser la clef à mandrin pour le serrer, en serrant le mandrin par ses trois trous à tour de rôle.

## 5. 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.

## 6. Commutation grande vitesse/faible vitesse

Avant de changer de vitesse, s'assurer que l'interrupteur est en position ARRET et que la perceuse est complètement arrêtée. Pour changer de vitesse, appuyer sur la pièce de blocage coulissante et la faire coulisser dans la bonne direction comme indiqué par la flèche sur la **Fig. 1**. Le numéro "1" gravé sur le corps de la perceuse indique la vitesse faible, le numéro "2" indique la grande vitesse.

## 7. Commutation: fonctionnement en PERCUSSION/fonctionnement en ROTATION: (Fig. 2)

La perceuse à percussion peut être commutée de PERCUSSION (percussion plus rotation) à ROTATION (rotation seulement) en tournant simplement la bague intérieure dans le sens des aiguilles d'une montre. La tête de la perceuse percute contre le matériau tout en continuant de tourner.

Pour le perçage de métal, bois ou plastique, tourner la bague complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. La perceuse tourne alors comme une perceuse électrique ordinaire.

## ATTENTION

Ne pas utiliser la perceuse à percussion 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. En passant d'un fonctionnement à l'autre, s'assurer que la bague est tournée aussi loin que possible.

## 8. Fixation de la poignée latérale

Desserrer la poignée de la poignée latérale et attacher la poignée latérale au boîtier de l'engrenage dans une position propre au perçage.

Faire coïncider la partie dépassant de la poignée avec la rainure sur le boîtier de l'engrenage et resserrer la poignée. Pour retirer la poignée latérale, desserrer la poignée et faire tourner la poignée.

Pour attacher un bouchon de profondeur sur la poignée latérale, introduire le bouchon dans le trou hexagonal de la poignée latérale, régler la position du bouchon en fonction de la profondeur souhaitée pour le trou et resserrer la poignée.

## FONCTIONNEMENT

### 1. Pression:

Le perçage n'est pas accéléré si on applique une pression forte à la perceuse. Ceci ne peut qu'abîmer le foret de perçage, diminuer l'efficacité de perçage, et/ou réduire la durée de vie de la perceuse.

### 2. Utilisation d'un foret de large diamètre:

Plus le diamètre du foret est grand; plus la force de réaction sur votre bras est grande. Attention de ne pas perdre le contrôle de la perceuse à cause de cette force de réaction. Pour avoir la perceuse bien en

main, se tenir bien d'aplomb, tenir la perceuse fermement à deux mains, et s'assurer que la perceuse est perpendiculaire au matériau en cours de perçage.

## 3. Le matériau est entièrement percé:

Lorsque le foret perce complètement le matériau, un maniement négligent conduit souvent à la rupture du foret ou à la détérioration du corps même de la perceuse par suite du mouvement brusque de la perceuse. Soyez toujours sur vos gardes et soyez prêts à relâcher la force de pression lorsque le matériau est percé en entier.

## 4. Fonctionnement de l'interrupteur:

### (1) VTP-16A:

En pressant la détente et en appuyant sur le cliquet d'arrêt, l'interrupteur se trouve maintenu en position MARCHE pour un perçage continu. Pour mettre l'interrupteur sur ARRET, tirer de nouveau la détente et relâcher.

### (2) VTV-16:

La vitesse de rotation du foret de perçage peut être réglée suivant la force avec laquelle on appuie sur l'interrupteur à détente. La vitesse est faible si on exerce une légère pression et augmente si la pression est plus forte. On peut obtenir un fonctionnement continu en pressant la détente et en relâchant le cliquet d'arrêt. Pour mettre l'interrupteur sur ARRET, presser de nouveau la détente à sa position d'origine.

## 5. Précautions lors du perçage:

Le foret de perçage peut s'échauffer lors du fonctionnement; il peut toutefois fonctionner. Ne pas le refroidir avec eau ou huile.

## 6. Précaution à prendre aussitôt après usage

Si, aussitôt après usage, le foret qui tourne encore est placé sur un endroit où sont accumulés copeaux et poussière, la poussière peut être absorbée par le mécanisme de perçage. Toujours prévoir cette possibilité peu souhaitable.

## ENTRETIEN ET CONTROLE

### 1. Contrôle du foret de perçage

L'utilisation continue d'un foret usé et/ou abîmé réduit l'efficacité de perçage et peut sérieusement surcharger le moteur de la perceuse. Contrôler souvent le foret et le remplacer si nécessaire.

### 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 surcharge du moteur, remplacer ou aiguiser le foret ou le taraud sans retard lorsque des traces d'usure excessive apparaissent.

### 3. Contrôle des balais en carbone (Fig. 3)

Le moteur utilise des balais en carbone qui sont des pièces qui s'usent. Quand ils sont usés ou près de la "limite d'usure", il pourra en résulter un mauvais fonctionnement du moteur. Quand le moteur est équipé d'un balai en carbone à arrêt automatique, il s'arrêtera automatiquement. Remplacez alors les balais en carbone par des nouveaux et ayant les mêmes numéros que ceux montré sur la figure. En outre, toujours tenir les balais propres et veiller à ce qu'ils coulissent librement dans les supports.

## 4. Remplacement d'un balai en carbone

Démonter le capuchon du balai avec un tournevis à petite tête. Le balai en carbone peut se retirer facilement.

## 5. 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'huile ou de l'eau.

## 6. Liste des pièces de rechange

- A: No. élément
- B: No. code
- C: No. utilisé
- D: Remarques

## ATTENTION

Les réparations, modifications et inspections des outils électriques HIKOKI doivent être confiées à un service après-vente agréé.

Il sera utile de présenter cette liste de pièces au service après-vente agréé lorsqu'on apporte un outil électrique nécessitant des réparations ou tout autre entretien.

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.

## MODIFICATIONS

Les outils électriques HiKOKI sont constamment améliorés et modifiés afin d'incorporer les tous derniers progrès technologiques.

En conséquence, il est possible que certaines pièces (c.-à-d. no. de code et/ou dessin) soient modifiées sans avis préalable.

## 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'objet de modifications sans avis préalable.

## Au sujet du bruit et des vibrations

Les valeurs mesurées ont été déterminées en fonction de la norme EN60745 et déclarées conforme à ISO 4871.

Niveau de puissance sonore pondérée A: 116 dB (A)

Niveau de pression acoustique pondérée A: 103 dB (A)

Incertitude KpA: 3 dB (A)

Porter un casque de protection.

Valeur d'accélération moyenne quadratique pondérée type: 14 m/s<sup>2</sup>.

## AVVERTIMENTI GENERALI DI SICUREZZA SUGLI UTENSILI ELETTRICI

### ⚠ AVVERTENZA

**Leggere tutti gli avvertimenti di sicurezza e tutte le istruzioni.**  
La mancata osservanza degli avvertimenti e delle istruzioni potrebbe essere causa di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

**Salvare tutti gli avvertimenti e le istruzioni per riferimenti futuri.**

Il termine "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 utensile elettrico in un luogo umido, utilizzare l'alimentazione protetta da un dispositivo a corrente residua (RCD).  
*L'uso di un RCD riduce il rischio di scosse elettriche.*

#### 3) Sicurezza personale

- a) Durante l'uso degli elettroutensili, state all'erta, verificate ciò che state eseguendo e adottate sempre il buon senso.  
*Non utilizzate gli elettroutensili qualora siate stanchi, sotto l'influenza di farmaci, alcol o cure mediche.*  
*Anche un attimo di disattenzione durante l'uso degli elettroutensili potrebbe essere causa di gravi lesioni personali.*

- b) Indossate l'attrezzatura di protezione personale. Indossate sempre le protezioni oculari.

*L'attrezzatura protettiva, quali maschera facciale, calzature antiscivolo, caschi o protezioni oculari ridurrà il rischio di lesioni personali.*

- c) Impedite le accensioni involontarie. Prima del collegamento a una sorgente di alimentazione e/o pacco batteria e prima di raccogliere o trasportare l'utensile, verificate che l'interruttore sia posizionato su OFF.

*Il trasporto degli elettroutensili tenendo le dita sull'interruttore o l'attivazione elettrica degli utensile 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, gli abiti e i guanti lontano dalle parti in movimento.

*Abiti allentati, gioielli e capelli lunghi potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento.*

- g) In caso di dispositivi provvisti di collegamento ad apparecchiature di rimozione e raccolta polveri, verificare che queste siano collegate e utilizzate in modo adeguato.

*L'utilizzo della raccolta della polvere può ridurre i rischi connessi alle polveri.*

#### 4) Utilizzo e manutenzione degli elettroutensili

- a) Non utilizzare elettroutensili non idonei. Utilizzare l'elettroutensile idoneo alla propria applicazione.  
*Utilizzando l'elettroutensile corretto, si garantirà un'esecuzione migliore e più sicura del lavoro, alla velocità di progetto.*

- b) Non utilizzare l'elettroutensile qualora non sia possibile accenderlo/spegnerlo tramite l'interruttore.

*È pericoloso utilizzare elettroutensili che non possano essere azionati dall'interruttore. Provvedere alla relativa riparazione.*

- c) Prima di effettuare qualsiasi regolazione, sostituire gli accessori o depositare gli elettroutensili, scollegare la spina dalla presa elettrica e/o il pacco batteria dall'utensile elettrico.

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

- d) Depositare gli elettroutensili non utilizzati lontano dalla portata dei bambini ed evitare che persone non esperte di elettroutensili o non a conoscenza di quanto riportato sulle presenti istruzioni azionino l'elettroutensile.

*È pericoloso consentire che utenti non esperti utilizzino gli elettroutensili.*

- e) Manutenzione degli elettroutensili. Verificare che non vi siano componenti in movimento disallineati o bloccati, componenti rotti o altre condizioni che potrebbero influenzare negativamente il funzionamento dell'elettroutensile.

*In caso di guasti, provvedere alla riparazione dell'elettroutensile prima di riutilizzarlo.*

*Molti incidenti sono causati da una scarsa manutenzione.*

- f) **Mantenere gli strumenti di taglio affilati e puliti.**  
*Gli strumenti di taglio in condizioni di manutenzione adeguata, con bordi affilati, sono meno soggetti al bloccaggio e sono più facilmente controllabili.*
- g) **Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori, le barrette, ecc. in conformità a quanto riportato nelle presenti istruzioni, tenendo in debita considerazione le condizioni operative e il tipo di lavoro da eseguire.**  
*L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste potrebbe causare una situazione pericolosa.*
- 5) **Assistenza**  
a) **Affidate le riparazioni dell'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 depositi lontano dalla portata di bambini e invalidi.**

**AVVERTIMENTI DI SICUREZZA PER IL TRAPANO A PERCUSSIONE**

- Indossare protezioni per le orecchie con le sonde a percussione.**  
L'esposizione al rumore può causare la perdita dell'udito.
- Utilizzare le leve ausiliarie fornite con l'utensile.**  
La perdita di controllo può causare lesioni alla persona.
- Prima di trapanare una parete, un pavimento o un soffitto, verificare accuratamente che non siano presenti all'interno cavi elettrici o tubazioni.

**CARATTERISTICHE**

Modello	VTP-16A		VTV-16	
Voltaggio (per zona)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~			
Potenza assorbita			800 W*	
Cambio di velocità	1	2	1	2
Velocità senza carico	700 min <sup>-1</sup>	1400 min <sup>-1</sup>	0-700 min <sup>-1</sup>	0-1400 min <sup>-1</sup>
Capacità mandrino	Acciaio	16 mm	10 mm	10 mm
	Cemento	35 mm	16 mm	16 mm
Peso (senza il cavo)	3,8 kg			

\*Accertatevi di aver controllato bene la piastrina perchè essa varia de zona a zona.

**ACCESSORI STANDARD**

- (1) Chiave per mandrino ..... 1  
(2) Impugnatura laterale ..... 1  
(3) Bacchetta d'arresto della penetrazione ..... 1  
Gli accessori standard possono essere cambiati senza preavviso.

**ACCESSORI DISPONIBILI A RICHIESTA (venduti separatamente)**

- Punta per cemento

Diametro esterno	Lunghezza	n. di codice
6,5mm	100mm	931851
8,0	100	931852
9,5	120	931853
10,0	120	931854
12,0	160	971704
13,0	160	931855
14,3	160	931776
16,0	160	971670
19,0	160	931856

Gli accessori disponibili a richiesta possono essere cambiati 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**

- 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.
- Interruttore di dorrente**  
Mettere l'interruttore in posizione OFF. Se la spina è infilata in una presa mentre l'interruttore è acceso, l'utensile elettrico si mette immediatamente in moto, facilitando il verificarsi di incidenti gravi.
- 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 più corta possibile.
- Montaggio della punta**  
Mettere la punta nel mandrino e usare la chiave per mandrino per fissare la punta, serrando il mandrino in ognuno dei tre fori, uno dopo l'altro.

## 5. 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.

## 6. 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, premere la chiazzetta a cursore e sportarla nel senso dovuto, come indicato dalla freccia nella Fig. 1. Il numero 1 inciso sul corpo del trapano indica la velocità bassa ed il numero 2 indica la velocità alta.

## 7. Cambio da IMPATTO a ROTAZIONE: (Fig. 2)

Il trapano battente può essere commutato da IMPATTO (impatto più rotazione) a ROTAZIONE (sola rotazione) girando semplicemente l'anello del cambio. Quando si fanno fori nel cemento, nella pietra, nelle mattonelle o in materiali similari duri, girare completamente in senso orario l'anello. La testa del trapano batte contro il materiale mentre continua a ruotare. Quando si fanno fori in metallo, legno o plastica, girare l'anello del cambio interamente, in senso antiorario. Il trapano ruoterà semplicemente, come un ordinario trapano elettrico.

## ATTENZIONE

Non usare il trapano battente nella posizione IMPATTO se il materiale può essere forato dalla sola rotazione. Un tale fatto non solo diminuirà l'efficacia del trapano ma danneggerà anche la punta. Quando si cambia, fare in modo che l'anello giri in tutta la sua corsa.

## 8. Fissaggio dell'impugnatura laterale.

Allentare la presa sull'impugnatura laterale e attaccare quest'ultima al coperchio degli ingranaggi in una posizione che permetta di effettuare in modo conveniente l'operazione di trapanaggio. Allineare la parte sporgente dell'impugnatura alla scanalatura del coperchio degli ingranaggi e quindi serrare bene la presa.

Per staccare l'impugnatura, allentare la presa e girare la stessa.

Per attaccare un tappo di profondità sull'impugnatura, inserire il tappo nella scanalatura del foro esagonale che si trova sull'impugnatura laterale, regolare quindi la posizione del tappo di profondità in base alla profondità richiesta del foro e serrare infine con fermezza la presa.

## PROCEDIMENTI DI IMPIEGO PRATICO

### 1. Pressione:

Il lavoro di foratura NON sarà accelerato se si esercita una forte pressione sul trapano. Una tale azione avrà conseguenze solo in un danneggiamento della punta, in una minore efficacia di perforazione e/o in una diminuzione della vita del trapano.

### 2. Quando si usa un punta a grande diametro:

Più è grande il diametro della punta, più grande sarà la forza di reazione sul vostro braccio. Fare attenzione

a non perdere il controllo del trapano a causa di questa forza di reazione. Per mantenere, un solido controllo, prendere un assetto stabile su piedi, tenere stretto il trapano con ambedue le mani e tenere il trapano ortogonale rispetto al materiale da perforare.

### 3. Quando si perfora il materiale da parte a parte:

Quando la punta perfora per tutto il materiale, un maneggiò non attnto ha spesso come risultato una punta spezzata o danni al corpo stesso del trapano, dovuti all'improvviso movimento del trapano. Restare sempre in guardia e pronti a rilasciare la pressione quando si perfora il materiale da parte a parte.

### 4. Funzionamento dell'interruttore:

#### (1) VTP-16A:

Tirando l'interruttore a grilletto e premendo l'arresto, l'interruttore è tenuto acceso (posizione ON) per una foratura continua. Per spegnere l'interruttore (posizione OFF), premere sul grilletto, di nuovo, e poi rilasciarlo.

#### (2) VTV-16:

Si può regolare la velocità di rotazione del trapano variando la corsa del grilletto/interruttore. La velocità è bassa quando l'interruttore a grilletto è premuto leggermente e aumenta quando si preme di più sul (grilletto) grilletto. Il funzionamento continuo può essere ottenuto premendo il grilletto e abbassando il bottone d'arresto. Per spegnere l'interruttore, premere di nuovo il grilletto in modo da svincolare il bottone d'arresto e rilasciare il grilletto nella posizione iniziale.

### 5. Precauzione nel praticare fori:

La punta può surriscaldarsi durante il funzionamento; essa resta tuttavia usabile. Non raffreddare la punta in acqua od in olio.

### 6. Precauzione da prendere immediatamente dopo l'uso:

Se, immediatamente dopo l'uso, mentre è ancora in rotazione, il trapano è posato in un luogo dove ci siano abbondanti detriti della trapanatura e polvere, la polvere può eventualmente essere risucchiata e penetrare nei meccanismi del trapano. Fare attenzione a questa eventualità non desiderata.

## MANUTENZIONE E CONTROLLI

### 1. Controllo della punta

L'uso continuato di punta logore e/o danneggiate comporta una reduzione dell'efficacia di perforazione e può seriamente sovraccaricare il motore. Controllare spesso la punta e sostituirla con una nuova quando necessario.

### 2. Controllo delle punte perforanti e dei maschi

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

### 3. Controllo delle spazzole di carbone (Fig. 3)

Il motore impiega spazzole di carbone, materiali soggetti a consumo. Quando una spazzola è consumata o vicina al limite d'usura, il motore potrebbe subire dei danni. Usando spazzole di carbone con arresto automatico, il motore si ferma automaticamente quando queste sono consumate. In tal caso, bisogna sostituirle con delle nuove, dello stesso numero come indicato nella figura. Tenere,

inoltre, sempre pulite le spazzole e fare in modo che queste scorriano liberamente all'interno del portaspazzole.

## 4. Sostituzione di una spazzola di carbone

Togliere la capsula della spazzola con un cacciavite a taglio. La spazzola può così essere agevolmente rimossa.

## 5. 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.

## 6. Lista dei pezzi di ricambio

- A: N. voce
- B: N. codice
- C: N. uso
- D: Note

## CAUTELA

La riparazione, modifica e ispezione di utensili elettrici HiKOKI deve essere eseguita da un centro assistenza autorizzato.

Questa lista dei pezzi di ricambio è utile se viene presentato insieme all'utensile elettrico al centro assistenza autorizzato quando si richiedono riparazioni o altri interventi di manutenzione.

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

## MODIFICHE

Gli utensili elettrici HiKOKI vengono continuamente migliorati e modificati per includere le più recenti innovazioni tecnologiche.

Di conseguenza, alcuni pezzi (p.es. numero di codice e/o design) possono essere modificati senza preavviso.

## 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 conformità a EN60745 e descritti in conformità alla normativa ISO 4871.

Livello misurato di potenza sonora pesato A: 116 dB (A)

Livello misurato di pressione sonora pesato A: 103 dB (A)  
KpA incertezza: 3 dB (A)

Indossare protezioni per le orecchie.

Il valore efficace pesato tipico dell'accelerazione è di 14 m/s<sup>2</sup>.

---

## ALGEMENE VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR ELEKTRISCH GEREEDSCHAP

### ⚠ WAARSCHUWING

Lees alle waarschuwingen en instructies aandachtig door. Nalating om de waarschuwingen en instructies op te volgen kan in een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel resulteren.

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

Determineert "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 ontplofbare vloeistoffen, gassen of stof. Elektrisch gereedschap kan vonken afgeven. Deze vonkjes kunnen stofdeeltjes of gassen doen ontbranden.
- c) Houd kinderen en andere toeschouwers tijdens het gebruik van elektrische gereedschap uit de buurt. Afleidingen kunnen gevaarlijk zijn.

### 2) Elektrische veiligheid

- a) De stekker op het elektrische gereedschap moet geschikt zijn voor aansluiting op de wandcontactdoos. De stekker mag op geen enkele manier gemodificeerd worden. Gebruik geen verloopstekker met geaard elektrisch gereedschap. Deugdelijke stekkers en geschikte wandcontactdozen verminderen het risico op een elektrische schok.
- b) Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken zoals leidingen, radiatoren, fornuizen en koelkasten. Wanneer uw lichaam in contact staat met geaarde oppervlakken 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 elektrisch gereedschap terechtkomt.
- d) Behandel het snoer voorzichtig. Draag het gereedschap nooit door dit bij het snoer vast te houden. Trek niet aan het snoer wanneer u de stekker uit het stopcontact wilt halen. 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 buitenhuis een verlengsnoer dat specifiek geschikt is voor het gebruik buiten. Het gebruik van een snoer dat specifiek geschikt is voor gebruik buitenhuis vermindert het risico op een elektrische schok.
- f) Als het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving gebruikt moet worden, dient een voeding met RCD (reststroom-apparaat) beveiliging te worden gebruikt. Gebruik van een RCD 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 stofmaskers, niet-glijdende veiligheidsschoenen, een helm of oorbescherming vermindert 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 staat aan oogluiken 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 geen loszittende kleding of sieraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende onderdelen. Loszittende kleding, sieraden en lang haar kunnen in de bewegende onderdelen verstrikken 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.

### 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 voordat u de voeding en/of de accu van het elektrisch gereedschap losmaakt, instellingen verricht, accessoires verwisselt of voordat u het elektrisch gereedschap opbergt. Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verminderen het risico dat het elektrisch gereedschap per ongeluk opstart.
- d) Berg elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen 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. Elektrisch gereedschap is gevaarlijk in onbevoegde handen.
- e) Het elektrisch gereedschap moet regelmatig onderhouden worden. Controleer het gereedschap op een foutieve uitlijning, vastgelopen of defecte bewegende onderdelen en andere problemen die van invloed zijn op de juiste werking van het gereedschap. Indien het gereedschap defect of beschadigd is moet het gerepareerd worden voordat u het gereedschap opnieuw gebruikt.

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

f) **Houd snijwerk具gen scherp en schoon.**

Goed onderhouden snijwerk具gen 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 werkcomstandigheden en het werk in overweging moeten worden genomen.**

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

5) **Onderhoudsbeurt**

a) **Het gereedschap mag uitsluitend door bevoegd onderhoudspersoneel worden onderhouden die authentieke onderdelen gebruikt.**

Hierdoor kunt u erop aan dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap behouden blijft.

## VOORZORGMAATREGELEN

Houd kinderen en kwetsbare personen op een afstand.

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

## TECHNISCHE GEGEVENS

Model	VTP-16A		VTV-16	
Voltage (verschillende van gebied tot gebied)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~			
Opgevonden vermogens	800 W*			
Snelheden	1	2	1	2
Toerental onbelast	700 min <sup>-1</sup>	1400 min <sup>-1</sup>	0-700 min <sup>-1</sup>	0-1400 min <sup>-1</sup>
Capaciteit	Staal	16 mm	10 mm	16 mm
	Beton	35 mm	16 mm	35 mm
Gewicht (zonder kabel)	3,8 kg			

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

## STANDARD TOEBEHOREN

- (1) Boorhoudersleutel ..... 1  
(2) Handgreep ..... 1  
(3) Diepteaanslag ..... 1  
De standaard toebehoren kunnen zonder aankondiging op ieder moment worden veranderd.

## VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN VOOR DE KLOP-BOORMACHINE

1. Draag gehoorbescherming tijdens het gebruik van klopboormachines.  
Blootstelling aan lawaai kan tot gehoorverlies leiden.
2. Gebruik de extra handgrepen die met het gereedschap zijn meegeleverd.  
Verlies van controle over het gereedschap kan in lichamelijk letsel resulteren.
3. Controleer alvorens een gat in een muur, vloer of plafond te boren dat er geen onderdelen als elektrische kabels, leidingen en circuits kunnen worden beschadigd.

## EXTRA TOEBEHOREN (los te verkrijgen)

- Betonboren

Buitendiameter	lengte	kencijfer
6,5mm	100mm	931851
8,0	100	931852
9,5	120	931853
10,0	120	931854
12,0	160	971704
13,0	160	931855
14,3	160	931776
16,0	160	971670
19,0	160	931856

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, graniet, tegels enz.)
- Bij ROTERENDE aktie:  
Boren van gaten in metaal, hout en plastic.

## VOOR BEGIN VAN HET WERK

### 1. Netspanning

Controleren of de netspanning overeenkomt met de opgave op het naamplaatje.

### 2. Netschakelaar

Controleren of de 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 werkterrein niet in de buurt van een stopcontact ligt, dan moet men gebruik maken van een verlengsnoer, dat voldoende dwarsprofiel en voldoende nominale vermogen heeft. Het verlengsnoer moet zo kort mogelijk gehouden worden.

### 4. Het inzetten van de boor

De boor wordt aangebracht in de boorhouder en de daarvoor bestemde sleutel gebruikt men voor het vastdraaien. Voor het vastdraaien van de zijstukken steekt men de boorhoudersleutel na elkaar in elk van de drie gaten.

### 5. 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.

### 6. Omschakelen Van een hoog toerental naar een laag toerental:

Voor het veranderen van toerental moet men ervan overtuigen dat de schakelaar op UIT staat en de boor zich niet meer beweegt. Voor het omschakelen drukt men de vastzetknop in en schuift men in de gewenste richting, zoals aangeduid wordt in **Afb. 1** d.m.v. de pijl. Het op de kast ingeslagen cijfer "1" betekent laag toerental, het cijfer "2" betekent een hoog toerental.

### 7. Het omschakelen van slagboorfunctie naar normale boorfunctie: (**Afb. 2**)

De slagboormachine kan door eenvoudig draaien van de stelring omgeschakeld worden van de slagboorfunctie naar gewone boorfunctie.

Bij boren in beton, steen, tegels, en dergelijke harde materialen draait men de stelring met de klok mee tot de aanslag.

De boor slaat tegen het materiaal, terwijl hij tegelijkertijd draait.

Bij boren in metaal, hout of kunststof draait men de stelring tegen de klok in tot de aanslag. De boormachine draait dan als een normale elektrische boormachine.

## LET OP

De slagboor niet gebruiken met slagboorfunctie, wanneer het materiaal met de normale boorfunctie geboord kan worden. Men vermindert daardoor niet alleen het vermogen van de boor, de boorpunt kan tevens beschadigd worden. Bij het omschakelen moet er op gelet worden, dat de stelring tot aan de aanslag gedraaid wordt.

### 8. Het aanbrengen van de handgreep.

Draai de greep van de zijhandgreep los en plaats de zijhandgreep op de behuizing daar waar het gemakkelijk is om de boor te gebruiken.

Zorg ervoor dat het beschermingsgedeelte van de handgreep overeenkomt met de groef op de achterzijde en draai de greep goed vast.

Draai de greep los en verdraai de zijhandgreep om deze te verwijderen.

Ga als volgt te werk voor het aanbrengen van een diepte-stopper: Plaats de stopper in de hexagonale groef van de zijhandgreep, stel de diepte in overeenkomstig de gewenste diepte van het te boren gat en draai de greep goed vast.

## PRAKTISCHE WERKWIJZE

### 1. Druk:

Het boren wordt niet bespoedigd door het uitoefenen van een sterke druk op de boor. Extra druk leidt tot een beschadigde boor, een verminderde boorprestatie en/of kortere levensduur van de boormachine.

### 2. Het gebruik van een boor met grote diameter:

Hoe groter de boordiameter, des te sterker is de op de arm terugwerkende kracht. Men moet er op letten, dat men door deze terugwerkende kracht niet de macht over de boormachine verliest. Voor een goede controle is een zekere stand vereist, men moet de boormachine met beide handen vasthouden en er voor zorgen, dat de boormachine loderecht op het materiaal staat, waarin men boort.

### 3. Bij het boren door het materiaal:

Wanneer de boor volledig door het materiaal heenboort, leidt een achteloze hantering dikwijls tot een afgebroken boor of tot een beschadiging van de boormachine zelf vanwege de plotselinge beweging van de boormachine. Men moet er steeds op voorbereid zijn de druk bij het doorboren van het materiaal te verminderen.

### 4. Bediening van de schakelaar:

#### (1) VTP-16A:

Door het bedienen van de trekschakelaar en het indrukken van de vergrendeling, wordt de schakelaar voor doorlopend boren op "AAN" gehouden. Voor het uitschakelen bedient men opnieuw de trekschakelaar en laat deze los.

#### (2) VTV-16:

Het toerental van de boor kan door verandering van de druk op de druckschakelaar geregeld worden. De snelheid is gering, wanneer de druckschakelaar slechts licht ingedrukt is en, wordt verhoogd wanneer de schakelaar verder ingedrukt wordt. Doorlopend bedrijf verkrijgt men door het indrukken van de druckschakelaar en het indrukken van de vergrendelknop. Voor het uitschakelen drukt men de druckschakelaar opnieuw in en maakt de vergrendelknop los. Na het loslaten keert de druckschakelaar terug op de oorspronkelijke plaats.

## 5. Veiligheidsmaatregelen bij het boren:

De boor kan tijdens het bedrijf oververhit worden, is echter nog in staat verder te functioneren. De boor niet afkoelen in water of olie.

## 6. Veiligheidsmaatregelen onmiddellijk na het gebruik:

Onmiddellijk na gebruik kan, wanneer de boormachine nog draait, en op een plaats gelegd word, waar zich aanzienlijke hoeveelheden booraafval en stof op gehoopt hebben, stof in het boormechanisme gezogen worden. Op deze ongewenste mogelijkheid moet steeds gelet worden.

## ONDERHOUD EN INSPECTIE

### 1. Inspectie van de boor

Aanhoudend gebruik van een stompe of beschadigde boor leidt tot een verminderde boorprestatie en kan de motor van de boormachine aanzienlijk overbeladen. Controleer de boor regelmatig en vervissel deze eventueel door een nieuwe boor.

### 2. Inspectie van de boor en schroefdraadsnijder

Aangezien het verder gebruiken van een versleten boor of schroefdraadsnijder het bedrijfsvermogen 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. Inspectie van de koolborstels (Afb. 3)

Bij de motor zijn koolborstels gebruikt, die onderhevig zijn aan slijtage. De motor kan beschadigd worden wanneer de koolborstels versleten zijn. De motor stopt automatisch wanneer deze voorzien is van auto-stop koolborstels. In dit geval dienen beide koolborstels vervangen te worden door nieuwe borstels van hetzelfde nummer, zoals de afbeelding laat zien. Bovendien moeten de koolborstels zich in de borstelhouders vrij kunnen bewegen.

### 4. Het wisselen van de koolborstel

Men demonteert de borsteldeksel met een steeksleutel. Men kan de koolborstel dan gemakkelijk verwijderen.

### 5. Onderhoud van de motor

De motorwikkeling is het "hart" van het elektrische gereedschap. Er moet daarom bijzonder zorgvuldig op gelet worden, dat de wikkeling niet beschadigd en/of met olie of water bevochtigd wordt.

### 6. Lijst vervangingsonderdelen

- A: Ond.nr.
- B: Codenr.
- C: Gebr.nr.
- D: Opm.

## LET OP

Reparatie, modificatie en inspectie van HiKOKI elektrisch gereedschap dient te worden uitgevoerd door een erkend Service-centrum.

Deze Onderdelelijst komt van pas wanneer u deze samen met het elektrisch gereedschap aanbiedt bij het erkende Service-centrum wanneer u om reparatie of ander onderhoud verzoekt.

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

## MODIFICATIES

HiKOKI elektrisch gereedschap wordt voortdurend verbeterd en gewijzigd teneinde gebruik te kunnen maken van de nieuwste technische ontwikkelingen. Daarom is mogelijk dat sommige onderdelen (zoals codenummers en/of ontwerp) zonder voorafgaande kennisgeving gewijzigd worden.

## 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 EN60745 en voldoen aan de eisen van ISO 4871.

Gemeten A-gewogen geluidsniveau: 116 dB (A)  
Gemeten A-gewogen geluidsdruppelniveau: 103 dB (A)  
Onzekerheid KpA: 3 dB (A)

Draag gehoorbescherming.

Typische gewogen effektieve versnellingswaarde:  
14 m/s<sup>2</sup>.

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERAL DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

### **⚠ ADVERTENCIA**

Lea todas las instrucciones y advertencias de seguridad. Si no se siguen las advertencias e instrucciones, podría producirse una descarga eléctrica, un incendio y/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 humos.
- 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.
- 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.

*La distracción momentánea cuando utiliza herramientas eléctricas puede dar lugar a importantes daños personales.*

#### b) Utilice un equipo de protección. Utilice siempre una protección ocular.

*El equipo de protección como máscara para el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección para oídos utilizado para condiciones adecuadas reducirá los daños personales.*

#### c) Evite un inicio involuntario. Asegúrese de que el interruptor está en "off" antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación y/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 daños 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 pelo, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.

*La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden pillararse en las piezas móviles.*

#### g) Si se proporcionan dispositivos para la conexión de extracción de polvo e instalaciones de recogida, asegúrese de que están conectados y se utilizan adecuadamente.

*La utilización de un sistema de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.*

#### 4) Utilización y mantenimiento de las herramientas eléctricas

##### 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 o 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 la batería de la herramienta eléctrica antes de hacer ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.

*Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que la herramienta eléctrica se ponga en marcha accidentalmente.*

##### d) Guarde las herramientas eléctricas que no se utilicen para que no las cojan 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) Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Compruebe si las piezas móviles están mal alineadas o unidas, si hay alguna pieza rota u otra condición que pudiera afectar al funcionamiento de las herramientas eléctricas.

*Si la herramienta eléctrica está dañada, llévela a reparar antes de utilizarla.*

*Se producen muchos accidentes por no realizar un mantenimiento correcto de las herramientas eléctricas.*

- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte correctamente mantenidas con los bordes de corte afilados son más fáciles de controlar.

- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones laborales y el trabajo que se va a realizar.**

*La utilización de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes a aquellas pretendidas podría dar lugar a una situación peligrosa.*

## 5) Revisión

- a) **Lleve su herramienta a que la revise un experto cualificado que utilice sólo piezas de repuesto idénticas.** Esto garantizará el mantenimiento de la seguridad de la herramienta eléctrica.

## PRECAUCIÓN

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

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DEL TALADRO DE PERCUSIÓN

- Utilice protección de oídos con taladros de impacto.** La exposición al ruido puede causar daños auditivos.
- Utilice los mangos auxiliares proporcionados con la herramienta.** La pérdida de control puede causar daños personales.
- Antes de taladrar en una pared, suelo, o techo, confirme que no haya objetos tales como cables eléctricos ni conductos empotrados.

## ESPECIFICACIONES

Modelo	VTP-16A		VTV-16	
Voltaje (por áreas)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~			
Acometida	800 W*			
Alteración de velocidad	1	2	1	2
Velocidad de marcha en vacío	700 min <sup>-1</sup>	1400 min <sup>-1</sup>	0-700 min <sup>-1</sup>	0-1400 min <sup>-1</sup>
Capacidad	Acero	16 mm	10 mm	16 mm
	Hormigón	35 mm	16 mm	35 mm
Peso (sin cable)	3,8 kg			

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

## ACCESORIOS ESTANDAR

- (1) Velvedor de mandril ..... 1  
(2) Asidero lateral ..... 1  
(3) Dispositivo de ajuste de profundidad ..... 1  
Accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

Accesorios facultativos están sujetos a cambio sin previo aviso.

## ACCESORIOS FACULTATIVOS (de venta por separado)

- Broca de taladro para hormigón

D.E	Longitud	No. de Código
6,5mm	100mm	931851
8,0	100	931852
9,5	120	931853
10,0	120	931854
12,0	160	971704
13,0	160	931855
14,3	160	931776
16,0	160	971670
19,0	160	931856

## 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 especificadas 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 trazar 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. Montar la broca de taladro:

Montar la broca de taladro dentro del mandril y usar la llave del mandril para asegurarlo, apretando el mandril en cada uno de sus orificios alternamente.

### 5. 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.
- Perforando 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.

### 6. Alteación de velocidad alta y velocidad baja:

Antes de alterar la velocidad, asegurarse de que el conmutador está en posición OFF (desconectado) y que el taladrador haya parado completamente. Para alterar la velocidad apretar hacia abajo el cierre de traslación y correrlo en la dirección apropiada, como indica en la flecha ver la Fig. 1. El numeral "1" grabado en el cuerpo del taladrador denota velocidad beja, el numeral "2" denota velocidad alta.

### 7. Alteración de IMPACTO a ROTACION: (Fig. 2)

El taladro de impacto puede ser comutado de IMPACTO (impacto y rotación) a ROTACION (sólo rotación) simplemente girando el anillo de alteración. Perforando hormigón, piedra, baldosa o materiales de dureza similar, girar el anillo de alteración completamente en el sentido de las manillas de un reloj.

La cabeza de taladro da impactos contra el material, siguiendo rotando al mismo tiempo.

Perforando metal, madera o plástico, girar el anillo de alteración completamente en sentido contrario a las manillas de un reloj. El taladrador gira simplemente como un ordinario taladrador eléctrico.

### PRECAUCION

No usar el taladro de impacto 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, si no que dañaría también la punta del taladrador. Al alterar asegurarse de que el anillo de alteración esté girando lo más posible.

### 8. Fijar la manija lateral.

Afloje la empuñadura en la manilla lateral y conecte la manilla lateral a la tapa de engranaje en una posición cómoda para perforar. Haga coincidir la parte de proyección de la manilla con la ranura de la tapa de engranaje y apriete la empuñadura firmemente. Para retirar la manilla lateral, afloje la empuñadura y gire la manilla. Para conectar un tope profundo en la manilla lateral, introduzca el tope en el orificio del hexágono en la manilla lateral, ajuste la posición del tope profundo de acuerdo con la profundidad deseada del orificio y apriete firmemente la empuñadura.

## PROCEDIMIENTOS PRACTICOS DE MANEJO

### 1. Presión:

Cuando se empieza a taladrar NO se acelera aplicando una presión pesada en el taladrador. Una tal acción tendría sólo como resultado una broca de taladro dañada, y disminuiría la eficiencia de taladro y/o acortaría la vida de servicio del taladrador.

### 2. Uso de un diámetro grande de la broca de taladro:

En cuanto más grande sea el diámetro de la broca de taladro y tanto más grande sea la fuerza reactiva en su brazo, tener cuidado de no perder el control sobre el taladrador, a causa de esta fuerza reactiva. Para mantener un firme control establecer una buena posición de los pies, sujetar el taladrador firmemente con ambas manos y, asegurarse de que el taladrador esté en vertical con respecto al material que se taladre.

### 3. Perforando el material completamente a través del material:

Si la broca de taladro perfora completamente a través del material, un manejo sin cuidado resulta a menudo una broca de taladro rota o daño del mismo cuerpo de taladro, a causa del movimiento repentino del taladro. Siempre estar atento y preparado para relajar la fuerza de apretar al taladrar a través del material.

### 4. Operación del conmutador:

#### (1) VTP-16A:

Apretando el pulsador y apretando hacia abajo el dispositivo de ajuste, el pulsador se mantiene en posición ON (conectado) para taladrar continuamente. Para desconectar OFF el taladrador, volver a apretar el pulsador y soltarlo.

#### (2) VTV-16:

La velocidad rotatoria de la broca de taladro puede ser controlada variando la fuerza con la que se aprieta el pulsador. La velocidad está baja cuando se aprieta ligeramente el pulsador y se aumenta al apretar más el pulsador. Una operación continua puede ser alcanzada apretando el pulsador y apretando hacia abajo el dispositivo de ajuste. Para poner el pulsador en OFF (desconectado) volver a apretar el pulsador para desconectar el dispositivo de ajuste y soltar el pulsador a su posición normal.

### 5. Precauciones al perforar:

La broca de taladro puede ponerse demasiado caliente durante la operación. En cualquier caso es suficientemente utilizable. No intentar enfriar la broca de taladro en agua o aceite.

### 6. Precaución respecto al tiempo después de haber sido usado.

Inmediatamente después de haber sido usado mientras se está todavía moviendo y si el taladrador está puesto en su sitio donde se han acumulado considerablemente partículas de la superficie o polvo, puede ser absorbido ocasionalmente el polvo dentro del mecanismo del taladrador. Prestar siempre atención a esta posibilidad indeseable.

## MANTENIMIENTO E INSPECCION

### 1. Inspeccionar la broca de taladro

El uso continuo de una broca de taladro desgastada y/o dañada podría ocasionar una reducida eficiencia del taladro y también podría sobrecalentar seriamente el motor de taladro. Inspeccionar a menudo la broca de taladro y reemplazarla por una nueva broca, cuando sea necesario.

### 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. Inspección de escobillas de carbón: (Fig. 3)

El motor emplea escobillas de carbón que son partes consumibles. Cuando se gastan o están cerca del "límite de desgaste" pueden causar problemas al motor. Al equiparse la escobilla de carbón de parada automática, el. motor se detendrá automáticamente en ese momento hay que proceder a cambiar ambas escobillas de carbón por las nuevas, que tienen los mismos números de escobillas de carbón como se muestra en la figura. Además siempre hay que mantener las escobillas de carbón limpias y asegurarse de que se muevan libremente en sus portaeescobillas.

### 4. Reemplazar el carbón de contacto

Quitar la cápsula de carbón con un destornillador con cabeza pequeña. El carbón de contacto se deja luego se quita con facilidad.

### 5. Mantenimiento d motor

La unidad de devanado del motor es el verdadero "corazón" del herramientas eléctricas. Prestar el mayor cuidado a asegurarse de que el devanado no se dañe y/o se humedezca con aceite o agua.

### 6. Lista de repuestos

- A: N°. ítem
- B: N°. código
- C: N°. usado
- D: Observaciones

## PRECAUCIÓN

La reparación, modificación e inspección de las herramientas eléctricas HiKOKI deben ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado.

Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la herramienta eléctrica al Centro de Servicio Autorizado, para solicitar la reparación o cualquier otro tipo de mantenimiento.

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

## MODIFICACIONES

HiKOKI Power Tools introduce constantemente mejoras y modificaciones para incorporar los últimos avances tecnológicos.

Por consiguiente, algunas partes (por ejemplo, números de códigos y/o diseño) pueden ser modificadas sin previo aviso.

## 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.

## OBSERVACION

Debido al programa continuo de investigación y desarrollo 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 EN60745 declararon de conformidad con ISO 4871.

Nivel de potencia auditiva ponderada A: 116 dB (A)

Nivel de presión auditiva ponderada A: 103 dB (A)

Duda KpA: 3 dB (A)

Utilice protectores para los oídos.

Valor medio cuadrático ponderado típico de aceleración: 14 m/s<sup>2</sup>.

## AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA PARA A FERRAMENTA ELÉCTRICA

### AVISO

**Leia todas as instruções e avisos de segurança.**  
Se não seguir todas as instruções e os avisos, pode provocar um choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

**Guarde todos os avisos e instruções para referência futura.** O termo "ferramenta eléctrica" em todos os avisos refere-se à sua ferramenta ligada à corrente (com fios) ou à ferramenta eléctrica a baterias (sem fios).

### 1) Segurança da área de trabalho

a) Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada. As áreas escusas ou cheias de material são propícias aos acidentes.

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

As ferramentas eléctricas criam faiscas que podem inflamar o pó dos fumos.

c) Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica. As distrações podem fazer com que perca controlo.

### 2) Segurança eléctrica

a) As fichas da ferramenta eléctrica devem corresponder às tomadas.

Nunca modifique a ficha.

Não utilize fichas adaptadoras com ferramentas eléctricas ligadas à terra.

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

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

Existe um risco acrescido de choque eléctrico se o seu corpo estiver ligado à terra.

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

A entrada de água numa ferramenta eléctrica aumentará o risco de choques eléctricos.

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

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

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

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

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

f) Se não for possível evitar a utilização de uma máquina eléctrica 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 choque eléctrico.

### 3) Segurança pessoal

a) Mantenha-se alerta, esteja atento ao que está a fazer e utilize senso comum quando trabalhar com uma ferramenta eléctrica.

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

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

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

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

c) Evite ligar por acidente. 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 eléctricas com o dedo no interruptor ou activar ferramentas que estão com o interruptor ligado é próprio 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) Use vestuário adequado. Não use roupas largas ou jóias. Mantenha o cabelo, roupas e luvas afastados das peças móveis.

As roupas largas, jóias ou cabelo comprido podem ser apanhados em peças móveis.

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

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

### 4) Utilização da ferramenta e manutenção

a) Não force a ferramenta eléctrica. Utilize a ferramenta correcta para a sua aplicação.

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

b) Não utilize a ferramenta eléctrica 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 rede antes e/ou a bateria da ferramenta eléctrica antes de efectuar quaisquer regulações, mudar os acessórios ou guardar ferramentas eléctricas.

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

d) Guarde as ferramentas eléctricas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não habituadas à ferramenta eléctrica ou estas instruções trabalhem com a ferramenta.

As ferramentas eléctricas são perigosas nas mãos de utilizadores inexperientes.

e) Efectue a manutenção de ferramentas eléctricas.

Verifique a existência de desalinhamentos ou dobragens das peças móveis, quebras de peças e quaisquer outras condições que possam afectar o funcionamento das ferramentas eléctricas.

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 eléctrica, acessórios e pontas de ferramentas, etc., de acordo com estas instruções, tomando em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.

*A utilização de uma ferramenta eléctrica para operações diferentes das concebidas pode resultar num mau funcionamento.*

## 5) Manutenção

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

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

## AVISO

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

## ESPECIFICAÇÕES

Modelo	VTP-16A		VTV-16	
Voltagem (por áreas)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~			
Potência de entrada	800 W*			
Mudança de velocidade	1	2	1	2
Rotação sem carga	700 min <sup>-1</sup>	1400 min <sup>-1</sup>	0-700 min <sup>-1</sup>	0-1400 min <sup>-1</sup>
Capacidad	Aço Concreto	16 mm 35 mm	10 mm 16 mm	16 mm 35 mm
Peso (sem fio)	3,8 kg			

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

## ACESSÓRIOS-PADRÃO

- (1) Chave de mandril ..... 1  
 (2) Empunhadura lateral ..... 1  
 (3) Batente de profundidade ..... 1

Os acessórios-padrão estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

## ACESSÓRIOS OPCIONAIS (vendidos separadamente)

- Broca para cimento

D.E.	Comprimento	Nº de código
6,5mm	100mm	931851
8,0	100	931852
9,5	120	931853
10,0	120	931854
12,0	160	971704
13,0	160	931855
14,3	160	931776
16,0	160	971670
19,0	160	931856

Os acessórios opcionais estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

## AVISO DE SEGURANÇA PARA O BERBEQUIM COM PERCUSSÃO

1. Use protectores para os ouvidos com as brocas de impacto.  
A exposição a ruídos pode provocar a perda de audição.
2. Use as pegas auxiliares fornecidas com a ferramenta.  
A perda de controlo pode provocar ferimentos pessoais.
3. Antes de furar uma parede, chão ou teto, verifique minuciosamente se há algum fio eléctrico ou algum conduto embutido nesses locais.

## 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 eléctrica 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. Ajuste da broca

Ajuste a broca no mandril e utilize a chave de mandril para prendê-la, apertando o mandril em cada um dos três orifícios por vez.

## 5. 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.

## 6. Transição alta velocidade/baixa velocidade:

Antes de mudar de velocidade, certifique-se de que o interruptor está na posição OFF e que a broca parou por completo. Para mudar de velocidade, solte o bloqueio de controlo e deslize-o na direcção correcta, como indicado pela seta na Fig. 1. O número "1" gravado no corpo do berbequim significa baixa velocidade, o número "2" significa alta velocidade.

## 7. Transição PERCUSSÃO para ROTAÇÃO: (Fig. 2)

A broca de impacto pode ser mudada de PERCUSSÃO (percussão mais rotação) para ROTAÇÃO (apenas rotação) rodando simplesmente o anel selector.

Quando perfurar cimento, pedra, azulejo ou materiais duros semelhantes, rode por completo o anel selector no sentido dos ponteiros do relógio. A cabeça do berbequim bate contra o material continuando a rodar.

Quando perfurar metal, madeira ou plástico, rode por completo o anel selector no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. A broca roda simplesmente como um berbequim eléctrico normal.

## CUIDADO

Não use a broca de percussão na função PERCUSSÃO se o material puder ser perfurado através da rotação. Tal acção reduz a eficácia de perfuração assim como a ponta do berbequim.

Quando fizer a transição, o anel selector é rodado ao máximo.

## 8. Fixar a pega lateral.

Desaperte a fixação da pega lateral e engate a pega lateral na tampa de velocidades numa posição adequada para perfurar. Alinhe a parte projectora da pega com a ranhura na tampa de velocidades e aperte a fixação firmemente.

Para remover a pega lateral, desaperte a fixação e rode a pega.

Para engatar um batente de profundidade na pega lateral, insira o batente na ranhura de orifício sextavado na pega lateral, ajuste a posição do batente de profundidade de acordo com a profundidade pretendida do buraco e aperte firmemente a fixação.

## PROCEDIMENTOS DE MANUSEAMENTO PRÁTICOS

### 1. Pressão:

A operação de furar NÃO vai se acelerar colocando-se uma maior pressão no berbequim. Isto vai apenas provocar danos à broca, diminuir a eficácia da perfuração e/ou reduzir a vida útil do berbequim.

### 2. Usar uma broca de diâmetro largo:

Quanto mais largo for o diâmetro da broca, maior é a força reactiva no braço. Tenha cuidado para não perder o controlo do berbequim devido à força reactiva. Para manter um controlo firme, estabeleça um bom apoio de pé, segure de forma firme o

berbequim com ambas as mãos e certifique-se de que a broca está vertical ao material a ser perfurado.

## 3. Ao fazer furos que atravessem completamente o material:

Quando a broca atravessa completamente o material, um manuseio descuidado resulta com frequência em quebra da broca ou danos à ferramenta devido a um movimento súbito do berbequim.

Esteja sempre atento e pronto para liberar a força impulsora quando estiver fazendo furos que atravessem completamente o material.

## 4. Operação de ligar e desligar:

### (1) VTP-16A:

Ao apertar o gatilho e pressionar a bucha, o comutador fica na posição de ligar (ON) para uma operação contínua. Para desligar (OFF) o berbequim, aperte o gatilho outra vez e solte-o.

### (2) VTV-16:

A velocidade de rotação da broca pode ser controlada ao variar a pressão imposta sobre o gatilho. A velocidade é baixa quando prime ligeiramente o gatilho e aumenta à medida que prime cada vez mais.

Uma utilização contínua pode ser obtida ao puxar o gatilho e soltar o obturador. Para desligar o interruptor, puxe novamente o gatilho para desengatar o obturador e solte o gatilho para a posição original.

## 5. Cuidados com a perfuração

O berbequim pode se sobreaquecer durante a operação; no entanto, continua a poder funcionar. Não tente esfriar a broca com água ou com óleo.

## 6. Precaução relativamente ao período imediato após a utilização

Imediatamente após utilizar, enquanto ainda está a rodar, se o berbequim for colocado num local com acumulação de detritos e pó, pode ser absorvida sujidade para o mecanismo do berbequim.

Preste sempre atenção a esta possibilidade.

## MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

### 1. Inspeção da ponta da broca

O uso contínuo de uma ponta de broca desgastada e/ou danificada pode resultar numa eficácia de perfuração reduzida e pode sobrecarregar seriamente o motor do berbequim. Inspccione frequentemente a broca e substitua-a por uma nova quando necessário.

### 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 fróxido, reaperte-o imediatamente. Caso isso não seja feito, pode resultar em perigo grave.

### 3. Inspeção das escovas de carvão (Fig. 3)

O motor emprega escovas de carvão que são peças de consumo.

Quando elas estiverem gastas ou quase chegando ao "limite de uso", podem causar problemas no motor. Quando o motor estiver equipado com uma escova de carvão de parada automática, ele pára automaticamente.

Nesse momento, troque ambas as escovas de carvão por novas que possuam o mesmo número mostrado na ilustração. Além disso, mantenha sempre limpas

as escovas de carvão e certifique-se de que elas deslizam livremente nos suportes de escova.

## 4. Troca de escovas de carvão

Desmonte a proteção da escova com uma chave de fenda. As escovas de carvão podem, então, ser facilmente removidas.

## 5. 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.

## 6. Lista de peças para conserto

- A: Item N°
- B: Código N°
- C: N° Usado
- D: Observações

## CUIDADO

Consertos, modificação e inspeção de Ferramentas Elétricas da HiKOKI devem ser realizados por uma Oficina Autorizada.

Esta lista de peças pode ser útil se apresentada com a ferramenta elétrica à Oficina Autorizada quando da solicitação de conserto ou de manutenção.

As normas de segurança e os padrões prescritos em cada país devem ser observados na operação e na manutenção das ferramentas elétricas.

## MODIFICAÇÃO

As Ferramentas Elétricas da HiKOKI estão sempre sendo aperfeiçoadas e modificadas para incorporar os mais recentes avanços tecnológicos.

Dessa forma, algumas peças (isto é, números de código e/ou design) podem mudar sem aviso prévio.

## 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 contínuo programa de pesquisa e desenvolvimento da HiKOKI, as especificações 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 EN60745 e declarados em conformidade com a ISO 4871.

Nível de potência sonora ponderada A medida: 116 dB (A)

Nível de pressão sonora ponderada A medida: 103 dB (A)

Imprecisão KpA: 3 dB (A)

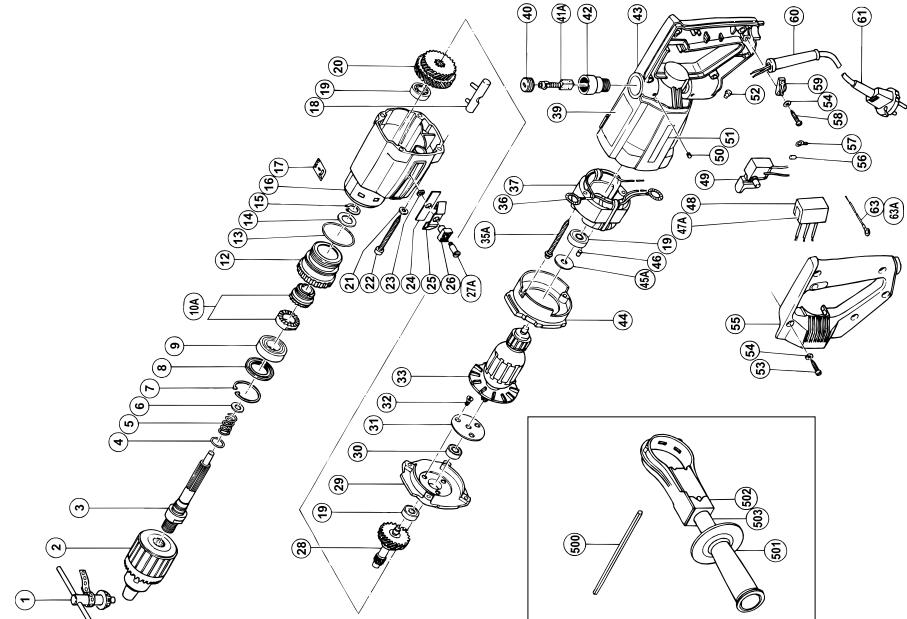
Use protetores de ouvido.

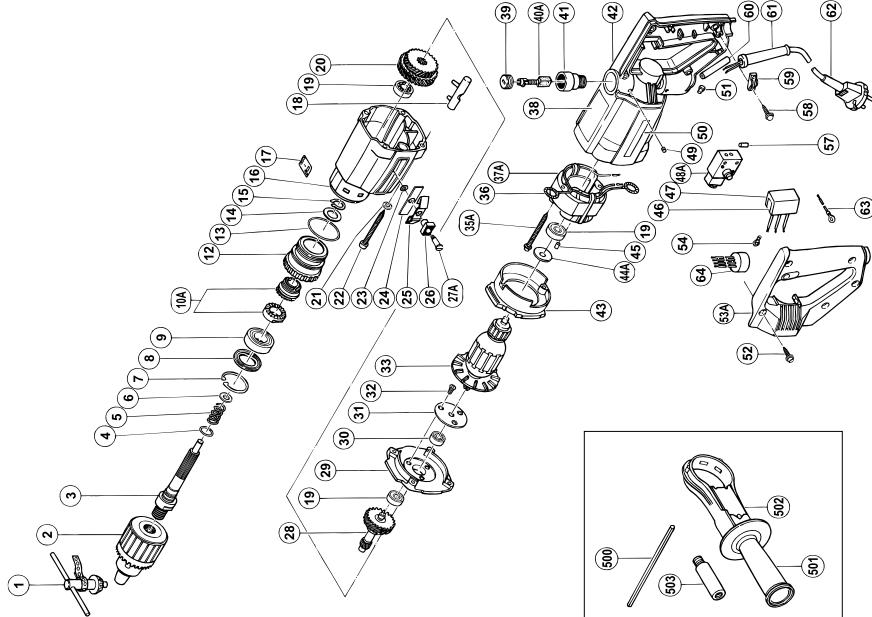
Valor típico da aceleração média ponderada da raiz quadrada: 14 m/s<sup>2</sup>.

---

VTP-16A

	A	B	C	D	A	B	C	D
	37-6	981610J	1	110V "36" "GBR"	37-6	981610J	1	110V "36" "GBR"
1	930733	1	13G		39			
2	950284	1	16WL "1"		40			
3	981566	1	S-14		41A	999073	2	
4	876319	1			42	981586	2	"42, 50"
5	981568	1			43	981560	1	
6	971657	1			44	981562	1	
7	939556	1			45A	984367	1	
8	981572	1	6003VVCMPS2L		46	946362	1	
9	6003VV	1			47A	994273	1	
10A	981592	1			48	930153	1	
12	981571	1	S-38		49	971667Z	1	
13	980717	1			50	949365	2	M4 × 5
14	971736	1			51	987561	1	
15	939543	1			52	959140	1	
16	981564	1			53	956384	5	D4 × 20
17	971661	1			54	949423	6	M4
18	981573	1			55	981578	1	
19	608VV/M	3	608VV/C2PS2L		56	981373	2	
20	981570	1			57	938108	1	
21	949454	6	M5		58	954004	2	D4 × 16
22	955912	4	D5 × 45		59	960266	1	
23	942864	1	M5		60-1	953327	1	D8.8
24	981574	1			60-2	938051	1	D10.1
25	981575	1			61		1	
26	981576	1			63	981500	1	"EUROPE, AUS"
27A	981577	1	M5		63A	986277	1	"NZL, GBR, SAF"
28	981569	1	"19, 30-32"					
29	981581	1						
30	609VV/M	1	609VV/C2PS2L					
31	981585	1						
32	981588	1	M5 × 16					
33-1	981611C	1	110V-127V					
33-2	981611E	1	220V-230V					
33-3	981611F	1	240V					
35A	991007	2	D5 × 60					
36	930703	2						
37-1	981610C	1	110V-127V "36"					
37-2	981610E	1	220V-230V "36"					
37-3	981610F	1	240V "36"					
37-4	981610G	1	220V-230V "36"					
37-5	981610H	1	"FRA, ITA, GBR", "AUS"					





	A	B	C	D	A	B	C	D
1	930733	1	13G		37A-4	980945F	1	240V "36"
2	950284	1	16WL "1"		38		1	
3	931566	1			39	961781	2	
4	876319	1	S-14		40A	999073	2	
5	981568	1			41	981886	2	"41, 49"
6	971657	1			42	982320Z	1	
7	939556	1			43	981862	1	
8	981572	1			44A	946367	1	
9	6003VV	1	6003VVCMPS2L		45	946362	1	
10A	981592	1			46	994273	1	
12	981571	1			47	930153	1	
13	980717	1	S-38		48A	318344	1	
14	971736	1			49	949365	2	M4 × 5
15	939543	1			50	957561	1	
16	981564	1			51	959141	1	
17	971661	1			52	982095	5	D4 × 20
18	981573	1			53A-1	324722	1	"GBR(230V), SAF, SUI"
19	608VV/M	3	608VVCP2S2L		53A-2	324601	1	
20	981570	1						
21	949424	4	M5		54	938108	1	
22	983981	4	D5 × 45		57	981373	1	
23	942864	1	M5		58	930446	2	D4 × 16
24	981574	1			59	960266	1	
25	981575	1			60	930193	1	
26	981576	1			61-1	953227	1	D8.8
27A	981577	1	M5		61-2	938051	1	D10.1
28	981569	1			62		1	
29	981581	1	"19, 30-32"		63	986277	1	"SUI"
30	609VV/M	1	609VVCP2S2L		64	955908	1	"NZL"
31	981585	1			500	931844	1	
32	981588	3	M5 × 16		501	981579	1	"502, 503"
33-1	981611E	1	220V-230V		502	981580	1	
33-2	981611F	1	240V		503	983887	1	
35A	991007	2	D5 × 60					
36	930703	2						
37A-1	971720G	1	220V "36"					
			"SAF, GBR, HOL, AUT, SUI, FRG, FRA"					
37A-2	981610H	1	240V "36"					
37A-3	980945E	1	"AUS"					
			"36"					

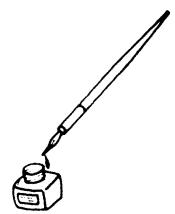
English	Nederlands
<b><u>GUARANTEE CERTIFICATE</u></b>	<b><u>GARANTIEBEWIJS</u></b>
① Model No. ② Serial No. ③ Date of Purchase ④ Customer Name and Address ⑤ Dealer Name and Address (Please stamp dealer name and address)	① Modelnummer ② Serienummer ③ Datum van aankoop ④ Naam en adres van de gebruiker ⑤ Naam en adres van de handelaar (Stempel a.u.b. naam en adres vande de handelaar)
Deutsch	Español
<b><u>GARANTIESCHEIN</u></b>	<b><u>CERTIFICADO DE GARANTIA</u></b>
① Modell-Nr. ② Serien-Nr. ③ Kaufdatum ④ Name und Anschrift des Kunden ⑤ Name und Anschrift des Händlers (Bitte mit Namen und Anschrift des Handlers abstempeln)	① Número de modelo ② Número de serie ③ Fecha de adquisición ④ Nombre y dirección del cliente ⑤ Nombre y dirección del distribuidor (Se ruega poner el sellú del distribuidor con su nombre y dirección)
Français	Português
<b><u>CERTIFICAT DE GARANTIE</u></b>	<b><u>CERTIFICADO DE GARANTIA</u></b>
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)	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	
<b><u>CERTIFICATO DI GARANZIA</u></b>	
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)	

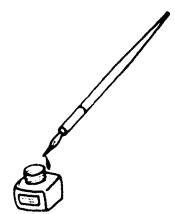


# HiKOKI

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	Nederlands
<p><b>EC DECLARATION OF CONFORMITY</b></p> <p>We declare under our sole responsibility that Impact 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.</p> <p>The European Standard Manager at the representative office in Europe is authorized to compile the technical file.</p> <p>The declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>	<p><b>EC VERKLARING VAN CONFORMITEIT</b></p> <p>Wij verklaren onder onze eigen verantwoordelijkheid dat Klopboormachine, 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.</p> <p>De Europese Normen Manager bij de vertegenwoordiging in Europa is gemachtigd om het technisch dossier samen te stellen.</p> <p>Déze verklaring is van toepassing op producten voorzien van de CE-markeringen.</p>
Deutsch	Español
<p><b>EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG</b></p> <p>Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass die durch den Typ und den spezifischen Identifizierungscode *1) identifizierte Schlagbohrmaschine allen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien *2) und Normen *3) entspricht. Technische Unterlagen unter *4) – Siehe unten.</p> <p>Die Leitung der repräsentativen Behörde für europäische Normen und Richtlinien ist berechtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen.</p> <p>Die Erklärung gilt für die an dem Produkt angebrachte CE-Kennzeichnung.</p>	<p><b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE</b></p> <p>Declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el Taladro de percusión, 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.</p> <p>El Director de Normas Europeas en la oficina de representación en Europa está autorizado para elaborar el expediente técnico.</p> <p>La declaración se aplica al producto con marcas de la CE.</p>
Français	Português
<p><b>DECLARATION DE CONFORMITE CE</b></p> <p>Nous déclarons sous notre entière responsabilité que la perceuse percussion, 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.</p> <p>Le Gestionnaire des normes européennes du bureau de représentation en Europe est autorisé à constituer le dossier technique.</p> <p>Cette déclaration s'applique aux produits désignés CE.</p>	<p><b>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE</b></p> <p>Declaramos, sob nossa única e inteira responsabilidade, que Berbequim com Percussão, 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.</p> <p>O Gestor de Normas Europeias no escritório de representação na Europa está autorizado a compilar o ficheiro técnico.</p> <p>A declaração aplica-se aos produtos com marca CE.</p>
Italiano	
<p><b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE</b></p> <p>Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il trapano a percussione, identificato dal tipo e dal codice identificativo specifico *1), è conforme a tutti i requisiti delle direttive *2) e degli standard *3).</p> <p>Documentazione tecnica presso *4) – Vedere sotto.</p> <p>Il gestore delle norme europee presso l'ufficio di rappresentanza in Europa è autorizzato a compilare il fascicolo tecnico.</p> <p>La dichiarazione è applicabile ai prodotti cui sono applicati i marchi CE.</p>	
<p>*1) VTV-16 C328262R</p> <p>*2) 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU</p> <p>*3) EN60745-1:2009+A11:2010 EN60745-2-1:2010 EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008 EN61000-3-2:2014 EN61000-3-3:2013</p>	
<p>*4) Representative office in Europe</p> <p><b>Hikoki Power Tools Deutschland GmbH</b> Siemensring 34, 47877 Willich, Germany</p> <p>Head office in Japan <b>Koki Holdings Co., Ltd.</b> Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan</p>	<p>29. 6. 2018 Naoto Yamashiro European Standard Manager</p> <p>29. 6. 2018 A. Nakagawa Corporate Officer</p>

# Koki Holdings Co.,Ltd.