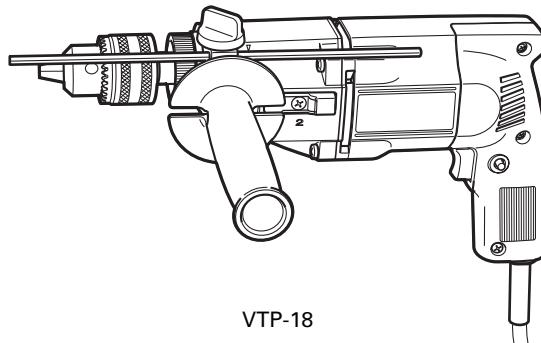




IMPACT DRILL
SCHLAGBOHRMASCHINE
PERCEUSE À PERCUSSION
TRAPANO A PERCUSSIONE
KLOPBOORMACHINE
TALADRO DE PERCUSIÓN
BERBEQUIM COM PERCUSSÃO
KΡΟΥΣΤΙΚΟ ΔΡΑΠΑΝΟ

VTP-18 • VTV-18

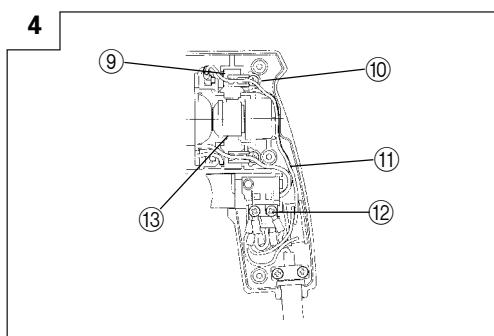
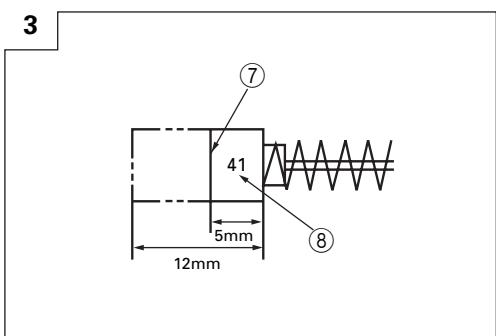
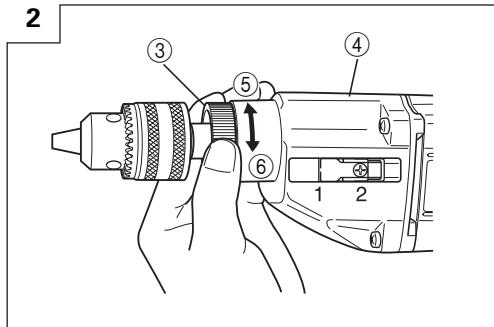
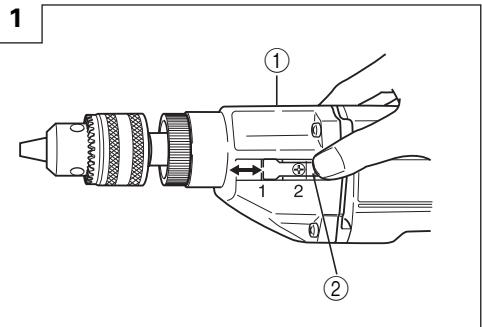


VTP-18

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



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



	English	Deutsch	Français	Italiano
①	Gear Cover	Getriebekasten	Capot de l'engrenage	Coperchio degli ingranaggi
②	Shift Lock (Push and Slide)	Umschaltfeststellern (eindrücke und schieben)	Pièce de blocage coulissante (Pousser et faire coulisser)	Chiavetta a cursore (Prendere e spostare)
③	Change Ring	Stellring	Bague de Commutation	Anello del cambio
④	Gear Cover	Getriebekasten	Capot de l'engrenage	Coperchio degli ingranaggi
⑤	Rotation	Reine Bohrfunktion	Rotation	Rotazione
⑥	Rotation+Impact	Schlagbohrfunktion	Rotation Percussion	Rotazione e impatto
⑦	Wear limit	Verschleißgrenze	Limit d'usure	Limite di usura
⑧	No. of carbon brush	Nr. der Kohlebüörste	No. du balai en carbone	N. della spazzola di carbone
⑨	Brush Holder	Bürstenhalter	Support du balai	Porfa-spazzola
⑩	Holder Plate	Halteplatte	Plaque support	Piastrina di tenuta
⑪	Internal wiring	Interne Verdrahtung	Câblage interne	Fili interni
⑫	Switch	Schalter	Interrupteur	Interruttore
⑬	Carbon Brush	Kohlebüörste	Balai en carbone	Spazzola di carbone

	Nederlands	Español	Português	Ελληνικά
①	Aandrijfkast	Caja de engranaje	Capa de engrenagem	Κάλυμμα γραναζών
②	Vastzetknop (indrukken en schuiven)	Cierre de traslación (presionar arrastrar)	Peça de bloqueio (empurrar e deslizar)	Μετατοπιζόμενη Κλειδαριά (Σπρώξτε και ολισθήστε)
③	Stelring	Anillo de alteración	Anel de comutação	Διακτύλιος αλλαγής
④	Aandrijfkast	Caja de engranaje	Capa da engrenagem	Κάλυμμα γραναζών
⑤	Normale boorfunctie	Rotación	Rotação	Περιστροφή
⑥	Slagboorfunctie	Rotación+Impacto	Rotação+Impacto	Περιστροφή + Κρούση
⑦	Slijtagegrens	Límite de uso	Límite de desgaste	Όριο Φθοράς
⑧	Nr. van de koolborstel	No. de carbón de contacto	Nº da escova de carvão	Αρ. καρβουνακιού
⑨	Borstelhouder	Sujetador de carbón	Suporte da escova	Θήκη καρβουνακιού
⑩	Steunplaat	Placa de sujetador	Placa de suporte	Πλάκα στερέωσης
⑪	Interne bedrading	Conducciones internas	Fiação interna	Εσωτερική καλωδίωση
⑫	Schakelaar	Pulsador	Interruptor	Διακόπης
⑬	Koolborstel	Carbón de contacto	Escova de carvão	Καρβουνάκι

GENERAL OPERATIONAL PRECAUTIONS

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

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

For safe operations:

1. Keep work area clean. Cluttered areas and benches invite injuries.
2. Consider work area environment. Do not expose power tools to rain. Do not use power tools in damp or wet locations. Keep work area well lit. Do not use power tools where there is risk to cause fire or explosion.
3. Guard against electric shock. Avoid body contact with earthed or grounded surfaces. (e.g. pipes, radiators, ranges, refrigerators).
4. Keep children away. Do not let visitors touch the tool or extension cord. All visitors should be kept away from work area.
5. Store idle tools. When not in use, tools should be stored in a dry, high or locked up place, out of reach of children.
6. Do not force the tool. It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.
7. Use the right tool. Do not force small tools or attachments to do the job of a heavy duty tool. Do not use tools for purposes not intended; for example, do not use circular saw to cut tree limbs or logs.
8. Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery, they can be caught in moving parts. Rubber gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors. Wear protecting hair covering to contain long hair.
9. Use eye protection. Also use face or dust mask if the cutting operation is dusty.
10. Connect dust extraction equipment. If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities ensure these are connected and properly used.
11. Do not abuse the cord. Never carry the tool by the cord or yank it to disconnect it from the receptacle. Keep the cord away from heat, oil and sharp edges.
12. Secure work. Use clamps or a vise to hold the work. It is safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.
13. Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.
14. Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean for better and safer performance. Follow instructions for lubrication and changing accessories. Inspect tool cords periodically and if damaged, have it repaired by authorized service center. Inspect extension cords periodically and replace, if damaged. Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.
15. Disconnect tools. When not in use, before servicing, and when changing accessories such as blades, bits and cutters.
16. Remove adjusting keys and wrenches. Form the habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from the tool before turning it on.
17. Avoid unintentional starting. Do not carry a plugged-in tool with a finger on the switch. Ensure switch is off when plugging in.
18. Use outdoor extension leads. When tool is used outdoors, use only extension cords intended for outdoor use.
19. Stay alert. Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate tool when you are tired.
20. Check damaged parts. Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, free running of moving parts, breakage of parts, mounting and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center unless otherwise indicated in this handling instructions. Have defective switches replaced by an authorized service center. Do not use the tool if the switch does not turn it on and off.
21. Warning
The use of any accessory or attachment, other than those recommended in this handling instructions, may present a risk of personal injury.
22. Have your tool repaired by a qualified person. This electric tool is in accordance with the relevant safety requirements. Repairs should only be carried out by qualified persons using original spare parts. Otherwise this may result in considerable danger to the user.

PRECAUTIONS ON USING IMPACT DRILL

1. Before drilling into a wall, floor or ceiling, thoroughly confirm that no items such as electric cables or conduits are buried inside.
2. Always hold the body handle and side handle of the power tool firmly. Otherwise the counterforce produced may result in inaccurate and even dangerous operation.

SPECIFICATIONS

Model	VTP-18		VT-18	
Voltage (by areas)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~			
Power input	640W*			
Speed change	1	2	1	2
No-load speed	1050/min	1800/min	0 – 1050/min	0 – 1800/min
Capacity: Steel	13mm	8mm	13mm	8mm
Concrete	18mm	10mm	18mm	10mm
Weight (w/o cord)	2.3 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
18.0	300	950496

Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

- By combined action of ROTATION and IMPACT:
Boring, holes in concrete, marble, granite, tile and similar materials.
- By ROTATION only:
Boring holes in metals, wood and plastics.

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, which could cause serious injury.

3. Extension cord

When the work area is not near a power source. Use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as possible.

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, 6.5mm 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 when viewed from the drill chuck side. 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 drilling 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 knob bolt 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 knob bolt. To remove the side handle, loosen the knob bolt and rotate the handle.

To attach a depth stopper on the side handle, insert the depth stopper into the U-shaped 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 knob bolt.

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:

When using the larger diameter drill bit, the larger reactive force is applied 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 penetrating the material.

4. Switch operation:

(1) VTP-18 :

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-18 :

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 bit 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. Inspecting 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. Since excessively worn carbon brushes can result in motor trouble, replace the carbon brushes with new ones having the same carbon brush No. shown in the figure when they become worn to or near the "wear limit". In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

4. Replacing carbon brushes:

Disassembling:

- Loosen the three screws on the handle cover, and remove the handle cover. Remove the holder plates, which keeps the brush holders in place, by removing the stopper screws.

- Lift out the brush holders together with the carbon brushes, while being very careful not to forcibly pull the lead wires within the brush holders.

- Withdraw the brush terminals, and remove the carbon brushes from the brush holders.

Reassembling:

- Place new carbon brushes into the brush holders, and connect the brush terminals to the carbon brushes.

- Return the brush holders and other parts to their original positions, as illustrated in Fig. 4, press the holder plates into position, and fasten it with the stopper screws.

- Place the lead wire in the specified position. Be very careful not to allow the lead wire to contact the armature or rotating parts of the motor.

- Replace the handle cover, while being careful to ensure it does not pinch the lead wire, and secure it firmly with the three screws.

CAUTION

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

DO NOT attempt to disassemble any parts other than those necessary to effect replacement of the carbon brushes.

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 HiKOKI Authorized Service Center.

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

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

MODIFICATION

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.

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 main lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: — Neutral
Brown: — Live

As the colours of the wires in the main lead of this tool may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire coloured blue must be connected to the terminal marked with the letter N or coloured black.

The wire coloured brown must be connected to the terminal marked with the letter L or coloured red.

Neither core must be connected to the earth terminal.

NOTE

This requirement is provided according to BRITISH STANDARD 2769: 1984.

Therefore, the letter code and colour code may not be applicable to other markets except The United Kingdom.

Information concerning airborne noise and vibration

The measured values were determined according to EN50144-2-1: 1995

The typical A-weighted sound pressure level: 102dB (A).
The typical A-weighted sound power level: 111dB (A).

Use ear protection.

The typical weighted root mean square acceleration value: 9.5m/s².

ALLGEMEINE VORSICHTSMASSNAHMEN

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

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

Für sicheren Betrieb:

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

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER BENUTZUNG DER SCHLAGBOHRMASCHINE

1. Bevor man in eine Wand, den Boden oder in die Decke bohrt, muß man sich gründlich davon überzeugen, daß keine elektrischen Kabel oder Kabelrohre darunterliegen.

2. Immer der Körper-Handgriff und den Seiten-Handgriff des Elektrowerkzeugs festhalten, weil sonst die entstehende Gegenkraft zu einem ungenauen und sogar gefährlichen Arbeiten führen kann.

TECHNISCHE DATEN

Modell	VTP-18		VTW-18	
Spannung (je nach Gebiet)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~			
Leistungsaufnahme	640W*			
Geschwindigkeits-stufen	1	2	1	2
Leerlaufdrehzahl	1050/min	1800/min	0 – 1050/min	0 – 1800/min
Bohrdurchmesser: Stahl	13mm	8mm	13mm	8mm
Beton	18mm	10mm	18mm	10mm
Gewicht (ohne Kabel)	2,3 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

Aufsendurch-messer	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
18,0	300	950496

Das Sonderzubehör kann ohne vorherige Bekanntmachung jederzeit geändert werden.

ANWENDUNGSGEBIETE

- Schlagbohrfunktion:
Bohren von Löchern in Beton, Marmor, Granit, Ziegel und ähnliche Materialien.
- Reine Bohrfunktion:
Bohren von Löchern in Metall, Holz und Kunststoff.

VOR DER INBETRIEBNAHME

1. Netzspannung

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

2. Netzschalter

Prüfen, ob der Netzschalter auf "AUS" steht. Wenn der Stecker an das Netz angeschlossen wird, während der Schalter auf "EIN" steht, beginnt das Werkzeug sofort zu laufen, was gefährlich wäre.

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 zweckmäßigweise 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 6,5mm oder kleiner wird ein Metallbohrer verwendet.

6. Umschalten von hoher Drehzahl auf niedrige Drehzahl:

Vor der Veränderung der Drehzahl muß man sich überzeugen, daß der Schalter auf "AUS" steht und sich der Bohrer nicht mehr bewegt. Zum Umschalten wird der 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 Uhrzeigersinn 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 Handgriffs:

Die Knopfschraube 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 die Knopfschraube fest angezogen. Zum Abnehmen des Griffes wird die Knopfschraube losgedreht und der Handgriff gedreht. Zum Anbringen des Tiefenanschlags am Handgriff wird der Anschlagstab in die U-förmige Rille des Handgriffs eingesetzt, der Tiefenanschlag auf die gewünschte Tiefe des Loches eingestellt, und die Knopfschraube wird fest angezogen.

PRAKТИСHE ARBEITSWEISE

1. Druck

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

2. Verwendung eines Bohrers mit großem Durchmesser:

Je größer der Boherdurchmesser 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 hindurchbohrt, 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-18 :

Durch Betätigung des Drückerschalters und Eindrücken der Arretierung wird der Schalter für kontinuierlichen Betrieb auf "EIN" gehalten. Für das Ausschalten wird der Drückerschalter erneut betätigt und losgelassen.

(2) VTV-18 :

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 Befestigungsschrauben:

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

3. Inspektion der Kohlebürsten: (Abb. 3)

Im Motor sind Kohlebürsten verwendet, die Verbrauchsteile sind. Übermäßig abgenutzte Kohlebürsten führen zu Motorproblemen. Deshalb wird eine Kohlebüste durch eine neue ersetzt, die dieselbe Nummer trägt wie auf der Abbildung gezeigt, wenn sie teilweise oder ganz verbraucht ist. Darüber hinaus müssen die Kohlebürsten immer sauber gehalten werden, und sie müssen sich in der Halterung frei bewegen können.

4. Austausch einer Kohlebüste:

○ Zerlegen:

(1) Die drei Schrauben am Gehäusedeckel werden gelöst und der Gehäusedeckel entfernt. Die Platte, mit der der Bürstenhalter in Position gehalten wird, wird durch Entfernung der Sicherungsschraube entfernt.

(2) Der Bürstenhalter wird zusammen mit der Kohlebüste herausgenommen, wobei sorgfältig

darauf zu achten ist, nicht mit Gewalt an den Kabeln im Bürstenhalter zu ziehen.

- (3) Die Klemme der Bürste wird abgezogen und die Kohlebürste aus dem Bürstenhalter herausgenommen.
○ Einbau:
(1) Die neue Kohlebürste wird in den Bürstenhalter eingesetzt und die Klemme an der Kohlebürste angeschlossen.
(2) Der Bürstenhalter und die übrigen Teile werden, wie in **Abb. 4** dargestellt, in die ursprüngliche Position zurückgebracht und die Platte wieder mit der Sicherungsschraube befestigt.
(3) Das Kabel wird in die vorgeschriebene Position gebracht. Es ist sorgfältig darauf zu achten, daß das Kabel nicht mit der Armatur oder sich drehenden Teilen des Motors in Berührung kommt.
(4) Der Gehäusedeckel wird wieder aufgesetzt, wobei zu beachten ist, daß kein Kabel eingeklemmt wird. Der Deckel wird wieder mit den drei Schrauben befestigt.

ACHTUNG

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

5. Wartung des Motors:

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

6. Liste der Wartungsteile

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

ACHTUNG

Reparatur, Modifikation und Inspektion von HiKOKI-Elektrowerkzeugen müssen durch ein autorisiertes HiKOKI-Kundendienstzentrum durchgeführt werden. Diese Teileliste ist hilfreich, wenn sie dem autorisierten HiKOKI-Kundendienstzentrum zusammen mit dem Werkzeug für Reparatur oder Wartung ausgehändigt wird.

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

MODIFIKATIONEN

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.

Information über Betriebslärm und Vibration

Die Meßwerte wurden entsprechend EN50144-2-1:1995 bestimmt.

Der typische A-gewichtete Schalldruck ist 102dB (A). Der typische A-gewichtete Schalleistungspegel ist 111dB (A).

Bei der Arbeit immer einen Ohrenschutz tragen.

Der typische gewogene quadratische Mittelwert für die Beschleunigung ist 9,5m/s².

PRECAUTIONS GENERALES DE TRAVAIL

ATTENTION! Lors de l'utilisation d'un outillage électrique, les précautions de base doivent être respectées de manière à réduire les risques d'incendie, de secousse électrique et de blessure corporelle, y compris les précautions suivantes.

Lire ces instructions avant d'utiliser le produit et conserver ces instructions pour référence.

Pour assurer un fonctionnement sûr:

1. Maintenir l'aire de travail propre. Des ateliers ou des établissements en désordre risquent de provoquer des accidents.
2. Tenir compte de l'environnement de l'aire de travail. Ne pas exposer les outils électriques à la pluie.
Ne pas les utiliser dans des endroits humides. Travailler dans un endroit bien éclairé.
Ne pas utiliser d'outillage électrique s'il existe un risque d'incendie ou d'explosion.
3. Protection contre une décharge électrique. Eviter tout contact corporel avec des surfaces de mise à la terre telles que les tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.
4. Tenir les enfants éloignés. Ne pas laisser les visiteurs toucher l'outil ou son cordon d'alimentation. Il est préférable de tenir les visiteurs à l'écart de l'aire de travail.
5. Ranger les outils non utilisés. Quand on ne les utilise pas, il est recommandé de ranger les outils dans un endroit sec, verrouillé ou hors de portée des enfants.
6. Ne pas forcer l'outil. Il fonctionnera mieux et plus sûrement à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
7. Utiliser l'outil approprié. Ne pas essayer de faire avec un petit outil le travail prévu pour un outil plus important. Toujours utiliser l'outil adéquat; par exemple, ne pas se servir d'une scie circulaire pour couper des branches d'arbres ou des billets de bois.
8. Porter des vêtements appropriés. Ne pas mettre de vêtements flottants ou de bijoux qui risquent d'être pris dans les pièces mobiles. Si l'on travaille à l'extérieur, il est recommandé de porter des gants de caoutchouc et des chaussures à semelles antidérapantes. Veiller à s'attacher les cheveux ou à mettre un bonnet si on a les cheveux longs.
9. Porter des lunettes protectrices. Mettre un masque si l'opération de coupe crée de la poussière.
10. Relier l'équipement d'extraction de poussière. Si des dispositifs sont prévus pour le raccordement d'installations d'extraction et de collection de poussière, s'assurer qu'ils sont correctement raccordés et utilisés.
11. Prendre soin du fil. Ne jamais transporter l'outil en le tenant par le fil et ne pas le débrancher en tirant sur le fil d'un coup sec. Tenir le fil à l'abri de la chaleur, l'éloigner de l'huile ou de bords tranchants.
12. Fixer fermement la pièce à travailler. Utiliser des agrafes ou un étai pour la maintenir. C'est plus sûr que d'utiliser ses mains et cela les libère pour faire fonctionner l'outil.
13. Ne pas présumer de ses forces. Essayer de garder son équilibre en toute circonstance.
14. Entretenir les outils avec soin. Les conserver bien aiguisés et les nettoyer afin d'en obtenir les meilleures performances et de pouvoir les utiliser sans danger. Suivre les instructions pour le graissage et le changement des accessoires. Vérifier régulièrement les fils et cordons et s'ils sont endommagés, les faire réparer par une personne compétente. Vérifier régulièrement les rallonges et les remplacer si elles sont endommagées. Veiller à ce que les poignées soient toujours sèches et propres, sans huile ni graisse.
15. Débrancher les outils lorsqu'on ne les utilise pas, avant toute opération d'entretien et lors du changement d'accessoire; comme par exemple quand on change les lames, les forets, les fraises, etc.
16. Retirer les clés de réglage. Prendre l'habitude de toujours vérifier que les clés de réglage sont bien retirées de l'appareil avant de le mettre en marche.
17. Eviter toute mise en marche accidentelle. Ne pas transporter l'outil branché avec un doigt sur l'interrupteur. S'assurer que l'interrupteur est sur la position d'arrêt quand on branche l'outil.
18. Utilisation de rallonges à l'extérieur. Quand on utilise l'outil à l'extérieur, ne se servir que des rallonges prévues pour l'extérieur et portant une marque distinctive.
19. Soyez vigilant. Regardez bien ce que vous faites. Faites appel à votre bon sens. N'utilisez pas l'outil quand vous êtes fatigué.
20. Vérifier les pièces endommagées. Avant d'utiliser davantage l'outil, vérifier attentivement toute pièce endommagée afin de déterminer si l'outil peut fonctionner correctement et effectuer le travail pour lequel il est prévu. Vérifier l'alignement et la flexion des pièces mobiles, la cassure des pièces, le montage et toute autre condition risquant d'affecter le bon fonctionnement de l'outil. Un protecteur ou toute autre pièce endommagée devra être correctement réparé ou remplacé par un service d'entretien autorisé, sauf autre indication dans ce mode d'emploi. Faire remplacer les interrupteurs défectueux par un service d'entretien autorisé. Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de le mettre en marche ou de l'arrêter.
21. Précaution
L'utilisation d'un accessoire ou dispositif annexe autre que ceux conseillés dans ce mode d'emploi peut entraîner un risque de blessure corporelle.
22. Confier la réparation d'un outil à un technicien qualifié. Cet outil électrique a été conçu conformément aux règles de sécurité en usage. Les réparations doivent être effectuées par du personnel qualifié utilisant des pièces d'origine. Dans le cas contraire, l'utilisateur s'expose à des risques graves.

PRECAUTIONS POUR L'UTILISATION DE LA PERCEUSE A PERCUSSION

1. Avant de percer dans un mur, un plancher ou un plafond, s'assurer bien qu'ils ne renferment ni câbles ni lignes électriques.
2. Maintenir toujours fermement la poignée principale et la poignée latérale de la machine. Dans le cas contraire, la force du recul peut amoindrir la précision de travail et présenter aussi quelque danger.

SPECIFICATIONS

Modèle	VTP-18		VT-18	
Tension (par zone)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~			
Puissance	640W*			
Changement de vitesse	1	2	1	2
Vitesse sans charge	1050/min	1800/min	0 – 1050/min	0 – 1800/min
Capacité: acier	13mm	8mm	13mm	8mm
béton	18mm	10mm	18mm	10mm
Poide (sans fil)	2,3 kg			

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

ACCESSOIRES STANDARD

- (1) Clef pour mandrin
 - (2) Ensemble poignée latérale
 - (3) Témoin de profondeur
- Les accessoires standard sont sujets à changement sans préavis.

ACCESSOIRES À 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
18,0	300	950496

Les accessoires à option sont sujets à changement sans préavis.

APPLICATIONS

- Par action combinée de ROTATION et IMPACT:
Perçage de trous dans béton, marbre, granit, tuile et matériaux similaires.
- Par action de ROTATION seulement:
Perçage de trous dans métal, bois et plastique.

AVANT LA MISE EN MARCHE**1. Source de puissance**

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

2. Interrupteur de puissance

S'assurer que l'interrupteur de puissance est en position ARRET.

Si la fiche est branchée alors que l'interrupteur est sur MARCHE, l'outil démarre immédiatement et peut provoquer un grave accident.

3. Fil de rallonge

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

4. 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 6,5mm 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 intérieurement 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'une fonctionnement à l'autre, s'assurer que la bague est tournée aussi loin que possible.

8. Fixation de la poignée latérale

Desserrer le bouton de boulonnage sur 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 le bouton de boulonnage à fond.

Pour retirer la poignée latérale, desserrer le bouton de boulonnage et faire tourner la poignée.

Pour attacher une butée de profondeur sur la poignée latérale, introduire la butée de profondeur dans la rainure en U sur la poignée latérale, régler la position du témoin en fonction de la profondeur souhaitée pour le trou, et resserrer le bouton de boulonnage à fond.

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-18 :

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

(2) VTV-18 :

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. Précaution lors du perçage

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

1. Contrôle du foret de perçage:

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

2. Contrôle des vis de montage:

Vérifier régulièrement les vis de montage et s'assurer qu'elles sont correctement serrées. Resserrer immédiatement toute vis desserrée. Sinon, il y a danger sérieux.

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

Le moteur utilise des balais en carbone qui sont des pièces qui s'usent.

Comme un balai en carbone trop usé peut détériorer le moteur, le remplacer par un nouveau du même No. que celui montré à la figure quand il est usé ou à la limite d'usure. 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:

○ Démontage:

(1) Desserrer les trois vis sur la protection de la poignée et ôter cette protection. Retirer la plaque support qui tient le support balai en place en ôtant la vis d'arrêt.

(2) Sortir le support balai avec le balai en carbone, tout en faisant très attention de ne pas tirer sur les fils électriques à l'intérieur du support.

(3) Retirer la broche du balai et ôter le balai en carbone du support.

○ Remontage:

(1) Placer un nouveau balai dans le support, et relier la borne du balai au balai en carbone.

(2) Remettre le support du balai et autre pièces en place, suivant la Fig. 4, replacer la plaque support et la fixer avec la vis d'arrêt.

(3) Placer le fil électrique dans la position spécifiée. Attention à ce que le fil n'entre pas en contact avec l'armature ou les pièces rotatives du moteur.

(4) Replacer la protection de la poignée en faisant bien attention de ne pas coincer le fil électrique et fixer la protection avec les trois vis.

ATTENTION

Si le fil électrique devait être pris dans la protection de la poignée ou entrer en contact avec l'armature ou les pièces rotatives du moteur, il y a danger sérieux de choc électrique pour l'opérateur. Faire très attention en démontant et remontant le moteur en suivant exactement les instructions ci-dessous.

NE PAS essayer de démonter d'autres pièces que celles nécessaires pour effectuer le remplacement du balai en carbone.

5. Entretien du moteur:

Le bobinage de l'ensemble moteur est le "coeur" 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 HiKOKI agréé.

Il sera utile de présenter cette liste de pièces au service après-vente HiKOKI agréé lorsqu'on apporte un outil 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.

NOTE

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 EN50144-2-1:1995.

Le niveau de pression acoustique pondéré A type est de 102dB (A).

Le niveau de puissance sonore pondérée A type est de 111db (A).

Porter un casque de protection.

Valeur d'accélération moyenne quadratique pondérée type: 9,5m/s².

PRECAUZIONI GENERALI

ATTENZIONE!

Quando si usano elettrotensili, bisogna sempre seguire le precauzioni basilari di sicurezza per ridurre il rischio di incendi, scosse elettriche e lesioni alle persone, tra cui quanto segue.

Leggere tutte queste istruzioni prima di usare questo prodotto e conservare le istruzioni.

Per un funzionamento sicuro:

1. Mantenere sempre pulita l'area dove si lavora. Un'area di lavoro sempre pulita aiuta ad evitare incidenti.
2. Tenere nella dovuta considerazione le condizioni dell'ambiente di lavoro.
Non esporre gli elettrotensili alla pioggia.
Non usare gli elettrotensili in luoghi molto umidi o bagnati.
Mantenere ben illuminata l'area di lavoro.
Non usare elettrotensili dove ci sia il rischio di causare incendi o esplosioni.
3. Fare attenzione alle scosse elettriche. Evitare il contatto del corpo con superfici collegate a terra (p.es. tubi, caloriferi, fornelli, frigoriferi)
4. Tenere lontano i bambini. Non permettere che persone estranee ai lavori tocchino gli elettrotensili o i cavi della corrente elettrica. Le persone non addette al lavoro non dovrebbero nemmeno avvicinarsi.
5. Riporre gli elettrotensili non usati in luogo adatto. Quando non utilizzati, gli elettrotensili vanno tenuti in un luogo asciutto, chiusi a chiave o in alto, fuori dalla portata dei bambini.
6. Non forzare mai gli elettrotensili. Qualsiasi lavoro viene eseguito meglio e più velocemente alla velocità per la quale l'elettrotensile è stato formulato.
7. Scegliere sempre l'utensile elettrico adatto. Non forzare un piccolo elettrotensile o un accessorio a fare un lavoro di un utensile o accessorio più grande. Non usare gli elettrotensili per dei lavori per i quali non sono stati formulati (non usare, per esempio, una sega circolare per tagliare grossi tronchi).
8. Vestirsi in modo adatto. Non portare abiti larghi o gioielli, che potrebbero impigliarsi nelle parti in movimento degli elettrotensili. Lavorando all'e-ster-no, si raccomanda l'uso di guanti di gomma e di scarpe antisdruciolio. Chi porta capelli lunghi dovrebbe utilizzare un'apposita cuffia protettiva.
9. Usare occhiali protettivi. Esegendo dei lavori di taglio che producono molta polvere, usare anche una mascherina antipolvere.
10. Collegare apparecchiature di rimozione della polvere. Se sono forniti dispositivi per il collegamento di apparecchiature di rimozione e raccolta della polvere, assicurarsi che siano collegati e usati correttamente.
11. Non maltrattare il cavo della corrente elettrica. Non trasportare gli elettrotensili prendendoli per il cavo della corrente e non scollarli dalla presa in tal modo. Tenere il cavo della corrente lontano dal calore, olio ed oggetti taglienti.
12. Lavorare su oggetti fermi. Fissare saldamente l'oggetto in una morsa. È più sicuro che non tenendolo fermo con le mani, che restano libere per maneggiare l'elettrotensile.
13. Non squilibrare il corpo durante l'esecuzione di un lavoro. Stare sempre su due piedi, in equilibrio stabile.
14. Trattare gli utensili elettrici con cura. Tenerli sempre puliti ed affilati per un funzionamento migliore e più sicuro. Seguire le istruzioni date per la lubrificazione e la sostituzione degli accessori. Controllare periodicamente le condizioni del cavo della corrente. Se dovesse essere rovinato, farlo sostituire presso un Centro Assistenza. Non usare cavi di prolungamento rovinati. Mantenere le impugnature sempre pulite, libere soprattutto da olio e grasso.
15. Quando non si usa, prima di eseguire una qualsiasi operazione di manutenzione e prima di intraprendere qualsiasi sostituzione di accessori (lama, punte, ecc.), scollare sempre l'elettrotensile.
16. Togliere sempre le chiavi di regolazione dall'attrezzo. È buona abitudine controllare sistematicamente che nessuna chiave di regolazione sia più attaccata all'elettrotensile, prima di metterlo in funzione.
17. Evitare che l'elettrotensile possa inavvertitamente essere messo in funzione. Non trasportare gli elettrotensili mantenendo il dito sull'interruttore, mentre sono collegati alla rete. Prima di collegarli, controllare che l'interruttore sia in posizione di spento.
18. Fare uso di cavi di prolungamento per esterni. In questo caso, controllare che il cavo sia adatto per l'uso all'esterno.
19. Stare sempre attenti. Guardare sempre nel punto in cui si esegue il lavoro. Non usare utensili elettrici se si è stanchi.
20. Controllare qualsiasi parte che sembra danneggiata. Prima di riprendere l'uso degli elettrotensili, controllare attentamente che la parte apparentemente danneggiata possa ancora essere usata in modo da assolvere la sua funzione. Controllare che le parti mobili siano nella loro posizione corretta, che nessun pezzo sia rotto, che tutti i pezzi siano montati correttamente, e controllare altri punti importanti per il funzionamento dell'utensile elettrico. Qualsiasi pezzo danneggiato deve essere riparato o sostituito da un Centro Assistenza autorizzato, a meno che dettagliate istruzioni in proposito siano date nel presente manuale.
21. Non usare l'elettrotensile se non può e acceso o spento per mezzo del suo interruttore.
22. Attenzione
L'uso di qualsiasi accessorio o attacco diverso da quelli citati nel presente manuale di istruzioni può presentare il rischio di lesioni alle persone.
23. Far riparare l'elettrotensile da personale qualificato. Questo elettrotensile è in conformità con le relative norme di sicurezza. Le riparazioni devono essere eseguite solo da personale qualificato usando ricambi originali, altrimenti ne possono derivare considerevoli rischi per l'utilizzatore.

PRECAUZIONI PER L'USO DEL TRAPANO A PERCUSSIONE

- Prima di perforare un muro, un pavimento od un soffitto, accertarsi con sicurezza che nessun cavo elettrico e nessuna condotta si trovino all'interno dello stesso.

- Impugnare sempre saldamente il corpo e l'impugnatura dell'utensile, per evitare che la forza di controreazione produca un lavoro impreciso e persino pericoloso.

CARATTERISTICHE

Modello	VTP-18		VTW-18	
Voltaggio (per zone)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~			
Potenza assorbita	640W*			
Cambio di velocità	1	2	1	2
Velocità senza carico	1050/min	1800/min	0 – 1050/min	0 – 1800/min
Capacità del mandrino: Acciaio	13mm	8mm	13mm	8mm
Cemento	18mm	10mm	18mm	10mm
Peso (escluso il cavo)	2,3 kg			

*Accertatevi di aver controllato bene la piastrina perché essa varia da zona a zona.

ACCESSORI STANDARD

- (1) Chiave per mandrino 1
 - (2) Set per l'impugnatura laterale 1
 - (3) Bacchetta d'arresto della penetrazione 1
- Gli accessori standard possono essere soggetti a cambiamento senza preavviso.

PRIMA DELL'USO

1. Alimentazione

Assicurarsi che la rete di alimentazione che si vuole usare sia compatibile con le caratteristiche relative all'alimentazione di corrente specificate nella piastrina dell'apparecchio.

2. Interruttore di corrente

Mettere l'interruttore in posizione SPENTO. 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.

3. Prolunga del cavo

Quando l'ambiente di lavoro è lontano de una presa di corrente, usare una prolunga del cavo di sufficiente spessore e di prestazione adeguata. La prolunga deve essere più corta possibile.

4. 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 negli accessori disponibili a richiesta.
- Quando si fora metallo a plastica:
Usare una punta normale da metallo.
- Quando si fora il legno:
Usare una punta normale da legno. Tuttavia, quando si fanno fori da 6,5mm 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.

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
18,0	300	950496

Gli accessori disponibili a richiesta possono essere soggetti a cambiamento senza preavviso.

IMPIEGHI

- Con azione combinata di ROTAZIONE E IMPATTO:
Per praticare fori nel cemento, marmo, granito, mattonelle e materiali similari.
- Con sola ROTAZIONE:
Per praticare fori in metalli, legno e plastiche.

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 il bullone a manopola sull'impugnatura laterale e fissare l'impugnatura laterale al coperchio dell'ingranaggio in una posizione comoda per la perforazione. Far corrispondere la parte in rilievo dell'impugnatura con la scanalatura nel coperchio degli ingranaggi e stringere a fondo il bullone a manopola.

Per togliere l'impugnatura laterale, allentare il bullone a manopola e ruotare l'impugnatura.

Per fissare un fermo di profondità all'impugnatura laterale, infilare il fermo di profondità nella scanalatura a forma di U posta sulla impugnatura laterale, regolare la posizione del fermo di profondità secondo la profondità del foro che si desidera e stringere a fondo il bullone a manopola.

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 sui piedi, tenere stretto il trapano con ambedue le mani e tenere i trapano ortogonale rispetto al materiale da perforare.

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

Quando la punta perfora tutto il materiale, un maneggio non attento 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-18 :

Tirando l'interruttore a grilletto e premendo l'arresto, l'interruttore è tenuto acceso (posizione ON) per un funzionamento continuo. Per spegnere l'interruttore (posizione OFF), premere sul grilletto, di nuovo, e può rilasciarlo.

(2) VTV-18 :

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 de 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 punte logore e/o danneggiate comporta una riduzione della efficacia di perforazione e può seriamente sovraccaricare il motore. Controllare spesso la punta e sostituirla con una nuova quando necessario.

2. Controllo delle viti di tenuta:

Controllare regolarmente tutte le viti di tenuta e assicurarsi che siano esclusivamente serrate. Nel caso che una di queste viti dovesse allentarsi riserrarla immediatamente. Se ciò non avviene si può causare un grave incidente.

3. Controllo della spazzola di carbone (Fig. 3)

Il motore fa uso di una spazzola di carbone, la quale con il tempo si consuma. La spazzola eccessivamente consumata può causare dei danni; quindi bisogna sostituirla con una nuova, dello stesso numero indicato nella figura, non appena è consumata o è vicina al limite di usura. Inoltre bisogna mantenere la spazzola sempre pulita e controllare che si sposti liberamente sul portaspazzola.

4. Sostituzione di una spazzola di carbone:

○ Rimozione:

(1) Allentare le tre viti nel coperchio del calcio e togliere il coperchio del calcio. Togliere la placca di tenuta che tiene il porta-spazzola in situ, togliendo la vite d'arresto.

(2) Sollevare il porta-spazzola assieme alla spazzola di carbone facendo bene attenzione a non tirare con forza i fili di collegamento all'interno del porta-spazzola.

- (3) Staccare il terminale della spazzola e togliere la spazzola di carbone dal suo porta-spazzola.
- Montaggio:
- (1) Mettere una nuova spazzola di carbone nel porta-spazzola e allacciare il terminale il terminale della spazzola alla spazzola di carbone.
- (2) Rimettere le altre parti nella loro posizione iniziale, come indicato nella Fig. 4, premere la placca di tenuta in sito e fissarla con la vite d'arresto.
- (3) Mettere il filo di collegamento nella specifica posizione. Fare molta attenzione a non consentire al filo di venire a contatto con l'armatura o con le parti rotanti del motore.
- (4) Rimettere il coperchio del calcio, facendo attenzione a che esso non schiacci il filo di collegamento e fissarlo bene con le tre viti.

ATTENZIONE

Qualora il filo di collegamento dovesse restare preso dal coperchio del calcio o venire a contatto con l'armatura o le parti rotanti del motore, si creerebbe un serio pericolo di folgorazione dell'operatore. Esercitare una precauzione estrema nello smontaggio e nel rimontaggio del motore, seguendo il suddetto procedimento in modo esatto.

NON tentare di smontare altre parti oltre a quelle necessarie ad effettuare la sostituzione della spazzola di carbone.

5. Manutenzione del motore:

L'avvolgimento del motore il vero e proprio "cuore" degli attrerzzi elettrici. Fare atttenzione a non danneggiare l'avvolgimento e/o non bagnarlo con olio o acqua.

6. Lista dei pezzi di ricambio

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

CAUTELA

Riparazioni, modifiche e ispezioni di utensili elettrici HiKOKI devono essere eseguite da un centro assistenza HiKOKI autorizzato.

Questa lista dei pezzi torna utile se viene presentata con l'utensile al centro assistenza HiKOKI 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.

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 EN50144-2-1:1995.

Il livello di pressione sonora pesato A tipico è 102dB (A).

Il livello di potenza sonora pesato A tipico è di 111dB (A).

Usare protezioni per le orecchie.

Il valore efficace pesato tipico dell'accelerazione è di 9,5 m/s².

ALGEMENE VOORZORGMAATREGELEN

WAARSCHUWING! Bij gebruik van elektrisch gereedschap moet u altijd de normale basisvoorzorgen voor de veiligheid in acht nemen om de kans op brand, elektrische schokken en letsel te verminderen. Let tevens op de volgende punten.

Lees al de aanwijzingen door alvorens het gereedschap in gebruik te nemen. Bewaar deze aanwijzingen.

Voor een veilige werking:

1. Houd de plaats waar gewerkt wordt schoon. Niet opgeruimde werkplaatsen en werkbanken verhogen het gevaar van ongelukken.
2. Kies een geschikte omgeving om te werken. Stel elektrisch gereedschap niet aan regen bloot. Gebruik elektrisch gereedschap niet op vochtige of natte plaatsen.
Zorg dat de werkplaats goed verlicht is. Gebruik elektrisch gereedschap niet op plaatsen waar brand- of explosiegevaar is.
3. Vermijd een elektrische schok. Let er daarom op dat er geen contact is met geraarde oppervlakken zoals pijpen, radiatoren, keukenfornuis of ijskast.
4. Houd kinderen uit de buurt. Laat bezoekers het gereedschap of snoer niet aanraken. Alle bezoekers moeten een veilige afstand tot de werkplaats aanhouden.
5. Ruim overbodig gereedschap op. Gereedschap dat niet gebruikt wordt moet op een droge, hooggelegen of af te sluiten plaats buiten het bereik van kinderen opgeborgen worden.
6. Forceer het gereedschap niet. Het levert een betere en veiligere prestatie op de snelheid waarvoor zij werd ontworpen.
7. Gebruik het juiste gereedschap. Gebruik een klein gereedschap of hulpstuk niet voor werkzaamheden waarvoor een apparaat met groot vermogen vereist is. Gebruik het gereedschap niet voor doeleinden waarvoor dit niet bestemd is (bijvoorbeeld gebruik van de cirkelzaag voor het zagen van bomen).
8. Draag de juiste kleding. Draag geen loszittende kleren of armbanden e.d. daar deze in de bewegende delen verstrikt kunnen raken. Bij het werken buitenhuis wordt het gebruik van rubber handschoenen en stevige, niet glijdende schoenen aanbevolen.
9. Draag een veiligheidsbril. Ontstaat er veel stof tijdens het werken, draag dan eveneens een gezichtsbeschermmer en/of stofmasker.
10. Sluit apparatuur voor het verzamelen van stof aan.
Indien apparatuur voor het verzamelen van stof is bijgeleverd, moet u deze apparatuur op de vereiste wijze verbinden en gebruiken zoals wordt beschreven.
11. Behandel het snoer voorzichtig. Draag het gereedschap nooit door dit bij het snoer vast te houden. Beschermt het snoer tegen hitte, olie en scherpe hoeken.
12. Neem de uiterste veiligheid in acht. Gebruik klemmen of een bankschroef om het werkstuk vast te zetten. Hierdoor heeft u uw handen vrij om het gereedschap te bedienen.
13. Buig u nooit te ver naar voren. Kies een goede plaats en behoud altijd uw evenwicht.
14. Behandel het gereedschap voorzichtig. Zorg ervoor dat het gereedschap scherp en schoon is zodat

een goed en veilig prestatievermogen wordt verkregen. Volg de gebruiksaanwijzing voor het smeren en het verwisselen van toebehoren. Inspecteer de snoeren regelmatig op beschadiging en laat deze zonodig door een erkend servicecenter repareren. Controleer de verlengsnoeren ook regelmatig en vervang deze bij beschadiging. Houd alle handgrepen droog en schoon en vrij van olie en vet.

15. Trek de stekker uit het stopcontact als het gereedschap niet wordt gebruikt en ook bij onderhoudsbeurten, het verwisselen van toebehoren zoals bladen, boren, messen e.d.
16. Verwijder sleutels en moersleutels. Maak er een gewoonte van voor het inschakelen te controleren of alle sleutels en moersleutels verwijderd zijn.
17. Schakel het gereedschap niet onverwacht in. Draag geen aangesloten gereedschap met de vinger op de schakelaar. Controleer altijd of het gereedschap uitgeschakeld staat alvorens dit aan te sluiten.
18. Bij het werken buitenhuis dient een verlengsnoer te worden gebruikt. Gebruik dan alleen verlengsnoeren die geschikt zijn voor het werken buitenhuis en desbetreffend gemerkt zijn.
19. Let altijd goed op tijdens het werken. Kijk uit wat u doet en gebruik het gereedschap niet als u moe bent.
20. Bij beschadiging van een van de onderdelen dient dit nauwkeurig te worden nagekeken en gerepareerd alvorens het gereedschap opnieuw in gebruik wordt genomen. Let erop dat het betreffende onderdeel zijn functie goed vervult. Controleer of de bewegende delen goed zijn gemonteerd en vrij kunnen bewegen. Dit om een foutief functioneren van het gereedschap te voorkomen. Bij de beschadiging van een onderdeel dient de reparatie altijd te worden overgelaten aan een erkend service-center, tenzij in deze gebruiksaanwijzing anders wordt voorgeschreven. Laat ook defecte schakelaars vervangen door een erkend service-center. Gebruik het gereedschap niet als de aan-/uit-schakelaar niet werkt.
21. Waarschuwing
Het gebruik van toebehoren of verlengstukken waarvan het gebruik niet in deze gebruiksaanwijzing is aangegeven, veroorzaakt mogelijk letsel.
22. Laat het elektrisch gereedschap door een vakman repareren.
Dit elektrisch gereedschap voldoet aan de vereiste eisen voor de veiligheid. Voorkom mogelijk zeer ernstige ongelukken en laat derhalve reparatie over aan een erkend vakman die de originele reserve-onderdelen gebruikt.

VOORZORGSMAATREGELEN BETREFFENDE HET GEBRUIK VAN DE KLOPBOORMACHINE

1. Voordat men in een wand, vloer of plafond boort, moet men zich er eerst terdege van overtuigen, dat er geen elektrische kabels of buizen onder liggen.
2. Houd de handgrepen van het elektrisch gereedschap altijd stevig vast. Zonet dan zal de tegendruk onzuiver werk of gevaarlijke situaties in de hand werken.

TECHNISCHE GEGEVENS

Model	VTP-18		VT-18	
Voltage (verschillend van gebied tot gebied)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~			
Opgenomen vermogen	640W*			
Snelheden	1	2	1	2
Toerental onbelast	1050/min	1800/min	0 – 1050/min	0 – 1800/min
Boordiameter: Staal	13mm	8mm	13mm	8mm
Beton	18mm	10mm	18mm	10mm
Gewicht (zonder kabel)	2,3 kg			

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

STANDAARD TOEBEHOREN

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

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
18,0	300	950496

De extra toebehoren kunnen zonder aankondiging op ieder moment worden veranderd.

TOEPASSINGSGEBIEDEN

- Slagboorfunctie:
Het boren van gaten in beton, marmer, graniet, tegels en dergelijke materialen.
- Normale boorfunctie:
Het boren van gaten in metaal, hout en kunststof.

VOOR BEGIN VAN HET WERK**1. Netspanning**

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

2. Netschakelaar

Controleren of de netschakelaar 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 nominaal 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 6,5mm 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 zich 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 hem 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 slagboormachine 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:

De stelbout van de handgreep wordt losgedraaid en men bevestigt de greep aan de kast in een voor het boren geschikte stand. Het uitstekende gedeelte van de greep wordt op de groef van de kast gericht en de stelbout wordt aangedraaid. Voor het afmonteren van de green wordt de stelbout losgedraaid en de handgreep gedraaid. Voor het aanbrengen van de dieptestopper aan de handgreep zet men de dieptestopper in de u-vormige groef van de handgreep, de dieptestopper wordt op de gewenste diepte ingesteld en men draait de stelbout 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 loodrecht op het materiaal staat, waarin men boort.

3. Bij 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 op grond van 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-18 :

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

(2) VTV-18 :

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 raken, 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 boorafval 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 verwissel deze eventueel door een nieuwe boor.

2. Inspectie van de bevestigingsschroef:

Alle bevestigingsschroeven worden regelmatig geinspecteerd en gecontroleerd of zij juist aangedraaid zijn. Wanneer één van de schroeven losraakt, dan moet deze onmiddellijk opnieuw aangedraaid worden. Gebeurt dat niet, dan kan dat tot aanzienlijke gevaren leiden.

3. Inspectie van de koolborstels (Afb. 3)

Bij de motor zijn koolborstels gebruikt, die onderhevig zijn aan slijtage. Versleten koolborstels leiden tot problemen bij de motor. Dietengevolge dienen de koolborstels vervangen te worden door borstels die hetzelfde nummer hebben als de afbeelding aantoont, wanneer de koolborstel versleten, of bijna versleten zijn. Bovendien moeten de koolborstels altijd schoon zijn en zich vrij in de borstelhouders kunnen bewegen.

4. Het verwisselen van de koolborstel:

Uit elkaar nemen:

(1) De drie schroeven aan het deksel van de machine worden losgedraaid en het deksel wordt verwijderd. De plaat, waarmee de borstelhouder op zijn plaats gehouden wordt, wordt door verwijdering van de veiligheidsschroef verwijderd.

(2) De borstelhouder wordt er samen met de koolborstel uitgenomen, waarbij er zorgvuldig op gelet moet worden, niet met geweld aan de kabels in de borstelhouder te trekken.

(3) Men trekt de klem van de borstel er af en neemt de koolborstel uit de borstelhouder.

Montage:

(1) De nieuwe koolborstel zet men in de borstelhouder en men sluit de klem aan de koolborstel aan.

(2) De borstelhouder en de overige delen worden, zoals aangevoerd in Afb. 4, op de oorspronkelijke plaats teruggebracht en men bevestigt de plaat weer met de veiligheidsschroef.

(3) De kabel wordt op de voorgeschreven plaats gebracht. Er moet zorgvuldig op gelet worden, dat de kabel niet in aanraking komt met het armatuur of met draaiende gedeelten van de motor.

(4) Het deksel van de machine wordt er weer opgezet, waarbij er op gelet moet worden, dat geen enkele

kabel vastgeklemd wordt. Het deksel bevestigt men weer met de drie schroeven.

LET OP

Wanneer een kabel door het deksel van de machine vastgeklemd wordt of in aanraking komt met het armatuur of met draaiende delen van de motor, dan bestaat er voor de gebruiker een aanzienlijk gevaar een elektrische schock te krijgen. Bij het uit elkaar nemen en monteren van de motor moet men de vooraf beschreven werkwijze zorgvuldig aanhouden en met uiterste zorgvuldigheid te werk gaan.

Probeer niet, delen uit elkaar te nemen, in zoverre dit voor het verwisselen van de koolborstel niet noodzakelijk is.

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 beschadigt 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 HiKOKI Service-centrum.

Deze Onderdelenlijst komt van pas wanneer u deze samen met het gereedschap aanbiedt bij het erkende HiKOKI 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.

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 EN50144-2-1:1995.

Het doorsnee A-gewogen geluidsniveau is 102dB(A).
Het standaard A-gewogen geluidsniveau: 111dB(A).

Gebruik gehoorbescherming.

Typische gewogen effektieve versnellingswaarde: 9,5 m/s².

PRECAUCIÓN ES GENERAL ES PARA OPERACIÓN

¡ADVERTENCIA! Cuando utilice herramientas eléctricas, tome las medidas de seguridad básicas para reducir el riesgo de incendios, descargas eléctricas, y lesiones, incluyendo lo siguiente. Lea todas estas instrucciones antes de utilizar este producto y guárdelas. Para realizar operaciones seguras:

1. Mantener el área de trabajo limpia, áreas y bancos de trabajo desordenados son causa de daños personales.
2. Considerar el medio ambiente del área de trabajo. No exponer las herramientas eléctricas a la lluvia. No usar herramientas eléctricas en lugares mojados o húmedos. Mantener el área de trabajo bien iluminada. No utilice herramientas eléctricas cuando exista el riesgo de incendios o de explosión.
3. Protegerse contra descargas eléctricas. Evitar el contacto del cuerpo con las superficies puestas a tierra. (p. ej., tubos, radiadores, hornos de microondas, o refrigeradores.)
4. Mantener a los niños alejados. No dejar que los visitantes toquen las herramientas ni los cables de extensión. Todos los visitantes deberán mantenerse alejados del área de trabajo.
5. Guardar las herramientas que no se usen y ponerlos en lugares secos, altos o cerrados, fuera del alcance de los niños.
6. No forzar las herramientas, éstas trabajarán más y con mayor seguridad cuando cumplan con las especificaciones para las cuales fueron diseñadas.
7. Usar las herramientas apropiadas. No forzar pequeñas herramientas o accesorios a realizar el trabajo de herramientas de mayor potencia. No utilizar herramientas para otros propósitos para los cuales no fueron diseñadas, por ejemplo, no utilizar sierras circulares para cortar ramas de árboles o troncos.
8. Vestir apropiadamente. No ponerse ropas que queden flojas ni tampoco joyas. Estas podrían quedar atrapadas en las partes móviles de las herramientas. Cuando se trabaje en exteriores, se recomienda el uso de guantes de goma y calzado que no resbale.
9. Usar gafas de protección. Usar también mascarillas contra el polvo si las condiciones de corte fuesen polvorrientas.
10. Conectar un equipo colector de polvo. Si existen dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recolección de polvo, cerciórese de que éstos estén conectados adecuadamente, y de utilizarlos en la forma correcta.
11. Cuidar del cable. Nunca lleve las herramientas colgando del cable, tampoco tire del cable para efectuar la desconexión de las herramientas. Mantener el cable alejado del calor, aceite y bordes agudos.
12. Asegurar la pieza de trabajo usando para ello abrazaderas o un tornillo. Esto es más seguro que usar las manos, además, ambas manos quedan libres para operar la herramienta.

13. No extenderse excesivamente para efectuar un trabajo. Mantener en todo momento un buen balance y base de apoyo.
14. Mantener cuidadosamente las herramientas. Tener las siempre limpias y afiladas para obtener un mejor rendimiento y un funcionamiento más seguro. Seguir siempre las instrucciones para la lubricación y el cambio de accesorios. Inspeccionar periódicamente los cables de las herramientas y si estuviesen dañados, hacer que los reparen técnicos ó expertos. Inspeccionar periódicamente los cables de extensión y cambiárselos si estuviesen dañados. Mantener los mangos secos, limpios, y libres de aceite y grasa.
15. Desconectar las herramientas cuando no se usen, antes de repararlas, y cuando se cambien accesorios como por ejemplo, cuchillas, brocas, cortadores, etc.
16. Quitar las cuñas y las llaves de tuercas. Acostumbrarse a comprobar si se han quitado las cuñas y las llaves de tuercas antes de poner las herramientas en funcionamiento.
17. Evitar puestas en funcionamiento sin fin alguno. No llevar las herramientas con los dedos en los interruptores mientras que éstas están conectadas. Cuando se conecten las herramientas, cerciorarse de que los interruptores estén en la posición de desconectados.
18. Para usos en exteriores usar cables de extensión. Cuando las herramientas vayan a ser usadas en exteriores, usar solamente cables de extensión diseñados para tal propósito.
19. Estar siempre alerta y poner atención a lo que se está haciendo, usar el sentido común y no operar con la herramienta cuando se esté cansado.
20. Comprobar las piezas dañadas. Antes de seguir con el funcionamiento de las herramientas, las piezas que estén dañadas deberán comprobarse cuidadosamente para determinar si pueden funcionar apropiadamente y cumplir con la función para las que fueron diseñadas. Comprobar el alineamiento y agarrotamiento de piezas móviles, rotura de piezas, montura, y cualquier otra anomalía que pudiese afectar al rendimiento de la herramienta. Cualquier pieza que estuviese dañada deberá repararse apropiadamente o cambiarse en un centro de reparaciones autorizado, al menos que se indique, lo contrario en este manual de instrucciones. Procurar que los interruptores defectuosos los cambie un centro de reparaciones autorizado. No usar las herramientas si sus interruptores no funcionan apropiadamente.
21. Advertencia
La utilización de cualquier accesorio o aditivo no recomendado en este manual de instrucciones puede conducir al riesgo de lesiones.
22. En caso de avería, haga que su herramienta sea reparada por un técnico cualificado. Esta herramienta eléctrica está de acuerdo con los requisitos de seguridad pertinentes. Las reparaciones solamente deberán realizarlas técnicos cualificados utilizando piezas de repuesto originales. De lo contrario, el usuario podría lesionarse.

PRECAUCIONES AL USAR EL TALADRO DE IMPACTO

1. Antes de taladrar en una pared, suelo o techo, comprobar cuidadosamente que no haya objetos empotrados tales como cables o conducciones eléctricas.

2. Sujetar siempre el asidero del cuerpo y el asidero lateral de la herramienta. De lo contrario, la contrafuerza producida podría causar un funcionamiento impreciso e incluso peligroso.

ESPECIFICACIONES

Modelo	VTP-18		VTI-18	
Voltaje (por áres)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~			
Acometida	640W*			
Alteración de velocidad	1	2	1	2
Velocidad de marcha en vaío	1050/min	1800/min	0 – 1050/min	0 – 1800/min
Capacidad: Acero	13mm	8mm	13mm	8mm
Hormigón	18mm	10mm	18mm	10mm
Peso (sin cable)	2,3 kg			

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

ACCESORIOS ESTANDAR

- (1) Volvedor de mandril
 - (2) Conjunto de asidero lateral
 - (3) Dispositivo de ajuste de profundidad
- Los accesorios estándar están sujetos a cambio sin previo aviso.

ACCESORIOS FACULTATIVOS (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
18,0	300	950496

Los accesorios facultativos están sujetos a cambio sin previo aviso.

APLICACIONES

- Acción combinada de ROTACION e IMPACTO:
Perforar orificios en hormigón, mármol, granito, baldosa y materiales similares.
- sólo ROTACION:
Perforar orificios en metales, madera y plásticos.

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

1. Alimentación

Asegurarse de que la alimentación de red que ha de ser utilizada y responda a las exigencias de corriente especificadas en la placa de características del producto.

2. Interruptor de alimentación

Asegurarse de que el interruptor de alimentación esté en la posición OFF (desconectado). Si el enchufe está conectado en el receptáculo mientras el interruptor de alimentación esté en posición ON (conectado) las herramientas eléctricas empezarán a funcionar inesperadamente, provocando un serio accidente.

3. Cable de prolongación

Cuando el área de trabajo está alejada de la red de acometida, usar un cable de prolongación suficiente grueso y potente. El cable de prolongación debe ser mantenido lo más corto posible.

4. Montar la broca de taladro:

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

5. Seleccionar la broca de taladro apropiada:

- En caso de perforar hormigón o piedra
Usar las brocas de taladro especificadas en los accesorios facultativos.
- Perforando en 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 6,5mm, o menos, usar una broca de taladro para trabajos en metal.
- Alteración de velocidad alta y velocidad baja:
Antes de alterar la velocidad, asegurarse de que el conmutador esté en posición OFF (desconectado) y

que el taladrador haya parado completamente. Para alterar la velocidad apretar hacia abajo el cierre de tracción 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 baja, el numeral "2" denota velocidad alta.

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

El taladro de impacto puede ser conmutado 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 rota 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 está girando lo más posible.

8. Montar el asidero lateral:

Soltar el perno de perilla en el asidero lateral y aplicar el asidero lateral a la caja de engranaje en la posición conveniente para taladrar.

Encagar la parte sobresaliente del asidero en el hueco en la caja de engranaje y apretar firmemente el perno de perilla. Para quitar el asidero lateral, soltar el perno de perilla y girar el asidero.

Para aplicar el retén de profundidad en el asidero lateral, insertar el retén en el hueco en forma de U en el asidero lateral, ajustar la posición del retén de profundidad de acuerdo con la profundidad de orificio deseada, y apretar firmemente el perno de perilla.

PROCEDIMIENTOS PRACTICOS DE MANEJO

1. Presión:

El taladrar, no se acelera aplicando una presión pesada en el taladrador. Una tal acción tendría sólo como resultado a que la broca de taladro sea 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 o 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 a través del material

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

4. Operación del conmutador:

(1) VTP-18 :

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

(2) VTV-18 :

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 de taladro y podría sobrecalentar seriamente el motor de taladro. Inspeccionar a menudo la broca de taladro y reemplazarla por una nueva broca cuando sea necesario.

2. Inspección de los tornillos de montaje:

Regularmente inspeccionar todos los tornillos de montaje y asegurarse de que estén apretados firmemente. Si cualquier tornillo estuviese suelto, volver a apretarlo inmediatamente. El no hacer esto, provocaría un riesgo serio.

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

El motor emplea carbones de contacto que son partes consumibles. Como un carbón de contacto excesivamente desgastado podría dar problemas al motor, reemplazar el carbón de contacto por uno nuevo, y que tenga el mismo número, como muestra en la figura, cuando se haya desgastado o esté cerca del límite de uso. Adicionalmente, mantener siempre los carbones de contacto limpios y asegurarse de que corran libremente dentro de los sujetadores de carbón.

4. Reemplazar el carbón de contacto:

○ Desmontaje:

(1) Soltar los tres tornillos de la máquina de la cubierta del asidero y quitar la cubierta del asidero. Quitar la placa del dispositivo sujetador, la cual mantiene el sujetador del carbón en su sitio, quitando el tornillo del dispositivo de ajuste.

- (2) Levantar hacia afuera el sujetador del carbón junto con el carbón de contacto. Al mismo tiempo prestar mucha atención a no tirar con fuerza de las conducciones de acometida dentro del sujetador del carbón.
- (3) Tirar el borne de conexión del carbón y quitar el carbón de contacto del sujetador del carbón.
- Montar de nuevo:
- (1) Situar de nuevo el carbón de contacto dentro del sujetador del carbón y conectar el borne de conexión del carbón al carbón de contacto.
- (2) Retornar el sujetador del carbón y las demás partes a sus posiciones originales como ilustra en la Fig. 4. Apretar la placa del sujetador en su posición, afirmarla con el tornillo del dispositivo de ajuste.
- (3) Situar la conducción de acometida en la posición especificada. Prestar mucha atención a no dejar contactar la conducción de acometida con la armadura o con las partes rotantes del motor.
- (4) Volver a situar la cubierta del asidero prestando al mismo tiempo atención para asegurarse de que no pille la conducción de acometida y asegurarla firmemente con los tres tornillos.

PRECAUCION

En caso de que se pillara la conducción de acometida con la cubierta del asidero o entrara en contacto con la armadura o partes rotantes del motor se originaría un riesgo serio de latigazo eléctrico para el usuario. Prestar extrema atención al desmontar y volver a montar el motor siguiendo exactamente el procedimiento antedicho.

NO intentar desmontar ninguna otra pieza que las necesarias para efectuar el reemplazamiento del carbón de contacto.

5. Mantenimiento de motor:

La unidad de bobinado del motor es el verdadero "corazón" de las herramientas eléctricas. Prestar el mayor cuidado y asegurarse de que el bobinado 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 de HiKOKI. Esta lista de repuestos será de utilidad si es presentada junto con la herramienta al Centro de Servicio Autorizado de HiKOKI, 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.

OBSERVACION

Debido al programa continuo de investigación y desarrollo de HiKOKI estas especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Información sobre el ruido propagado por el aire y vibración

Los valores medidos fueron determinados de acuerdo con EN50144-2-1:1995.

El nivel de presión acústica de ponderación A típica es de 102db (A).

Nivel de potencia acústica de ponderación A típico: 111dB (A).

Utilice protectores para los oídos.

Valor medio cuadrático ponderado típico de aceleración: 9,5 m/s².

PRECAUÇÕES GERAIS QUANTO À OPERAÇÃO

ATENÇÃO! Ao utilizar ferramentas elétricas, observe determinadas medidas básicas de segurança, para se evitar o risco de incêndio, choques elétricos e acidentes pessoais, inclusive os que se seguem.

Leia todas estas instruções antes de utilizar este equipamento, conservando-as depois em seu poder.

Para operações seguras:

1. Manter o local de trabalho arrumado. A desordem no local de trabalho pode ser motivo de acidente.
2. Leve em consideração o ambiente que o rodeia. Não exponha as ferramentas elétricas à chuva. Não utilize ferramentas elétricas em locais úmidos ou molhados. Trabalhe em local bem iluminado. Não utilize ferramentas elétricas em locais onde haja risco de incêndios ou explosões.
3. Evite choques elétricos. Evite o contato com superfícies ligadas à terra. (p.ex. tubos, radiadores, fogões, refrigeradores).
4. Mantenha as crianças afastadas. Não deixe que terceiros toquem na ferramenta ou no cabo elétrico. Não permita que crianças permaneçam no local de trabalho.
5. Guarde as ferramentas que não estão sendo utilizadas. As ferramentas que não estão sendo utilizadas devem ser guardadas em local seco, alto ou fechado, fora do alcance de crianças.
6. Não sobrecarregue a ferramenta. O trabalho será melhor e mais seguro se forem observados os limites indicados para cada ferramenta.
7. Utilize ferramentas apropriadas. Não use ferramentas pequenas ou acessórios para trabalhos pesados. Não empregue ferramentas em trabalhos e para fins a que não se destinam; não se sirva, por exemplo, de uma serra circular manual para cortar galhos ou troncos de árvores.
8. Escolha vestuário apropriado para o trabalho. Não use roupas largas ou jóias, pois podem prender-se em alguma peça móvel. Nos trabalhos externos aconselha-se o uso de luvas de borracha e sapatos que não escorreguem. Se tiver cabelo comprido, prenda-os com uma rede.
9. Utilize óculos de proteção. Coloque também máscara para o rosto ou contra a poeira durante os trabalhos que propiciam a formação de pó.
10. Conecte equipamento de extração de poeira. Se forem fornecidos dispositivos para a conexão de equipamentos de extração de poeira e aspirador de pó certifique-se de que estão conectados e usados de maneira apropriada.
11. Não force o cabo elétrico. Nunca transporte a ferramenta pelo cabo e não o puxe para tirar o plugue da tomada. Proteja o cabo contra o calor e evite o seu contato com óleo e objetos cortantes.
12. Mantenha fixa a peça a trabalhar. Utilize dispositivos de fixação ou uma morsa para prender a peça a trabalhar. É mais seguro do que a fixação manual e permite manejá-la com ambas as mãos.
13. Controle sua posição. Escolha uma posição segura e mantenha sempre o equilíbrio.
14. Efetue uma manutenção cuidadosa das ferramentas. Tenha as ferramentas sempre afiadas e limpas para que possa trabalhar bem e em segurança. Siga as instruções para lubrificação e troca de acessórios. Inspecione periodicamente os cabos elétricos da ferramenta e, se estiverem danificados, mande-os para conserto nas oficinas autorizadas. Mantenha as empunhaduras secas, limpas e livres de óleo e graxa.
15. Não mantenha a ferramenta ligada à rede. Quando não estiver em uso ou ao trocar de acessório como, por exemplo, cortadores, brocas e lâminas, mantenha a máquina desligada da rede.
16. Retire as chaves de ajuste. Habitue-se a verificar se as chaves de ajuste foram retiradas da ferramenta antes de fazer a ligação.
17. Evite ligações desproporcionadas. Não transporte ferramentas ligadas à corrente com o dedo colocado no interruptor de comando. Antes de ligar a ferramenta à rede, certifique-se de que o interruptor de comando está desligado.
18. Utilize cabos de extensão para uso externo. Ao ar livre, utilize apenas um cabo de extensão próprio para este fim.
19. Mantenha-se sempre alerta. Ao sentir-se cansado, não utilize a ferramenta.
20. Verifique se as peças apresentam danos. Antes de continuar a utilizar a ferramenta, verifique cuidadosamente se os dispositivos de proteção e peças que apresentam pequenos danos estão operacionais. Veja se as peças móveis estão alinhadas, se movimentando com fluência, se existem peças danificadas, se estão perfeitamente montadas ou se existem quaisquer outros problemas que possam afetar sua operação. Todas as peças e dispositivos de proteção que não estejam funcionando perfeitamente devem ser consertados ou substituídos numa oficina autorizada, a menos que haja indicações contrárias nestas instruções de uso. Não utilize a ferramenta se o interruptor não ligar nem desligar.
21. Atenção! A utilização de quaisquer acessórios ou aparelhos adicionais que não se encontrem nestas instruções de uso podem apresentar riscos de acidentes pessoais.
22. Utilize os serviços de pessoas qualificadas. Esta ferramenta elétrica está de acordo com os requisitos de segurança relevantes. Os consertos devem ser apenas realizados por pessoal qualificado, utilizando peças sobressalentes originais. Caso contrário, o usuário pode estar correndo um risco considerável.

PRECAUÇÕES NO USO DO BERBEQUIM COM PERCUSSÃO

1. Antes de furar paredes, tetos ou pisos, certifique-se de que não existam fiação elétrica embutidas nesses locais.
2. Sempre segure o cabo do corpo da ferramenta e a empunhadura lateral firmemente. Se não, a força contrária produzida pode resultar numa operação inexacta e mesmo perigosa.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	VTP-18		VT-18	
Voltagem (por áreas)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~			
Potência de entrada	640W*			
Mudança de velocidade	1	2	1	2
Rotação sem carga	1050/min	1800/min	0 – 1050/min	0 – 1800/min
Capacidade: Aço	13mm	8mm	13mm	8mm
Concreto	18mm	10mm	18mm	10mm
Peso (sem fio)	2,3 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) Sonda 1

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

**ACESSÓRIOS OPCIONAIS
(vendidos separadamente)**

- Broca para concreto

O.D.	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
18,0	300	950496

Os acessórios opcionais estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

APLICAÇÕES

- Pelas ações combinadas de ROTAÇÃO e IMPACTO: fazer furos em concreto, mármore, granito, azulejos e materiais similares.
- Pela ação de ROTAÇÃO: Fazer furos em metal, madeira e plástico.

ANTES DA OPERAÇÃO**1. Fonte de energia**

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

2. Interruptor

Certifique-se de que o interruptor está na posição desligada. Se o plugue estiver conectado a um

receptáculo quando o interruptor estiver ligado, a ferramenta elétrica vai começar a operar imediatamente, podendo provocar um grave acidente.

3. Cabo de extensão

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

4. Colocação da broca:

Ajuste a broca no mandril e use a chave de mandril para prendê-la, apertando o mandril em cada volta num dos três furos.

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. Comutação de alta velocidade/baixa velocidade:

Antes de mudar a velocidade, certifique-se de que o interruptor está na posição desligada (OFF) e que o berbequim parou completamente. Para mudar a velocidade, aperte a peça de bloqueio e deslize-a na direção apropriada, indicada pela seta na Fig. 1. O numeral "1" gravado no corpo do berbequim denota baixa velocidade e o numeral "2", alta velocidade.

7. Comutação de IMPACTO para ROTAÇÃO: (Fig. 2)

O berbequim com percussão pode ser comutado de IMPACTO (impacto mais rotação) para ROTAÇÃO (somente rotação) girando o anel de comutação. Ao perfurar concreto, pedra, azulejo ou materiais duros similares, gire o anel de comutação completamente no sentido horário quando visto do lado do mandril. A cabeça da broca vai de encontro com o material enquanto continua a girar.

Ao perfurar metal, madeira ou plástico, gire o anel de comutação completamente no sentido antihorário. A broca, então, gira como um berbequim elétrico comum.

CUIDADO

Não utilize o berbequim com percussão na função de IMPACTO se o material puder ser perfurado apenas por rotação. Uma ação dessas não apenas

reduz a eficácia da ferramenta, mas pode também danificar a ponta da broca.

Ao fazer a comutação, certifique-se de que o anel de comutação está virado o máximo que puder.

8. Para prender a empunhadura lateral:

Desaperte o parafuso do botão do lado da empunhadura e prenda-a à capa da engrenagem na posição conveniente para perfuração.

Faça a correspondência entre a parte saliente do cabo com a ranhura na capa da engrenagem e aperte firmemente o parafuso do botão.

Para retirar a empunhadura lateral, desaperte o parafuso do botão e gire o cabo. Para prender a sonda na empunhadura lateral, insira-a na ranhura em forma de U na parte lateral do cabo, ajuste a posição da sonda de acordo com a profundidade desejada do furo e aperte firmemente o parafuso do botão.

PROCEDIMENTOS PRÁTICOS PARA O MANUSEIO

1. Pressão:

Colocar forte pressão no berbequim NÃO aumenta a velocidade de perfuração. Isto não apenas danifica a ponta da broca e diminui a eficácia da operação, mas também reduz a vida útil da broca.

2. Uso de uma broca de grande diâmetro:

Seu braço fica sujeito a uma força de reação maior quando se utiliza uma broca de maior diâmetro. Tome cuidado para não se movimentar devido à força de reação. Por causa disso, fique numa posição estável, segure a ferramenta com força em ambas as mãos verticalmente ao material a ser perfurado.

3. Ao perfurar completamente o material:

Quando a broca perfura completamente o material, um manuseio descuidado resulta frequentemente numa broca quebrada ou danos no berbequim devido a um movimento repentino da ferramenta. Esteja sempre alerta e pronto para liberar a força de pressão ao penetrar no material.

4. Operação de comutação:

(1) VTP-18 :

Ao apertar o gatilho e pressionar o retentor, o comutador fica na posição ligada (ON) durante a operação contínua. Para desligar (OFF) o berbequim, aperte novamente o gatilho e solte-o.

(2) VTV-18 :

A velocidade de rotação da broca pode ser controlada variando-se a pressão contra o gatilho. A velocidade é baixa quando o gatilho é apertado um pouquinho e aumenta à medida em que o gatilho é mais pressionado.

Uma operação contínua pode ser conseguida apertando-se o gatilho e pressionando-se o retentor. Para desligar (OFF) o interruptor, aperte novamente o gatilho para desengatar o retentor e solte o gatilho para que volte à sua posição original.

5. Precaução ao perfurar

A broca pode se esquentar demais durante a operação; no entanto, ela continua possível de ser operada. Não esfrie a broca com água nem com óleo.

6. Cuidado quanto ao período imediatamente pós-uso

Enquanto a ferramenta ainda estiver girando no

período imediatamente posterior ao uso, se ela for colocada num local onde exista grande quantidade de poeira e sujeira no chão, esta poeira pode ser absorvida pelo seu mecanismo. Fique atento sobre esta possibilidade.

MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

1. Inspeção da broca

O uso continuado de uma broca desgastada e/ou danificada pode resultar numa eficácia reduzida na perfuração e pode sobrecarregar seriamente o motor do berbequim. Inspecione frequentemente a broca e substitua-a se 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 frrouxo, 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. Como uma escova de carvão excessivamente gasta pode causar em problemas no motor, substitua-a por uma nova de mesmo número, como mostra a figura, quando estiver gasta ou perto do "limite de uso". Além disso, sempre mantenha limpas as escovas de carvão e se certifique de que elas deslizam livremente nos suportes de escovas.

4. Troca de escova de carvão

○ Desmontagem

(1) Retire as placas de suporte, que mantêm os suportes das escovas no lugar, removendo os parafusos de retenção.

(2) Levante o suporte de escova junto com a escova de carvão com bastante cuidado para não puxar com força os fios de ligação do suporte de escova.

(3) Retire o terminal de escova e remova a escova de carvão do suporte de escova.

○ Remontagem

(1) Coloque uma nova escova de carvão no suporte de escova e conecte o terminal de escova à escova de carvão.

(2) Recoloque os suportes de escova e outras peças em suas posições originais, de acordo com a ilustração da Fig.4, pressione as placas de suporte para que se encaixem na posição e prenda-as com os parafusos de retenção.

(3) Ponha o fio de ligação na posição especificada. Tenha bastante cuidado para não permitir que o fio de ligação entre em contato com o induzido ou com as peças giratórias do motor.

(4) Recoloque a proteção do cabo cuidadosamente de modo a prendê-la firmemente com os três parafusos.

ATENÇÃO

Caso o fio de ligação seja comprimido pela proteção do cabo ou entre em contato com o induzido ou as peças giratórias do motor, o operador da ferramenta corre um grave perigo de choque elétrico. Seja extremamente cauteloso ao desmontar e remontar o motor, seguindo exatamente os procedimentos acima descritos.

Não tente desmontar nenhuma peça além das necessárias para efetuar a troca da escova de carvão.

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

Esta lista de peças pode ser útil se apresentada com a ferramenta na Oficina Autorizada da HiKOKI ao solicitar conserto ou manutenção.

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

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.

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 EN501442-1:1995.

Nível típico de pressão sonora de peso A: 102 dB (A).

Nível típico da potência sonora de peso A: 111 dB (A).

Use protetores de ouvido.

Valor típico da aceleração média ponderada da raiz quadrada: 9,5 m/s².

ΓΕΝΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

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

Για ασφαλείς λειτουργίες:

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

ΠΡΟΦΥΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΤΡΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΡΟΥΣΤΙΚΟΥ ΔΡΑΠΑΝΟΥ

1. Πριν το άνοιγμα τρύπας πάνω σε τοίχους, οροφές ή δάπεδα, βεβαιωθείτε καλά ότι δεν υπάρχουν κρυμμένα μέσα ηλεκτρικά καλώδια.

2. Πάντοτε κρατάτε τη λαβή του κυριώς σώματος και την πλευρική λαβή του ηλεκτρικού εργαλείου γερά. Διαφορετικά η αντίθετη δύναμη που προκαλείται μπορεί να προκαλέσει την μη ακριβή και ακόμα την επικίνδυνη λειτουργία.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο	VTP-18		VTW-18	
Τάση (ανά περιοχές)*	(110V, 115V, 120V, 127V, 220V, 230V, 240V) ~			
Ισχύς εισόδου			640W*	
Αλλαγή ταχύτητας	1	2	1	2
Ταχύτητα χωρίς φορτίο	1050/min	1800/min	0 – 1050/min	0 – 1800/min
Ικανότητα: Ατσάλι	13mm	8mm	13mm	8mm
Τσιμέντο	18mm	10mm	18mm	10mm
Βάρος (χωρίς καλώδιο)			2,3 kg	

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

ΚΑΝΟΝΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

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

ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ (πωλούνται ξεχωριστά)

- Λεπίδα Τρυπανιού για τσιμέντο

Ε.Δ.	Μήκος	Αρ. Κωδικού
6,5 mm	100 mm	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
18,0	300	950496

Τα προαιρετικά εξαρτήματα υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

- Με τον συνδυασμό των δράσεων ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ και ΚΡΟΥΣΗ:
 Άνοιγμα τρύπας σε τσιμέντο, μάρμαρο, γρανίτη, πλακάκια και παρόμοια υλικά.
 ○ Με ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΙΚΗ μόνο:
 Άνοιγμα τρυπών σε μέταλλο, ξύλο και πλαστικά.

ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

1. **Πηγή ρεύματος**
 Βεβαιωθείτε ότι η πηγή ρεύματος που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί είναι εναρμονισμένη με τις απαιτήσεις σε ρεύμα που αναφέτεται στην πινακίδα του εργαλείου.
2. **Διακόπτης ρεύματος**
 Βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στη θέση OFF. Αν το βίσμα είναι στην μπρίζα καθώς ο διακόπτης ρεύματος βρίσκεται στο ON, το εργαλείο θα αρχίσει να λειτουργεί αμέσως, με πιθανότητα πρόκλησης σοβαρού ατυχήματος.
3. **Καλώδιο προέκτασης**
 Όταν ο χώρος εργασίας βρίσκεται μακριά από την παροχή ρεύματος, χρησιμοποιήστε ένα καλώδιο προέκτασης με κατάλληλο πάχος και ικανότητα μεταφοράς ρεύματος. Το καλώδιο προέκτασης πρέπει να είναι τόσο κοντό όσο είναι πρακτικά δυνατό.
4. **Σύνδεση της Λεπίδας Τρυπανιού:**
 Στερεώστε την λεπίδα του τρυπανιού μέσα στο σφικτήρα και χρησιμοποιήστε το κλειδί του σφικτήρα για να το στερεώσετε, σφίγγοντας το σφικτήρα μέσω κάθε μιας από τις τρεις τρύπες στη σειρά.
5. **Επιλογή της κατάλληλης λεπίδας τρυπανιού:**
 - Όταν τρυπάτε τσιμέντο ή πέτρα:
 Χρησιμοποιήστε τις λεπίδες που περιγράφονται στα Προαιρετικά Εξαρτήματα.
 - Όταν τρυπάτε μέταλλο ή πλαστικό:
 Χρησιμοποιήστε μια λεπίδα τρυπανιού κατάλληλη για μέταλλο.
 - Όταν τρυπάτε ξύλο:
 Χρησιμοποιήστε μια λεπίδα τρυπανιού κατάλληλη για ξύλο. Όμως, όταν ανοίγετε τρύπες 6,5 mm ή μικρότερες τρύπες, χρησιμοποιήστε μια λεπίδα τρυπανιού που είναι κατάλληλη για μέταλλο.
6. **Αλλαγή από Υψηλή ταχύτητα σε Χαμηλή ταχύτητα:**
 Πριν την αλλαγή της ταχύτητας, εξασφαλίστε ότι ο διακόπτης είναι στην κλειστή θέση OFF, και ότι το τρυπάνι είναι εντελώς σταματημένο. Για να

αλλάζετε ταχύτητα, πατήστε την μετατοπιζόμενη κλειδαριά και ολισθήστε στην προς την κατάλληλη διεύθυνση όπως δείχνεται από το βέλος στην Εικ. 1. Ο αριθμός “1” που είναι σκαλισμένος στο κορμό του τρυπανιού δείχνει την χαμηλή ταχύτητα, ο αριθμός “2” δείχνει την υψηλή ταχύτητα.

7. Αλλαγή από την KΡΟΥΣΗ στη ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ: (Εικ. 2)

Η λειτουργία στο Κρουστικό Δράπανο μπορεί να μεταβληθεί από KΡΟΥΣΗ (κρούση και περιστροφή) σε ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗ (περιστροφή μόνο) στρέφοντας το μοχλό αλλαγής.

Όταν τρυπάτε τοιμέντο, πέτρα, πλακάκι, ή παρόμοια σκληρά υλικά στέψετε το δακτύλιο αλλαγής πλήρως προς το δεξιά καθώς το βλέπετε από τα εμπρός. Η κεφαλή της λεπίδας αφεί προύση στο υλικό καθώς συνεχίζετε να περιστρέφεται.

Όταν τρυπάτε μέταλλο, ξύλο ή πλαστικό, στρέψετε το δακτύλιο αλλαγής πλήρως προς τα αριστερά. Το τρυπάνι απλά περιστρέφεται σαν ένα συνηθισμένο ηλεκτρικό τρυπάνι.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην χρησιμοποιήσετε το Κρουστικό Δράπανο στη λειτουργία KΡΟΥΣΗ αν το υλικό μπορεί να τρυπηθεί μόνο με την περιστροφή. Τέτοια ενέργεια όχι μόνο θα ελαττώσει την αποδοτικότητα του τρυπανιού, αλλά επίσης μπορεί να προκαλέσει ζημιά στην άκρη της λεπίδας.

Όταν αλλάζετε τρόπο λειτουργίας, έχασαραίστε ότι ο δακτύλιος αλλαγής έχει περιστραφεί όσο δυνατόν περισσότερο.

8. Στρέώση της πλευρικής λαβής:

Ξεφίξτε το κουμπί-μπουλόνι στην πλευρική λαβή, και συνδέστε την πλευρική λαβή στο κάλυμμα των γραναζών σε τέτοια θέση ώστε να είναι βοική στο τρυπάνιομα.

Ταιριάστε το προεξέχων τμήμα της λαβής στην αυλάκωση του καλύμματος των γραναζών, και σφικτά σφίξτε το κουμπί-μπουλόνι. Για να αφαίρεστε την πλευρική λαβή, χαλαρώστε το κουμπί-μπουλόνι και περιστρέψετε την λαβή.

Για να συνδέσετε ένα στόπερ βάθους στην πλευρική λαβή, βάλτε τον στόπερ βάθους μέσα στην αυλάκωση της πλευρικής λαβής που έχει σχήμα U, ρυθμίστε την θέση του στόπερ βάθους σύμφωνα με το επιθυμητό βάθος της τρύπας, και γερά σφίξτε το κουμπί-μπουλόνι.

ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

1. Πίεση:

Το τρυπάνισμα ΔΕΝ μπορεί να επιταχυνθεί εφαρμόζοντας μεγάλη πίεση στο τρυπάνι. Τέτοια ενέργεια όχι μόνο θα προκαλέσει την φθορά στην άκρη της λεπίδας, την ελάττωση της απόδοσης του τρυπανίσματος, καν ή την ελάττωση της διάρκειας ζωής του τρυπανιού.

2. Χρήση μια λεπίδας τρυπανιού με μεγαλύτερη διάμετρο:

Όταν κάνετε χρήση μιας λεπίδας τρυπανιού με μεγαλύτερη διάμετρο, μεγαλύτερη δύναμη αντιδρασης εφαρμόζεται στο μπράτσο σας. Βεβαιωθείτε να μην χάσετε τον έλεγχο του τρυπανιού εξαιτίας αυτής της δύναμης αντιδρασης. Για να διατηρήσετε τον απόλυτο έλεγχο, διατηρήστε

ένα καλό πάτημα, κρατήστε το τρυπάνι γερά με τα δυο χέρια, και έξασφαλίστε ότι το τρυπάνι είναι κάθετα στον υλικό το οποίο τρυπάτε.

3. Διαμπερές τρύπημα ενός υλικού

Όταν η λεπίδα του τρυπανιού τρυπήσει και διαπεράσει εντελώς το υλικό, ο απρόσεκτος χειρισμός συχνά έχει ως αποτέλεσμα την σπασμένη λεπίδα του τρυπανιού ή τη ζημιά του κυρίως κορμού του τρυπανιού εξαιτίας της απότομης κίνησης του τρυπανιού.

Πάντοτε να είστε σε εγρήγορση και έτοιμοι να σταματήσετε την δύναμη ώθησης όταν διαπερνάτε το υλικό.

4. Λειτουργία διακόπτη:

(1) VTP-18:

Τραβώντας την σκανδάλη διακόπτης και πατώντας το στόπερ, ο διακόπτης κρατίεται στην ON θέση για τη συνεχή λειτουργία. Για να σταματήσετε την λειτουργία OFF, τραβήξτε τον μοχλό διακόπτη ξανά και ελευθερώστε.

(2) VTV-18:

Η περιστροφική ταχύτητα της λεπίδας του τρυπανιού μπορεί να ελεγχθεί μεταβάλλοντας την ποσότητα κατά την οποία τραβίεται η σκανδάλη. Η ταχύτητα είναι χαμηλή όταν η σκανδάλη διακόπτης τραβίεται ελαφρά και αυξάνεται καθώς η σκανδάλη διακόπτης τραβίεται περισσότερο. Η συνεχής χρήση μπορεί να επιτυχεί τραβώντας την σκανδάλη διακόπτη και πατώντας το στόπερ. Για να κλείσετε το διακόπτη OFF, τραβήξτε τη σκανδάλη διακόπτης ξανά για να απενεργοποιήσετε το στόπερ, και ελευθερώστε τη σκανδάλη διακόπτη στην αρχική της θέση.

5. Προφυλακτικά μέτρα κατά το Τρύπημα

Η λεπίδα του τρυπανιού μπορεί να υπερθερμανθεί κατά τη λειτουργία. Όμως έχει ικανοποιητική λειτουργική ικανότητα. Μην ψύξετε την λεπίδα του τρυπανιού σε νερό ή λάδι.

6. Προσοχή αμέσως μετά την χρήση

Αμέσως μετά την χρήση, καθώς ακόμα περιστρέφεται, αν το τρυπάνι τοποθετηθεί σε μια θέση όπου ρινίσματα και σκόνη έχουν συσσωρευτεί, η σκόνη μπορεί κατά περίπτωση να απορροφηθεί μέσα στο μηχανισμό του τρυπανιού. Πάντοτε να δώσετε προσοχή σε αυτή την πιθανότητα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ

1. Έλεγχος της λεπίδας τρυπανιού

Η συνεχής χρήση μια φθαρμένης και/ή κατεστραμμένης λεπίδας τρυπανιού θα προκαλέσει την ελαττωμένη αποδοτικότητα τρυπανίσματος και μπορεί να υπερθερμάνει σοβαρά το μοτέρ του τρυπανιού. Ελέγχετε την λεπίδα του τρυπανιού συχνά και αντικαταστήστε την όταν είναι απαραίτητο.

2. Έλεγχος των βιδών στερέωσης

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

3. Έλεγχος των καρβουνακίων (Εικ. 3)

Το μοτέρ χρησιμοποιεί καρβουνάκια τα οποία είναι αναλώσιμα εξαρτήματα. Επειδή ένα εξαιρετικά

φθαρμένο καρβουνάκι μπορεί να προκαλέσει πρόβλημα στο μοτέρ, αντικαταστήστε τα καρβουνάκια με καινούργια που έχουν τον ίδιο αριθμό καρβουνακιού που φαίνεται στην εικόνα όταν φθάσουν κοντά ή ακριβώς στο "όριο φθοράς". Επιπρόσθετα, πάντοτε να διατηρείτε τα καρβουνάκια καθαρά και να διασφαλίζετε ότι οι λιθιθίνους ελεύθερα μέσα στις θήκες των καρβουνακιών.

4. Αντικατάσταση ενός καρβουνακιού

○ Αποσυναρμολόγηση

- (1) Χαραρώστε τις τρεις βίδες στο κάλυμμα της λαβής, και αφαιρέστε το κάλυμμα της λαβής. Αφαιρέστε τις πλάκες στερέωσης, οι οποίες κρατάνε τα καρβουνάκια στην θέση τους, αφαιρώντας τις βίδες του στόπερ.
- (2) Σηκώστε τη θήκη του καρβουνακιού μαζί με το καρβουνάκι, καθώς είστε πολύ προσεκτικοί να μην τραβήξετε με δύναμη τα μολυβδένια καλώδια μαζί με τη θήκη των καρβουνακιών.
- (3) Βγάλτε τον ακροδέκτη του καρβουνακίου και αφαιρέστε το καρβουνάκι από τη θήκη του.

○ Επαναναρμολόγηση

- (1) Τοποθετήστε το καινούργιο καρβουνάκι στη θήκη του καρβουνακιού, και συνδέστε τον ακροδέκτη του καρβουνακιού στο καρβουνάκι.
- (2) Επιστρέψτε τις θήκες των ψηκτρών και τα άλλα τμήματα στις αρχικές τους θέσεις, όπως φαίνεται στην Εικ. 4, πατήστε τις πλάκες στερέωσης στη θέσης τους και στερεώστε το με τις βίδες του στόπερ.
- (3) Τοποθετήστε το μολυβδένιο καλώδιο στην καθορισμένη θέση. Να είστε πολύ προσεκτικοί ώστε να μην επιτρέψετε το μολυβδένιο καλώδιο να έρθει σε επαφή με τα αγώγιμα ή τα περιστρεφόμενα μέρη του μοτέρ.
- (4) Επανατοποθετήστε το κάλυμμα της λαβής, ενώ προσέχετε να μην συνθίλψετε το μολυβδένιο καλώδιο, και στερεώστε το γερά με τις τρεις βίδες.

ΠΡΟΣΟΧΗ

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

5. Συντήρηση του μοτέρ

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

6. Λίστα συντήρησης των μερών

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

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η επισκευή, η τροποποίηση και ο έλεγχος των Ηλεκτρικών Εργαλείων HiKOKI πρέπει να γίνεται από ένα Εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις της HiKOKI.

Αυτή η Λίστα των Μερών θα είναι χρήσιμη αν παρουσιαστεί μαζί με το εργαλείο στο εξουσιοδοτημένο Κέντρο Σέρβις της HiKOKI όταν ζητάτε επισκευή ή κάποια άλλη συντήρηση. Κατά τον έλεγχο και τη συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων, οι κανόνες ασφαλείας και οι κανονισμοί που υπάρχουν σε κάθε χώρα πρέπει να ακολουθούνται.

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

Τα Ηλεκτρικά Εργαλεία HiKOKI βελτειώνονται συνεχώς και τροποποιούνται για να συμπεριλαβουν τις τελευταίες τεχνολογικές προόδους.

Κατά συνέπεια, ορισμένα τμήματα (δηλ. κωδικοί αριθμοί και / ή σχεδιασμός) μπορούν να αλλάξουν χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

Πληροφορίες που αφορούν τον εκπεμπόμενο θόρυβο και τη δύνηση.

Οι τιμές μετρήθηκαν σύμφωνα με το EN50144-2-1:1995.

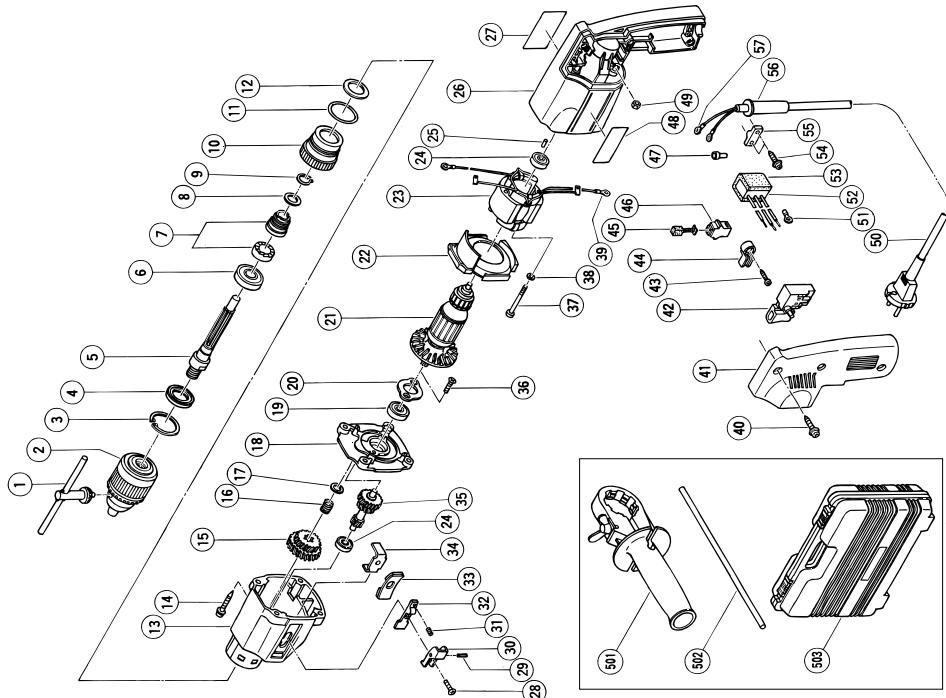
Ένα τυπικό επίπεδο πίεσης ήχου Α : 102 dB (A).

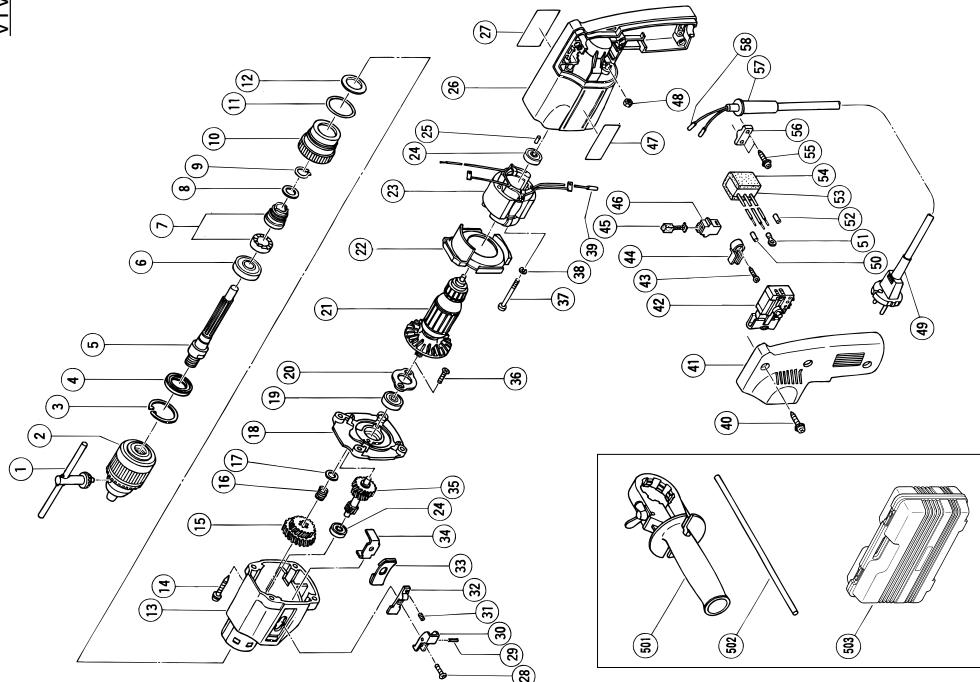
Ένα τυπικό επίπεδο Α ηχητικής ισχύος είναι: 111 dB (A).

Φοράτε προστατευτικά αυτιών.

Μια τυπική τιμή ρίζας μέσης τετραγωνικής επιτάχυνσης: 9,5 m/s²

	A	B	C	D	A	B	C	D
1	930-515	1	10G		39	980-356	2	M3.5
2	950-272	1	"13VLA"		40	301-653	3	D4x20
3	948-001	1			41	316-255	1	
4	971-654	1			42	957-747	1	
5	980-191	1			42.2	994-734	1	"SIN, SAF," ESP, FRA"
6	6002DDUCMPS2S				43	954-004	2	D4x16
7	997-497	1			44	971-555	2	
8	980-194	1			45	989-041	2	
9	939-542	1			46	985-203	2	
10	971-645	1			47	959-140	1	50091
11	872-677	1	S-32		48		1	
12	953-038	1			49	949-554	2	M4
13	971-644	1			50		1	
14	301-654	4	D5x35		51	980-063	1	
15	980-172	1			52	984-273	1	
16	971-656	1			53	930-153	1	
17	971-657	1			54	984-750	2	D4x16
18	971-664	1			55	937-631	1	
19	608-VVM	1	608V/MC2EPS2L		56	303-662	1	D8.8
20	971-659	1			56.1	307-217	1	D7.2
21	971-666C	1	110V-127V		56.2	303-662	1	D10.2
21.2	971-666E	1	220V-230V		56.3	980-193	1	
21.3	971-666F	1	240V		57	980-063	1	
22	971-642	1			501	971-662	1	
23	971-655C	1	110V-127V "39"		502	971-677	1	
23.2	971-655E	1	220V-230V "39"		503	310-904	1	
23.3	971-665G	1	220V-230V "39"					
23.4	971-665M	1	"SAF, ESP, FRA"					
24	608-VVM	2	"39,"					
25	946-362	1	608V/MC2EPS2L					
26	316-253	1						
27								
28	306-729	1	M14x12					
29	949-535	1	D3x12					
30	971-653	1						
31	943-053	1						
32	316-254	1						
33	971-672	1						
34	971-651	1						
35	971-649	1						
36	990-430	2	M4x10					
37	949-278	2	M4x5					
38	949-454	2	M5					





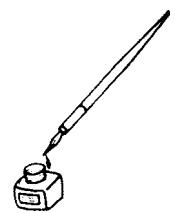
<p>English</p> <p><u>GUARANTEE CERTIFICATE</u></p> <p>① Model No. ② Serial No. ③ Date of Purchase ④ Customer Name and Address ⑤ Dealer Name and Address (Please stamp dealer name and address)</p>	<p>Nederlands</p> <p><u>GARANTIEBEWIJS</u></p> <p>① Modelnummer ② Serienummer ③ Datum van aankoop ④ Naam en adres van de gebruiker ⑤ Naam en adres van de handelaar (Stempel a.u.b. naam en adres vande de handelaar)</p>
<p>Deutsch</p> <p><u>GARANTIESCHEIN</u></p> <p>① Modell-Nr. ② Serien-Nr. ③ Kaufdatum ④ Name und Anschrift des Kunden ⑤ Name und Anschrift des Händlers (Bitte mit Namen und Anschrift des Handlers abstempeln)</p>	<p>Español</p> <p><u>CERTIFICADO DE GARANTIA</u></p> <p>① Número de modelo ② Múmero 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)</p>
<p>Français</p> <p><u>CERTIFICAT DE GARANTIE</u></p> <p>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)</p>	<p>Português</p> <p><u>CETTIFICATO DE GARANTIA</u></p> <p>① Número do modelo ② Número da 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)</p>
<p>Italiano</p> <p><u>CERTIFICATO DI GARANZIA</u></p> <p>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)</p>	<p>Ελληνικά</p> <p><u>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΓΓΥΗΣΗΣ</u></p> <p>① Αρ. Μοντέλου ② Αύξων Αρ. ③ Ημερομηνία αγοράς ④ Όνομα και διεύθυνση πελάτη ⑤ Όνομα και διεύθυνση μεταπωλητή (Παρακαλούμε να χρησιμοποιηθεί σφραγίδα)</p>



HiKOKI

①	
②	
③	
④	
⑤	





Koki Holdings Co., Ltd.

806

Code No. C99089372

Printed in Malaysia