

<b>D</b>	<b>Rührgerät</b>	<b>Betriebsanleitung</b>
<b>GB</b>	<b>Hand-Held Mixer</b>	<b>Operating Instructions</b>
<b>F</b>	<b>Malaxeuse</b>	<b>Manuel d'instruction</b>
<b>I</b>	<b>Miscelatore manuale</b>	<b>Istruzioni per l'uso</b>
<b>E</b>	<b>Taladro batidor</b>	<b>Manual de Instrucciones</b>
<b>NL</b>	<b>Roerinrichting</b>	<b>Gebruiksaanwijzing</b>
<b>DK</b>	<b>Rørværk</b>	<b>Betjeningsvejledning</b>
<b>CZ</b>	<b>Míchačka</b>	<b>Návod k obsluze</b>
<b>H</b>	<b>Keverőkészülék</b>	<b>Üzemeltetési Utasítás</b>
<b>GR</b>	<b>Αναμεικτήρας χειρός</b>	<b>Οδηγίες χρήσεως</b>

## UT120



## DEUTSCH

### Technische Daten

Nennspannung:	230 V ~
Frequenz	50 – 60 Hz
Werkzeugaufnahme:	M 14
Leistungsaufnahme:	1150 W
Lastdrehzahlen:	250 – 580 min <sup>-1</sup>
Schutzklasse:	II
Schutzgrad	IP 20
Nettogewicht	4,3 kg

Wir behalten uns vor, Änderungen im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Hinweis: Die technischen Daten können von Land zu Land abweichen.

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Makita Rührgerät UT 120 ist geeignet zum Rühren und Mischen von Farben, Putzen, Mörtel, Fliesenkleber, Ausgleichs- und Spachtelmassen und ähnlichen Materialien bis zu einer Menge von 50 KG. Der Durchmesser der Rührquirls darf 140 mm nicht überschreiten.

Für Schäden bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Benutzer.

Allgemein anerkannte Unfallverhütungsvorschriften und beigelegte Sicherheitshinweise müssen beachtet werden.

### Stromversorgung

Die Maschine darf nur an die auf dem Typenschild angegebene Spannung angeschlossen werden und arbeitet nur mit Einphasen-Wechselspannung. Sie ist entsprechend den Europäischen Richtlinien doppelt schutzisoliert und kann daher auch an Steckdosen ohne Erdungskabel angeschlossen werden.

### Sicherheitshinweise

Lesen und beachten Sie diese Hinweise, bevor Sie die Maschine benutzen.

#### ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSREGELN FÜR DIE MASCHINE

1. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor irgendwelche Einstellungen oder Wartungsarbeiten an der Maschine durchgeführt werden.
2. Halten Sie die Maschine nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen die Gefahr besteht, dass verborgene Kabel oder das eigene Kabel angebohrt werden. Bei Kontakt mit einem stromführenden Kabel werden die freiliegenden Metallteile der Maschine ebenfalls stromführend, so dass der Benutzer einen elektrischen Schlag erleiden kann.
3. Vor jeder Benutzung Maschine, Kabel und Stecker überprüfen. Lassen Sie Schäden sofort von einem Fachmann beseitigen. Stecker nur bei ausgeschalteter Maschine in die Steckdose stecken.
4. Die Maschine darf nicht feucht sein und auch nicht in feuchter Umgebung betrieben werden.
5. Verwenden Sie stets den mitgelieferten Zusatzgriff und halten Sie die Maschine mit beiden Händen fest. Achten Sie stets auf sicheren Stand.
6. Tragen Sie Gehörschutz bei längerer Benutzung der Maschine. Lang anhaltende Lärmbelastung kann zu Gehörschäden führen.
7. Tragen Sie eine Schutzbrille und/oder Gesichtsschutz. Das Tragen einer Staubmaske wird empfohlen.
8. Vergewissern Sie sich vor der Arbeit, dass das Einsatzwerkzeug sicher montiert ist.
9. Halten Sie die Hände von rotierenden Teilen fern.
10. Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie die Maschine nur handgeführt.
11. Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Anlaufen: entriegeln Sie stets den Schalter, wenn der Stecker aus der Steckdose gezogen wurde, oder wenn eine Stromunterbrechung ein-getreten ist.
12. Verlängerungskabel und Stecker müssen für den Außenbereich zugelassen sein.
13. Kabel immer nach hinten von der Maschine wegführen.
14. Beachten Sie das Reaktionsmoment der Maschine.

## Inbetriebnahme

Falsche Handhabung kann zu Schäden führen. Deswegen die nachfolgenden Hinweise stets beachten:

Benutzen Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Rührquirle (Durchmesser max. 140 mm) mit M 14 - Gewinde.

Die Maschine nicht soweit belasten, dass sie zum Stillstand kommt.

## Montage/Demontage

Der Durchmesser der benutzten Rührquirle sollte dabei 140 mm nicht überschreiten. Die Arbeitsspindel der Maschine besitzt ein M 14 – Innengewinde. Halten Sie Gewinde und Stirnflächen sauber.

Bei der Demontage der Rührquirle ist die Spindel mit einem Maulschlüssel SW 22 gegenzuhalten.

## Ein/Ausschalten

### *Momentschaltung*

Einschalten: Ein-Aus-Schalter drücken.  
Ausschalten: Ein-Aus-Schalter loslassen.

### *Dauerschaltung*

Einschalten: Ein-Aus-Schalter drücken und in gedrücktem Zustand mit Feststellknopf arretieren.  
Ausschalten: Ein-Aus-Schalter erneut drücken und wieder loslassen.

An der Oberseite des Griffes befindet sich ein Stellrad für die Vorwahl der gewünschten Drehzahl. (I – Minimum, IIIIII – Maximum). Die eingebaute Elektronik steuert automatisch den Sanftanlauf der Maschine. Es ist zu beachten, dass bei unmittelbarem Aus- und Wiedereinschalten eine Einschaltverzögerung auftritt, da der Motor vor dem Wiederanlauf erst zum Stillstand gekommen sein muss. Die integrierte Temperaturüberwachung schützt die Maschine vor thermischer Überlastung und schaltet in einem solchen Fall den Motor ab. Nach entsprechender Abkühlzeit kann das Gerät wieder eingeschaltet werden.

## Pflege und Wartung

### **VORSICHT:**

Vor Arbeiten an der Maschine vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position AUS und der Netzstecker gezogen ist.

Zur Gewährleistung der Produktsicherheit und -zuverlässigkeit sind Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen von einer Makita- Service- Station auszuführen.

Das Elektrowerkzeug ist so konstruiert, dass ein Minimum an Pflege und Wartung erforderlich ist.

### **Folgende Punkte sind jedoch stets zu beachten:**

- Das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sind stets sauber zu halten.
- Bei der Arbeit ist darauf zu achten, dass keine Fremdkörper in das Innere des Elektrowerkzeuges gelangen.
- Ersetzen Sie die Kohlebürsten rechtzeitig: wenn die Kohlebürsten bis auf die Verschleißgrenze (5 mm) abgenutzt sind, lassen Sie diese nur paarweise durch einen Fachmann ersetzen. Anschließend die Kohlebürsten durch das Betreiben der Maschine im Leerlauf ca. 20 Minuten einlaufen lassen.
- Ein Reinigen von Getriebe und Motor wird nach dem Wechsel der Kohlebürsten notwendig. Da zu diesem Zeitpunkt eine generelle Überprüfung aller Bauteile erforderlich ist, senden Sie die Maschine an eine Makita- Service- Station ein.

## ENGLISH

### Technical Characteristics

Rated voltage:	110 V
Rated power input:	1150 W
Frequency:	50 - 60 Hz
Load speed:	250 - 580 min <sup>-1</sup>
Maximum basket diameter:	140 mm
Protection class:	II
Degree of protection:	IP 20
Collet:	M 14
Weight:	4,3 kg

**All rights of changes due to technical development reserved.**

### Safety Instructions

Read and obey these instructions before using this machine.

#### ADDITIONAL SAFETY RULES FOR THIS MACHINE

1. Disconnect from mains supply whenever any work, servicing and adjustment or change of accessories and cutters is required.
2. Only grip by insulated part of auxiliary handle and other plastic surfaces when performing drilling where cutter is likely to contact hidden electrical wiring or its own cable. Contact with a "Live" wiring will make all exposed metal surfaces of the machine "Live" and danger for an electric shock.
3. Before using the machine, inspect and check power cord and plug for signs of damage and if any found, have these repaired or replaced immediately. Plug the cord in only after making sure that mains switch is OFF.
4. Machine should never be damp or wet. Do not use the machine in damp or wet locations.
5. When working this tool always use auxiliary side handle and hold the machine firmly with both hands. Keep secure stance.
6. For longer machine use, wear hearing protectors.
7. Likewise it is recommended to wear safety helmet, safety glasses and/or face shield. Also wear a dust mask and thickly padded gloves.
8. Prior to work starting, make sure that cutting accessory is fitted properly.
9. Keep hands well away from rotating parts.
10. Do not leave the machine running unattended. Switch ON only when hand-held.
11. To avoid machine self-starting, always trigger-off the switch should power supply become interrupted or plug accidentally withdrawn from the socket while motor is still running.
12. When machine is used outdoors, only use extension cords intended and approved for such application by complying with your local regulations.
13. Always have mains cable routed to the rear and away from the machine and moving parts.
14. Keep sure-footing and body balance at all times for better control of reaction torque.

### Protection

Wrong handling can result in damages. Hence, the following instruction should be observed:  
Use only Makita paddles with M14 internal thread. Do not allow blocking of the tool due to overload.

**Use only original parts from Makita.**

### Putting into Operation

The operating voltage must correspond with that indicated on identification plate. Machines designed for 110 V can be used with 120 V as well.

## Switching on and off

### *Short-Time Operation*

switching-on: press the on/off switch  
switching-off: release the on/off switch

### *Permanent Operation*

Switching-on: press the on/off switch and keeping it pressed, engage the lock button  
Switching-off: press the on/off switch and let it go off again

## Full Wave Electronic System

The UT120 is equipped with an electronic, realizes the following functions:

- Infinitely variable speed adjustment with the controller speed

Position I → slow

Position IIIIIII → fast

- load independent speed stabilisation

## Working Instructions

Mixers have a M14 – internal female thread. Take always care for cleanliness of the thread and the rim. Please hold up with a jaw wrench 22 to remove the paddle.

## Care and maintenance

**Before all works at the machine, make sure that the plug is off the mains socket.**

Due to its design, the machine needs a minimum of and maintenance.

Nevertheless you should always observe the following:

- Keep the electric tool clean.
- Avoid any particle or part to penetrate inside the tool.
- If the machine is defect let carry out a repair only through an authorized service workshop.

## FRANÇAIS

### Caractéristiques techniques

Voltage:	230 V ~
Fréquence:	50 – 60 Hz
Axe:	M 14
Puissance:	1150 W
Vitesse à vide:	250 – 580 min <sup>-1</sup>
Classe de protection:	II
Degré de protection:	IP 20
Poids (net):	4,3 kg

**Nous nous réservons le droit de modifier ces caractéristiques dans le cadre d'une amélioration technique**

### Instructions sur la sécurité

Lire et appliquer ces instructions avant d'utiliser cette machine

#### Règles additionnelles de sécurité pour cette machine

1. Il est nécessaire de débrancher l'appareil avant de faire de la maintenance, de changer les accessoires si nécessaire.
2. Utiliser cette machine avec une poignée auxiliaire isolante, cela évitera tout danger « de chocs » électriques lorsque éventuellement vous rencontrez des fils électriques.
3. Avant d'utiliser la machine, vérifier que le câble et la prise de courant ne présentent aucun problème, si nécessaire procéder au remplacement des pièces immédiatement. Avant de faire le branchement, s'assurer que l'interrupteur soit en position hors-service.
4. La machine ne doit en aucun cas être mise ou utilisée dans un endroit humide.
5. Quand vous utilisez cet outil, utiliser la seconde poignée et maintenez fermement la machine à deux mains pour un bon équilibre.
6. Si vous utilisez longtemps cette machine, portez un casque anti-bruit.
7. Il est fortement recommandé de porter un casque ainsi que des lunettes de sécurité ; nous vous conseillons aussi de porter un masque et des gants.
8. Avant de commencer le travail, vérifier que l'accessoire soit fixé correctement.
9. Ne pas mettre vos mains en contact avec les pièces en rotation.
10. Ne laissez pas la machine tourner sans raison. Appuyez sur l'interrupteur, seulement quand vous tenez celle-ci à deux mains.
11. Pour éviter tout démarrage intempestif de la machine, vérifier que l'interrupteur soit en position hors-service.
12. Lorsque vous vous servez de la machine en extérieur, utilisez une rallonge conforme à la législation.
13. Positionnez toujours le câble à l'arrière de la machine.
14. Un bon équilibre facilite l'utilisation de la machine dans le cas de blocage de l'arbre de rotation.

### Protection

Une mauvaise utilisation peut provoquer des dommages. De ce fait, les instructions suivantes doivent être observées : Utiliser seulement le système d'arrosage Makita avec un alésage M14.

Éviter de bloquer l'outil pour la surcharge.

**Utiliser seulement des pièces détachées Makita.**

### Mise en marche

#### *Opération courte*

Mise en marche :	Presser sur l'interrupteur
Arrêt :	Relâcher l'interrupteur

### *Opération continue*

Mise en marche : Presser sur l'interrupteur et mettre en place le bouton de blocage  
Arrêt Presser sur l'interrupteur et relâcher

## **Système électronique**

Ce modèle est équipé d'un système électronique qui permet de réaliser les fonctions suivantes :

- Réglage de la vitesse avec contrôle de celle-ci

Position I → Lente

Position IIIIIII → Rapide

- Stabilisation indépendante de la vitesse

## **Instructions d'utilisation**

Filetage femelle M14 - Prenez soin de nettoyer correctement le filetage - Utiliser une clé de 22 pour changer l'accessoire

## **Précaution et entretien**

**Avant tous travaux d'entretien sur la machine, assurez-vous que celle-ci soit débranchée.**

De part sa conception, la machine a besoin d'un minimum de précautions et d'entretien.

Toutefois, vous devez observer les règles suivantes :

- Garder votre outil propre et net
- Eviter à toutes sortes de pièces de rentrer à l'intérieur de l'outil
- Si la machine présente une défectuosité, ramener celle-ci à une station service agréée.

## ITALIANO

### Caratteristiche tecniche

Tensione nominale:	230 Vca
Potenza nominale:	1.150 W
Frequenza:	50 – 60 Hz
Velocità a pieno carico:	250 – 580 giri/min
Diametro massimo fruste:	140mm
Classe di protezione:	II
Grado di protezione:	IP 20
Attacco:	M 14
Peso (netto):	4,3 kg

**Il prodotto è suscettibile di modifiche nell'ottica del costante sviluppo tecnico**

### Norme di sicurezza

Leggere e seguire queste istruzioni prima di utilizzare la macchina.

#### NORME DI SICUREZZA AGGIUNTIVE PER QUESTA MACCHINA

1. Scollegare dalla rete dopo ogni lavorazione, cambio di accessori, corone e per effettuare regolazioni.
2. Impugnare esclusivamente le parti isolate elettricamente quali impugnatura laterale e corpo macchina in plastica quando si effettuano lavorazioni, assicurarsi di non tranciare cavi elettrici . Il contatto di fili scoperti con superfici metalliche della macchina può creare pericolo di scosse elettriche.
3. Prima di utilizzare la macchina, controllare il cavo di alimentazione e il connettore e in caso di danneggiamenti, riparare o sostituire immediatamente. Inserire nella presa di corrente solo dopo essersi accertati che il pulsante di azionamento sia spento.
4. Non utilizzare la macchina in ambienti umidi e bagnati.
5. Quando si utilizza , applicare sempre l'impugnatura laterale e tenere la macchina ferma con entrambe le mani. Mantenere in posizione.
6. In caso di uso prolungato della macchina, indossare cuffie di protezione.
7. Inoltre è raccomandato l'uso di elmetti, occhiali i visiere di sicurezza. E raccomandato pure l'utilizzo di mascherine anti-polvere e di guanti imbottiti.
8. Priorità pre-lavorazione, assicurarsi della corretta applicazione degli accessori.
9. Tenere le mani lontane dalle parti in rotazione.
10. Non lasciare la macchina attiva senza presidio. Azionare solo quando è impugnata .
11. Per evitare avviamenti accidentali della macchina, spegnere sempre l'interruttore in quanto potrebbe essere che il cavo di alimentazione accidentalmente si sia sganciato dalla presa quando il motore era ancora in movimento.
12. Quando la macchina viene utilizzata all'esterno, utilizzare prolunghe appropriate alle normative vigenti.
13. E' importante che il cavo di alimentazione non interferisca tra la macchina e le parti in movimento.
14. Prestare attenzione sempre al bilanciamento della macchina per avere un migliore controllo sulla coppia di reazione.

### Protezione

Una manipolazione errata può provocare danni. Pertanto, rispettare le seguenti istruzioni: utilizzare esclusivamente fruste Makita.

Assicurarsi che lo strumento non si blocchi a causa del sovraccarico.

**Utilizzare esclusivamente ricambi originali Makita.**

### Accensione e spegnimento

#### *Funzionamento a breve termine*

Attivazione: Premere l'interruttore accensione/spegnimento

Spegnimento: Rilasciare l'interruttore di accensione/spegnimento



### *Funzionamento prolungato*

- Accensione: Premere il pulsante di accensione/spegnimento e, tenendolo premuto, inserire il pulsante di blocco
- Spegnimento: Premere nuovamente l'interruttore di accensione/spegnimento e quindi rilasciarlo

## **Sistema elettronico a onda intera**

La UT120 è dotata di un sistema elettronico in grado di effettuare le seguenti funzioni:

- Variatore di velocità continuo regolabile con la velocità del controller,

Posizione	I	→	lento
Posizione	IIIIIIII	→	veloce

- Stabilizzatore di velocità indipendente dal carico

## **Istruzioni operative**

I miscelatori sono dotati di filettatura femmina interna M 14. Assicurare sempre la pulizia della filettatura e del bordo. Per rimuovere la paletta, utilizzare una chiave N. 22.

## **Cura e manutenzione**

**Prima di qualsiasi intervento sulla macchina, assicurarsi che il spina di corrente sia stata rimossa dalla presa di alimentazione.**

Grazie alla sua struttura, la macchina necessita di una manutenzione minima. Ciononostante, osservare sempre quanto segue:

- Tenere pulite le parti elettriche
- Evitare che polvere o residui penetrino all'interno dell'utensile
- Se la macchina si guasta, fare eseguire la riparazione esclusivamente presso un'officina autorizzata.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Tensión	230 AC
Potencia de salida	1150W
Frecuencia	50/60Hz
Velocidad en vacío	250 – 580 min <sup>-1</sup>
Máximo diámetro de canasta	140 mm
Clase de protección	II
Eje	M 14
Peso (Kg)	4,3

**El fabricante se reserva el derecho de modificar las características sin previo aviso.**

**INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD**

Lea cuidadosamente este manual antes de utilizar la herramienta

**NORMAS ADICIONALES DE SEGURIDAD**

1. Siempre que necesite cambiar o ajustar los accesorios, desconecte la herramienta del interruptor así como de la red.
2. Cuidado con las líneas eléctricas y canalizaciones de agua y gas, hay riesgo de daños o accidentes. Sujete el taladro por las partes aisladas, mango auxiliar y asa. Nunca por las partes metálicas, podría sufrir una descarga.
3. Antes de cada utilización compruebe el estado del cable y la clavija, en caso de estar dañados hágalos reparar en un servicio técnico autorizado. Desconecte la clavija solamente en caso de haber apagado la máquina con el interruptor.
4. No exponga las herramientas a la lluvia.
5. Cuando trabaje con la herramienta manualmente, asegúrese de usar el asa auxiliar y sujétela con ambas manos.
6. Si utiliza la herramienta durante largos periodos de tiempo, utilice casco antirruídos.
7. Para su seguridad le recomendamos que use casco, gafas protectoras, guantes específicos, mascarilla, pantalla transparente y todos aquellos elementos de protección existentes.
8. Antes de empezar a trabajar con la herramienta, asegúrese que las brocas y accesorios de corte estén colocados correctamente.
9. No toque los elementos perforadores mientras trabaja la máquina, podría causarle lesiones de grave consideración.
10. Preste atención a lo que está haciendo, encienda solamente la máquina cuando la tenga sujeta con ambas manos.
11. No deje el interruptor bloqueado tras enchufar la herramienta o ante un corte de energía, pues al volver a enchufar ésta o ante el regreso de la energía, podría causar un accidente.
12. Cuando la máquina es usada en el exterior, utilice solamente cables de prolongación homologados y recomendados para ello.
13. Enchufar el cable de alimentación en sentido opuesto a la zona de trabajo.
14. Asegure la posición de trabajo contra la reacción del bloqueo de la broca, hasta que el embrague de seguridad se accione.

**Protección**

El mal uso de esta herramienta puede provocar daños irreparables. Es conveniente seguir las instrucciones de este manual. Use solo accesorios MAKITA con rosca M14. Evite bloqueos del motor por sobrecarga.

**Use solo accesorios originales MAKITA.**

## Interruptor

*Trabajos de corto tiempo.*

Encendido                      presionar el interruptor  
Apagado                        soltar el interruptor

*Trabajos de tiempo prolongado*

encendido                    presionar el interruptor y bloquearle  
apagado                      presionar el interruptor y soltarle

## Control electrónico de la velocidad

Esta herramienta esta equipada con un controlador de velocidad y podemos regularla a través de un potenciómetro de la siguiente manera:

Posición            I            →            Lento  
Posición            IIIIIII    →            Rápido

La estabilidad de las revoluciones las mantiene bajo carga.

## Instrucciones de trabajo

El eje de la herramienta tiene rosca M 14, limpie bien la zona (macho y hembra) y utilice una llave de 22 para apretar el batidor.

## Cuidados y mantenimiento.

Antes de manipular la herramienta asegúrese que esta desenchufada. La herramienta a sido diseñada para que el mantenimiento sea el mínimo.

- Guardar y limpiar la herramienta después de cada jornada.
- Evitar que entre agua dentro de la maquina.
- Si observara alguna anomalía llévela al servicio técnico.

## NEREDERLANDS

### Technische specificaties

Nominale spanning:	230 V ~
Frequentie:	50 – 60 Hz
Gereedschapsopname:	M 14
Opgenomen vermogen:	1150 W
Toerentallen belast:	250 – 580 min <sup>-1</sup>
Beschermingsklasse:	II
Beschermingsniveau:	IP 20
Nettogewicht:	4,3 kg

In verband met continue productontwikkelingen en technische verbeteringen kunnen de technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.

Opmerking: de technische gegevens kunnen per land verschillen.

### Gebruik volgens voorschrift

De Makita-roerinrichting UT 120 is geschikt voor het roeren en mengen van verven, pleisters, mortel, tegelijm, egaliseer- en plamuurpasta en dergelijke tot een hoeveelheid van 50 kg. De doorsnede van de roerstokken mag niet groter zijn dan 140 mm.

De gebruiker is aansprakelijk voor schade die ontstaat ten gevolge van gebruik tegen de voorschriften in.

Algemeen geldende preventieve maatregelen en de bijgevoegde veiligheidsvoorschriften moeten worden opgevolgd.

### Voedingsspanning

De machine mag uitsluitend worden aangesloten op de spanning die op het typeplaatje staat vermeld en werkt uitsluitend met eenfasewisselspanning. Het apparaat is dubbel randgeaard volgens de Europese richtlijnen en kan daardoor ook worden aangesloten op contactdozen zonder massakabel.

### Veiligheidsvoorschriften

Lees deze voorschriften door voordat u de machine gaat gebruiken en volg ze op.

#### EXTRA VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR DE MACHINE

1. Haal de stekker uit de wandcontactdoos voordat u instellingen of onderhoudswerkzaamheden aan de machine uitvoert.
2. Houd de machine alleen vast aan de geïsoleerde handgrepen als u bezig bent met boren waarbij de kans bestaat dat u verborgen leidingen of uw eigen snoer raakt. Bij contact met een stroomgeleidende kabel worden de vrije metalen gedeeltes van de machine ook geleidend, waardoor de gebruiker een elektrische schok kan oplopen.
3. Voor elk gebruik moeten machine, snoer en stekker worden nagekeken. Laat defecten direct door een vakman herstellen. Steek de stekker alleen in de wandcontactdoos als de machine is uitgeschakeld.
4. De machine mag niet vochtig zijn en ook niet in een vochtige omgeving worden gebruikt.
5. Gebruik altijd de bijgeleverde extra greep en houd de machine altijd met beide handen vast. Let erop dat u altijd stevig staat.
6. Draag bij langer gebruik van de machine gehoorbeschermers. Langdurige geluidsbelasting kan leiden tot gehoorbeschadiging.
7. Draag een veiligheidsbril en/of gezichtsbescherming. Het verdient aanbeveling een stofmasker te dragen.
8. Overtuigt u zich er voor gebruik van dat het inzetstuk goed is gemonteerd.
9. Blijf met uw handen uit de buurt van draaiende onderdelen.
10. Laat de machine nooit zonder toezicht draaien. Gebruik de machine alleen als u hem met uw handen vastheeft.
11. Voorkom dat de machine per ongeluk kan gaan draaien: ontgrendel altijd de schakelaar als u de stekker uit de wandcontactdoos trekt, of als er een stroomstoring is opgetreden.
12. Verlengsnoer en stekker moeten geschikt zijn voor gebruik buitenshuis.
13. Zorg dat u het netsnoer altijd naar de achterzijde van de machine geleidt.
14. Let altijd goed op het reactiemoment van de machine.

## INGEBRUIKNAME

Door onjuist gebruik kan schade ontstaan. Houd u zich daarom altijd aan onderstaande aanwijzingen:

Maak uitsluitend gebruik van de door de fabrikant aanbevolen roerstokken (doorsnede max. 140 mm) met een M 14-schroefdraad.

De machine niet zo zwaar belasten dat deze tot stilstand komt.

## Montage/demontage

De doorsnede van de gebruikte roerstokken mag niet groter zijn dan 140 mm. De hoofdspil van de machine heeft een M 14-binnenschroefdraad. Zorg voor een schone schroefdraad en schone voorvlakken.

Bij de demontage van de roerstokken moet de spil met steeksleutel SW 22 worden tegengehouden.

## IN-/UITSCHAKELLEN

### *Momentschakeling*

Inschakelen:      aan-uitschakelaar indrukken.  
Uitschakelen:     aan-uitschakelaar loslaten.

### *Permanente schakeling*

Inschakelen:      aan-uitschakelaar indrukken en in ingedrukte toestand vergrendelen met behulp van de vaststelknop.  
Uitschakelen:     aan-uitschakelaar nogmaals indrukken en weer loslaten.

Tegenover de handgreep bevindt zich een stelwielje waarmee het gewenste toerental kan worden geselecteerd. (I – minimum, IIIIIII – maximum). De ingebouwde elektronica regelt automatisch de softstart van de machine. Let erop dat bij uitschakelen en direct weer inschakelen een startvertraging optreedt, omdat de motor eerst helemaal tot stilstand moet zijn gekomen voordat deze weer kan gaan draaien. De geïntegreerde temperatuurcontrole beschermt de machine tegen thermische overbelasting en schakelt in voorkomende gevallen de motor af. Na voldoende afkoeltijd kan het apparaat weer in gebruik worden genomen.

## Onderhoud

### **VOORZICHTIG:**

Let er bij onderhoudswerkzaamheden aan de machine op dat de schakelaar op UIT staat en de steker uit de wandcontactdoos is gehaald.

Om de veiligheid en betrouwbaarheid van het product te waarborgen moeten reparaties, onderhoudswerkzaamheden en instellingen worden uitgevoerd door een Makita-servicepunt.

Het elektrogedeelte is zodanig ontworpen, dat slechts een minimum aan onderhoud noodzakelijk is.

### **Onderstaande punten moeten echter wel worden aangehouden:**

- Het elektrogedeelte en de ventilatiesleuven moeten schoon worden gehouden
- Let er tijdens de werkzaamheden op dat er geen vreemde voorwerpen terechtkomen in het inwendige van de roerinrichting.
- Vervang op tijd de koolborstels: als de koolborstels zijn versleten tot de slijtagegrens van 5 mm, laat deze dan altijd paarsgewijs vervangen door een vakman. Laat de koolborstels vervolgens ongeveer 20 minuten inlopen door de machine onbelast te laten draaien.
- Als de koolborstels vervangen zijn, moeten de aandrijving en de motor worden schoongemaakt. Omdat in dat geval een algehele controle van alle onderdelen noodzakelijk is, moet de machine worden opgestuurd naar een Makita-servicepunt.

**Tekniske data**

Driftsspænding:	230 V ~
Frekvens:	50 – 60 Hz
Monteringsgevind f. værktøj:	M 14
Optagen effekt:	1150 W
Omdrejningstal belastet:	250 – 580 min <sup>-1</sup>
Beskyttelsesklasse:	II
Beskyttelsesgrad:	IP 20
Nettovægt:	4,3 kg

Vi forbeholder os retten til ændringer som følge af udvikling og teknisk fremskridt uden forudgående bekendtgørelse.

Obs.: De tekniske data kan afvige fra land til land.

**Beregnet anvendelsesområde**

Makita rørværk UT 120 er egnet til at røre og blande maling, puds, mørtel, fliseklister, udlignings- og spartelmasser og lignende materiale op til en mængde på 50 kg. Diameter på piskerne må ikke overskride 140 mm.

Brugeren hæfter for skader opstået ved misbrug.

Generelt anerkendt forskrifter for forebyggelse af ulykker og vedlagte sikkerhedsinstruktioner skal overholdes.

**Strømforsyning**

Maskinen må kun tilsluttes den spænding, som angives på typeskiltet og arbejder kun med enfaset vekselspænding. Den er dobbelt isoleret svarende til de Europæiske direktiver og kan derfor også tilsluttes til stikkontakter uden jordkabel.

**Sikkerhedsinstruktioner**

Læs og læg mærke til disse råd, før du bruger maskinen.

**YDERLIGERE SIKKERHEDSREGLER FOR MASKINEN**

1. Træk stikket ud af stikkontakten, før der foretages nogen indstillinger eller servicearbejde på maskinen.
2. Hold fast i maskinen kun ved de isolerede gribeflader, når du udfører arbejdet, hvor der er fare for, at der bliver boret i skjulte ledninger eller i egen ledning. Ved kontakt med en strømførende ledning bliver maskinens fritliggende metaldele også strømførende, sådan at brugeren kan blive udsat for et elektrisk stød.
3. Kontroller maskine, ledning og stik før hver brug. Lad en fagmand udbedre skaderne med det samme. Sæt kun stikket i stikkontakten, når maskinen er slukket.
4. Maskinen må ikke være fugtig og den må heller ikke bruges i fugtige omgivelser.
5. Brug altid det ekstra håndgreb, som leveres med, og hold fast i maskinen med begge hænder. Sørg altid for at stå sikkert.
6. Brug høreværn ved længere anvendelse af maskinen. Langvarig støjbelastning kan føre til høreskader.
7. Brug beskyttelsesbriller og/eller ansigtsbeskyttelse. Der anbefales at bruge støvmaske.
8. Sørg inden arbejdet for, at indsatsværktøjet er monteret sikkert.
9. Hold hænderne væk fra roterende dele.
10. Lad maskinen aldrig køre uden opsyn. Brug maskinen kun håndført.
11. Undgå utilsigtet start: slå altid kontakten fra, når stikket er trukket ud af kontakten, eller når der er indtruffet en strømafbrydelse.
12. Forlængerledning og stik skal være godkendt til udendørsbrug.
13. Ledningen skal altid føres bagud fra maskinen.

14. Hold øje med maskinens reaktionsmoment.

## **IBRUGTAGNING**

Forkert håndtering kan føre til skader. Overhold derfor altid efterfølgende henvisninger:

Brug kun piskere, som producenten anbefaler (diameter max. 140 mm) med M 14 - gevind.

Maskinen må ikke belastes så meget, at den går i stå.

## **Montering/Demontering**

Diameteren for de anvendte piskere må ikke overskride 140 mm. Maskinens arbejdsspindel har et M 14 – indre gevind. Hold gevind og forsiderne rene.

Ved demontering af piskerne skal der holdes imod på spindelen med en gaffelnøgle dimension 22.

## **TÆND / SLUK**

### *Kortvarig drift*

Tænd: Tryk på start-stop kontakten.

Sluk: Slip start-stop kontakten.

### *Vedvarende drift*

Tænd: Tryk på start-stop kontakten og lås i trykket tilstand med låseknappen.

Sluk: Tryk igen på start-stop kontakten og slip igen.

Oppe på grebet findes der et justeringsknap for valget af det ønskede omdrejningstal. (I – Minimum, IIIIII – Maksimum). Den indbyggede elektronik styrer automatisk maskinens bløde start. Der skal lægges mærke til, at der ved en umiddelbar tænd og sluk fremkommer en forsinkelse i tændingen, fordi motoren først skal komme til stilstand før en ny start. Den integrerede temperaturovervågning beskytter maskinen for termisk overbelastning og slukker i et sådant tilfælde motoren. Efter tilsvarende afkølingstid kan apparatet igen tændes.

## **PLEJE OG SERVICE**

### **PAS PÅ:**

Før du skal arbejde ved maskinen skal du sikre dig, at kontakten er i position STOP og stikket er trukket ud.

For at garantere produktsikkerheden og –pålideligheden skal reparationer, servicearbejde og justeringer udføres af et Makita-service-værksted.

Det elektriske værktøj er konstrueret sådan, at der kræves et minimum af pleje og service.

### **Følgende punkter skal dog altid overholdes:**

- Det elektriske værktøj og ventilationsslidserne skal altid holdes rene.
- Ved arbejdet skal der sørges for, at der ikke kommer nogen fremmedlegemer ind i det elektriske værktøj.
- Erstat kullene rettidigt: når kullene er slidt til slidgrænsen (5 mm), lad en fagmand erstatte dem og altid parvis. Derefter skal kullene køres til ved at lade maskinen løbe i tomgang ca. 20 minutter.
- Rengøring af gear og motor bliver nødvendig efter kullene er skiftet ud. Da en generel gennemgang af alle byggede dele på dette tidspunkt er nødvendig, skal maskinen sendes til et Makita-service-værksted.

**Technická data**

Jmenovité napětí:	230 V ~
Kmitočet:	50 – 60 Hz
Upnutí nástroje:	M 14
Příkon:	1150 W
Otáčky při zatížení:	250 – 580 min <sup>-1</sup>
Třída ochrany:	II
Stupeň ochrany:	IP 20
Čistá hmotnost:	4,3 kg

Vyhrazujeme si právo provádět změny během vývoje a technického pokroku bez předchozího upozornění. Upozornění: Technická data se mohou v jednotlivých zemích odlišovat.

**Použití k určenému účelu**

Míchačka UT 120 Makita je vhodná k mísení a promíchávání barev, omítek, malty, lepidel na obkladačky, tmelových a nátěrových hmot a podobných materiálů do celkového množství 50 kg. Průměr míchadla nesmí překročit 140 mm.

Za škody vzniklé při použití k jinému než určenému účelu ručí uživatel.

Dodržovat obecně uznávané bezpečnostní předpisy a příložené bezpečnostní pokyny.

**Napájení proudem**

Přístroj může být připojen na napětí, které je uvedeno na typovém štítku a pracuje jen s jednofázovým střídavým napětím. Přístroj má podle Evropských směrnic dvojitou ochrannou izolaci a proto může být také připojen do zásuvek bez uzemňovacího kabelu.

**Bezpečnostní pokyny**

Dříve než přístroj použijete, přečtěte si a dodržujte následující pokyny.

**DODATEČNÁ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA K PŘÍSTROJI**

1. Dříve než budete provádět nastavení nebo údržbu přístroje, vytáhněte konektor z elektrické zásuvky.
2. Provádíte-li práci, při které mohou být navrtány nějaké skryté kabely nebo vlastní kabel, držte přístroj jen za izolované úchopové plochy. Při kontaktu s vodivým kabelem budou rovněž i odizolované kovové části přístroje vodivé, takže uživatel může být zasažen elektrickým proudem.
3. Před každým použitím přístroje zkontrolujte přístroj, kabely a konektor. Poškození nechejte okamžitě odstranit odborníkem. Konektor zasouvajte do zásuvky jen tehdy, je-li přístroj vypnutý.
4. Přístroj nesmí být vlhký a provozován ve vlhkém prostředí.
5. Vždy používejte dodanou předvnošenou rukojeť a přístroj stále pevně držte oběma rukama. Vždy dbejte, aby byl přístroj bezpečný.
6. Budete-li přístroj používat po delší dobu, noste ochranu sluchu. Dlouhodobé zatížení hlukem může poškodit sluch.
7. Noste ochranné brýle nebo obličejovou masku. Rovněž doporučujeme nosit i protiprachovou masku.
8. Před zahájením práce se přesvědčete, že je vložený nástroj bezpečně namontován.
9. Ruce držte mimo dosah rotujících částí.
10. Přístroj nenechávejte běžet bez dozoru. Přístroj ovládejte pouze ručně.
11. Zabraňte tomu, aby došlo k neúmyslnému spuštění přístroje: byl-li konektor vytažen z elektrické zásuvky nebo došlo k přerušení přívodu proudu, vždy odblokujte vypínač.
12. Prodlužovací kabel a konektor musí být určeny pro použití v exteriéru.
13. Kabel vždy pokládat dozadu směrem od přístroje.
14. Dodržujte reakční moment přístroje.



## UVÁDĚNÍ DO PROVOZU

Nesprávná manipulace může způsobit poškození. Proto vždy dodržujte následující pokyny:

Používejte jen míchadla doporučená výrobcem (průměr max. 140 mm) se závitem M 14.

Přístroj nezatěžovat tak, aby se zastavil.

### Montáž/demontáž

Průměr použitých míchadel by neměl překročit 140 mm. Pracovní vřeteno přístroje má vnitřní závit M 14. Závit a čelní plochy udržujte v čistotě.

Při demontáži míchadel přidržovat vřeteno otevřeným klíčem SW 22.

## ZAPÍNÁNÍ/VYPÍNÁNÍ

### *Mžikové spínání*

Zapnutí: Stisknout dvoupolohový spínač.

Vypnutí: Uvolnit dvoupolohový spínač.

### *Trvalé spínání*

Zapnutí: Stisknout dvoupolohový spínač a při stlačení zaaretovat zajišťovacím tlačítkem.

Vypnutí: Znovu stisknout dvoupolohový spínač a zase uvolnit.

Na vrchu rukojeti se nachází regulační kolečko k předvolení požadovaných otáček. (I-minimum, IIIIIII-maximum). Vestavěná elektronická část automaticky řídí pozvolný rozběh přístroje. Respektujte, že při bezprostředním vypnutí a opětovném zapnutí dochází ke zpoždění zapnutí, protože před opakovaným spuštěním musí být motor přiveden do klidového stavu. Integrovaná kontrola teploty chrání přístroj před tepelným přetížením a v takovém případě vypne motor. Po přiměřené době ochlazování může být přístroj znovu zapnut.

## OŠETŘOVÁNÍ A ÚDRŽBA

POZOR:

Před zahájením práce na přístroji se přesvědčete, že je spínač v poloze VYP. a je vytažena síťová zástrčka.

K zajištění bezpečnosti a spolehlivosti výroby musí opravy, údržbu a nastavení provádět jen servis firmy Makita.

Elektrické nástroje jsou zkonstruovány tak, že je zapotřebí jen minimální údržba a ošetřování.

Je třeba však respektovat následující body:

### **Elektrické stroje a ventilační kanály musejí být stále čisté.**

- *Při práci dbejte, aby se do vnitřku elektrického stroje nedostalo cizí těleso.*
- Včas vyměňujte uhlíkové kartáče: budou-li uhlíkové kartáče opotřebovány až na přípustnou hranici opotřebenění (5 mm), nechejte je po párech vyměnit u odborníka. Následovně při provozu přístroje nechejte uhlíkové kartáče běžet po dobu cca 20 minut při běhu naprázdno.
- Po výměně uhlíkových kartáčů je třeba vyčistit převodovku a motor. Protože v tomto okamžiku je potřebná generální prohlídka všech konstrukčních prvků, zašlete přístroj do servisu firmy Makita.

## MAGYARUL

### Műszaki adatok

Névleges feszültség:	230 V~
Frekvencia:	50-60 Hz
Szerszámfelfogó:	M 14
Teljesítményfelvétel:	1150 W
Terhelés alatti fordulatszámok:	250 – 580 min <sup>-1</sup>
Védelmi osztály	II
Védelmi besorolás	IP 20
Nettó súly:	4,3 kg

A változtatások jogát a fejlesztések és a műszaki haladás miatt minden előzetes bejelentés nélkül fenntartjuk magunknak.

Megjegyzés: a műszaki adatok országonként eltérőek lehetnek.

### Rendeltetésszerű alkalmazás

Az UT 120 típusú MAKITA keverőgép alkalmas festékek, vakolatok, habarcsok, csemperagasztók, kiegyenlítő- és simító masszák és hasonló anyagok keverésére 50 kg mennyiségig. A keverőlapát átmérője a 140 mm-t nem lépheti túl.

A nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért a felhasználó felelős.

Az általánosan elismert balesetmegelőző előírásokat és a mellékelt biztonsági utasításokat be kell tartani.

### Áramellátás

Csak a típus táblán megadott feszültségre szabad a gépet csatlakoztatni, amely csak egyfázisú váltófeszültséggel üzemel. A gép az Európai irányvonalaknak megfelelően kettős szigeteléssel van kialakítva és ezért védő földes érintkező nélküli csatlakozó aljzatokhoz is lehet csatlakoztatni.

### Biztonsági utasítások

Mielőtt a gépet használatba veszi, olvassa át és tartsa be az alábbi utasításokat.

#### KIEGÉSZÍTŐ BIZTONSÁGI SZABÁLYOK A GÉPHEZ

1. Húzza ki a hálózati csatlakozót a csatlakozó aljzattól mielőtt a gépen valamilyen beállítást vagy karbantartást végezne.
2. A gépet csak a szigetelt fogófelületeknél tartsa, ha olyan munkát végez vele, amelyeknél fennállhat annak veszélye, hogy rejtett kábelt vagy a saját kábelt megfúrhatja. Áramvezető kábellel való érintkezéskor a gép szabadon álló fémfelületei is vezetik az áramot, amelynek következtében a felhasználót elektromos áramütés érheti.
3. Minden használat megkezdése előtt ellenőrizze a gépet, kábelt és csatlakozót. Sérüléseket egy szakemberrel azonnal javíttassa meg. A csatlakozót csak kikapcsolt gépnél dugja a hálózati aljzatba.
4. A gépnek nem szabad párásnak lenni és párás környezetben nem is szabad üzemeltetni.
5. Használja mindig a géppel együtt szállított fogantyút és tartsa gépet mindkét kezével erősen. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon.
6. Használjon hallásvédőt a gép hosszabbidejű használatakor. Tartós zajterhelés halláskárosodáshoz vezethet.
7. Használjon védősisakot, védőszemüveget és/vagy arcvédőt. Porvédő álarc használata ajánlatos.
8. A munka megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a felhasznált szerszám biztosan van felszerelve.
9. Tartsa a kezét a forgó egységektől távol.
10. A gépet ne működtesse felügyelet nélkül. A gépet csak kézi mozgatással üzemeltesse.
11. Kerülje el a gép nem szándékos elindítását: a kapcsolót mindig oldja ki, ha a csatlakozót a csatlakozó aljzattól kihúzta vagy ha az áram megszakítása már bekövetkezett.
12. Csak kültéri alkalmazásra engedélyezett hosszabbító kábelt és csatlakozó dugót használjon.

13. A kábelt a géptől mindig hátra felé vezesse el.
14. Vegye figyelembe a gép ellennyomatékát.

## **ÜZEMBE HELYEZÉS**

Helytelen kezelés károsodásokhoz vezethet. Ezért az alábbi utasításokat mindig be kell tartani:

Csak a gyártó által ajánlott keverőket (átmérő max. 140 mm) használjon M 14 menettel.

Ne terhelje meg a gépet olyan mértékben, hogy az leálljon.

## **Szerelés/szétszerelés**

A használt keverőlapát átmérője a 140 mm-t nem lépje túl. A gép munkaorsója M14-belső menettel van kialakítva. Tartsa a menetet és a homloklapátot mindig tisztán.

A keverőlapátok leszerelésekor az orsó ellentartásához egy SW 22 villáskulcsot kell használni.

## **Be-/ és kikapcsolás**

### *Rövididejű bekapcsolás*

Bekapcsolás: Be-Ki- kapcsolót megnyomni

Kikapcsolás Be-Ki- kapcsolót elengedni.

### *Folyamatos bekapcsolt állapot*

Bekapcsolás: Be-Ki kapcsolót megnyomni és megnyomott állapotban a rögzítő gombbal reteszelni.

Kikapcsolás: Be-Ki- kapcsolót ismételten megnyomni majd újból elengedni.

A fogantyú felső részén lévő szabályzó szolgál a kívánt fordulatszám (I – minimum, IIIIII – maximum) beállításához. A beépített elektronika vezérli automatikusan a gép finom indítását. Figyelembe kell venni, hogy a gép közvetlen Ki- és Bekapcsolása között bekapcsolási késleltetés van, mivel a motornak az ismételt indulás előtt le kell állnia. Beépített hőmérséklet felügyeleti egység nyújt védelmet a gép termikus túlterhelése ellen és ilyen esetben a motort lekapcsolja. A gép meghatározott ideig tartó lehűlés után ismét használható.

## **Ápolás és karbantartás**

### **VIGYÁZAT:**

A gépen való szerelési munka megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a kapcsoló KI- kapcsolt állásban van és a hálózati csatlakozó ki van húzva.

A termékbiztonság és megbízhatóság garantálása érdekében a javításokat, karbantartásokat és beállításokat MAKITA-szerviz műhelyben kell elvégezni.

Elektromos szerszámok konstrukciójuknál fogva minimális ápolást és karbantartást igényelnek.

### **Az alábbi pontokat azonban mindig be kell tartani:**

- az elektromos szerszámot és a szellőző réseket mindig tisztán kell tartani
- ügyeljen arra, hogy az elektromos szerszám belsejébe idegen tárgyak ne kerüljenek.
- cserélje ki a szénkeféket időben: ha a szénkefék a kopási határig elhasználódtak (5 mm), a szénkeféket párosával egy szakemberrel cseréltesse ki. Ezt követően járassa be a szénkeféket a gép 20 percig történő üres járatásával.
- a hajtóművet és a motort a szénkefék cseréje után meg kell tisztítani. Mivel ekkor az összes egység általános felülvizsgálata szükséges, a gépet egy Makita szerviz műhelybe be kell adni.

## ΕΛΛΗΝΙΚΑ

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ονομαστική τάση	230 Vca
Ονομαστική ισχύς	1.150W
Συχνότητα	50-60Hz
Ταχύτητα με πλήρες φορτίο	250-580 στρ/min
Μέγιστη διάμετρος αναμεικτήρα	140mm
Επίπεδο προστασίας	II
Βαθμός προστασίας	IP 20
Υποδοχή	M 14
Βάρος	4,3 κιλά

Το προϊόν υπόκειται σε τεχνικές τροποποιήσεις στο πλαίσιο της σταθερής τεχνικής ανάπτυξης.

### Οδηγίες ασφάλειας

Διαβάστε και εφαρμόστε τις παρούσες οδηγίες πριν να χρησιμοποιήσετε το μηχάνημα.

#### ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΑΡΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑ

1. Ξενουδέστε πάντα το μηχάνημα απο το ηλεκτρικό δίκτιο κάθε φορά που αλλάζετε εξαρτήματα η για να κάνετε διάφορες ρυθμίσεις.
2. Κρατάτε αποκλειστικά το μηχάνημα απο τα μέρη που έχουν ηλεκτρική μόνωση όπως η πλαινή χειρολαβή απο πλαστικό υλικό και το σώμα του μηχανήματος απο πλαστικό όταν κάνουμε εργασία, βεβαιωθείτε να μην κόψετε ηλεκτρικά καλώδια. Η επαφή μη καλυμμένων καλωδίων με τα μεταλλικά μέρη του μηχανήματος μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
3. Πριν την χρήση του μηχανήματος ελέγχετε το καλώδιο τροφοδοσίας και το σημείου σύνδεσης(κορώνας) και στην περίπτωση ζημιών επισκευάστε ή αντικαταστήστε άμεσα. Βάλτε το καλώδιο στην μπρίζα όταν βεβαιωθείτε οτι ο διακόπτης εκκίνησης είναι κλειστός(OFF).
4. Μην χρησιμοποιείτε το μηχάνημα σε περιβάλλον υγρό ή βρεγμένο.
5. Όταν δουλεύετε να χρησιμοποιήτε πάντα την πλαινή χειρολαβή και να κρατάτε το μηχάνημα και με τα δύο χέρια. Κρατάτε σταθερά την θέση σας.
6. Στην περίπτωση μεγάλης διάρκειας χρήσης χρησιμοποιήτε ακουστικά προστασίας.
7. Επιπλέον συμβουλευέτε η χρήση κράνους και γυαλιών προστασίας. Συμβουλευέτε επίσης και η χρήση γαντιών και μάσκας σκόνης.
8. Πρίν την χρήση βεβαιωθείτε για την σωστή εφαρμογή των εξαρτημάτων.
9. Κρατάτε μακριά τα χέρια σας απο τα περιστρεφόμενα μέρη.
10. Μην αφήνετε το μηχάνημα να δουλεύει χωρίς φύλαξη. Πρέπει να δουλεύει μόνο όταν το κρατάμε.
11. Για να αποφύγετε την τυχαία εκκίνηση του μηχανήματος κλείνατε πάντα τον διακόπτη γιατί μπορεί κατά την διάρκεια εργασίας το καλώδιο τροφοδοσίας να βγίκε απο μόνο του απο την μπρίζα.
12. Όταν το μηχάνημα κάνει εξωτερικές εργασίες να χρησιμοποιήτε πάντα προεκτάσεις που να είναι σύμφωνες με τους ισχύοντες κανονισμούς.
13. Είναι σημαντικό το καλώδιο να μην μπερδεύετε ανάμεσα στο μηχάνημα και στα περιστρεφόμενα μέρη του.
14. Προσέχετε πάντα το καλό ζύγισμα του εργαλείου για να έχετε πάντα τον καλύτερο έλεγχο της ροπής του ίδιου.

### Προστασία

Ενας λάθος χειρισμός μπορεί να προκαλέσει ζημιές. Σεβαστήτε τις παρακάτω οδηγίες: χρησιμοποιήτε αποκλειστικά εξαρτήματα Makita. Βεβαιωθείτε οτι το εργαλείο δεν μπλοκάρει εξ' αιτίας υπερφόρτωσης.

**Χρησιμοποιήτε αποκλειστικά ανταλλακτικά Makita.**

## Εκκίνηση/σβήσιμο

### *Βραχυπρόθεσμη λειτουργία*

Εκκίνηση: Πιέστε τον διακόπτη εκκίνηση/σβήσιμο  
Σβήσιμο: Αφήστε τον διακόπτη εκκίνηση/σβήσιμο

### *Λειτουργία μακράς διάρκειας*

Εκκίνηση: Πιέστε τον διακόπτη εκκίνηση/σβήσιμο και, κρατώντας πιεσμένο, βγάλτε το μπουτόν μπλοκαρίσματος  
Σβήσιμο: Πιέστε εκ νέου τον διακόπτη εκκίνηση/σβήσιμο και αφήστε τον.

## Ηλεκτρονικό σύστημα «ολοκλήρου κύματος»

Το UT120 έχει ηλεκτρονικό σύστημα σε θέση να πραγματοποιεί τα παρακάτω:

- Μεταβλητή συνεχή ταχύτητα ρυθμιζόμενη με την ταχύτητα του controller,

θέση I → αργή

θέση IIIIIII → γρήγορη

- Σταθεροποίηση ταχύτητας ανεξαρτήτου φορτίου

### Οδηγίες λειτουργίας

Οι αναμικτήρες έχουν εσωτερικό θηλυκό πάσο M 14. Σιγουρευτείτε πάντα ότι το πάσο και οι άκρες του είναι καθαρές. Για να βγάλετε το εξάρτημα χρησιμοποιήστε το κλειδί N. 22.

### Συντήρηση

Πριν να επεμβείτε στο μηχάνημα σιγουρευτείτε ότι έχετε βγάλει το καλώδιο από την μπρίζα τροφοδοσίας.

Χαρις της δομής του το μηχάνημα χρειάζεται μια minimum συντήρηση. Ανεξάρτητα όμως μ' αυτό, πρέπει να παρατηρούμε:

- Να είναι καθαρά τα ηλεκτρικά μέρη
- Να αποφύγουμε σκόνες και κατάλοιπα να μπουν στο εσωτερικό του εργαλείου
- Εάν το μηχάνημα χαλάσει να γίνει η επισκευή αποκλειστικά από ένα αναγνωρισμένο σέρβις..



## Hinweise für den Einsatz von Diamantbohrkronen

### 1 Trockenbohren

- 1.1 Benutzen Sie Trockenbohrkronen nur für Mauerwerk und Kalksandstein. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Bohrkronenlieferanten.
- 1.2 Saugen Sie den Bohrstaub ab. Gesteinsstaub ist gesundheitsschädlich. Zusätzlich wird das Tragen einer Schutzmaske empfohlen. Benutzen Sie einen geeigneten Staubsauger mit ausreichender Leistung. Die Absaugluft kühlt ebenfalls die Bohrkronen und sorgt für freien Lauf der Bohrkronen, damit diese durch das Bohrmehl nicht verklemmt. Bewegen Sie die Bohrkronen in dem Bohrloch vor- und zurück, um den Staub besser zu entfernen. Achten Sie darauf, die Bohrkronen dabei nicht zu verkanten. Die Standzeit des Werkzeuges wird dadurch wesentlich erhöht.
- 1.3 Benutzen Sie den Zentrierbohrer zum Anbohren bis zu einer ca. 5 mm tiefen Führungsrinne. Danach ist der Zentrierbohrer zu entfernen, sonst glüht er aus und ist defekt. Die Zentrierbohrungen können auch mit einem Bohrhammer vorgebohrt werden, damit entfällt das Entfernen des Zentrierbohrers.

### 2 Nassbohren

- 2.1 Beton und Naturstein müssen mit Wasserspülung gebohrt werden.
- 2.2 Achten Sie auf genügend Wasserzufuhr. Die Wassermenge muss den gesamten Schlamm aus der Bohrung spülen und kann bei 100 mm Bohrdurchmesser bis zu 5 l/min betragen. Achten Sie besonders bei Verwendung von Wasserdruckgefäßen auf diese Wassermenge.
- 2.3 Zum sicheren Anbohren und richtungsgenauen Führen gibt es Anbohrhilfen oder Bohrständere. Diese können mit Wassersammelringen geliefert werden. Fehlt beides, sollte mittels einer Holzschablone das Anbohren abgesichert werden.
- 2.4 Beim Einsatz von Bohrständere ist darauf zu achten, dass
  - die Maschine sicher im Ständer befestigt ist
  - die Vorschubeinheit geklemmt ist und die Maschine sich nicht durch ihr Eigengewicht bewegt
  - der Ständer sicher befestigt ist**Nicht ordnungsgemäß gesicherte Ständer können zum Verkleben der Bohrkronen und zu Segmentbruch führen.**
- 2.5 Zur Sicherung des Bohrständere sollten folgende Befestigungstechniken angewendet werden:
  - mit Spezialdübel, Scheibe und Schnellspannschraube mindestens 50 mm tief vorbohren, Dübelsetzwerkzeug benutzen)
  - mit Vakuumfuß (Vakuumsset und Vakuumpumpe erforderlich)
  - Die Maueroberfläche muss glatt, porenfrei und rissfrei sein. **Fliesen sind ungeeignet.** In der Horizontalen und im Deckenbereich ist die Bohreinheit mit Seil oder Gurt gegen Absturz sichern
  - mit Schnellspannsäule: Damit wird möglichst gegen Ständerfußmitte abgestützt oder gegen den Spannkopf der Bohrständere Säule



- 2.6 Bohrkern sind von hinten aus der Bohrkronen zu schlagen oder zu pressen. Keinesfalls ist mit dem Hammer auf die Bohrkronen zu schlagen, da diese beschädigt werden kann.
- 2.7 Sacklochbohrkerne sind mit einem Meißel oder ähnlichem zu brechen und aus der Bohrung zu ziehen.
- 2.8 Bei Überkopfbohrungen ist stets eine Wasserabsaugung zu verwenden. Das Wasser darf nicht auf die Maschine laufen. Abdeckungen sind nicht möglich, da sonst die Kühlung der Maschine verhindert wird (Motorschaden).
- 2.9 Für alle Bohrständer sind Wassersammelringe lieferbar. Diese werden an der Mittelschraube oder der Zentrierspitze am Ständerfuß befestigt. Die Gummidichtung ist ca. 3 mm größer als der Bohrkronendurchmesser auszuschneiden.
- 2.10 Ausgebrochene Segmente sind aus dem Bohrloch zu entfernen, bevor weitergebohrt wird.

### **3 Bohrkronen**

- 3.1 Benutzen Sie nur von Ihrem Fachhändler oder vom Hersteller empfohlene Bohrkronen. Lassen Sie sich für den Anwendungsfall beraten. Beton, Stahlbeton, Granit, Marmor und Asphalt können mit Universalkronen nicht zufriedenstellend gebohrt werden.
- 3.2 Hoher Armierungsanteil oder sehr harte Zuschlagstoffe führen schnell zu einer stumpfen (polierten) Krone. Schärfen Sie mittels Schärfstein wieder nach.
- 3.3 Die Härte der Diamantsegmente, die Drehzahl der Maschine und das zu bearbeitende Material stehen im Zusammenhang. Beachten Sie die Drehzahlhinweise auf der Maschine. Optimale Schnittgeschwindigkeiten liegen zwischen 2 m/s und 5 m/s.
- 3.4 Wenn die Bohrkronen sich festsetzen oder die Maschine nicht mehr durchzieht; überprüfen Sie die Segmente, ob noch genügend Freischnitt vorhanden ist und ersetzen Sie gegebenenfalls die Bohrkronen.

### **4 Schutzschalter**

- 4.1 Prüfen Sie täglich den PRCD-Schutzschalter nach beigefügter Anweisung. Achten Sie darauf, dass auch eventuelle Tauchpumpen über einen PRCD-Schalter oder eine FI-Box abgesichert sind.



## Instructions for Using Diamond Core Drilling Bits

### 1. Dry Drilling

- 1.1 Only perform dry core-drilling on brickwork and soft lime or soft sand stones.
- 1.2 Vacuum the dust away. Rock and masonry dust is harmful. We strongly recommend you to wear a face shield as well. Employ suitable type of vacuum and which also have ample of suction power. Plentiful suction air offers additional benefit of cooling the core drill's body and free of dust, running more freely. Moving core drill slightly back every now and then during coring process will make dust extraction more effective. In doing so make sure not to tilt the core drill bit, as this will substantially shorten its useful life.
- 1.3 Use solid pilot inserted into the core-bit until a starting groove about 5mm deep is cut. Then remove pilot bit, otherwise it will start overheating and become unnecessarily defective.  
Alternatively you can also use separate hammer drilling machine to make a pilot hole which then renders removal of the pilot from core bit unnecessary.

### 2. Wet Drilling

- 2.1 Concrete and natural (hard) stone must be core-drilled wet.
- 2.2 Ensure sufficient water flow. There has to be enough water to flush all the residue out of the groove. A 100mm diameter core can require up to 5 lit/min of water supply. If using pressurised water container, make sure it will deliver the required amount.
- 2.3 Starter hole guides and drill rigs assist accurate starts and guidance. These are also available with a water collecting facility. If neither starter hole guide nor drilling rig are available, use wooden template to ensure drilling starts in the proper place.
- 2.4 When using drilling rig, make sure that:
  - drilling machine is mounted securely;
  - the feed control is engaged and that drill does not move by its own weight;
  - the stand is mounted securely.

Improperly secured drilling rigs can cause jamming of the core bit and breakage of the segment(s).
- 2.5 For safety, the drill stand should be secured in one of the following ways:
  - with bolt anchor, washer and quick fastening bolt (use anchor for at least 50mm setting depth).
  - with vacuum base (vacuum kit and pump required)
  - masonry or other work substrate surface need to be flat, cracks and pores free. This method is not suitable for tiled surfaces. When drilling horizontally (wall) or ceiling drilling, additionally secure the drill to prevent falling by the use of straps or rope.
  - with Quick Clamping Column: Brace or prop-up against the centre of the column base or clamping head.





- 2.6 Core can be removed from the core-bit by tapping or pressing it out from behind. Never hit the core-bit itself with a hammer, as this can damage it.
- 2.7 Remove blind core (no through bore) by the aid of cold chisel or similar, levering it loose against groove wall.
- 2.8 At overhead drilling always use water collecting equipment so to prevent water entering the machine. Do not attempt to protect the machine by covering as this inhibits motor cooling and would cause burn-out by overheating.
- 2.9 Water collecting rings are available for all drill bit sizes. The ring is secured to the central screw or the centering tip of the stand base. Cut the rubber gasket about 3mm bigger than the core-bit diameter.
- 2.10 Always remove broken off core-bit segment(s) from the cut groove before re-commencing any further drilling.

### **3. Core-Bit**

- 3.1 Use only core-bits recommended by your local specialist supplier or manufacturer's agent. Follow their advice for particular application. There is no such thing as one/or universal core-bit that can satisfactorily drill concrete, reinforced concrete, granite, marble and (asphalt/tarmac).
- 3.2 A high content of rebar or very hard ballast in concrete will cause quicker blunting of core-bit. Re-dress more often by cutting into piece of corundum grinding wheel to re-expose diamond particles.
- 3.3 There is proportionate relationship between hardness of diamonds impregnated segment material, cutting speed and abrasiveness of material being cut. Follow speed instructions of the drilling machine. The optimum cutting speed is between 2 and 5 m/s.
- 3.4 Should core-bit jam or there is no progress made when drilling, check to ensure that there is sufficient amount of diamonds present in the surface of segments. If this is not the case, replace the core-bit.

### **4. Safety Switch**

- 4.1 Check RCD (Residual Current Device) daily, following enclosed instructions. Make sure to use it as for any submerged pump or similar where RCD or FI-Box are a must.



## INSTRUCTIONS D'UTILISATION DES CAROTTEUSES

### 1- FORAGE A SEC

- 1.1 Le forage à sec s'exécute seulement dans de la brique ou des matériaux tendres.
- 1.2 Les poussières doivent être évacuées. Les poussières de roche ou de maçonnerie sont nuisibles.  
Nous vous recommandons fortement de porter une visière de protection. Utiliser un aspirateur de grosse puissance. Une bonne aspiration facilite le refroidissement du corps du trépan et le libère des poussières ainsi qu'elle améliore la rotation. Retirez régulièrement le trépan du trou pour évacuer les poussières.  
En cours d'utilisation, éviter de pencher l'outil, ceci améliore la durée de vie du trépan.
- 1.3 Pour démarrer un forage, utiliser jusqu'à 5mm de profondeur, un foret de centrage ; puis enlever le foret de centrage pour éviter la surchauffe et il ne sert plus à rien.  
Si nécessaire, vous pouvez effectuer un trou avec un perforateur indépendant pour amorcer le trou de centrage.

### 2 FORAGE A EAU

- 2.1 Le béton et les matériaux durs doivent être percés avec de l'eau.
- 2.2 Assurez-vous que l'eau arrive correctement. Il doit y avoir assez d'eau pour que les résidus s'évacuent de la rainure . Pour percer un diamètre de 100mm, il est nécessaire d'avoir un débit d'eau de 5 litres par minute ; si vous utilisez un appareil sous pression, soyez sûr d'avoir la quantité d'eau suffisante.
- 2.3 Lorsque vous commencez un trou, utilisez un guide ou un support de perçage et si possible avec un collecteur d'eau ; si vous n'avez pas de guide ou de support,, utiliser une butée en bois pour être sûr de percer correctement.
- 2.4 Quand vous utilisez un support de perçage, vérifiez que :
  - la machine soit montée en toute sécurité
  - la machine ne bouge pas par son propre poids
  - la butée soit solidement fixéeLorsque le support n'est pas bien fixé, cela peut provoquer des avaries au trépan et casser éventuellement les segments.
- 2.5 Par mesure de sécurité, le support de perçage doit être fixé en respectant quelques points essentiels :
  - avec des chevilles (largeur minimum de 50mm) rondelles et boulons
  - avec un système de récupération d'eau
  - les surfaces doivent être plates et si possible sans fissures et non poreuses. Cette méthode n'est pas valable pour les surfaces carrelées lorsque vous percez un mur (horizontal) où un plafond, prenez une mesure de sécurité supplémentaire en accrochant la machine avec une corde ou une sangle.
  - Avec une colonne à emmanchement automatique : soutenez et étayez la base ou la tête.
- 2.6 Pour changer un trépan, taper légèrement pour dévisser. Ne jamais utiliser un marteau, cela peut l'endommager.



- 2.7 Pour changer un trépan aveugle, utiliser un burin
- 2.8 Lorsque vous percez un plafond, utilisez toujours un collecteur d'eau pour éviter que l'eau rentre dans la machine ? Eviter de protéger la machine avec des éléments qui pourraient provoquer une surchauffe.
- 2.9 Les bagues de collecteurs d'eau sont disponibles dans toutes les dimensions. La bague est fixée solidement au centre de la base ; si nécessaire couper le joint 3mm plus grand que le diamètre du trépan.
- 2.10 Avant de recommencer à percer, assurez-vous qu'il n'y a pas de morceaux de segments dans la rainure.

### **3 TREPAN**

- 3.1 Il es nécessaire d'utiliser des trépan recommandés par des spécialistes ; suivez leurs conseils pour des applications particulières. Attention, il n'existe pas de trépan universels qui peuvent donner satisfaction pour le béton, le béton armé, le granit, le marbre ou de l'asphalte.
- 3.2 Dans le béton, le trépan peut s'encrasser très rapidement. Il est fortement recommandé d'utiliser une meule en corindon pour refaire réapparaître les particules de diamant.
- 3.3 Il existe une étroite relation entre la dureté du lien du diamant, de l'abrasivité de la matière et de la vitesse de coupe . Suivez correctement les conditions d'utilisation quant à la vitesse. La vitesse optimum se situe entre 2 et 5 m/seconde.
- 3.4 Dans le cas où vous constatez que le perçage n'avance plus ; vérifiez l'état du trépan et voir s'il y a assez de diamant sur la surface des segments ; si ce n'est pas le cas, remplacez le trépan.

### **4 DIFFERENTIEL DE SECURITE**

- 4.1 Vérifiez tous les jours , le différentiel .  
Utiliser cette machine avec un différentiel comme n'importe quelle pompe immergée.



## ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO DI CORONE DIAMANTATE

### 1. Foratura a secco

- 1 Adatta al carotaggio a secco su muratura in mattoni e rocce calcaree.
- 1.2 Aspirare la polvere dal foro. La polvere rocciosa è dannosa per la salute. Inoltre si consiglia di mettere una maschera di protezione. Utilizzare un aspirapolvere adatto con potenza sufficiente. L'aria di aspirazione raffredda anche la corona e provvede al buon funzionamento liberando la zona di lavorazione e rendendo il lavoro più rapido.  
Per facilitare l'eliminazione della polvere, muovere la corona in asse con il foro in esecuzione, questo ne facilita la pulizia. Fare attenzione a non deformare la corona in quanto questo sostanzialmente ne diminuisce la durata.
- 1.3 Utilizzare una guida di centraggio montata sulla corona fino a quando questa non sia penetrata nel materiale di circa 5 mm. Quindi rimuovere la punta di centraggio altrimenti si potrebbero provocare difetti e rotture.  
In alternativa, è possibile effettuare un foro passante utilizzando un trapano-tassellatore in modo da consentire l'effettuazione delle lavorazioni senza rimuovere la guida di centraggio.

### 2. Foratura ad umido

- 2.1 Calcestruzzo e pietra naturale possono essere carotati ad umido.
- 2.2 Fare attenzione che ci sia sufficiente alimentazione d'acqua. La quantità d'acqua deve ripulire tutto il fango dal foro. Una corona Ø 100 mm può richiedere per una lavorazione perfetta, fino a 5 l/min.  
Se si utilizza un contenitore pressurizzato assicurarsi che la sua capacità sia sufficiente con quella richiesta per la lavorazione.
- 2.3 Per iniziare il carotaggio nella maniera corretta esistono guide di centraggio e supporti da applicare alla macchina. Questi possono essere forniti con contenitori per la raccolta d'acqua. In mancanza di entrambi la foratura deve essere assicurata per mezzo di sagome di legno fissati alle pareti.
- 2.4 Quando si utilizzano supporti assicurarsi che:
  - Gli accessori siano ben serrati e montati correttamente
  - L'unità sia bloccata e non si muova a causa del proprio peso
  - Il supporto sia fissato in modo sicuroSupporti non assicurati in modo regolare possono portare al blocco della corona e alla rottura dei segmenti diamantati.
- 2.5 Per la sicurezza, i supporti si devono utilizzare con le seguenti tecniche di fissaggio:
  - Effettuare fori con profondità minima 50 mm e fissare con tasselli speciali
  - Per il montaggio del kit sottovuoto, è indispensabile collegare il set e la pompa per creare il vuoto. "Vacuum pump"
  - La superficie dei deve essere liscia, senza pori e senza crepe. Questo metodo non è adatto in presenza di mattonelle e ceramiche.  
Quando si fori in orizzontale a muro o a soffitto, si deve assicurare l'unità forante con cavi o cinghie per evitare la caduta.
  - Con la colonna ad aggancio rapido: puntellare e fissare al centro della colonna base o alla parete in lavorazione.



- 2.6 Le punte di centraggio vanno sganciate dalla corona diamantata estraendole dal portacorona filettato. In nessun modo bisogna picchiare con il martello sulla corona perché è possibile danneggiarla.
- 2.7 I detriti che si dovessero incastrare all'interno della corona, è possibile estrarli aiutandosi con l'utilizzo di uno scalpello o qualcosa di simile.
- 2.8 Per le forature a soffitto bisogna utilizzare costantemente una aspirazione ad acqua. L'acqua non deve mai scorrere sulla macchina. Con cercare di proteggere la macchina con l'utilizzo di applicazioni che potrebbero rendere difficoltoso il raffreddamento del motore con conseguente bruciature delle parti elettriche. (danni al motore).
- 2.9 Sono disponibili i raccordi di collegamento per l'acqua, per tutte le misure di corone. Questi vengono fissati alla vite centrale o alla punta di centraggio alla base del supporto. La guarnizione di gomma deve essere tagliata con un diametro maggiore di 3 mm rispetto al diametro della corona utilizzata.
- 2.10 I detriti del materiale devono essere asportati dalla corona prima che si proceda con una nuova foratura.

### 3. **Corone**

- 3.1 Utilizzare corone fornite solo dal Vostro rivenditore o fornitore di fiducia specializzato. Farsi consigliare per un uso appropriato. Non vi sono in commercio corone "universali" in grado di effettuare lavorazioni eccellenti sia su calcestruzzo che cemento armato, granito, marmo e asfalto.
- 3.2 Una elevata concentrazione di cemento armato o altri materiali porta velocemente alla lucidatura della corona. Affilare di nuovo per mezzo di una pietra per ravvivare.
- 3.3 Vi è una relazione tra la durezza del diamante, il numero di giri della macchina e il tipo di materiale da lavorare. Seguire le istruzioni per scegliere la velocità appropriata. La velocità di taglio ottimale è tra 2 m/s e 5 m/s.
- 3.4 Se la corona si blocca o se la macchina non rende più, controllare che i denti siano ancora in buono stato con sufficiente quantità di diamante ed eventualmente sostituire.

### 4. **Interruttore di Sicurezza**

- 4.1 Controllare giornalmente l'interruttore di protezione RCD (Deviatore di correnti residue) seguendo le istruzioni allegate. Assicurarsi nell'utilizzo di ogni pompa ad immersione o similari, che sia presente il sistema RCD o FI-Box.



## MANUAL DE INSTRUCCIONES

### 1.- PERFORACIÓN EN SECO (TALADRO EN SECO)

- 1.1. Utilizar únicamente el taladro sobre ladrillos, mampostería y mortero.
- 1.2. Retire el polvo con una aspiradora, pues éste muy dañino para la máquina. Le recomendamos que utilice el protector. Utilice un tipo de aspiradora adecuada, con gran potencia de succión. La abundante succión de aire ofrece un beneficio adicional, ya que enfría la broca y le libra del polvo, haciendo que taladre más desahogado. Mueva el taladro de forma circular y extraiga la broca del agujero en determinadas ocasiones para facilitar la extracción del polvo. Procure no obligar el taladro de forma inclinada, reduciría sustancialmente su vida de uso.
- 1.3. Utilice primero la broca de centrado hasta que con la broca de diamante taladre más o menos 5 mm de profundidad. Mientras va taladrando mueva la máquina de forma circular, ya que ésta se podría sobrecalentar y le empezará a fallar innecesariamente. De forma alternativa puede usar por otro lado el taladro para hacer taladros con percusión.

### 2.- TALADRO REFRIGERADO POR AGUA

- 2.1 Tanto el hormigón como la piedra deben ser taladradas refrigeradas por agua.
- 2.2 Asegúrese de que hay una cantidad suficiente de agua para limpiar los residuos de la ranura (perforación). Un taladro de 100mm de diámetro necesita 5 litros/min de suministro de agua. Si utiliza un tanque de agua a presión, asegúrese de suministrar la cantidad requerida.
- 2.3 Para hacer un taladro preciso se recomienda utilizar el soporte y la plantilla, en caso de no disponer de ellas y si necesitamos un taladro preciso es aconsejable hacerse una guía de madera con el taladro de la misma medida que la broca.
- 2.4 Cuando utilice el equipo de perforación asegúrese de:
  - Que la máquina esté correctamente montada.
  - El sistema de cremallera para subir y bajar la herramienta esta perfectamente sujeto para que no lo mueva su propio peso.
  - Que el soporte esté anclado de forma segura.**Asegúrese que el equipo de perforación está sujeto firmemente,**
- 2.5 Por seguridad, la colocación del soporte del equipo de perforación debe ser firme:
  - Antes de anclar el equipo asegúrese de que esté limpio el taladro (utilice anclajes como mínimo de 50 mm de profundidad)
  - Con aspirador (Kit de aspirador y adaptador requerido)
  - En superficies alicatadas no se recomienda el anclaje del equipo de perforación. Cuando se taladre en paredes o techos, asegure otro taladro para prever una caída con el uso de correas.
- 2.6 La broca se puede retirar del taladro con una llave presionándola desde atrás. Nunca golpee el equipo con un martillo, podría causar serios daños.
- 2.7 Para sacar el material cortado por la broca, apalanque por la ranura hecha por la broca con un cincel o similar.
- 2.8 Siempre que utilice la herramienta en techos ponga el equipo de aspiración de agua para prevenir que entre el ésta en la máquina. Nunca trate de proteger la maquina cubriéndola podría sufrir un calentamiento excesivo por no refrigerarse a través del ventilador de la máquina.



- 2.9 El adaptador de aspiración varia en función al diámetro de la broca. La arandela se fija en el tornillo central. Corte el adaptador aproximadamente 3mm más que el diámetro de la broca.
- 2.10 Siempre que se introduzca algún objeto en la ranura que hace la broca, retírelo antes de continuar perforando.

### **3 BROCA DE DIAMANTE.**

- 3.1 Use sólo brocas de diamante recomendadas por su distribuidor especializado de zona. Siga las instrucciones y las particulares aplicaciones de cada broca. No existe ninguna broca de diamante universal que le perfora tanto el hormigón como el granito, el ladrillo, el mármol,...etc.
- 3.2 Para una eficaz perforación, revise el segmento de la broca y afile ésta con frecuencia con un material abrasivo.
- 3.3 Existe una relación proporcional entre el diamante y la dureza del segmento. Para conseguir un óptimo corte, la velocidad máxima debe de ser entre 2 y 5 m/seg.
- 3.4 Si el progreso de la broca no fuese el adecuado, revise la cantidad de diamantes en la superficie del segmento. Si no es el caso, reemplácela por otra nueva.

### **4. ENCENDIDO DE SEGURIDAD**

- 4.1 Mire diariamente y siga de cerca las instrucciones del diferencial de alta sensibilidad



## Instructies voor het gebruik van diamantboorkoppen

### 1 Droogboren

- 1.1 Gebruik de koppen voor droogboren alleen voor metselwerk en kalkzandsteen. Neem bij twijfel contact op met uw leverancier.
- 1.2 Zuig het boorstof weg. Steenstof is schadelijk voor de gezondheid. Het dragen van een stofmasker verdient aanbeveling. Gebruik een stofzuiger met voldoende capaciteit. De afzuiglucht zorgt tevens voor een koeling en vrije loop van de boorkop, zodat deze niet kan vastlopen door het boorstof. Beweeg de boorkop in het boorgat naar voren en naar achteren om het stof beter te kunnen verwijderen. Let er daarbij op, dat u de boorkop niet schuin houdt. Recht boren verhoogt de levensduur van de boorkop aanzienlijk.
- 1.3 Gebruik de centerboor om een ca. 5 mm diepe geleidesleuf voor te boren. Verwijder vervolgens de centerboor, anders gloeit deze uit en raakt de boor defect. U kunt de centerboringen ook voorboren met een boorhamer. U hoeft de centerboor dan niet te verwijderen.

### 2 Natboren

- 2.1 Boor beton en natuursteen altijd met een waterspoeling.
- 2.2 Zorg dat er voldoende water wordt toegevoerd. De hoeveelheid water moet voldoende zijn om alle drab uit het boorgat te spoelen. Bij een boorgat met een diameter van 100 mm kan tot 5 l/min nodig zijn. Vooral wanneer u waterdrukvaten gebruikt, dient u deze hoeveelheid goed in de gaten te houden.
- 2.3 Om veilig en nauwkeurig te kunnen aanboren, zijn aanboorhulpmiddelen of boorstandaards leverbaar. Hiervoor zijn wateropvangringen leverbaar. Wanneer geen aanboorhulpmiddelen of boorstandaards beschikbaar zijn, dient u voor het aanboren een houten sjabloon te gebruiken.
- 2.4 Wanneer u boorstandaards gebruikt, dient u er op te letten dat
  - de machine goed in de standaard is bevestigd
  - de aanvoereenheid goed vastzit en de machine niet door het eigen gewicht kan bewegen
  - de boorstandaard goed is bevestigd**Wanneer de boorstandaard niet goed is bevestigd, kan de boorkop vastlopen en kunnen segmenten breken.**
- 2.5 Bevestig de boorstandaard met behulp van de volgende bevestigingstechnieken:
  - met een speciale pin, ring en snelspanschroef tenminste 50 mm diep voorboren (gebruik hierbij het pininzetgereedschap)
  - met vacuümvoet (vacuümset en vacuümpomp nodig)
  - Het oppervlak van de muur moet glad en dicht zijn (geen poriën en scheurtjes). **Tegels zijn niet geschikt.** Bij horizontaal boren en bij boren in het plafond dient u een touw of band aan te brengen om te voorkomen dat de booreenheid omlaag kan vallen
  - met snelspankolom: Deze ondersteunt indien mogelijk tegen het midden van de voet van de boorstandaard of tegen de spankop van de boorstandaardkolom.
- 2.6 Hamer of druk boorkernen vanaf de achterzijde uit de boorkop. Sla in geen geval met de hamer tegen de boorkop, omdat deze anders kan beschadigen.





- 2.7 Boorkernen voor blinde gaten moeten met een beitel of soortgelijk gereedschap worden gebroken en uit het boorgat worden getrokken.
- 2.8 Zorg bij boren boven het hoofd voor een waterafzuiging. Het water mag niet op de boormachine komen. Afdekkingen zijn niet mogelijk, omdat zij de koeling van de machine beperken waardoor schade aan de motor kan ontstaan.
- 2.9 Voor alle boorstandaards zijn wateropvangringen beschikbaar. Deze ringen worden bevestigd op de middelste schroef of op de centreerpunt op de voet van de standaard. De rubberafdichting dient ca. 3 mm groter te zijn dan de diameter van de boorkop.
- 2.10 Verwijder losgebroken segmenten uit het boorgat voordat u verder boort.

### **3 Boorkop**

- 3.1 Gebruik alleen door de vakhandel of producent aanbevolen boorkoppen. Vraag advies voor uw situatie. Met universele boorkoppen zal het resultaat van boren in beton, gewapend beton, graniet, marmer en asfalt niet naar tevredenheid zijn.
- 3.2 Het hoge aandeel aan bewapening of de zeer harde toeslagstoffen maken de kop snel stomp. Maak de kop met een wetsteen opnieuw scherp.
- 3.3 De hardheid van de diamantsegmenten, het toerental van de machine en het te bewerken materiaal staan met elkaar in verband. Houd u aan de toerentalinstructies op de machine. De optimale draaisnelheid bedraagt tussen 2 m/s en 5 m/s.
- 3.4 Wanneer de boorkop vastloopt of de machine niet meer door het materiaal heen gaat; controleer de segmenten of er nog voldoende ruimte beschikbaar is en vervang eventueel de boorkop.

### **4 Veiligheidsschakelaar**

- 4.1 Controleer de PRCD-veiligheidsschakelaar dagelijks aan de hand van de bijgesloten instructies. Ook eventuele dompelpompen dient u met een PRCD-schakelaar of aardlekschakelaar te beveiligen.



## Instruktioner ved diamantboring

### 1 Tørboring

- 1.1 Anvend kun tørdiamantborekroner for murværk og kalksandsten. Spørg i tvivlsfælde din leverandør af borekroner.
- 1.2 Sug borestøvet væk. Stenstøv er sundhedsfarligt. Yderligere anbefales der at bruge en beskyttelsesmaske. Brug en egnet støvsuger med tilstrækkelig ydelse. Udsugningsluften afkøler også borekronen og sørger for borekronens frie løb, sådan at dette ikke blokerer på grund af boremel. Bevæg borekronen frem og tilbage i borehullet, for bedre at fjerne støvet. Pas på med, at du ikke derved vrider borekronen. Derigennem forhøjes værktøjets levetid væsentligt.
- 1.3 Benyt centrerboret til at starte boringen med en op til ca. 5 mm dyb styrerille. Derefter skal centrerboret fjernes, ellers gløder den ud og bliver defekt. Centrerboringerne kan også forbores med en borehammer, dermed er det ikke nødvendigt at benytte centerbor.

### 2 Vådboring

- 2.1 Ved boring i beton og natursten skal der benyttes vandtilslutning.
- 2.2 Hold øje med at der tilføres nok vand. Vandmængden skal spule alt slammet ud af boringen og det kan ved 100 mm borediameter dreje sig om op til 5 l/min. Hold specielt øje med vandmængden ved brug af vandtryksbeholdere.
- 2.3 Der findes hjælpeværktøjer eller borestandere til at starte en sikker boring og en retningspræcis styring med. Disse kan leveres sammen med vandopsamling. Hvis begge dele mangler, bør man lav en stabil skabelon evt. af træ.
- 2.4 Ved brugen af borestandere skal man sørge for, at
  - maskinen er sat sikkert fast i standeren
  - fremføringsanordningen er fast og at maskinen ikke bevæger sig ved hjælp af sin egen vægt
  - standeren er sikkert fastgjort**Standere, der ikke er reglementeret sikret, kan føre til blokering af borehovedet og til brud af diamantsegmenter.**
- 2.5 Følgende fastgørelsesteknikker bør anvendes til at sikre borestanderen:
  - der skal bruges specialdyvel, skive, skrue og forbores mindst 50 mm dybt hul brug kun godkendte fastgørelsesværktøj.
  - med vakuumsæt (der kræves vakuumsæt og vakuumpumpe).
  - mureoverfladen skal være glat, fri for porer og uden revner. **Fliser er uegnede.** I horisontale stillinger og i loftsområdet skal boreenheden sikres mod fald med snor eller rem.
  - med selvspændende søjle: Dermed bliver der støttet mest muligt mod standerens fodmidte eller mod borestandersøjleens spændehoved
- 2.6 Borekerner skal slås eller presses ud bagfra af borekronen. Der må under ingen omstændigheder slås på borekronen med en hammer, da den kan blive beskadiget.
- 2.7 Borekerner i et ikke gennemgående hul skal brækkes med en mejsel eller lignende og trækkes ud af hullet.



- 2.8 Ved boring over hovedet skal der altid anvendes en vandudsugning. Vandet må ikke løbe på maskinen. Afdækning er ikke mulig, da maskinens afkøling (motorskade) ellers forhindres.
- 2.9 Til alle borestandere kan der leveres vandopsamlingsringe. Disse sættes fast på mellemskruen eller centrerspidsen på standerens fod. Gummitætningen skal skæres ca. 3 mm større end diameteren på borehovedet.
- 2.10 Boresegmenter skal fjernes fra borehullet, før der bores videre.

### **3 Borekroner**

- 3.1 Brug kun borekroner, som din specialhandler eller producenten anbefaler. Få rådgivning for anvendelsesformålet. Beton, stålbeton, granit, marmor og asfalt kan ikke bores tilfredsstillende med universalhoveder.
- 3.2 Stor del armering eller meget hårde tilsætningsmaterialer fører hurtigt til et sløvt (poleret) hoved. Slib efter med en slibesten.
- 3.3 Diamantsegmenternes hårdhed, maskinens omdrejningstal og det materiale, som skal bearbejdes, hænger sammen. Læg mærke til anvisning om omdrejningstal på maskinen. Optimal skærehastighed ligger mellem 2 m/s og 5 m/s.
- 3.4 Hvis borehovedet sætter sig fast eller maskinen ikke trækker igennem mere; kig efter på diamantsegmenterne, om der stadigvæk er tilstrækkeligt med skærekant og skift i givet fald borehovedet.

### **4 Sikkerhedskontakt**

- 4.1 Kontroller dagligt PRCD-sikkerhedskontakt efter vedlagt anvisning. Sørg for, at også eventuelle dykpumper er sikret over en PRCD-kontakt eller andet godkendt beskyttelsesafbryder.



## Pokyny k používání diamantových vrtacích korunek

### 1 Suché vrtání

- 1.1 Korunkami pro suché vrtání vrtejte jen zdivo a silikátové tvárnice. V případě pochybností se zeptejte Vašeho dodavatele vrtacích korunek.
- 1.2 Při vrtání odsávejte prach. Kamenný prach škodí zdraví. Navíc doporučujeme nosit ochrannou masku. Používejte vhodný odsavač prachu s dostatečným výkonem. Odsávaný vzduch rovněž ochlazuje vrtací korunku a zajišťuje její volný pohyb, takže korunka neuvázne ve vrtné drti. Vrtací korunkou pohybujte ve vyvrtném otvoru dopředu a dozadu, dojde k lepšímu odstraňování prachu. Dbejte, aby se vrtací korunka přitom nevzpříčila. Tak se značně zvýší životnost nástroje.
- 1.3 K navrtávání používejte středící vrták, vytvořte vodící drážku hlubokou cca 5 mm. Poté středící vrták vytáhněte, jinak se zahřeje a dojde k jeho poškození. Středící otvory mohou být také předvrtány vrtacím kladivem, pak odpadá vytahování středícího vrtáku.

### 2 Mokrý vrtání

- 2.1 Beton a přírodní kameny navrtávat s vyplachováním vodou.
- 2.2 Dbejte na dostatečný přívod vody. Množství vody musí vypláchnout veškerou vrtnou drť z otvoru a při průměru vrtání 100 mm může toto množství činit až 5 l/min. Na toto množství vody dbejte zejména při využívání tlakových vodních nádob.
- 2.3 K bezpečnému navrtávání a přesnému vedení jsou k dispozici navrtávací prostředky nebo vrtací stojany. Tyto mohou být dodány zároveň s vodními sběrnými kroužky. Není-li ani jeden prostředek k dispozici, mělo by být navrtávání zajištěno pomocí dřevěné šablony.  
Při použití vrtacích stojanů dbát na to, aby
  - byl přístroj ve stojanu pevně upevněn
  - byla upnuta posuvná jednotka a přístroj se na základě vlastní hmotnosti nemohl pohybovat
  - byl stojan bezpečně upevněn**Špatně zajištěné stojany mohou způsobit sevření vrtací korunky a poškození segmentu.**
- 2.5 K zajištění vrtacího stojanu lze použít následující upevňovací techniky:
  - se speciálním kolíkem, kotoučem a rychloupínacím šroubem, navrtat minimálně 50 mm hluboko (použit nářadí k nastřelení kolíku)
  - s vakuovou patkou (potřebná vakuová souprava a vakuové čerpadlo)
  - Povrch zdi musí být hladký, bez pórů a trhlin. **Nevhodné jsou kachlíky.** V horizontálních a v oblastí stropu zajistit vrtací jednotku proti pádu lanem nebo pásem
  - s rychloupevňovacím sloupem: aby byl pokud možno opřen o střed patky stojanu nebo upínací hlavu sloupu vrtacího stojanu
- 2.6 Vrtná jádra z vrtací korunky vytloukat nebo vytlačovat zezadu. V žádném případě netlouci na vrtací korunku kladivem, protože by mohlo dojít k jejímu poškození.
- 2.7 Neprůběžná vrtná jádra vyrážet dlátem nebo podobným nástrojem a vytáhnout z otvoru.
- 2.8 Při vrtání nad hlavou vždy používat zařízení k odsávání vody. Voda nesmí stékat na přístroj. Nemohou být použity ochranné kryty, protože by nedocházelo k ochlazování přístroje (poškození motoru).



- 2.9 Ke všem vrtacím stojanům lze dodat vodní sběrné kroužky. Tyto se upevní na střední šroub nebo středící otvor na patce stojanu. Vystříhnout pryžové těsnění, které bude cca o 3 mm větší než průměr vrtací korunky.
- 2.10 Dříve než budete pokračovat ve vrtání, odstraňte z vyvrtaného otvoru vylomené segmenty.

### **3 Vrtací korunka**

- 3.1 Používejte jen ty vrtací korunky, které Vám doporučí Váš specializovaný obchodník nebo výrobce. Při každé další práci si nechte poradit. Pomocí univerzálních korunek nelze uspokojivě vyvrtat beton, železobeton, žulu, mramor a asfalt.
- 3.2 Vysoký podíl výztuže nebo velmi tvrdé kamenivo vede k rychlému ztupení (hlazení) korunky. Korunku znovu naostřit pomocí brousku.
- 3.3 Ve vzájemné souvislosti je tvrdost diamantových segmentů, počet otáček přístroje a zpracováváný materiál. Dodržujte pokyny na přístroji, které se týkají otáček. Optimální řezné rychlosti se pohybují mezi 2 m/s a 5 m/s.
- 3.4 Pokud se vrtací korunka zasekne nebo již nedochází k protahování; zkontrolujte segmenty, zda dochází k dostatečnému záběru a popřípadě vrtací korunku vyměňte.

### **4 Ochranný spínač**

- 4.1 Podle příloženého návodu denně kontrolujte ochranný spínač PRCD. Dbejte, aby byly pomocí spínače PRCD zajištěny i eventuálně použitá ponorná čerpadla nebo FI-box.



## Utasítások a gyémánt betétes koronafúrók alkalmazásához

### 1 Szárazfúrás

- 1.1 A szárazfúrási célra gyártott koronafúrókat csak falazatok és mészhomokkő fúrására használja. Kétséges esetekben tanácsért forduljon a koronafúró szállítójához.
- 1.2 A fúrás közben keletkezett port elszívással távolítsa el. A kőpor káros az egészségre. Munka közben ajánlatos a védőmaszk használata is. Használjon kielégítő teljesítményű porszívót. A levegő elszívás közben a levegő szintén hűti a fúrókoronát és biztosítja a fúrókorona szabad mozgását, hogy az a keletkezett por miatt ne szoruljon meg. A por jobb eltávolítása érdekében mozgassa koronafúrót a furatba előre hátra. Ügyeljen azonban közben arra, hogy a koronafúró ne feszüljön meg. A szerszám élettartama így lényegesen megnövekszik.
- 1.3 A fúrás megkezdésekor a központfúróval kb. 5 mm mélységig dolgozzon. Azután a központfúrót el kell távolítani, mert felizzik és tönkremegy. Központfuratok egy útvé fúróval is előfúrhatók, így a központfúró eltávolítása nem szükséges.

### 2 Vizes fúrás

- 2.1 Betont és természetes követ vízóblítéssel eljárással kell fúrni.
- 2.2 Ügyeljen az elegendő víz adagolásra. A víznek a furatból a keletkezett iszapot teljes mértékben ki kell öblíteni és 100 mm átmérőjű furatnál a vízmennyiségnek 5 l/perc -nek kell lennie. Különösen ügyeljen a nyomásos víztárolóknál erre a vízmennyiségre.
- 2.3 A fúrás megkezdéséhez és a pontos vezetéshez léteznek segédberendezések vagy fúróállvány. Ezek vízfelfogó körcsatornával szállíthatók. Amennyiben egyik sincsen kéznél a megfúrást egy fasablon segítségével is biztosíthatja.
- 2.4 A fúróállvány használatakor a következőkre kell ügyelni:
  - a gép az állványban biztosan legyen rögzítve
  - az előtoló egység legyen bekapcsolva és a gép ne a saját súlyánál fogva mozogjon.
  - az állvány jól legyen rögzítve

**A nem szabályosan rögzített fúróállvány a fúrókorona beszorulásához és szegmens-töréshez vezethet.**

- 2.5 A fúróállvány rögzítéséhez a következő technikákat kell alkalmazni:
  - Speciális dübel, alátéttel és gyorsrögzítő csavarral (legalább 50 mm-t mélyen előfúrni, dübel behelyező szerszámot alkalmazni)
  - Vákuum talp (Vákuum-készlet és vákuumszivattyú szükséges)
  - A fal felületnek simának, pórus- és repedésmentesnek kell lenni. **Fali csempe alkalmatlan felület.** vízszintes felületen és a mennyezeten a fúróberendezést kötéllal vagy hevederrel lezuhanás ellen biztosítani kell.
  - Gyorsrögzítő oszlop: lehetőség szerint a fúróállvány láb közepének vagy a fúróállvány oszlop rögzítőfejének megtámasztása
- 2.6 A kifúrt magot hátulról kell a koronafúróból kiütni vagy kinyomni. Kalapács használatakor kerülni kell, hogy a koronafúrót ütés érje, mivel az megsérülhet.
- 2.7 Zsákfuratoknál a magot vésővel vagy hasonló szerszámmal kell kitörni és a furatból kivenni.
- 2.8 Fej feletti fúrási munkák esetén gondoskodni kell a víz elszívásáról. A víz nem folyhat a gépre. Burkolatok használata nem lehetséges, mivel a gép hűtését akadályozná (motor károsodás).



- 2.9 Az összes fúróállványhoz vízgyűjtő körcsatorna szállítható. Ezek rögzítése az állványlábban a központi csavaron vagy a központosító csúcson történik. A gumitömítést a koronafúró átmérőjénél kb. 3 mm-rel nagyobbra kell kivágni.
- 2.10 Kitért szegmenseket a fúrási munka folytatása előtt a furatból el kell távolítani.

### **3 Koronafúró**

- 3.1 Csak a szakterekedője vagy a gyártó által ajánlott koronafúrót használjon. Kérjen tanácsot az érintett alkalmazásra. Beton, vasbeton, gránit, márvány és aszfalt esetében az univerzális koronafúró nem használható kielégítő módon.
- 3.2 A magas töltőanyag tartalom vagy nagyon kemény kiegészítő anyagok gyorsan lekopatják a korona élét (polírozzák). Fenőkő segítségével élezze meg a koronát.
- 3.3 A gyémántszegek keménysége, a gép fordulatszáma és a megmunkálandó anyag között összefüggés van. Vegye figyelembe a gépen található, a fordulatszámra vonatkozó adatokat. Az optimális vágási sebességek 2 m/s és 5 m/s értékek között vannak.
- 3.4 Ha a fúrókorona beszorul vagy a gép nem dolgozik erőteljesen, ellenőrizze a szegmenseket, hogy a vágó él elegendő-e még és adott esetben cserélje ki a fúrókoronát.

### **4 Védőkapcsoló**

- 4.1 Naponta ellenőrizze a PRCD-védőkapcsolót a mellékelt utasítás szerint. Figyeljen arra, hogy esetleg merülő szivattyúk is egy PRCD-kapcsolóval vagy egy FI-védődobozzal legyenek biztosítva.



## ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΔΙΑΜΑΝΤΟΚΟΡΩΝΕΣ

### 1. Διάρθρωση ξηρής κοπής

- 1.1 Ιδανική για διάρθρωση ξηρής κοπής σε τούβλα και ασβεστολιθικά υλικά.
- 1.2 Αναρροφήστε την σκόνη απο την τρύπα. Η πετρώδης σκόνη είναι επιζήμια για την υγεία. Επιπλέον συμβουλευέται η χρήση μάσκας προστασίας. Χρησιμοποιήστε σκούπα με ικανοποιητική αναρροφητική ικανότητα-. Ο αέρας της αναρρόφησης ψύχει την κορώνα και δημιουργεί καλύτερες συνθήκες εργασίας ελευθερώνοντας την περιοχή εργασίας και κάνει την εργασία πύο γρήγορη.
- 1.3 Για να διευκολύνετε την εξάλειψη της σκόνης κινήστε την κορώνα θεωρώντας σαν άξονα την τρύπα της διάρθρωσης αυτό ευκολύνει την καθαριότητα. Προσοχή να μην κάνετε ζημιά ή να αλοιώσετε την κορώνα γιατί αυτό χαμηλώνει την διάρκεια ζωής της.
- 1.4 Χρησιμοποιήστε τον οδηγό κεντραρίσματος μονταρισμένο στην κορώνα έως ότου αυτή να μπει μέσα στο υλικό διάρθρωσης περίπου 5 mm. Έπειτα βγάλτε αμέσως τον οδηγό κεντραρίσματος γιατί μπορεί να προκληθούν ελατώματα και σπασίματα. Εναλλακτικά είναι δυνατόν να πραγματοποιήσετε την αρχική τρύπα χρησιμοποιώντας ένα πνευματικό πιστολότο έτσι ώστε να μπορέσετε να δουλέψετε χωρίς να βγάλετε τον οδηγό κεντραρίσματος.

### 2. Διάρθρωση υγρής κοπής

- 2.1 Μπετόν και φυσική πέτρα μπορούμε να κάνουμε διάρθρωση με υγρή κοπή.
- 2.2 Μεγάλη προσοχή έτσι ώστε η τροφοδοσία νερού να είναι ικανοποιητική. Η ποσότητα του νερού πρέπει να καθαρίζει όλη την λάσπη απο την τρύπα. Μια διάρθρωση ,με κορώνα 100 mm έχει ανάγκη για μια τέλεια διάρθρωση εως και 5 l/min. Εάν χρησιμοποιήτε δεξαμενή υπο πίεση βεβαιωθείτε οτι η ικανότητά της είναι ικανοποιητική σε σχέση με την φύση της εργασίας.
- 2.3 Για να αρχίσουμε την διάρθρωση με τον σωστό τρόπο υπάρχουν οδηγοί και υποστηρίγματα που εφαρμόζονται στο μηχάνημα. Αυτά μπορούν να προμηθευτούν με ντεπόζιτα συλλογής νερού. Όταν λείπουν αυτά η διάρθρωση πρέπει να γίνει ασφαλείς διαμέσου ξύλινων βοηθητικών κοματιών σταθεροποιημένα στις επιφάνειες εργασίας.
- 2.4 Όταν χρησιμοποιούνται υποστηρίγματα πρέπει να εξασφαλίσουμε οτι:
  - Τα εξαρτήματα είναι καλά κλειδωμένα και μονταρισμένα σωστά.
  - Όλη η μονάδα είναι μπλοκαρισμένη και δέν κινείται εξ'αίτίας του βάρους της.
  - Το υποστήριγμα είναι σταθεροποιημένο με σίγουρο τρόπο.Υποστηρίγματα χωρίς σίγουρη ρύθμιση μπορούν να μπλοκάρουν την κορώνα και να σπάσουν τα τμήματα διαμαντιού.
- 2.5 Για την ασφάλεια, τα υποστηρίγματα πρέπει να χρησιμοποιούνται με τις ακόλουθες τεχνικές στήριξεις:
  - Πραγματοποιήστε τρύπες με ελάχιστο βάθος 50 mm και σταθεροποιήτε με ειδικά βίσματα.
  - Για το μοντάρισμα με το kit στο κενώ αέρος, είναι αναγκαίο να συνδέσετε το set και την πόμπα για την δημιουργία αυτού του κενού. "Vacuum pump"





- Η επιφάνεια πρέπει να είναι καθαρισμένη καλά, χωρίς πόρους και σχησίματα. Αυτή η μέθοδος δεν συνιστάτε όταν υπάρχουν τούβλα και κεραμικά. Όταν κάνουμε οριζόντια διάτρηση σε τοίχο ή σε ταβάνι πρέπει να ασφαλίσουμε την μονάδα διάτρησης με μάντες και ζώνες έτσι ώστε να μην υπάρχει ο κίνδυνος να πέσουμε.
  - Με την κορώνα γρήγορης υποδοχής: σημαδέψτε και σταθεροποιήστε στο κέντρο της κολώνας-βάσης ή στην επιφάνεια εργασίας.
- 2.6 Τα τρυπάνια οδηγού ξεμοντάρνται απο την διαμαντοκορώνα βγάζοντας τα ίδια απο την υποδοχή κορώνας με σπείρωμα. Σε καμιά περίπτωση δεν χτυπάμε με το σφυρί πάνω στην κορώνα γιατί υπάρχει κίνδυνος ζημιάς.
- 2.7 Τα υπολύματα υλικών απο την εργασία που μπλοκάρονται στο εσωτερικό της κορώνας είναι δυνατόν να τα βγάλουμε με την χρήση ενός καλεμιού ή κάτι ανάλογο.
- 2.8 Για την διάτρηση σε ταβάνια πρέπει να χρησιμοποιούμε πάντα την αναρρόφηση νερού. Το νερό δεν πρέπει ποτέ να τρέχει πάνω στο μηχάνημα. Με την προσπάθεια να προστατέψουμε το μηχάνημα με άλλες εφαρμογές οι οποίες είναι δυνατές να δυσκολέψουν την ψύξη του μοτέρ θα έχει ως αποτέλεσμα να καούν ηλεκτρικά μέρη.(ζημιές στο ίδιο το μοτέρ)
- 2.9 Είναι διαθέσιμες οι αρθρώσεις για την σύνδεση με το νερό για όλες τις διαμέτρους κορώνας. Αυτές σταθεροποιούνται στην κεντρική βίδα ή στο τρυπάνι οδηγό στην βάση της υποστήριξης.Η λαστιχένια τσιμούχα πρέπει να κοπεί σε μια διάμετρο μεγαλύτερη απο 3 mm συγκριτικά με την διάμετρο της κορώνας που χρησιμοποιούμε.
- 2.10 Τα υπολύματα υλικών απο την εργασία πρέπει να τα βγάσουμε απο την κορώνα πριν αρχίσουμε μια νέα διάτρηση.
- ### 3. Κορώνες
- 3.1 Χρησιμοποιήστε κορώνες που σας προμηθεύει ο δικός σας προμηθευτής ή ειδικός έμπιστος προμηθευτής. Συμβουλευτήτε για την σωστή χρήση. Δεν υπάρχουν στην αγορά κορώνες για «όλες τις χρήσεις» ή που πάνε «με όλα» σε βαθμό να πραγματοποιήσετε άριστες εργασίες σε μπετόν σε οπλισμένο μπετόν, γρανίτη, μάρμαρο και άσφαλτο.
- 3.2 Η υψηλή συγκέντρωση (πυκνότητα) του μπετόν ή άλλων υλικών κάνει γρήγορα την «στίλβωση» της κορώνας. Ακκονίστε εκ νέου δια μέσου μιας κατάλληλης πέτρας για την αναζωογόνηση των διαμαντιών.
- 3.3 Υπάρχει μία σχέση μεταξύ της σκληρότητας των διαμαντιών τον αριθμό των στροφών του μηχανήματος και του τύπου υλικού εργασίας. Ακολουθήστε πιστά της οδηγίες χρήσεως για να διαλέξετε την κατάλληλη ταχύτητα. Η ιδανική ταχύτητα κοπής είναι μεταξύ 2 m/s και 5 m/s.
- 3.4 Εάν μπλοκαριστεί η κορώνα η δεν αποδίδει πιά η μηχανή κάνετε ελεγχο εάν τα δόντια είναι σε καλή κατάσταση με ικανοποιητική ποσότητα διαμαντιού σε διαφορετική περίπτωση αντικαταστήστε την.
- ### 4. Διακόπτης ασφαλείας.
- 4.1 Ελέγχετε καθημερινά τον διακόπτη προστασίας RCD (αποφυγή παραπληθισμού ρεύματος) ακολουθώντας τις συνημένες οδηγίες. Σιγουρευτήτε κατά την χρήση υποβρύχιας πόμπας ή ανάλογα οτι είναι παρών το σύστημα RCD η FI-Box.

## ENGLISH

### Noise and Vibration

The typical A-weighted noise levels are  
sound pressure level: 86 dB(A)  
sound power level: 99 dB(A)

#### Wear ear protection

The typical weighted root mean square acceleration value is not more than 2.5 m/s<sup>2</sup>.

## FRANÇAIS

### Bruit et vibrations

Les niveaux de bruit pondérés A types sont :  
niveau de pression sonore (L<sub>PA</sub>) 86 dB(A)  
niveau de puissance du son (L<sub>WA</sub>) 99 dB(A)

#### Porter des protecteurs anti-bruit.

L'accélération pondérée ne dépasse pas 2.5 m/s<sup>2</sup>

## DEUTSCH

### Geräusch-/Vibrationsinformation

Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise:  
Schalldruckpegel (L<sub>PA</sub>) 86 dB(A);  
Schalleistungspegel (L<sub>WA</sub>) 99 dB(A)

Beim Arbeiten kann der Geräuschpegel 85 dB(A) überschreiten.  
**Gehörschutz tragen!**  
Die bewertete Beschleunigung beträgt typischerweise < 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Messwerte wurden ermittelt entsprechend EN 50144

## DANSK

### Støj-vibrationsinformation

Værktøjets A-vurderede støjniveau er typisk:  
Lytrykkniveau (L<sub>PA</sub>) 86 dB(A);  
Lydeffektniveau (L<sub>WA</sub>) 99 dB(A)

Ved arbejdet kan støjniveauet overskride 85 dB(A).  
**Brug høreværn!**  
Den vurderede værdi for acceleration 50144 er typisk < 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Måleværdier blev beregnet iht. EN50144

## MAGYARUL

### Zajra / rezgésekre vonatkozó információk

A készülék A-ra mért tipikus zajszintje:  
Zajnyomás szint: (L<sub>PA</sub>) 86 dB(A)  
Zajteljesítmény szint (L<sub>WA</sub>) 99 dB(A)

Munka közben a zajszint túllépheti a 85 dB(A) értéket.  
Hallásvédelem használatra szükséges!  
A mért gyorsulás tipikus értéke: < 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Az értékek meghatározása az EN 50144 előírásainak megfelelően történt.

## PORTUGUÊS

### Ruído a Vibração

Os níveis normais de ruído A são :  
Nível de pressão de som: 86 dB (A)  
Nído som: 99 dB (A)

**Utilize protectores para os ouvidos**  
O valor médio da aceleração é inferior a 2.5 m/s<sup>2</sup>

## ITALIANO

### Rumore e vibrazione

I Livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:  
Livello pressione sonora: 86 dB (A)  
Livello potenza sonora 99 dB (A)

#### Indossare i paraorecchi

Il valore quadratico medio dell'accelerazione non supera i 2.5 m/s<sup>2</sup>

## NEDERLANDS

### Geluid-/trillingsinformatie

Het geluidsniveau (A) van de machine bedraagt standaard:  
Geluidsdrukniveau (L<sub>PA</sub>) 86 dB(A);  
Geluidsvermogeniveau (L<sub>WA</sub>) 99 dB(A)

Tijdens werkzaamheden kan het geluidsniveau hoger zijn dan 85 dB(A). **Draag altijd gehoorbeschermers!**  
De gemeten versnelling bedraagt standaard < 2,5 m/s<sup>2</sup>  
De gemeten waarden zijn verkregen volgens EN 50144

## ESPAÑOL

### Ruido y vibración

Los niveles típicos de ruido ponderados A son:  
Presión sonora: 86 dB (A)  
Nivel de potencia sonora: 99 dB (A)

#### Þóngase protectores en los oídos.

El valor ponderado de la aceleración no sobrepasa los 2,5 m/s<sup>2</sup>.

## ΕΛΛΗΝΙΚΑ

### Θόρυβος και δονητικότητα

Τα επίπεδα του θορύβου που μετρήθηκαν σύμφωνα με την καμπύλη Α είναι:  
Επίπεδο ηχητικής πίεσης: 86 dB (A)  
Επίπεδο ηχητικής ισχύος: 99 dB (A)

#### Εφαρμογή ακουστικών προστασίας

Η μέση μέτρηση της επιτάχυνσης δεν υπερβαίνει τα 2.5 m/s<sup>2</sup>

## ČESKY

### Hluk/vibrace

Hladina hluku přístroje je ohodnocená písmenem A a obvykle činí:  
Hladina akustického tlaku (L<sub>PA</sub>) 86 dB(A);  
hladina akustického výkonu (L<sub>WA</sub>) 99 dB(A)

Během práce může hladina hluku překročit 85 dB(A).  
**Nosit ochranu sluchu!**  
Ohodnocení zrychlení činí obvykle < 2,5 m/s<sup>2</sup>  
Naměřené hodnoty byly zjišťovány podle EN 50144.

**ENGLISH****EC DECLARATION OF CONFORMITY**

We declare under our sole responsibility that this product is in compliance with the following standards or standardized documents,

EN50144, HD400

in accordance with Council Directives, 89/336/EEC and 98/37/EC

**FRAŃÇAIS****DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE**

Nous déclarons sous notre entière responsabilité que ce produit est conforme aux normes ou aux documents standardisés suivants,

EN50144, HD400

conformément aux Directives du Conseil 89/336/CEE et 98/37/EG

**DEUTSCH****CE-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG**

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt gemäss den EG-Richtlinien 89/336/EWG und 98/37/EG übereinstimmt und folgende Normen bzw. Normendokumente angewendet wurden: EN 50144, HD400.

**DANSK****CE KONFORMITETSEKTLÆRING**

Vi erklærer under eneansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med EU-direktiverne 89/336/EØF og 98/37/EF og at følgende normer hhv. normative dokumenter er blevet anvendt: EN 50144, HD400.

**ČESKY****PROHLÁŠENÍ O SHODĚ**

Na vlastní zodpovědnost prohlašujeme, že tento výrobek odpovídá směrnicím ES 89/336/EHS a 98/37/ES a byly použity následující normy popř. dokumenty norem: EN 50144, HD400.

**PORTUGUÊS****DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE DA CE**

Declaramos sob inteira responsabilidade que este produto obedece às seguintes normas ou documentos normalizados, HD400, EN50144 de acordo com as directivas 89/336CEE e 98/37/CE do Conselho

**ITALIANO****DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE**

Dichiariamo sotto la nostra sola responsabilità che questo prodotto è conforme agli standard o documenti standardizzati:

EN50144, HD400

Secondo le direttive del Consiglio 89/336/CEE e 98/37/CE.

**NEDERLANDS****EG-VERKLARING VAN CONFORMITEIT**

Alleen wij zijn er verantwoordelijk voor dat dit product voldoet aan de EG-richtlijnen 89/336/EEC en 98/37/EC onder gebruikmaking van de volgende normen resp. normdocumenten: EN 50144, HD400.

**ESPAÑOL****DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE AL CE**

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto cumple con las siguientes normas o documentos normalizados, EN50144, HD400

De acuerdo con las directivas comunitarias, 89/336/EEC y 98/37/CE.

**ΕΛΛΗΝΙΚΑ****ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ**

Δηλώνουμε κάτω από δική μας ευθύνη ότι το παρών προϊόν είναι σύμφωνο με τις σταθερές ή με τα σταθερά έγγραφα όπως παρακάτω: EN50144, HD400 ακολουθώντας τις οδηγίες του συμβουλίου 89/336/EWG και 98/37/EG

**MAGYARUL****CE Megfelelésgéi Nyilatkozat**

Saját felelősségünkben kijelentjük, hogy a jelen termék a 89/336/EWG sz. és a 98/37/EG sz. EG - irányvonalaknak megfelel és a következő szabványok ill. szabványdokumentumok kerültek felhasználásra: EN 50144, HD400

Yassuhiko Kanzaki



Director	Amministratore
Directeur	Directeur
Direktor	Director
Direktør	Διευθύνων Σύμβουλος
ředitel	Igazgató
Director	

**MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.**

Michigan Drive Tongwell, Milton Keynes,  
Bucks MK15 8JD, U.K.