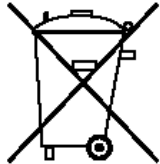
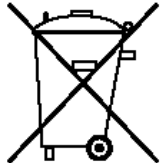
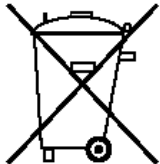
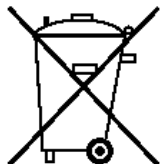
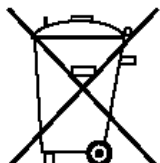
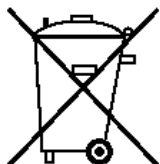
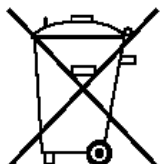
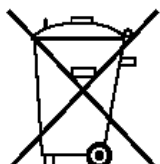
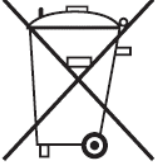


D	Diamant-Trocken-Kernbohrmaschine	Betriebsanleitung
GB	Diamond Core Drill	Operating Instruction
F	Carotteuse diamant	Manuel d'instructions
I	Trapano carotatrice	Istruzioni per l'uso
E	Taladro Para Broca de Diamante	Manual de Instrucciones
NL	Diamant-droogkernboor	Gebruiksaanwijzing
DK	Diamant-tør-kerneboremaskine	Betjeningsvejledning
CZ	Diamantová jádrová vrtačka pro suché vrtání	Návod k obsluze
H	Gyémánt- száraz-magfúrógép	Üzemeltetési Utasítás
GR	Διαμαντοτρύπανο	Οδηγίες χρήσεως

DBM130



Germany		Nur für EU-Länder Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.
England		Only for EU countries Do not dispose of electric equipment together with household waste material! In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric equipment that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.
France		Pour les pays européens uniquement Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.
Italy		Solo per Paesi UE Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici. Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere riciclate in modo eco-compatibile.
Spain		Sólo para países de la Unión Europea ¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos! De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.
Portugal		Apenas para países da UE Não deite equipamentos eléctricos no lixo doméstico! De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a sua aplicação para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológicos.
Netherland		Alleen voor EU-landen Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.
Denmark		Kun for EU-lande Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og returneres til miljøgodkendt genindvinding.

Czech	 Jen pro státy EU Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu! Podle evropské směrnice 2002/96/EG o nakládání s použitými elektronickými zařízeními a elektronickými zařízeními a odpovídajících ustanovení právních předpisů jednotlivých zemí se použitá elektrická nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobit ekologicky šetrnému recyklování.
Greece	 Μόνο για τις χώρες της ΕΕ Μην απορρίπτετε ηλεκτρικές συσκευές στον κάδο οικιακών απορριμμάτων! Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωση της στο εθνικό δίκαιο, οι ηλεκτρικές συσκευές πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.
Hungary	 Csak EU-tagállamok számára Az elektromos berendezéseket ne dobja a háztartási szemétbe! A használt elektromos és elektronikus berendezésekről szóló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való átültetése szerint az elhasznált elektromos berendezéseket külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.

DEUTSCH

Technische Daten

Nennspannung:		230 V ~
Leistungsaufnahme:		1700 W
Lastdrehzahlen:	1.Gang	0- 1000 min ⁻¹
	2.Gang	0- 2000 min ⁻¹
Maximaler Bohrdurchmesser:		
	1.Gang	132 mm
	2.Gang	70 mm
Schutzklasse:		II
Werkzeugaufnahme:		M 18
Nettogewicht:		5,5 kg
Spannhalsdurchmesser:		53 mm

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

Die Makita Diamant- Trocken- Kernbohrmaschine DBM 130 ist in Verbindung mit einem Diamant-Trockenbohrsystem mit Staubabsaugung zum Bohren in Ziegel, Kalksandstein, Porenbeton u.ä. (Beton und Stein ausgenommen) bestimmt (für Beton und Stein verwenden Sie eine geeignete Nass-Kernbohrmaschine).

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.
5. Tragen Sie Gehörschutz bei längerer Benutzung der Maschine. Lang anhaltende Lärmbelastung kann zu Gehörschäden führen.
6. Tragen Sie Schutzhelm, Schutzbrille und/oder Gesichtsschutz. Das Tragen einer Staubmaske und dick gepolsterter Handschuhe ist ebenfalls zu empfehlen.
7. Vergewissern Sie sich vor der Arbeit, dass das Einsatzwerkzeug sicher montiert ist.

8. Kontrollieren Sie vor Arbeitsbeginn sorgfältig alle Schrauben auf festen Sitz. Durch betriebsbedingte Vibrationen können sich Schrauben lösen und somit Schäden oder Unfälle verursachen.
9. Achten Sie stets auf sicheren Stand.
10. Vergewissern Sie sich bei Einsatz der Maschine an hoch gelegenen Arbeitsplätzen, dass sich keine Personen darunter aufhalten.
11. Halten Sie die Hände von rotierenden Teilen fern.
12. Verwenden Sie stets den mitgelieferten Zusatzgriff und halten Sie die Maschine mit beiden Händen fest.
13. Lassen Sie die Maschine nicht unbeaufsichtigt laufen. Benutzen Sie die Maschine nur handgeführt.
14. Vermeiden Sie eine Berührung des Einsatzwerkzeugs oder des Werkstückes unmittelbar nach der Bearbeitung. Sie können sehr heiß sein und Verbrennungen verursachen.
15. Vermeiden Sie unbeabsichtigtes Anlaufen: entriegeln Sie stets den Schalter, wenn der Stecker aus der Steckdose gezogen wurde, oder wenn eine Stromunterbrechung eingetreten ist.

Zusatzhandgriff

Im Handbetrieb ist die Maschine nur mit beiliegendem Zusatzhandgriff zu verwenden. Dieser wird auf den Spannhals aufgesteckt und durch Drehen des Griffstückes befestigt.

Ein-/Ausschalten

Die Bohrmaschine ist mit einem elektronischen Stellschalter mit Arretierung ausgestattet. Je weiter der Schaltknopf gedrückt wird, desto höher wird die Drehzahl. Dies erleichtert ein passgenaues Anbohren. Im Normalbetrieb ist stets mit voller Drehzahl zu arbeiten.

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.

Getriebeumschaltung

Je nach Bohrkronendurchmesser ist zwischen den beiden möglichen Drehzahlen zu wählen. Zum Bohren bis zu einem Durchmesser von 70 mm empfehlen wir den zweiten Gang • • (spitze Seite des Getriebeschalters zeigt in Richtung des Motors), und für Bohrungen über 70 mm ist der erste Gang • zu verwenden (spitze Seite des Getriebeschalters zeigt in Richtung Spindel). Diese Angaben stellen nur einen Richtwert dar. Bei der Drehzahleinstellung sollten die Angaben des Werkzeugherstellers beachtet werden.

Lässt sich der Getriebeumschalter im Stillstand nicht in die Endstellung bringen, Bohrspindel etwas drehen.

Achtung! Nur im Stillstand und im Uhrzeigersinn schalten!

Betrieb

Zum problemlosen Anbohren empfiehlt es sich, Bohrkronen mit integrierbarem Zentrierbohrer zu verwenden. Der elektronische Stellschalter ermöglicht ein langsames Anbohren, wobei die Bohrkronen ca. 5-10 mm in das zu bohrende Material eindringen soll. Nach Entfernung des Zentrierbohrers wird die Bohrkronen langsam in die vorhandene Bohrung eingeführt und durch Durchdrücken des Schalters auf die volle Nenndrehzahl gebracht.

Überlastschutz

Die Maschine ist zum Schutz von Bediener, Motor und Bohrkronen mit einem mechanischen, elektronischen und thermischen Überlastschutz ausgerüstet.

- Mechanisch: Bei einem plötzlichen Verklemmen der Bohrkronen wird mittels einer Rutschkupplung die Bohrspindel vom Motor entkoppelt.
- Elektronisch: Bei einer Überlastung infolge zu großer Vorschubkraft reagiert die Elektronik mit Abschaltung der Stromzufuhr. Nach Entlastung und Wiedereinschalten kann normal weitergearbeitet werden.
- Thermisch: Mit Hilfe eines Thermoelementes wird der Motor bei anhaltender Überlastung vor Zerstörung geschützt. Die Maschine schaltet in diesem Falle selbständig ab und kann erst nach entsprechender Abkühlung (max. 2 min) wieder in Betrieb genommen werden. Die Abkühlzeit ist abhängig von der Erwärmung der Motorwicklung und der Umgebungstemperatur.

Das Abschalten der Maschine bei Überlastung stellt keinen Defekt dar! Nach entsprechender Wartezeit kann normal weitergearbeitet werden!

Absaugung

Beim Arbeiten entstehender Staub ist gesundheitsschädlich. Bei Trockenbohrungen ist deshalb eine geeignete Staubabsaugung zu verwenden und gegebenenfalls eine Staubmaske zu tragen. Die Verwendung einer Absaugung ist ebenfalls Voraussetzung für eine optimale Schnittleistung der Bohrkronen (Luftkühlung). Zur Auswahl der geeigneten Bohrkronen für unterschiedliche Materialien beachten Sie bitte die Angaben der Bohrkronenhersteller.

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. Regelmäßig sind folgende Arbeiten auszuführen bzw. Bauteile zu überprüfen:

- Das Elektrowerkzeug ist sauber zu halten.
- Achten Sie darauf, 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, ist die Maschine an eine Makita-Service-Station einzusenden.

ENGLISH

Technical Characteristics

Rated voltage:	110 V
Rated power input:	1500 W
Load speed:	1 st speed 0 - 1000 min ⁻¹
	2 nd speed 0 - 2000 min ⁻¹
Drilling capacity up to:	132 mm
Protection class:	II
Collet:	M 18
Weight(net):	5.5 kg
Collar clamping diameter:	53 mm

Diamond drill motors are designed for professionals and should only be used by authorized persons.

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. For longer machine use, wear hearing protectors.
6. Likewise it is recommended to wear safety helmet, safety glasses and/or face shield. Also wear a dust mask and thickly padded gloves.
7. Prior to work starting, make sure that cutting accessory is fitted properly.
8. Before starting work carefully check all screws for tightness. Due to vibration screws come loose and can cause serious breakdown or injury.
9. Keep sure-footing and body balance at all times for better control of reaction torque.
10. Make sure no one is below when using the machine in high locations.
11. Keep hands well away from rotating parts.
12. When working this tool always use auxiliary side handle and hold the machine firmly with both hands. Keep secure stance.
13. Do not leave the machine running unattended. Switch ON only when hand-held.
14. Avoid touching near dry-cut immediately after work process. Area can be very hot and cause severe burns.
15. 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.

Main Instructions

Auxiliary Handle

In hand held drilling operations, only use the machine with the auxiliary handle fixed. This handle must be tighten on the collar, by turning the lever.

ON/OFF Setting

The machine is equipped with an electronic ON/OFF switch. The more the switch is pressed, the higher is the speed. This allows very precise drilling. In normal working conditions, always work at maximum speed.

Gear Shifting

Choose the proper speed according to the drill bit size used. Select at the speed selector by pressing-in, shifting and engaging. If the selector is on " O "position, the speed can vary up to 1000 min^{-1} . This speed is recommended for diameter between 82 and 132 mm. If the selector is on " OO "position, the speed can vary up to 2000 min^{-1} and this speed is recommended for diameter up to 80 mm.

CAUTION !: - always check the drill bit manufactures recommendation for use
- gear shifting only when the machine is stopped and clockwise !

Starting a Hole

It is always easier to start a hole with centering bit. The electronic switch allows to drill at slow speeds in order to safely introduce the bit in the material (5-10 mm). Once engaged in the material the centering device (bit) can be removed from the machine and drilling at full speed can start then.

Overload Protection

In order to protect the operator and the machine, the unit is equipped with 3 protections against overload:

- mechanical - electronic - thermal

mechanical: If the drill bit is suddenly blocked in the hole, a clutch will slip, disengaging the bit from the motor.

CAUTION ! In case of sudden blocking there may occur a strong turning back torque. Therefore, for handheld use, the machine must be held with both hands and it must be worked with full concentration. Ensure a safe stand.

Electronic: If the operator overload the machine because of excessive penetration speed, the electronic protection will stop the electric supply for a short while. After discharge and reengagement, one can drill again.

Thermal: When continuous overload is applied (despite the electronic device) a thermal protection will protect the motor from destruction. When the thermal overload protection has worked, it is not possible to start the machine immediately after. It is only after some cooling time that the machine can be restarted. The time needed to be able to restart the machine will vary to the overheating of the coil and the ambient temperature.

Acoustic warning: In case of overload, a continuous acoustic signal sounds. When this occurs, it is recommended to decrease the and/ or cool it down while rotating without load.

Important notice: The stop of the machine caused by overload protection is no failure. After an adequate time it is possible to restart working!

Dust Exhaust

We recommend a dust exhaust for dry drilling. This is health protection, protection against soiling and a condition or optimal cutting conditions. We offer fitting to the DBM130 a dust exhaust and vacuum cleaner as special accessories.

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 care 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.

FRANCAIS

Caractéristiques techniques

Voltage:		230 V ~
Puissance:		1700 W
Vitesse à vide:	1 ^{ère} Vitesse	0- 1000 min ⁻¹
	1 ^{ère} Vitesse	0- 2000 min ⁻¹
Capacité maximum:		
	1 ^{ère} Vitesse	132 mm
	1 ^{ère} Vitesse	70 mm
Classe de protection:		II
Axe:		M 18
Poids (net):		5,5 kg
Collet:		53 mm

Ces carotteuses sont destinées à un usage professionnel et ne peuvent être utilisées que par des personnes compétentes.

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

INSTRUCTIONS SUR LA SECURITE

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. Si vous utilisez longtemps cette machine, portez un casque anti-bruit.
6. 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.
7. Avant de commencer le travail, vérifier que l'accessoire soit fixé correctement.
8. Vérifier que les vis soient vissées correctement, car elles peuvent se desserrer avec les vibrations et entraîner des incidents.
9. Un bon équilibre facilite l'utilisation de la machine dans le cas de blocage de l'arbre de rotation.
10. En position élevée, vérifiez qu'il n'y a personne en dessous.
11. Ne pas mettre vos mains en contact avec les pièces en rotation.
12. Quand vous utilisez cet outil, utiliser la seconde poignée et maintenez fermement la machine à deux mains pour un bon équilibre.
13. Ne laissez pas la machine tourner sans raison. Appuyez sur l'interrupteur, seulement quand vous tenez celle-ci à deux mains.
14. Eviter de toucher la machine à travailler, car celle-ci peut provoquer des brûlures.
15. Pour éviter tout démarrage intempestif de la machine, vérifier que l'interrupteur soit en position hors-service.

Instructions principales

Poignée auxiliaire

Quand vous procédez à des opérations de perçage, utilisez toujours la poignée auxiliaire, cette poignée doit être serrée fortement sur le collet.

Mise en Marche – Arrêt

La machine est équipée d'un interrupteur électronique Marche - Arrêt. Plus vous appuyez sur l'interrupteur plus la vitesse est rapide ; ceci permet un perçage précis dans des conditions normales d'utilisation
Travailler toujours en vitesse maximum

Changement de vitesse

Choisissez la vitesse appropriée en fonction du diamètre de l'outil Sélectionner la vitesse en appuyant , déplaçant et engageant le sélecteur. Si le sélecteur est sur la position « O » la vitesse peut aller jusqu'à 1000 tr/mn, cette vitesse est recommandée pour les diamètres entre 82 mm et 132 mm Si le sélecteur est sur la position « OO », la vitesse peut aller jusqu'à 2000 tr/mn Cette vitesse est recommandée pour les diamètres jusqu'à 80mm.

ATTENTION - Vérifier toujours les recommandations du fabricant de trépan
- Le changement de vitesse ne s'effectue que si la machine ne tourne plus et de plus dans le sens des aiguilles d'une montre.

Commencer un trou

Il est plus facile de commencer de faire un trou avec un foret de centrage. Cependant, l'interrupteur électronique vous permet de percer lentement en début pour permettre au trépan de rentrer dans la matière de 5 à 10 mm. Enlever le foret de centrage et le perçage peut se faire alors à pleine vitesse.

Protection contre les surcharges

Pour protéger l'utilisateur et la machine contre les surcharges, celle-ci dispose de 3 protections:
- Mécanique - Electronique - Thermique

Mécanique: Si le trépan se bloque dans le trou, le limiteur de couple désolidarise le trépan du moteur.
Attention: En cas de blocage instantané, il est nécessaire de tenir fermement et à deux mains la machine ; gardez bien votre équilibre.
Electronique: En cas de surcharge du à une pénétration rapide, la protection électronique arrête immédiatement le moteur ; vous pouvez reprendre le perçage après le réengagement.
Thermique: Si la protection électronique ne suffit pas, une protection thermique protège le moteur. Quand la protection thermique se met en place, il est impossible de Redémarrer immédiatement. C'est seulement après refroidissement que la machine peut redémarrer. Le temps nécessaire au redémarrage de la machine dépend de la Surchauffe est de la température ambiante.

Alarme sonore: En cas de surcharge, un signal sonore vous averti. Quand cela se produit, vous pouvez refroidir la machine en tournant à vide.

Note importante: L'arrêt de la machine provoquée par une surcharge n'est pas un défaut après un temps d'attente il est possible de redémarrer.

Evacuation des poussières

Nous recommandons d'utiliser un système d'évacuation des poussières pour le perçage à sec, ceci est pour la santé pour protéger le sol et pour faciliter les conditions de coupe. Nous vous proposons comme accessoire en option, un système d'aspiration et un Aspirateur.

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 in ingresso:	1.700 W
Velocità a pieno carico:	Velocità 1 0 - 1.000
	Velocità 2 0 - 2000
Massima capacità di perforazione:	132 mm
Classe di protezione:	II
Attacco:	M 18
Peso (netto):	5,5 kg
Collare macchina:	53 mm

I motori delle carotatrici a diamante sono destinati all'uso professionale e devono essere utilizzati esclusivamente da personale autorizzato.

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. In caso di uso prolungato della macchina, indossare cuffie di protezione.
6. Inoltre è raccomandato l'uso di elmetti, occhiali e visiere di sicurezza. E raccomandato pure l'utilizzo di mascherine anti-polvere e di guanti imbottiti.
7. Priorità pre-lavorazione, assicurarsi della corretta applicazione degli accessori.
8. Prima di iniziare le lavorazioni assicurarsi del corretto serraggio degli accessori. A causa delle vibrazioni prodotte, gli inserti potrebbero sganciarsi provocando rotture e ferite.
9. Prestare attenzione sempre al bilanciamento della macchina per avere un migliore controllo sulla coppia di reazione.
10. Assicurarsi che nessuno sia nella zona di lavorazione quando si utilizza la macchina in posizioni alte.
11. Tenere le mani lontane dalle parti in rotazione.
12. Quando si utilizza, applicare sempre l'impugnatura laterale e tenere la macchina ferma con entrambe le mani. Mantenere in posizione.
13. Non lasciare la macchina attiva senza presidio. Azionare solo quando è impugnata.
14. Non toccare nelle vicinanze dei denti della corona a fine lavorazione. Questa zona può essere molto calda e provocare gravi ustioni.
15. 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.

Istruzioni principali

Maniglia ausiliaria

Durante le operazioni di perforazione manuale, utilizzare esclusivamente la macchina DBM130 con la maniglia ausiliaria fissata. Tale maniglia deve essere fissata al collare, ruotando la leva.

Accensione/spegnimento

La macchina è dotata di un interruttore di accensione/spegnimento elettronico.

Maggiore è la pressione dell'interruttore, maggiore è la velocità. Ciò consente una perforazione molto precisa. In normali condizioni operative, utilizzare sempre la velocità massima.

Selezione della velocità

Selezionare la velocità corretta in base alla dimensione della corona utilizzata.

Selezionare la velocità con l'apposito selettore premendolo, spostandolo e bloccandolo.

Se il selettore è in posizione "0", la velocità può variare fino a 1.000 giri/min. Tale velocità è consigliata per diametri tra 82 e 132 mm.

Se il selettore è in posizione "00", la velocità può variare fino a 2.000 giri/min. Tale velocità è consigliata per diametri fino a 80 mm.

ATTENZIONE:

- Verificare sempre le indicazioni del produttore della corona di perforazione
- La commutazione della velocità deve essere effettuata **esclusivamente** con la macchina ferma e ruotando **in senso orario**!

Inizio foratura

Per facilitare l'avvio della foratura, servirsi di una punta di centraggio. L'interruttore elettronico consente di perforare a velocità ridotte per introdurre in sicurezza la corona nel materiale (5-10 mm). Una volta penetrato nel materiale, il dispositivo di centraggio (corona) può essere rimosso dalla macchina ed è possibile quindi avviare la perforazione a velocità massima.

Protezione contro il sovraccarico

Per proteggere l'operatore e la macchina, l'unità è dotata di 3 sistemi di protezione dal sovraccarico:
meccanico - elettronico - termico

- *Sovraccarico meccanico: Se la corona di perforazione si blocca improvvisamente nel foro, si verifica lo slittamento della frizione che scollega la corona dal motore. Fare attenzione alla coppia di reazione.
- ATTENZIONE! In caso di improvviso blocco, può insorgere una notevole coppia di reazione. Quindi, per l'uso manuale, trattenere la macchina con entrambe le mani e lavorare con la massima concentrazione. Utilizzare un supporto sicuro.
- * Sovraccarico elettronico: Se l'operatore sovraccarica la macchina a causa di un'eccessiva velocità di penetrazione, la protezione elettronica arresterà l'alimentazione elettrica per qualche istante. Dopo avere eliminato la condizione di sovraccarico, la lavorazione può proseguire.
- * Sovraccarico termico: Quando viene applicato un sovraccarico continuo (nonostante il dispositivo elettronico), l'integrità del motore viene salvaguardata da un sistema di protezione termico.
Se tale protezione si attiva, la macchina non potrà essere rimessa immediatamente in funzione.
Occorre infatti attendere che la temperatura scenda.
Il tempo necessario per potere riavviare la macchina varia a seconda del surriscaldamento del collettore e della temperatura ambiente.
- * segnale acustico: In caso di sovraccarico, si attiva un segnale acustico continuo.
In questo caso, si consiglia di diminuire il carico e/o lasciare raffreddare facendo ruotare l'apparecchio a vuoto.

L'arresto della macchina dovuto all'intervento della protezione del sovraccarico non rappresenta un guasto. Dopo un intervallo adeguato è possibile proseguire la lavorazione

Estrazione polveri

Per la perforazione a secco si consiglia l'utilizzo di un aspiratore. In tal modo si salvaguarda la salute dell'operatore, si garantisce un'adeguata pulizia e si assicurano condizioni di lavorazione ottimali.

L'adattatore e l'aspirapolvere da installare sulla macchina DBM130 sono offerti come accessori su richiesta.

Cura e manutenzione

Prima di qualsiasi intervento sulla macchina, assicurarsi che il connettore sia stato rimosso 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 dello strumento
- Se la macchina si guasta, fare eseguire la riparazione esclusivamente presso un'officina autorizzata.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

Tensión	230 AC
Potencia de salida	1700W
Velocidad en vacío	
1ª Velocidad	0 – 1000
2ª Velocidad	0 – 2000
Máxima capacidad de broca	132mm
Clase de protección	II
Eje	M 18
Peso (Kg)	5,5

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. Si utiliza la herramienta durante largos periodos de tiempo, utilice casco antirruidos.
6. Para su seguridad le recomendamos que use casco, gafas protectoras, guantes específicos, mascarilla, pantalla transparente y todos aquellos elementos de protección existentes.
7. Antes de empezar a trabajar con la herramienta, asegúrese que las brocas y accesorios de corte estén colocados correctamente.
8. Antes de arrancar la herramienta, asegúrese que los tornillos estén bien fijados. Las vibraciones ocasionadas por los tornillos sueltos, podrían ocasionar serias averías.
9. Asegure la posición de trabajo contra la reacción del bloqueo de la broca, hasta que el embrague de seguridad se accione.
10. Si desempeña trabajos de altura, vigile que no se desprendan materiales al suelo, podrían dañar a otras personas.
11. No toque los elementos perforadores mientras trabaja la máquina, podría causarle lesiones de grave consideración.
12. Cuando trabaje con la herramienta manualmente, asegúrese de usar el asa auxiliar y sujétela con ambas manos.
13. Preste atención a lo que está haciendo, encienda solamente la máquina cuando la tenga sujeta con ambas manos.
14. Si realiza cortes en seco, no toque el área de trabajo inmediatamente después de haber utilizado la máquina, pues la zona podría estar demasiado caliente y ocasionarle serias quemaduras.
15. No deje el interruptor bloqueado tras desenchufar 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.

Instrucciones principales.**Mango auxiliar.**

Para la utilización manual es necesario usar el mango auxiliar. Colocar el asa sobre el cuello de la herramienta y apretar firmemente.

Interruptor

Esta equipada con un interruptor de velocidad variable y botón de bloqueo para fijar la velocidad. Cuanto mas presión ejerzamos sobre el interruptor mayor velocidad, necesario para comenzar el taladro con precisión, en condiciones normales utilizaremos la máxima velocidad.

Cambio de velocidad.

Dependiendo del diámetro de la broca que necesitemos, tendremos que elegir la velocidad correcta. Para un taladro con una broca corona de diamante entre 82mm y 132mm de diámetro recomendamos la 1ª velocidad (poner el cambio de velocidad en la posición "o"), para menores diámetros la 2ª velocidad (poner el cambio de velocidad en la posición "oo"). Si no fuera posible cambiar de velocidad gire el eje hasta que engranen los piñones.

PRECAUCIÓN: Verifique las revoluciones dadas por el fabricante de brocas.
Atención, cambie la velocidad cuando la maquina este completamente parada.

Comienzo de un agujero.

Siempre es mas fácil hacerlo con una broca de centrado. Con la velocidad variable podemos comenzar despacio hasta que la broca de diamante se introduzca de 5 - 10mm, a continuación sacamos la broca de centrado y trabajaremos con las máximas revoluciones.

Protección contra sobrecargas

Para proteger al usuario, el motor y la broca esta herramienta esta equipada con un protector mecánico, eléctrico y térmico.

Mecánico: si de repente la broca se para en el agujero en el que estamos trabajando, se activara el embrague de seguridad.

Cuidado con la reacción del par, puede ser peligroso, sujete la herramienta con las dos manos.

Electrónico: Para prevenir calentamientos innecesarios e irremediables para el motor, producidos por un mal uso de la herramienta, forzando en exceso esta, el protector electrónico actúa parando la maquina por un momento. Después podrá seguir trabajando.

Térmico: Cuando seguimos trabajando el térmico de seguridad actuara para la protección del motor.

El térmico actúa cuando la maquina esta excesivamente caliente desconectada (aproximadamente 2 min.) este tiempo es necesario para reestablecer la temperatura de la maquina dependiendo de la temperatura del medio ambiente. Es recomendable utilizar la herramienta en vacío después de conectar el térmico.

Alarma sonora: En caso de sobrecarga, sonara una continua señal acústica. Cuando esto ocurra se recomienda parar de trabajar y utilizar la maquina en vacío, para refrigerar el motor

La parada de la maquina a causa de un protector contra sobrecargas, no es un fallo de esta, después de un tiempo volverá a trabajar con ella normalmente.

Accesorio de aspiración.

Se recomienda para taladrado en seco, es saludable para el operario, para limpio el entorno y desaloja el polvo del agujero mejorando la eficacia.

Cuidados y mantenimiento

Antes de manipular la herramienta asegúrese que esta desenchufada.

Esta herramienta a sido diseñada para no necesitar mantenimiento.

Estos son los consejos:

- 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.

NEDERLANDS

Technische specificaties

Nominale spanning:	230 V ~
Opgenomen vermogen:	1700 W
Toerentallen belast:	1e versnelling 0- 1000 min ⁻¹
	2e versnelling 0- 2000 min ⁻¹
Maximale boordoorsnede:	1e versnelling 132 mm
	2e versnelling 70 mm
Beschermingsklasse:	II
Gereedschapsopname:	M 18
Nettogewicht:	5,5 kg
Doorsnede spanhals:	53 mm

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-diamant-droogkernboor DBM 130 is bestemd voor boren met een diamant-droogboorsysteem met stofafzuiging in baksteen, kalkzandsteen, schuimbeton enz. (met uitzondering van beton en steen). Gebruik voor beton en steen de hiervoor bestemde natkernboor).

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 boor 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 boor gaat gebruiken en volg ze op.

EXTRA VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR DE BOOR

1. Haal de stekker uit de wandcontactdoos voordat u instellingen of onderhoudswerkzaamheden aan de boor uitvoert.
2. Houd de boor 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 boor ook geleidend, waardoor de gebruiker een elektrische schok kan oplopen.
3. Voor elk gebruik moeten de boor, snoer en stekker worden nagekeken. Laat defecten direct door een vakman herstellen. Steek de stekker alleen in de wandcontactdoos als de boor is uitgeschakeld.
4. De boor mag niet vochtig zijn.
5. Draag bij langer gebruik van de boor gehoorbeschermers. Langdurige geluidsbelasting kan leiden tot gehoorbeschadiging.
6. Draag een veiligheidshelm, veiligheidsbril en/of gezichtsbescherming. Verder verdient het aanbeveling een stofmasker en dik gepolsterde handschoenen te dragen.
7. Overtuigt u zich er voor gebruik van dat het inzetstuk goed is gemonteerd.

8. Controleer voordat u met uw werkzaamheden begint of alle schroeven goed vastzitten. Door de trillingen die tijdens het boren optreden, kunnen schroeven lostrillen en daardoor leiden tot schade of letsel.
9. Zorg ervoor dat u stevig staat.
10. Wanneer u de boor gebruikt op hoog gelegen werkplekken, let er dan op dat onder u geen mensen staan.
11. Blijf met uw handen uit de buurt van draaiende onderdelen.
12. Gebruik altijd de bijgeleverde extra greep en houd de boor altijd met beide handen vast.
13. Laat de boor nooit zonder toezicht draaien. Gebruik de boor alleen als u hem met uw handen vastheeft.
14. Raak direct na de bewerking het inzetstuk of het werkstuk niet aan. Deze kunnen heet zijn en brandwonden veroorzaken.
15. Voorkom dat de boor per ongeluk kan gaan draaien: ontgrendel altijd de schakelaar als u de steker uit de wandcontactdoos trekt, of als er een stroomstoring is opgetreden.

Extra handgreep

Bij handmatig gebruik mag de boor alleen worden gebruikt in combinatie met de bijgevoegde losse handgreep. Deze wordt aangebracht op de spanhals en bevestigd door de greep aan te draaien.

In-/uitschakelen

De boor is voorzien van een elektronische instelschakelaar met arrêteerinrichting. Hoe dieper de knop wordt ingedrukt, des te hoger het toerental wordt. Op die manier kan gemakkelijk worden gecentreerd. Bij normaal gebruik moet altijd met volledig toerental worden gewerkt.

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.

Omschakeling tussen beide aandrijvingen

Afhankelijk van de doorsnede van de boorkop moet worden gekozen tussen beide beschikbare toerentallen.

Voor het boren tot een doorsnede van 70 mm adviseren wij de tweede versnelling •• (spitse kant van de schakelaar voor de aandrijving wijst in de richting van de motor). Voor boringen van meer dan 70 mm moet de eerste versnelling • worden gebruikt (spitse kant van de schakelaar wijst in de richting van de spil).

Deze getallen gelden slechts als richtwaarde. Bij de instelling van het toerental dienen de opgaven van de fabrikant van het gereedschap te worden aangehouden.

Als de schakelaar voor de aandrijvingen in stilstand niet in de eindstand kan worden gezet, moet de boorspil een klein stukje worden gedraaid.

Let op! Draai alleen aan de schakelaar als de boor stilstaat en alleen met de wijzers van de klok mee!

Gebruik

Om zonder problemen te centreren is het handig boorkoppen te gebruiken met een integreerbare centerboor. Met de elektronische regeling kan langzaam worden voorgeboord, waarbij de boorkop ongeveer 5-10 mm door moet dringen in het uit te boren materiaal. Als de centerboor is verwijderd, wordt de boorkop langzaam in de aanwezige boring geplaatst. Daarna wordt deze op het volledige nominale toerental gebracht door de schakelaar verder door te draaien.

Overbelastingsbeveiliging

De boor is ter bescherming van de bediener, de motor en de boorkop voorzien van een mechanische, elektronische en thermische overbelastingsbeveiliging.

Mechanisch:	als de boorkop plotseling vast komt te zitten, wordt met behulp van een slipkoppeling de boorspil ontkoppeld van de motor.
Elektronisch:	bij overbelasting door een te grote aanzetkracht reageert de elektronica door de voeding uit te schakelen. Nadat de overbelasting is verdwenen en de boor weer is ingeschakeld, kan normaal verder worden gewerkt.
Thermisch:	met behulp van een thermo-element wordt de motor bij aanhoudende overbelasting beschermd tegen beschadiging. De boor schakelt in een dergelijk geval vanzelf uit en kan pas weer in gebruik worden genomen als deze voldoende is afgekoeld (max. 2 min). De benodigde afkoelduur is afhankelijk van de mate waarin de motorwikkeling warm is geworden en van de omgevingstemperatuur.

Het feit dat de boor zichzelf bij overbelasting uitschakelt, betekent niet dat deze defect is! Na voldoende wachttijd kan normaal verder worden gewerkt!

Afzuiging

Het stof dat bij het boren vrijkomt, is schadelijk voor de gezondheid. Bij droogboren moet daarom gebruik worden gemaakt van een hiervoor bestemde stofafzuiging en moet zo nodig een stofmasker worden gedragen. Het gebruik van een afzuiging is eveneens vereist voor een optimaal snijvermogen van de boorkop (luchtcoeling). Lees om de juiste boorkop te bepalen voor een bepaald materiaal de informatie van de fabrikant van de boorkop.

Onderhoud

VOORZICHTIG:

Let er bij onderhoudswerkzaamheden aan de boor 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. Regelmatig dienen onderstaande werkzaamheden te worden uitgevoerd en de volgende onderdelen te worden gecontroleerd:

- Het elektrogedeelte moet schoon worden gehouden.
- Let erop dat er geen vreemde voorwerpen terechtkomen in het inwendige van de boormachine.
- 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 boor onbelast te laten draaien.
- Als de koolborstels zijn vervangen, moeten de aandrijving en de motor worden schoongemaakt. Omdat in dat geval een algehele controle van alle onderdelen noodzakelijk is, moet de boor worden opgestuurd naar een Makita-servicepunt.

DANSK

Tekniske data

Driftsspænding:	230 V ~
Optagen effekt:	1700 W
Omdrejningstal belastet:	
1.trin	0- 1000 min ⁻¹
2.trin	0- 2000 min ⁻¹
Maksimal borediameter:	
1.trin	132 mm
2.trin	70 mm
Beskyttelsesklasse:	II
Monteringsgevind f. værktøj:	M 18
Nettovægt:	5,5 kg
Spænde-halsdiameter:	53 mm

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 diamant-tør-kerneboremaskine DBM 130 er sammen med et diamant-tørreboringsystem med støvsugning beregnet til boring i teglsten, kalksandsten, porebeton o. lign. (undtagen beton og sten), (for beton og sten skal du bruge en egnet våde-kerneboremaskine).

Brugeren hæfter for skader opstået ved misbrug.

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

Strømforsyning

Maskinen må kun tilsluttes til 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 gribeblader, når du udfører arbejder, hvori 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. Stik kun stikket i stikkontakten, når maskinen er slukket.
4. Maskinen må ikke være fugtig.
5. Brug høreværn ved længere anvendelse af maskinen. Langvarig støjbelastning kan føre til høreskader.
6. Brug beskyttelseshjelm, beskyttelsesbriller og/eller ansigtsbeskyttelse. Der kan ligeledes anbefales, at man bruger en støvmaske og tykt polstrede handsker.
7. Sørg inden arbejdet for, at indsatsværktøjet er monteret sikkert.

8. Kontroller omhyggeligt før du begynder arbejdet, at alle skruer sidder fast. Gennem driftsbetingede vibrationer kan skruerne løsne sig og dermed være årsag til skader eller ulykker.
9. Sørg altid for at stå sikkert.
10. Ved brugen af maskinen på højt liggende arbejdspladser skal du sikre dig, at ingen personer opholder sig under.
11. Hold hænderne væk fra roterende dele.
12. Brug altid det ekstra håndgreb, som leveres med, og hold fast i maskinen med begge hænder.
13. Lad aldrig maskinen køre uden opsyn. Brug kun maskinen håndført.
14. Undgå at berøre indsatsværktøjet eller emnet lige efter brug. De kan være meget varme og være årsag til forbrændinger.
15. Undgå utilsigtet start: slå altid kontakten fra, når stikket trækkes ud af kontakten, eller når der er indtruffet en strømafbrydelse.

Ekstra-håndgreb

Ved brug i hånden må maskinen kun anvendes med det vedlagte ekstra-håndgreb. Dette sættes op i spændehalsen og gøres fast ved at dreje på gribestykket.

Tænde/slukke

Boremaskinen er forsynet med en elektronisk reguleringskontakt med lås. Jo længere kontaktknappen trykkes, desto højere bliver omdrejningstallet. Dette letter starten på en boring så den passer perfekt. I normaldrift skal der altid arbejdes med fuld omdrejningstal.

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.

Skift af gear

Alt efter borehovedets diameter skal der vælges mellem de to mulige omdrejningstal.

Til boring op til en diameter på 70 mm anbefaler vi trin to • • (spids side af gearkontakten viser i retning af motor), og for boringer over 70 mm skal der bruges trin et • (spids side af gearkontakten viser i retning af spindel). Disse angivelser giver kun en vejledende værdi. Ved indstilling af omdrejningstal skal værktøjsproducentens angivelser overholdes.

Hvis du ikke kan få gearkontakten ved stilstand ind i slutpositionen, drej så lidt på borespindelen.

Advarsel! Skift kun i stilstand og med uret!

Drift

Til at starte en problemløs boring anbefales der, at der anvendes borehoveder med centrerbor, som kan integreres. Den elektroniske reguleringskontakt muliggør en langsom start til boring, hvorved borehovedet skal trænge ca. 5-10 mm ind i det materiale, der skal bores i. Efter fjernelse af centrerboret føres borehovedet langsomt ind i den eksisterende boring og bringes på fulde omdrejningstal ved at trykke igennem på kontakten.

Beskyttelse mod overbelastning

For at beskytte brugeren, motoren og borehovedet er maskinen forsynet med en mekanisk, elektronisk og termisk beskyttelse mod overbelastning.

Mekanisk: Hvis borehovedet pludselig sætter sig fast kobles borespindelen fra motoren ved hjælp af en glidekobling.

Elektronisk: Ved en overbelastning som følge af en for stor fremføringskraft reagerer elektronikken ved at koble strømtilførselen fra. Efter aflastningen og genstart kan der igen arbejdes normalt.

Termisk: Ved hjælp af et termoelement beskyttes motoren ved vedvarende overbelastning mod ødelæggelse. Maskinen kobler i dette tilfælde selvstændigt fra og kan først tages i brug igen efter tilsvarende afkøling (max. 2 min). Afkølingstiden er afhængig af motorviklingens opvarmning og temperaturen i omgivelserne.

At maskinen går i stå ved overbelastning betyder ikke at maskinen er defekt! Efter tilsvarende ventetid kan der igen arbejdes normalt!

Sugning

Det støv, der opstår ved arbejdet, er sundhedsfarligt. Ved tørreboring skal der derfor bruges en passende støvsugning og der skal i givet fald bæres en støvmaske. Brugen af en sugning er også en forudsætning for en optimal skæreydelse af borehovedet (luftkøling). Vælg de egnede borehoveder for forskellige materialer i henhold til borehovedproducentens angivelser.

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 arbejde skal udføres regelmæssigt hhv. skal byggede dele testes:

- Det elektriske værktøj skal holdes rent.
- Sørg for, at der ikke kommer nogen fremmedlegemer ind i det indre af 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 er nødvendig på dette tidspunkt, skal maskinen sendes til et Makita-service-værksted.

Technická data

Jmenovité napětí:		230 V ~
Příkon:		1700 W
Otáčky při zatížení:	1. rychlost	0-1000 min ⁻¹
	2. rychlost	0-2000 min ⁻¹
Maximální průměr vrtání:	1. rychlost	132 mm
	2. rychlost	70 mm
Třída ochrany:		II
Upnutí nástroje:		M 18
Čistá hmotnost:		5,5 kg
Průměr upínacího krčku:		53 mm

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

Diamantová jádrová vrtačka pro suché vrtání DBM 130 Makita je ve spojení s diamantovým vrtacím systémem pro suché vrtání s odsáváním prachu určena k vrtání do cihel, silikátových tvárnic, pórobetonu atd. (vyjma betonu a kamene). Pro beton a kámen použijte vhodnou jádrovou vrtačku pro mokré vrtání.

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

Dodržovat všeobecně uznávané bezpečnostní předpisy a přiložené 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 zasouvejte do zásuvky jen tehdy, je-li přístroj vypnutý.
4. Přístroj nesmí být vlhký.
5. Budete-li přístroj používat po delší dobu, noste ochranu sluchu. Dlouhodobé zatížení hlukem může poškodit sluch.
6. Noste ochrannou helmu, ochranné brýle nebo obličejovou masku. Rovněž doporučujeme nosit i protiprachovou masku a silně vypolstrované rukavice.
7. Před zahájením práce se přesvědčete, že je vložený nástroj bezpečně namontován.
8. Před zahájením práce pečlivě zkontrolujte utažení všech šroubů. Na základě vibrací podmíněných provozem se mohou šrouby uvolnit a může dojít ke škodám nebo k poraněním.
9. Vždy dbejte na to, aby byl přístroj bezpečný.
10. Při nasazení přístroje na vysoko položených pracovištích se nejdříve přesvědčete, že se pod pracovištěm nikdo nezdržuje.
11. Ruce držte mimo dosah rotujících částí.
12. Vždy používejte dodanou přídatnou rukojeť a přístroj stále pevně držte oběma rukama.

13. Přístroj nenechávejte běžet bez dozoru. Přístroj ovládejte pouze ručně.
14. Bezprostředně po manipulaci se vyvarujte kontaktu s vloženým nástrojem nebo obrobkem. Mohou být velmi horké a tak způsobit popáleniny.
15. Zabraňte tomu, aby došlo k neúmyslnému spuštění přístroje: byl-li konektor vytažen z elektrické zásuvky nebo došlo k přerušení přívodu proudu, vždy odblokujte vypínač.

Přídavná rukojeť

V ručním provozu manipulovat s přístrojem jen tehdy, je-li nasazena přiložená přídavná rukojeť. Tuto rukojeť nasunout na upínací krček a upevnit otáčením části rukojeti.

Zapínání/vypínání

Vrtačka je vybavena elektronickým volicím spínačem s aretací. Čím více je stlačováno ovládací tlačítko, tím vyšší jsou otáčky. Toto ulehčuje přesné navrtávání. Při normálním provozu vždy pracovat s plnými otáčkami.

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 dvouspolohový spínač a zase uvolnit.

Přepínání převodovky

Podle průměru vrtací korunky zvolte jednu ze dvou možných rychlostí otáčení. K vrtání do průměru 70 mm doporučujeme druhou rychlost • (hrotová strana spínače převodovky ukazuje směrem k motoru), a k vrtání nad 70 mm použijte první rychlost •• (hrotová strana spínače převodovky ukazuje směrem k vřetenу). Tyto údaje jsou jen orientační. Při nastavování otáček by měly být dodržovány údaje výrobce nástroje.

Nedá-li se spínač převodovky v klidovém stavu uvést do koncové polohy, je třeba pootočit vrtacím vřetenem.

Pozor! Přepínat jen při zastavení a ve směru chodu hodinových ručiček!

Provoz

K bezproblémovému navrtávání doporučujeme použít vrtací korunku s integrovaným středícím vrtákem. Elektronický volicí spínač dovoluje pomalé navrtávání, přičemž má vrtací korunka vniknout do vrtaného materiálu cca 5 – 10 mm. Po odstranění středícího vrtáku do existujícího otvoru pomalu zavést vrtací korunku a stlačováním spínače docílit plných jmenovitých otáček.

Jištění proti přetížení

Přístroj je k ochraně obsluhující osoby, motoru a vrtací korunky vybaven mechanickým, elektronickým a tepelným jištěním proti přetížení.

Mechanické: Při náhlém vzpříčení vrtací korunky je pomocí kluzné třecí spojky odpojeno vrtací vřeteno od motoru.

Elektronické: Při přetížení, které vzniklo na základě velkého odporu při posuvu, zareaguje elektronický okruh tak, že přeruší přívod elektrické energie. Po uvolnění a opětovném zapnutí lze normálně pokračovat v práci.

Tepelné: Motor je při trvalém přetížení chráněn před zničením jedním termočlánkem. Přístroj se v tomto případě samočinně vypne a opětovně může být uveden do provozu až po potřebném ochlazení (max. 2 min.). Doba ochlazování je závislá na zahřátí motorového vinutí a teplotě prostředí.

Vypnutí přístroje při přetížení neznamena, že došlo k poruše! Po odpovídající čekací době můžete normálně pokračovat v práci!

Odsávání

Při práci vzniklý prach škodí zdraví. Proto u suchého vrtání používat vhodné zařízení k odsávání prachu a popřípadě je dobré nosit protiprachovou masku. Odsávání rovněž vytváří předpoklad k optimálnímu řeznému výkonu vrtací korunky (chlazení vzduchem). Při výběru vhodných vrtacích korunek pro různé materiály se řiďte, prosím, údaji výrobce vrtacích korunek.

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 stroje jsou zkonstruovány tak, že je zapotřebí jen minimální údržba a ošetřování. Pravidelně provádět následující práce popř. kontrolovat konstrukční prvky:

- Elektrické stroje musí být stále čisté.
- Dbejte, aby se do elektrického stroje nedostalo cizí těleso.
- Včas vyměňujte uhlíkové kartáče: budou-li uhlíkové kartáče opotřebovány až na přípustnou hranici opotřebení (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~
Teljesítményfelvétel:	1700 W
Terhelés alatti fordulatszámok:	1. fokozat 0- 1000 min ⁻¹ 2. fokozat 0- 2000 min ⁻¹
Maximális Furatátmérő:	1. fokozat 132 mm 2. fokozat 70 mm
Védelmi osztály:	II
Szerszámfelfogó mérete:	M 18
Nettó súly:	5,5 kg
Felfogó nyakának átmérője:	53 mm

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

A DBM 130 típusú MAKITA gyémánt- száraz- magfúrógépet gyémánt betétes szárazon fúró szerszám és porelszívó felhasználásával téglában, mészhomokkőben, likacsos betonban és hasonló anyagokban (beton és kő kivételével) történő fúrásra tervezték (betonhoz és kőhöz használjon megfelelő vizes-magfúrógépet).

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 típustáblán 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 aljzataból 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.
5. Használjon hallásvédőt a gép hosszabbidejű használatakor. Tartós zajterhelés halláskárosodáshoz vezethet.
6. Használjon védősisakot, védőszemüveget és/vagy arcvédőt. Porvédő álarc és vastag bélésű kesztyű használata szintén ajánlatos.
7. Győződjön meg arról, hogy a felhasznált szerszám biztosan legyen felszerelve.

8. Munka megkezdése előtt gondosan ellenőrizzen minden csavart, hogy jól meg vannak-e húzva. A működéstől függő vibrációk következtében a csavarok kilazulhatnak és sérüléseket vagy baleseteket okozhatnak.
9. Ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon.
10. A gép magasabban lévő munkahelyen való használatakor győződjön meg arról, hogy személyek a munkahely alatt nem tartózkodnak.
11. Forgó egységektől tartsa a kezét távol.
12. Használja a géppel együtt szállított fogantyút és tartsa gépet mindkét kezével erősen.
13. A gépet ne működtesse felügyelet nélkül. A gépet csak kézi mozgatással üze-meltesse.
14. Kerülje el a szerszám vagy a munkadarab érintését a munka befejezését követően. Ezek nagyon felforrósodhatnak és égési sérüléseket okozhatnak.
15. Kerülje el a gép nem szándékos elindítását: A kapcsolót mindig oldja ki, ha a csatlakozót a csatlakozó aljzatból kihúzta vagy ha az áram megszakítása már bekövetkezett.

Kiegészítő fogantyú

A gép kézi üzemeltetésekor használja a ,a mellékelt fogantyút. Ezt helyezze fel a felfogó nyakra és szorítsa meg a fogantyú forgatásával.

Be-/ és kikapcsolás

A fúrógép egy reteszelvehető elektronikus szabályzós kapcsolóval van felszerelve. A kapcsolót minél tovább nyomjuk annál magasabb lesz a fordulatszám. Ez megkönnyíti a pontosan pozícionált furás megkezdését. Normál üzemmódban mindig maximális fordulatszámmal kell dolgozni.

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 hajtómű fokozat váltása

A fúró korona átmérőjétől függően két lehetséges fordulatszám között lehet választani. Max.70 mm átmérőjű furatig történő fúrásához a második fokozat * * (a fokozatváltó csúcsa a motor felé mutat) és 70 mm feletti furatok esetében az első fokozat alkalmazását javasoljuk (a fokozatváltó csúcsa az orsó felé mutat). Ezek az adatok csak irányértékeknek tekinthetők. A fordulatszám beállításakor be kell tartani a szerszám gyártójának adatait.

Ha a fokozatváltó nyugalmi állapotban nem vihető a végállásba, a fúró orsóját kissé el kell forgatni.

Figyelem! A váltást az óramutató járásával azonos irányba és csak nyugalmi helyzetben szabad végrehajtani!

Üzemeltetés

A fúrás problémamentes megkezdéséhez ajánlatos a koronás fúrót integrált központfúróval együtt alkalmazni. Az elektronikus szabályzós kapcsoló lehetővé teszi a fúrás lassú indítását, amely közben a fúró koronának kb. 5-10 mm-t kell a fúrandó anyagba behatolni. A központfúró eltávolítása után a fúrókoronát a már meglévő furatba lassan be kell helyezni és a fúrót a kapcsoló végállásig történő megnyomásával a maximális fordulatszámra kell vinni.

Túlterhelés elleni védelem

A gépet a kezelő, a motor és a koronás fúró védelmére egy mechanikus, elektronikus és termikus túlterhelés védelemmel látták el.

Mechanikus védelem: a koronás fúró hirtelen beszorulásakor egy csúszó kuplung szolgál a fúró orsó motorról történő leválasztására.

Elektronikus védelem:	túl magas előtolási erő következtében fellépő túlterheléskor az elektronika az áramellátás lekapcsolásával reagál. A tehermentesítés és ismételt bekapcsoláskor a munka a géppel normális üzemben folytatható.
Termikus védelem:	egy termoelem nyújt védelmet a motor károsodása ellen tartós túlterhelés esetén. A gép ekkor automatikusan kikapcsol és csak egy meghatározott ideig tartó (2 perc) lehűlés után használható ismét. A lehűlési idő a motor tekercsének melegedésétől és a környezeti hőmérséklettől függ.

A gép lekapcsolódása túlterheléskor nem tekinthető meghibásodásnak! Megfelelő várakozási idő leteltével a géppel a munka folytatható!

Elszívás

A munka közben keletkező por egészség károsító hatású. Szárazon történő fúráskor ezért a por megfelelő elszívásáról gondoskodni kell és adott esetben porvédő maszkot kell használni. Elszívás alkalmazása a koronás fúró optimális vágási teljesítményének szintén előfeltétele (levegős hűtés). A megfelelő koronás fúró különböző anyagokhoz történő kiválasztásakor vegye figyelembe a fúró gyártójának adatait.

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 munkákat ill. egységek ellenőrzését kell rendszeresen végrehajtani.:

- 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 εισόδου	1.500 W
Ταχύτητα με πλήρες φορτίο	Velocità 1: 0 - 1.000 Velocità 2: 0 - 2000
Μέγιστη ικανότητα	132 mm
Επίπεδο προστασίας	II
Υποδοχή	M 18
βάρος (netto)	5,5 kg
Λαιμός	53 mm

Τα μοτέρ των διαμαντοτρυπάνων είναι για επαγγελματική χρήση και πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά από εξειδικευμένα άτομα.

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. Ξενсуδέστε 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 οti ο διακόπτης εκκίνησης είναι κλειστός(OFF).
4. Μην χρησιμοποιήτε το μηχάνημα σε περιβάλλον υγρό ή βρεγμένο.
5. Στην περίπτωση μεγάλης διάρκειας χρήσης χρησιμοποιήτε ακουστικά προστασίας.
6. Επιπλέον συμβουλευέτε η χρήση κράνους και γυαλιών προστασίας. Συμβουλευέτε επίσης και η χρήση γαντιών και μάσκας σκόνης.
7. Πρίν την χρήση βεβαιωθείτε για την σωστή εφαρμογή των εξαρτημάτων.
8. Πριν ξεκινήσετε τις εργασίες βεβαιωθείτε για το σωστό σφίξιμο των εξαρτημάτων. Εξ' αιτίας των δονήσεων τα εξαρτήματα μπορεί να ξεσυνδεθούν και να προκαλέσουν σπασίματα και τραυματισμούς.
9. Προσέχετε πάντα το καλό ζύγισμα του εργαλείου για να έχετε πάντα τον καλύτερο έλεγχο της ροπής του ίδιου.
10. Βεβαιωθείτε οti δεν υπάρχει κανένας γύρω απο τον χώρο εργασίας όταν το μηχάνημα δουλεύει ψηλά.
11. Κρατάτε μακριά τα χέρια σας απο τα περιστρεφόμενα μέρη.
12. Όταν δουλεύετε να χρησιμοποιήτε πάντα την πλαινή χειρολαβή και να κρατάτε το μηχάνημα και με τα δύο χέρια. Κρατάτε σταθερά την θέση σας.
13. Μην αφήνετε το μηχάνημα να δουλεύει χωρίς φύλαξη. Πρέπει να δουλεύει μόνο όταν το κρατάμε.
14. Μην ακουμπάντε το σημείο που είναι τα δόντια της κορώνας στο τέλος της εργασίας. Αυτό το μέρος μπορεί να έχει υψηλή θερμοκρασία και να σας προκαλέσει εγκαύματα.
15. Για να αποφύγετε την τυχαία εκκίνηση του μηχανήματος κλείνατε πάντα τον διακόπτη γιατί μπορεί κατά την διάρκεια εργασίας το καλώδιο τροφοδοσίας να βγήκε απο μόνο του απο την μπρίζα.

Βασικές οδηγίες

Βοηθητική χειρολαβή

Κατά την διάρκεια χειρονακτικής διάτρησης να χρησιμοποιήσετε πάντα το DBM130 με την βοηθητική χειρολαβή. Αυτή η χειρολαβή πρέπει να σταθεροποιηθεί στον λαιμό περιστρέφοντας το κομβίο.

Εκκίνηση/σβήσιμο

Το μηχάνημα έχει ηλεκτρονικό διακόπτη εκκίνησης/σβήσιματος. Μεγαλύτερη είναι η πίεση στον διακόπτη μεγαλύτερη είναι και η ταχύτητα. Αυτό μας επιτρέπει μια διάτρηση ακριβείας. Σε νορμάλ συνθήκες εργασίας χρησιμοποιήστε πάντα την μέγιστη ταχύτητα.

Διαλογή ταχύτητας

Διαλέξτε την σωστή ταχύτητα βάση της διαμέτρου της ποτηροκωρόνας. Selezionare la velocità con l'apposito selettore premendolo, spostandolo e bloccandolo.

Εάν ο διαλογέας είναι στην θέση "0", η ταχύτητα μας μπορεί να μεταβληθεί έως και 1.000 giri/min. Αυτή η ταχύτητα είναι συμβουλευτικά για διαμέτρους από 82 έως 132 mm.

Εάν ο διαλογέας είναι στην θέση "00", η ταχύτητα μας μπορεί να μεταβληθεί έως και 2.000 giri/min. Αυτή η ταχύτητα είναι συμβουλευτικά για διαμέτρους έως και 80 mm.

ΠΡΟΣΟΧΗ: - Επαληθεύστε πάντα τις ενδείξεις του παραγωγού της ποτηροκωρόνας διάτρησης.
- Η αλλαγή ταχύτητας πρέπει να γίνεται αποκλειστικά και μόνο όταν το μηχάνημα είναι σταματημένο και περιστρέφοντάς το κομβίο με ορολογιακή φορά.

Διαδικασία διάτρησης

Για μεγαλύτερη διευκόλυνση στην αρχή της διάτρησης μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το τρυπάνι κεντραρίσματος. Ο ηλεκτρονικός διακόπτης μας επιτρέπει να έχουμε χαμηλές ταχύτητες για μια καλύτερη ασφάλεια της κορώνας κατά την εισαγωγή της στο υλικό (5-10 mm). Όταν γίνει η εισαγωγή της κορώνας στο υλικό μπορούμε να αφαιρέσουμε το τρυπάνι κεντραρίσματος και είναι δυνατόν να συνεχιστεί η διάτρηση χωρίς αυτό.

Προστασία υπερφόρτωσης

Για την προστασία του χρήστη και του μηχανήματος υπάρχουν τρία συστήματα προστασίας υπερφόρτωσης:

μηχανική	- ηλεκτρονική	- θερμική
μηχανική υπερφόρτωση:	Εάν η ποτηροκωρόνα μπλοκαριστεί απότομα κατά την διάρκεια της εργασίας επαληθεύεται μια ολίσθηση του συμπλέκτη ασφαλείας και απομονώνεται η κορώνα από το μοτέρ. Προσοχή στην ροπή αντίδρασης. Στην περίπτωση μπλοκαρίσματος της κορώνας μπορεί να έχουμε μια αρκετά μεγάλη ροπή στρέψης. Ως εκ τούτου στην περίπτωση χρήσης με τα χέρια να κρατάτε το μηχάνημα με τα δύο χέρια και να εργαζεστε με την μέγιστη προσοχή και συγκέντρωση. Χρησιμοποιήστε σίγουρα βοηθήματα.	
ηλεκτρονική υπερφόρτωση:	Εάν ο χρήστης υπερφορτώσει το μηχάνημα εξ' αιτίας μιας υπερβολικής ταχύτητας διάτρησης η ηλεκτρονική προστασία σταματά την ηλεκτρική τροφοδοσία για κάποια στιγμή. Αφού επαναφέρουμε το μηχάνημα στην νορμάλ συνθήκη εργασίας η εργασία συνεχίζεται αυτόματα.	
θερμική υπερφόρτωση:	Όταν παρατηρήτε μία συνεχή υπερφόρτωση η ακαιρεότητα του μοτέρ σώζετε από ένα θερμικό προστασίας. Όταν μπαίνει σε λειτουργία αυτό το σύστημα το μηχάνημα δεν μπορεί να ξαναχρησιμοποιηθεί άμεσα. Πρέπει πράγματι να περιμένουμε να κρυώσει. Ο αναγκαίος χρόνος για να χρησιμοποιηθεί το μηχάνημα εξαρτάται από τον βαθμό υπερθέρμανσης του συλλέκτη και από την θερμοκρασία του περιβάλλοντος.	
ακουστικό σήμα:	Στην περίπτωση υπερφόρτωσης μπαίνει σε λειτουργία ένα συνεχές ακουστικό σήμα. Σ' αυτήν την περίπτωση συμβουλευέτε με ελαφρύνουμε την φόρτωση και να αφήσουμε να κρυώσει το μηχάνημα δουλεύοντας εν κενώ.	

Το σταμάτημα του μηχανήματος οφειλόμενο στην υπερφόρτωση του δεν σημαίνει ότι το εργαλείο έχει ζημιά. Μετά από ένα κατάλληλο διάλειμα είναι δυνατόν να συνεχιστεί η εργασία!

Αναρρόφηση σκόνης

Για την ξηρή διάτρηση συμβουλεύουμε η χρήση αναρρόφησης σκόνης. Μ' αυτόν τον τρόπο προσέχουμε την υγεία του χρήστη έχουμε μια πολύ καλή καθαριότητα και εξασφαλίζονται άριστες συνθήκες εργασίας. Ο συλλέκτης και το σύστημα αναρρόφησης σκόνης για το μηχάνημα DBM130 είναι προαιρετικά εξαρτήματα.

Συντήρηση

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

Χάρης 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 Führungsrille. 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 Bohrständer. Diese können mit Wassersammelringen geliefert werden. Fehlt beides, sollte mittels einer Holzschablone das Anbohren abgesichert werden.
- 2.4 Beim Einsatz von Bohrständern 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 Verklemmen der Bohrkronen und zu Segmentbruch führen.**
- 2.5 Zur Sicherung des Bohrständers sollten folgende Befestigungstechniken angewendet werden:
 - mit Spezialdübel, Scheibe und Schnellspannschraube mindestens 50 mm tief vorbohren, Dübelsetzwerkzeug benutzen)
 - mit Vakuumfuß (Vakuumset 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 Bohrständersäule



- 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 Schärfein 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 festsetzt 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 supporti deve essere liscia, senza pori e senza crepe. Questo metodo non è adatto in presenza di mattonelle e ceramiche.Quando si fora 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 waterdrukvat 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 vandtrykbeholdere.
- 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 vakuumfod (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 borestandersøjlels 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 vrtajte 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 vrtané drti. Vrtací korunkou pohybujte ve vyvrtaném 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 středicí vrták, vytvořte vodící drážku hlubokou cca 5 mm. Poté středicí vrták vytáhněte, jinak se zahřeje a dojde k jeho poškození. Středicí otvory mohou být také předvrtány vrtacím kladivem, pak odpadá vytahování středicího vrtáku.

2 Mokré vrtání

- 2.1 Beton a přírodní kameny navrtávat s vyplachováním vodou.
- 2.2 Dbejte na dostatečný přívod vody. Množství vody musí vypláchnout veškerou vrtanou 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.
- 2.4 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 (použít 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 horizontálách a v oblasti stropu zajistit vrtací jednotku proti pádu lanem nebo pásem
 - s rychloupěvňovacím sloupem: aby byl pokud možno opřen o střed patky stojanu nebo upínací hlavu sloupu vrtacího stojanu
- 2.6 Vrtaná 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 vrtaná 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 nechejte 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 (hlazené) 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 přiloženého 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 koronafúró 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 központfúró el kell távolítani, mert felizzik és tönkremegy. Központfuratok egy ütve fúróval is előfúrhatók, így a központfúró eltávolítása nem szükséges.

2 Vizes fúrás

- 2.1 Betont és természetes követ vízüblítéses 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 kötéllel 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 koronafúró 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 akadályoznák (motor károsodás).



- 2.9 Az összes fúróállványhoz vízgyűjtő körcsatorna szállítható. Ezek rögzítése az állványlábbon 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 szakkereskedője 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 lekoptatják a korona élét (polírozzák). Fenőkö 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. Διάτρηση ξηρής κοπής

- 1.1 Ιδανική για διάτρηση ξηρής κοπής σε τούβλα και ασβεστολιθικά υλικά.
- 1.2 Αναρροφήστε την σκόνη απο την τρύπα. Η πετρώδης σκόνη είναι επιζήμια για την υγεία. Επιπλέον συμβουλευεται 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 πιά γρήγορη.
- 1.3 Για να διευκολύνετε την εξάλειψη της σκόνης κινήστε την κορώνα θεωρώντας σαν άξονα την τρύπα της διάτρησης 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 διάτρησης περίπου 5 mm. Έπειτα βγάλτε αμέσως τον οδηγό κεντραρίσματος γιατί μπορεί να προκληθούν ελλωτώματα και σπασίματα. Εναλλακτικά είναι δυνατόν να πραγματοποιήσετε την αρχική τρύπα χρησιμοποιώντας ένα πνευματικό πιστολέτο έτσι ώστε να μπορέσετε να δουλέψετε χωρίς να βγάλετε τον οδηγό κεντραρίσματος.

2. Διάτρηση υγρής κοπής

- 2.1 Μπετόν και φυσική πέτρα μπορούμε να κάνουμε διάτρηση 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 διάτρηση ,με κορώνα 100 mm έχει ανάγκη για μια τέλεια διάτρηση εως και 5 l/min.
Εάν χρησιμοποιήτε δεξαμενή υπο πίεση βεβαιωθείτε ότι η ικανότητά της είναι ικανοποιητική σε σχέση με την φύση της εργασίας.
- 2.3 Για να αρχίσουμε την διάτρηση με τον σωστό τρόπο υπάρχουν οδηγοί και υποστηρίγματα που εφαρμόζονται στο μηχάνημα. Αυτά μπορούν να προμηθευτούν με ντεπόζιτα συλλογής νερού. Όταν λείπουν αυτά η διάτρηση πρέπει να γίνει ασφαλείς διαμέσου ξύλινων βοηθητικών κοματιών σταθεροποιημένα στις επιφάνειες εργασίας.
- 2.4 Όταν χρησιμοποιούνται υποστηρίγματα πρέπει να εξασφαλίσουμε ότι:
 - Τα εξαρτήματα είναι καλά κλειδωμένα και μονταρισμένα σωστά.
 - Όλη η μονάδα είναι μπλοκαρισμένη και δέν κινείται εξ' αιτίας 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 ιμάντες 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 οδηγοί ξεμοντάρονται 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 δυματόν 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 βγάζουμε 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 ασφαλτο.
- 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 παραπληνίσου 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: 85 dB(A)
sound power level: 90 dB(A)

Wear ear protection

The typical weighted root mean square acceleration value is not more than 2.5 m/s².

FRANÇAIS

Bruit et vibrations

Les niveaux de bruit pondérés A types sont :
niveau de pression sonore (L_{PA}) 85 dB(A)
niveau de puissance du son (L_{WA}) 90 dB(A)

Porter des protecteurs anti-bruit.

L'accélération pondérée ne dépasse pas 2.5 m/s²

DEUTSCH

Geräusch-/Vibrationsinformation

Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise:
Schalldruckpegel (L_{PA}) 85 dB(A);
Schallleistungspegel (L_{WA}) 90 dB(A)

Beim Arbeiten kann der Geräuschpegel 85 dB(A) überschreiten.

Gehörschutz tragen!

Die bewertete Beschleunigung beträgt typischerweise < 2,5 m/s²
Messwerte wurden ermittelt entsprechend EN 50144

DANSK

Støj-/vibrationsinformation

Værktøjets A-vurderede støjniveau er typisk:
Lydtryksniveau (L_{PA}) 85 dB(A);
Lydeffektniveau (L_{WA}) 90 dB(A)

Ved arbejdet kan støjniveauet overskride 85 dB(A).

Brug høreværn!

Den vurderede værdi for acceleration er typisk < 2,5 m/s²
Måleværdier blev beregnet iht. EN 50144

MAGYARUL

Zajra / rezgésekre vonatkozó információk

A készülék A-ra mért tipikus zajszintje:
Zajnyomás szint: (L_{PA}) 85 dB(A)
Zajteltjesítmény szint (L_{WA}) 90 dB (A)

Munka közben a zajszint túllépheti a 85 dB(A) értéket.

Hallásvédelem használata szükséges!

A mért gyorsulás tipikus értéke: < 2,5 m/s²
Az értékek meghatározása az EN 50144 előírásainak megfelelően történt.

PORTUGUÊS

Ruido a Vibração

Os níveis normais de ruído A são :
Nível de pressão de som: 85 dB (A)
Nído som: 90 dB (A)

Utilize protectores para os ouvidos

O valor médio da aceleração é inferior a 2.5 m/s²

ITALIANO

Rumore e vibrazione

I Livelli del rumore pesati secondo la curva A sono:
Livello pressione sonora: 85 dB (A)
Livello potenza sonora 90 dB (A)

Indossare i paraorecchi

Il valore quadratico medio dell'accelerazione non supera i 2.5 m/s²

NEDERLANDS

Geluid-/trillingsinformatie

Het geluidsniveau (A) van de machine bedraagt standaard:

Geluidsdruk niveau (L_{PA}) 85 dB(A);
Geluidsvermogen niveau (L_{WA}) 90 dB(A)

Tijdens werkzaamheden kan het geluidsniveau hoger zijn dan 85 dB(A). **Draag altijd gehoorbeschermers!**

De gemeten versnelling bedraagt standaard < 2,5 m/s²

De gemeten waarden zijn verkregen volgens EN 50144

ESPAÑOL

Ruido y vibración

Los niveles típicos de ruido ponderados A son:
Presión sonora: 85 dB (A)
Nivel de potencia sonora: 90 dB (A)

Póngase protectores en los oídos.

El valor ponderado de la aceleración no sobrepasa los 2,5 m/s².

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Θόρυβος και δονητικότητα

Τα επίπεδα του θορύβου που μετρήθηκαν σύμφωνα με την καμπύλη A είναι:
Επίπεδο ηχητικής πίεσης: 85 dB (A)
Επίπεδο ηχητικής ισχύος: 90 dB (A)

Εφαρμογή ακουστικών προστασίας

Η μέση μέτρηση της επιτάχυνσης δεν υπερβαίνει τα 2.5 m/s²

ČESKY

Hluk/vibrace

Hladina hluku přístroje je ohodnocená písmenem A a obvykle činí:
Hladina akustického tlaku (L_{PA}) 85 dB(A);
Hladina akustického výkonu (L_{WA}) 90 dB(A)

Během práce může hladina hluku překročit 85 dB(A).

Nosit ochranu sluchu!

Ohodnocené zrychlení činí obvykle < 2,5 m/s²
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

FRANÇAIS

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-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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 KONFORMITETSERKLÆRING

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 směrnici 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

Second 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 Megfelelőségi 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
Directeur
Direktor
Direktør
ředitel
Director

Amministratore
Directeur
Director
Διευθύνων Σύμβουλος
Igazgató

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

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