

RIDGID®

HC-1
HC-2D
HC-2W



RIDGE TOOL COMPANY

Operation of your HC-1, HC-2D and HC-2W

Important
For your own safety, before using this equipment,
read these instructions and the accompanying
safety booklet carefully and completely.

SPECIFICATIONS

	HC-1	HC-2 D	HC-2 W
Motor (Watts):	1300	1700	1800
Max. drill bit size(mm)			
<i>Handheld dry:</i>	82	132	132*
<i>Handheld wet:</i>	-	-	80
<i>With HC-2 stand (dry)</i>	-	132	132
<i>With HC-2 stand (wet):</i>	-	112	132
RPM min(-1):	0-2000	0-1000/0-2000	0-800/0-1570
Shaft:	1/2" BSP	1/2" BSP	1/2" BSP
Weight (kg.)	3.2	5.6	6.0
Collar diameter (mm)	46	53	53

*Always use the dust extractor 68416 when dry drilling with the HC-2W

Keep these instructions

This machine is designed for drilling holes in cement blocks and brickwork using the appropriate RIDGID diamond core bits and accessories. We strongly recommend that it NOT be modified and/or used for any application other than for which it was intended including powering other equipment. Ensure that the total work area can be viewed from the operating position. Use barriers to keep people away. When drilling in ceilings or walls ensure there are no electrical mains, gas or water pipes that may be accidentally drilled. Use a metal detector for location before drilling. Take care that falling debris will not cause any injury.

IMPORTANT NOTE

This tool is for professional use only.

Ensure correct diamond core bit is being used for the application and that the bit is in good condition. The unit has a high torque and the following precautions should be taken to avoid injury:

- Do not force the tool and take care not to block the bit whilst drilling.
- Ensure that you are correctly and firmly holding the tool with both hands when working.
- Do not use the tool with arms extended or if both feet are not on a firm stable surface.

OPERATION

Side handle

When drilling by hand always use the drill with the side handle fixed (Fig. 1)

Electronic ON/OFF switch

The speed is increased the further the switch is depressed allowing precise control during drilling. In normal conditions always work at the maximum speed.

Speed selection (HC-2 models) (Fig. 2)

Check the recommended speed for the size of diamond drill being used.

CAUTION: only change speeds when the machine has stopped and only in a clockwise direction! (Note: it may help to slightly rotate the spindle manually if any resistance is felt).

DRY DRILLING

The dust generated by certain materials can be injurious to your health. Where possible always operate machines in a well-ventilated area and use adequate protective dust masks. We strongly recommend the use of the dust extractor with a vacuum cleaner (see Fig. 3).

The bits that should be used are 1/2" BSP (F) bits for dry drilling. There are two ranges available:

- hard dry bits (blue bits): for hard materials like brickwork, concrete (not for hard or reinforced concrete) .
- Soft dry bits (red bits): for soft materials like cellular concrete .

For dry drilling we recommend the use of a pilot drill system (see Fig. 3).

Use slow speeds in order to safely introduce the core bit in the material (5-10mm). The pilot drill may now be removed and high speed can be used. When drilling, regularly retrieve the core bit to clear the dust and debris.

For dry drilling with the HC-2 W the dust extractor only (58616) must be used (Fig. 4).

Cause and effects when dry drilling

Cause	Effect
• Drilling speed (rpm) too low	• Diamond bit does not drill. The core glazes and eventually stops drilling

• Drilling speed too fast.	• Diamond bit glazes, polishes and penetrates slowly. Eventually it stops drilling and starts melting. It needs redressing.
• Cutting debris and drilling dust is not cleared regularly	• The drilling dust cannot escape. It builds up between the side of the borehole and the wall of the core bit. It creates heat and friction. The core bit will jam and overheat. Use dust extractor!
• Excessive pressure is applied.	• The core bit does not have time to drill. The segments glaze.
• Insufficient feed pressure.	• The core bit does not cut but polishes. Core bit needs resharpener. If not resharpened in time it will heat up and ultimately melt or segment loss occurs.

WET DRILLING (HC-2 W MACHINE)

The HC-2 W is equipped with a protective Cut-Out Device (PRCD). This device must be connected and operating correctly before attempting any drilling with water.

Important: test unit (the cut-out device) before each use

- Plug unit into power supply socket.
- Press reset to switch on unit. Red indicator will show.
- Press test button : Unit must switch off and indicator will be black. Do not use machine if unit does not switch off when test button is pressed.
- Press reset to use equipment.
- If unit switches off repeatedly do not use and have the equipment inspected by a RIDGID service center.

Note: Unit switches off and must be reset after power has been disconnected. Connect the water hose to the water inlet on the machine. Adjust water flow with tap. Be sure to use enough water (4-5 l/min).

Core bits

The core bits that are used to drill wet are wet bits 1/2" (M).

- For handheld drilling we strongly recommend to use full crown core bits.
- For drilling with the HC-2 stand (cat 59016) segmented bits can be used.

To mount a 1/2" (M) core bit on the HC-2 W the adapter 1/2" F - 1/2" F is used (included in standard equipment HC-2 W, see Fig. 4).

Cause and effects when wet drilling

Cause	Effect
• Insufficient water.	• Excessive diamond wear because the diamonds are inadequately cooled and the material being drilled does not get washed away. Ultimately the segments will melt or segment loss will occur.
• Excessive water.	• The segments do not get resharpened, they start polishing. The result will be good diamond bit life but slow drilling speed.
• Drilling speed too slow.	• The diamond segments grind rather than cut. The result is slow penetration and short bit life.
• Drilling speed too fast.	• The diamond segments are polishing and glazing. Penetration is slow and ultimately the diamond bit will stop penetrating.

PROBLEM SOLVING DRY AND WET DRILLING

1. Diamond core does not cut

- Core is glazed or not sufficiently dressed: redress with sharpening stone.
- Problem with bit or machine: check and replace when necessary.

2. Diamond drill does not cut or drills too slowly:

- RPM too high or too low: check speed.
- Insufficient feed pressure.
- Diamond bit is glazed or polished: use sharpening stone.
- When dry drilling: material is too hard to drill dry.
- When wet drilling: a lot of steel is being drilled: continue slowly, give the core bit the time to drill through the steel.

3. Diamond core jams in the hole

- Operator is not holding the drill straight enough.
- The drilling debris is not cleared regularly and is jamming the core bit: use dust extractor.
- Diamond bit is bent (damaged): check and replace.
- Wet drilling: inadequate water supply.
- Motor clutch set is worn out: replace.

4. Diamond core is wearing too quickly

- Incorrect drilling speed: check RPM. Try next faster speed.
- Excessive feed pressure: reduce force.

- Wet drilling: insufficient water.
- Wet drilling: Material is very abrasive and/or heavily reinforced: use special bit.
- Drilling machine not held steadily.
- Drilling machine is hammering: don't use the hammering system for core drilling.

5. Segments of the diamond core are losing side clearance

- Drilling machine not held steadily.
- Bit spindle or adapters are damaged.
- Core bit is damaged or bent.
- Insufficient water.
- Material is too abrasive: use special bit.
- Dry drilling: Cutting/drilling dust is building up and jamming the core: regularly clear the hole or use the dust extraction.

6. Segment loss

- Core bit doesn't run concentric.
- Drilling/cutting debris is building up and is jamming the core.
- Material cannot be drilled dry.
- Core bit is being forced too hard: reduce feed pressure.
- Insufficient cooling water.

7. Segments are folding in or out

- Excessive pressure.
- Too high speed.
- The drilling machine is left on "hammer".

8. Core is lodged within the diamond bit

- The heat has expanded the material which is now lodged in the bit: let it cool down, eventually use water.
- The core has broken within the diamond bit: remove core.
- The bit has lost its side clearance: check that the bit, machine etc. is running concentric. If necessary re-tip the diamond bit.

9. No water flowing out of the bore hole (wet drilling)

- Water swivel, drill spindle or water supply are blocked; free the blockage.
- Material within bit is blocking the water: remove core from the bit.

OVERLOAD PROTECTION

HC-1, HC-2	Mechanical:	Clutch will disengage if the drill bit is blocked.
	Thermal:	If unit is continuously overloaded the thermal overload will disconnect the supply.
HC-2	Electronic:	Electronic protection will disconnect supply if unit is overloaded. After unit has stopped remove load and restart.
HC-2 W	Red LED:	This lights up when you overload the motor.

MAINTENANCE

Keep the tool clean and prevent any accumulation of dust or particles that may penetrate inside the tool.

After 300 hours work, have the carbon brushes checked by a RIDGID service station. The brushes will need to be replaced when they become shorter than 5mm.

To service the HC-2 W seals: remove circlip, unscrew the adapter (attention left hand) and remove the 3 seals. Replace these with the 3 seals in the "seal kit HC-2W" cat. 68506.

For all other service and maintenance take the machine to a RIDGID authorized service center.

Gebrauchsanleitung HC-1, HC-2D und HC-2W

Zu Ihrer eigenen Sicherheit: Diese Betriebsanleitung und das mitgelieferte Sicherheitsheft ist vor der Benutzung der Ausrüstung aufmerksam und vollständig zu lesen.

TECHNISCHE DATEN

	HC-1	HC-2 D	HC-2 W
Motorleistung (Watt)	1300	1700	1800
Max. Bohrkronendurchmesser (mm)			
Handbohrmaschine (trocken):	82	132	132*
Handbohrmaschine (nass):	"	"	80
Mit HC-2 Ständer (trocken):	"	132	132
Mit HC-2 Ständer (nass):	"	112	132
U/min(-1):	0-2000	0-1000/0-2000	0-800/0-1570
Schaft:	1/2" BSP	1/2" BSP	1/2" BSP
Gewicht (kg):	3,2	5,6	6,0
Spannhalsdurchmesser (mm)	46	53	53

* Beim Trockenbohren mit der HC-2W immer nur den Staubabsauger 68416 verwenden

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung auf!

Diese Maschine wurde zum Bohren mit den dafür vorgesehenen RIDGID Diamant-Bohrkronen und Zubehör in Zementblöcken und Ziegelstein entwickelt. RIDGID empfiehlt dem Benutzer, das Gerät in keiner Weise zu verändern und/oder für irgendwelche anderen Zwecke einzusetzen als für die bestimmungsgemäße Verwendung. Eine Verbindung zum Kraftantrieb mit anderen Maschinen ist auszuschließen. Der gesamte Arbeitsplatz ist so einzurichten, dass er vom Bedienungsstandort eingesehen werden kann. Um Unbefugte fernzuhalten, sind Absperrgitter aufzustellen. Beim Bohren in Decken oder Wänden ist sicherzustellen, dass keine elektrischen Leitungen, Gas- oder Wasserleitungen angebohrt werden können. Die Umgebung der Bohrstelle ist mit einem Leitungssuchgerät auf eventuell vorhandene Versorgungsleitungen abzusuchen. Beim Bohren über Kopf sind geeignete Schutzmaßnahmen einzuleiten.

WICHTIGER HINWEIS:

Dieses Werkzeug ist nur für den professionellen Einsatz gedacht. Vergewissern Sie sich, dass die richtige Diamant-Bohrkrone für die jeweilige Anwendung benutzt wird und dass die Krone sich in einwandfreiem Zustand befindet.

Das Gerät weist eine hohe Drehzahl auf, und folgende Vorkehrungen sollten getroffen werden, um Verletzungen zu vermeiden:

- Drücken Sie niemals zu fest auf die Bohrmaschine und achten Sie darauf, dass die Bohrkrone während des Bohrens niemals blockiert wird.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die Maschine bei der Arbeit richtig und fest mit beiden Händen halten.
- Arbeiten Sie niemals mit ausgestreckten Armen oder wenn Sie nicht mit beiden Füßen auf einem festem und stabilem Untergrund stehen.

BETRIEB

Seitengriff

Wird die Maschine im Handbetrieb eingesetzt, ist sicherzustellen, dass der Seitengriff fest angebracht ist (Abb. 1).

Elektronischer EIN/AUS-Schalter

Durch Eindrücken des EIN/AUS-Schalters erhöht sich die Drehzahl auf den gewünschten Wert. Sie kann mit dem Schalter präzise geregelt werden. Bei normalem Betrieb ist immer mit maximaler Drehzahl zu bohren.

Wahl der Drehzahl (für HC-2) (Abb. 2)

Bei der Auswahl der Drehzahl ist der empfohlene Wert für die verwendete Bohrkrone einzustellen.

ACHTUNG: Die Drehzahl darf nur bei abgeschalteter Bohrmaschine und nur im Uhrzeigersinn verändert werden! (Hinweis: Hakt die Umstellung, so kann man die Spindel manuell etwas drehen.)

TROCKENBOHREN

Der beim Bohren in bestimmten Werkstoffen entstehende Staub kann gesundheitsschädigend sein. Die Bohrmaschinen sollten immer in ausreichend belüfteten Räumen eingesetzt werden und geeignete Staubschutzmasken sind zu verwenden. RIDGID empfiehlt dem Benutzer, das Staubabsaugsystem zusammen mit dem Industriesauger zu verwenden (siehe RIDGID-Katalog).

Die zu verwendenden Bohrkrone sind 1/2" BSP (F)-Bohrkrone für Trockenbohren. Es sind zwei Produktreihen verfügbar:

- harte Trockenbohrkrone (blau): für harte Werkstoffe wie Ziegelstein, Beton (nicht für harten Beton oder Stahlbeton)
- weiche Trockenbohrkrone (rot): für weiche Werkstoffe wie Zellbeton, usw.

Zum Trockenbohren empfiehlt RIDGID die Verwendung eines Vorbohrersystems (siehe Abb. 3). Zum Beginn der Bohrarbeiten sollte die Bohrkrone mit niedriger Drehzahl vorsichtig in den Werkstoff eingeführt werden (5-10mm). Dann kann der Vorbohrer entfernt und mit hoher Drehzahl weitergebohrt werden. Beim Bohren immer regelmäßig die Bohrkrone herausziehen, um Staub und Rückstände zu entfernen. Beim Trockenbohren mit dem HC-2 W muss das Staubabsaugersystem (58616) allein verwendet werden (Abb. 3).

Ursache und Wirkung beim Trockenbohren:

Ursache	Wirkung
• Drehzahl (U/min) zu niedrig	• Diamantbohrkrone bohrt nicht. Die Krone wird stärker beansprucht und bohrt schließlich nicht mehr.
• Drehzahl zu hoch	• Diamantbohrkrone wird abgenutzt, poliert und dringt langsam vor. Schließlich hört sie zu bohren auf und beginnt zu schmelzen. Sie muß neu geschärft werden.
• Bohrrückstände und Staub werden nicht regelmäßig entfernt	• Der Bohrstaub kann nicht austreten. Dieser sammelt sich zwischen Bohrkrone und Bohrloch, welches zu Hitzebildung und Reibung führt. Die Bohrkrone setzt sich fest und wird zu warm. => ausschließlich das Staubabsaugersystem verwenden.
• Zu großer Druck	• Die Bohrkrone hat nicht genügend Zeit zum Bohren. Die Segmente werden stark abgenutzt.
• Unzureichender Druck	• Die Bohrkrone schneidet nicht, sondern poliert. Sie muss neu geschärft werden. Wenn sie nicht rechtzeitig geschärft wird, wird sie zu warm und schmilzt schließlich oder es kommt zu einem Segmentverlust.

NASSBOHREN (HC-2 W)

Die HC-2 W ist mit einem Schutzschalter (Cut-Out Device, PRCD) ausgestattet. Dieses Gerät muss angeschlossen sein und einwandfrei funktionieren, bevor mit Wasser gebohrt werden kann.

Wichtig: Der Schutzschalter muss vor jeder Benutzer der Maschine überprüft werden.

- Netzstecker in Steckdose stecken.
- Die Rückstelltaste des Geräts drücken. Die rote Anzeige leuchtet auf.
- Die Test-Taste drücken: das Gerät wird ausgeschaltet und die schwarze Anzeige wird sichtbar.
Die Maschine nicht verwenden, wenn das Gerät bei gedrückter Test-Taste nicht ausschaltet.
- Die Rückstelltaste drücken, um die Ausrüstung zu benutzen.
- Wenn sie die Maschine immer wieder ausschaltet, sollte die Einheit nicht benützt werden, sondern von einem RIDGID-Service-Center prüfen lassen.

Hinweis: Das Gerät wird ausgeschaltet und muss zurückgesetzt werden, nachdem die Netzspannung unterbrochen wurde. Den Wasserschlauch an den Wassereinfluss der Maschine anschließen. Die Wasserzufuhr am Hahn einstellen. Sicherstellen, dass ausreichend Wasser zugeführt wird (4-5 l/min).

Bohrkronen

Zum Nassbohren sind 1/2" (M)-Nassbohrkronen zu verwenden.

- Für Bohrarbeiten im Handbetrieb empfiehlt RIDGID die Verwendung von vollen Bohrkronen.
- Für Bohrarbeiten mit dem HC-2 Ständer (Kat.Nr. 59016) können segmentierte Bohrkronen verwendet werden.

Um eine 1/2" (M)-Bohrkrone in die HC-2 W einzusetzen, muss der 1/2" F - 1/2" F-Adapter verwendet werden (standardmäßig mit der HC-2 W mitgeliefert, siehe Abb. 4)

Ursache und Wirkung beim Nassbohrkronen:

Ursache	Wirkung
• Nicht genügend Wasser	• Übermäßiger Verschleiß der Diamanten, da sie unzureichend gekühlt werden und das gebohrte Material nicht ausgespült wird. Schließlich schmelzen die Segmente oder es kommt zum Segmentverlust.
• Zu viel Wasser	• Die Segmente werden nicht wieder geschärft, sondern polieren. Resultat: Lange Lebensdauer der Bohrkronen, aber geringe Bohrgeschwindigkeit.
• Zu niedrige Bohrgeschwindigkeit	• Die Diamantsegmente mahlen anstatt zu bohren. Resultat: langsames Eindringen und kurze Lebensdauer der Bohrkronen.
• Zu hohe Bohrgeschwindigkeit	• Die Diamantsegmente werden poliert und geglättet. Langsames Eindringen. Schließlich dringt die Bohrkronen überhaupt nicht mehr vor.

PROBLEMBEHEBUNG FÜR TROCKEN- UND NASSBOHREN

1. Diamantkern bohrt nicht:

- Kern ist abgenutzt oder nicht ausreichend geschärft: mit Wetzstein nachschärfen.
- Problem mit Bohrkronen oder Maschine: prüfen und bei Bedarf austauschen.

2. Diamantbohrer bohrt nicht oder bohrt zu langsam.

- Drehzahl zu hoch oder zu niedrig. Drehzahl überprüfen.
- Unzureichender Druck.
- Diamantbohrkrone ist geglättet oder poliert: Wetzstein verwenden.
- Beim Trockenbohren: Werkstoff ist zu hart, um trocken gebohrt zu werden.
- Beim Nassbohren: es wird viel Stahl gebohrt: langsam weiterbohren, der Bohrkronen genügend Zeit lassen, den Stahl zu durchdringen.

3. Diamantkern blockiert im Bohrloch.

- Benutzer hält Bohrmaschine nicht gerade genug.
- Die Bohrrückstände werden nicht regelmäßig entfernt und klemmen die Bohrkronen ein: Staubabsaugung verwenden.
- Diamantkronen sind verbogen (beschädigt): überprüfen und austauschen.
- Nassbohren: unzureichende Wasserzufuhr.
- Motorkupplung ist verschlissen: austauschen.

4. Diamantkern verschleißt zu schnell.

- Fehlerhafte Drehzahl: U/min überprüfen. Im nächsthöheren Gang probieren.
- Übermäßiger Druck: den Kraftaufwand verringern.
- Nassbohren: unzureichende Wasserzufuhr
- Nassbohren: Material ist stark abreibend und/oder zu sehr bewehrt: besondere Bohrkronen verwenden.
- Bohrmaschine wird nicht stabil gehalten.
- Bohrmaschine hämmert: das Schlagsystem nicht beim Kernbohren verwenden.

5. Segmente des Diamantkerns verlieren seitlichen Abstand

- Bohrmaschine wird nicht gerade gehalten
- Bohrkronenspinde oder Adapter beschädigt
- Kern beschädigt oder gekrümmt
- Unzureichende Wasserzufuhr
- Material ist zu stark abreibend: besondere Bohrkronen verwenden
- Trockenbohren: Schneid-/Bohrstaub sammelt sich an und setzt den Kern zu: regelmäßig das Bohrloch befreien oder den Staubabsauger verwenden.

6. *Verlust von Segmenten.*

- Kern läuft nicht konzentrisch
- Schneid-/Bohrstaub sammelt sich an und setzt den Kern zu
- Werkstoff kann nicht trocken gebohrt werden
- Kern wird mit zu großem Druck eingetrieben: Kraftaufwand verringern
- Unzureichendes Kühlwasser

7. *Segmente knicken nach innen oder außen um.*

- Zu hoher Druck
- Zu hohe Drehzahl
- Die Bohrmaschine steht im „Schlagmodus“

8. *Kern sitzt in Diamantspitze fest.*

- Die Hitze hat das Material gedehnt, das jetzt in der Spitze feststeht: abkühlen lassen, eventuell Wasser verwenden.
- Der Kern ist in der Diamantspitze gebrochen: Kern entfernen
- Die Spitze hat ihr seitliches Spiel verloren: prüfen, ob die Spitze, die Maschine usw. konzentrisch laufen. Bei Bedarf die Spitze neu zuspitzen.

9. *Kein Wasser tritt aus dem Bohrloch aus (Nassbohren).*

- Wasserdrehgelenk, Bohrspindel oder Wasserzufuhr blockiert: die Blockierung beseitigen.
- Material in der Spitze blockiert das Wasser: den Kern aus der Spitze entfernen.

ÜBERLASTSCHUTZ

- HC-1, HC-2 Mechanisch: Kupplung löst sich, wenn die Bohrkronen blockiert.
Thermisch: Wenn die Bohrmaschine ständig überlastet wird, trennt der Thermo-Schalter die Netzstromzufuhr ab.
- HC-2 Elektronisch: Der elektronische Schutzschalter unterbricht die Stromversorgung, wenn die Einheit überlastet wird. Nachdem das Gerät zum Stillstand gekommen ist, die Bohrmaschine lösen und wieder einschalten.
- HC-2 W Rote LED: diese LED leuchtet auf, wenn der Motor überlastet wird.

INSTANDHALTUNG

Das Werkzeug ist immer sauber zu halten, um Ansammlungen von Staub oder Schmutzpartikel zu vermeiden, die in die Maschine eindringen können.

Nach jeweils 300 Betriebsstunden sind die Kohlebürsten in einem RIDGID Service-Center prüfen zu lassen. Sie müssen ausgewechselt werden, wenn sie kürzer als 5mm sind.

Zur Instandsetzung der Dichtungen der HC-2 W: den Adapter abschrauben (Achtung: Linksgewinde) und die 3 Dichtungen entfernen. 3 neue Dichtungen aus dem „Dichtungskit HC-2“ (Kat.Nr. 68506) einsetzen.

Alle anderen Wartungs- und Servicearbeiten dürfen nur von einem autorisierten RIDGID Service-Center ausgeführt werden.

Mode d'emploi du HC-1, HC-2D et HC-2W

Important : pour votre propre sécurité et avant d'utiliser l'équipement, lisez attentivement l'ensemble de ces instructions ainsi que le manuel de sécurité qui les accompagne.

SPECIFICATIONS

	HC-1	HC-2 D	HC-2 W
Moteur (Watts) :	1300	1700	1800
Dimension max. du trépan de forage (mm) :			
pour forage manuel à sec :	82	132	132*
pour forage manuel à l'eau :	"	"	80
avec support HC-2 (à sec) :	"	132	132
avec support HC-2 (à l'eau) :	"	112	132
TPM min(-1) :	0-2000	0-1000/0-2000	0-800/0-1570
Axe :	1/2" BSP	1/2" BSP	1/2" BSP
Poids (kg) :	3,2	5,6	6,0
Diamètre de la connexion (mm) :	46	53	53

* Utilisez toujours l'extracteur de poussières 68416 lorsque vous forez à sec avec le HC-2W

Conservez soigneusement ces instructions

Cette machine a été conçue pour forer des trous dans des blocs de ciment et des briques à l'aide de couronnes de carottage diamantées et des accessoires RIDGID appropriés. Nous vous recommandons vivement de NE PAS la modifier et/ou de NE PAS l'utiliser à d'autres fins, y compris pour entraîner un autre équipement.

Vérifiez que l'ensemble de l'aire de travail est bien visible à partir de la position de commande. Utilisez des barrières pour tenir les personnes à distance.

Lorsque vous forez dans des plafonds ou des murs, vérifiez qu'il n'y a ni fils électriques, ni conduites de gaz ou d'eau dans lesquels vous pourriez forer par accident. Utilisez pour

cela un détecteur de métal afin de localiser les obstacles éventuels avant de commencer à forer. Veillez également à ce que les débris ne puissent blesser personne en tombant.

REMARQUE IMPORTANTE :

Cet outil est destiné à un usage professionnel.

Choisissez la couronne diamantée adaptée au type de travail à effectuer et vérifiez que le trépan est en bon état.

Cet outil est pourvu d'un couple à haute puissance ; respectez les précautions suivantes pour éviter tout risque d'accident :

- Ne soumettez pas l'outil à une pression trop forte et veillez à ne pas bloquer le trépan pendant le forage.
- Lorsque vous travaillez, tenez fermement l'outil avec les deux mains.
- Ne travaillez pas avec les bras tendus et placez les pieds sur une surface bien stable.

FONCTIONNEMENT

Poignée latérale

Lorsque vous forez manuellement, utilisez toujours la machine avec la poignée latérale (Fig. 1).

Interrupteur électronique ON/OFF

Plus vous enfoncez l'interrupteur, plus la vitesse augmente ; vous pouvez ainsi contrôler le forage de manière précise. En conditions normales, travaillez toujours à vitesse maximale (interrupteur/variateur de vitesse).

Sélection de la vitesse (modèles HC-2) (Fig. 2)

Vérifiez quelle est la vitesse recommandée en fonction de la taille du trépan diamanté que vous utilisez.

ATTENTION: ne changez la vitesse que lorsque la machine est arrêtée et uniquement dans le sens des aiguilles d'une montre ! (Remarque : il est parfois utile de faire pivoter légèrement l'axe à la main au cas où vous rencontreriez une légère résistance).

FORAGE A SEC

La poussière produite par certains matériaux peut être préjudiciable à votre santé. Dans la mesure du possible, utilisez les machines dans des endroits bien aérés et portez un masque et des lunettes pour vous protéger de la poussière. Nous vous recommandons vivement d'utiliser un extracteur de poussière avec aspirateur (voir Fig. 3).

Pour le forage à sec, utilisez des trépan de 1/2 » BSP (F). Il en existe de deux sortes :

- trépan pour forage à sec en matériaux durs (trépan bleus) : pour matériaux comme les briques, le béton (sauf béton armé et béton de structure)...
- trépan pour forage à sec en matériaux tendres (trépan rouges) : pour matériaux type béton cellulaire...

Dans le cas du forage à sec, nous vous recommandons d'utiliser un foret pilote (voir Fig. 3).

Travaillez d'abord à vitesse réduite pour faire pénétrer en toute sécurité la couronne dans le matériau (jusqu'à une profondeur de 5 à 10 mm). Vous pouvez alors enlever le foret pilote et travailler à grande vitesse. Lorsque vous forez, relevez régulièrement la couronne pour la débarrasser de la poussière et des débris.

Lorsque vous forez à sec avec le HC-2 W, utilisez toujours un extracteur de poussière (58616) (Fig. 3).

Problèmes rencontrés lors du forage à sec :

<i>Origine</i>	<i>Conséquence</i>
• Vitesse de forage (tpm) trop basse	• Le trépan diamanté ne fore pas. La couronne patine et finit par ne plus forer.
• Vitesse de forage trop élevée	• Le trépan diamanté patine et ne s'enfonce que très lentement. Il finit par ne plus forer et commence à fondre. Il doit être affuté.
• Les débris et la poussière de forage ne sont pas correctement évacués	• La poussière n'est pas évacuée. Elle s'amoncelle entre la surface de forage et la face extérieure de la couronne. La friction et la chaleur qui en résultent provoquent une surchauffe et bloquent la couronne. - Utilisez toujours un extracteur de poussières !
• La pression exercée est excessive	• La couronne n'a pas le temps de forer correctement. Les segments patinent.
• La pression exercée est insuffisante	• La couronne ne s'enfonce pas, elle patine. La couronne a besoin d'être affûtée. Si vous ne l'aiguissez pas à temps, vous risquez une surchauffe: la couronne fondra ou vous perdrez des segments.

FORAGE A L'EAU (HC-2W)

Le HC-2 W est équipé d'un dispositif de sécurité qui coupe l'alimentation. Ce dispositif doit être correctement connecté et doit fonctionner avant de débiter un forage à l'eau.

Important: testez le dispositif de sécurité avant chaque utilisation.

- Branchez le cordon d'alimentation du dispositif à la prise de courant
- Appuyez sur « RESET » pour mettre le dispositif en marche. Un voyant rouge s'allume.
- Appuyez sur le bouton « TEST » : le dispositif doit s'arrêter et le voyant rouge éteindre. N'utilisez pas la machine si le dispositif ne s'arrête pas lorsque vous appuyez sur le bouton « TEST ».
- Appuyez sur la touche « RESET » pour utiliser la machine.
- Si la machine s'arrête à intervalles répétés, ne l'utilisez pas et faites-la contrôler par un centre de maintenance agréé RIDGID.

Remarque: en cas de rupture dans l'alimentation, la machine s'arrête et doit être remise en marche. Connectez le tuyau flexible à l'arrivée d'eau de l'appareil. Réglez le débit d'eau à l'aide du robinet. Veillez à ce que le débit soit suffisant (4-5 litres/min).

Couronnes de carottage.

Utilisez des couronnes de 1/2 » (M) pour forer à l'eau.

- En cas de forage manuel, nous vous recommandons vivement d'utiliser des couronnes à jante continues.
- Si vous utilisez le support HC-2 (cat. 59016), vous pouvez utiliser des trépan à segments.

Utilisez un raccord 1/2 » F - 1/2 » F pour raccorder une couronne de 1/2 » (M) sur le HC-2 W (fourni d'origine avec le HC-2 W, voir Fig. 4).

Problèmes rencontrés lors du forage à l'eau:

Origine	Conséquence
• Débit d'eau insuffisant	• usure excessive des diamants, due au fait que les diamants ne sont pas correctement refroidis et que le matériau foré n'est pas bien évacué. Les segments finiront par fondre ou vous perdrez des segments.
• Débit d'eau excessif	• Les segments ne sont pas correctement réaffûtés; ils commencent à patiner. Le trépan diamanté s'abîme moins vite, mais la vitesse de forage est faible.
• Forage à vitesse trop basse	• Les segments de diamant broient le matériau plutôt que de le couper. De ce fait, la vitesse de pénétration est lente et le trépan diamanté s'abîme très vite.
• Forage à vitesse excessive	• Les segments diamantés patinent et glissent. La vitesse de pénétration est faible et finira par devenir totalement nulle.

RESOUDRE LES PROBLEMES LORS DU FORAGE A SEC OU A L'EAU.

- 1. La couronne diamantée ne coupe pas correctement:**
 - la couronne est émoussée ou insuffisamment aiguisée: aiguiser-la avec une pierre à affûter.
- 2. Le foret diamanté ne coupe pas ou fore trop lentement:**
 - contrôlez la vitesse (tpm): elle est trop basse ou trop élevée
 - pression d'alimentation insuffisante
 - le trépan diamanté est émoussé: utilisez une pierre à affûter
 - forage à sec : le matériau est trop dur pour être foré à sec
 - forage à l'eau : vous travaillez dans de l'acier; progressez lentement pour laisser le temps à la couronne de forer correctement l'acier (laisser travailler la machine).
- 3. La couronne diamantée se bloque dans le trou de carottage**
 - l'opérateur ne tient pas son trépan suffisamment droit
 - les déchets de forage ne sont pas régulièrement éliminés et bloquent la couronne : utilisez l'extracteur de poussières
 - le trépan diamanté est tordu (abîmé): vérifiez et remplacez-le
 - forage à l'eau : débit d'eau insuffisant
 - l'embrayage du moteur est complètement usé: remplacez-le
- 4. La couronne diamantée s'use trop rapidement**
 - vitesse de forage inappropriée: vérifiez les tpm. Essayez la vitesse directement supérieure.
 - pression d'alimentation excessive: réduisez la puissance
 - forage à l'eau: débit d'eau insuffisant
 - forage à l'eau: le matériau est très abrasif et/ou particulièrement renforcé: utilisez un trépan spécial
 - la machine n'est pas tenue correctement
- 5. Les segments de la couronne diamantée laissent apparaître un jeu latéral**
 - la machine n'est pas tenue correctement
 - les broches ou les raccords du trépan sont endommagés
 - la couronne est endommagée ou tordue
 - le débit d'eau est insuffisant
 - le matériau est trop abrasif: utilisez une couronne spéciale
 - forage à sec: la poussière du forage/de la découpe s'amoncele et bloque la couronne: nettoyez régulièrement le trou de carottage ou utilisez un extracteur de poussières - la machine n'est pas tenue correctement
- 6. Perte d'un segment**
 - la couronne de carottage ne tourne pas de manière concentrique
 - les déchets du forage/de la découpe s'amoncellent et bloquent la couronne
 - le matériau ne convient pas pour être foré à sec
 - la couronne de carottage est soumise à une pression excessive: réduisez la pression d'alimentation
 - le débit d'eau de refroidissement est insuffisant
- 7. Les segments se tordent vers l'intérieur ou l'extérieur**
 - pression excessive
 - vitesse trop élevée

8. La carotte s'est coincée à l'intérieur du trépan

- la chaleur a dilaté le matériau qui s'est bloqué dans le trépan : laissez-le refroidir, utilisez éventuellement de l'eau froide
- la carotte s'est brisée à l'intérieur du trépan: enlevez la carotte
- le trépan laisse apparaître un jeu latéral: vérifiez que le trépan (ou la machine etc.) tourne bien de manière concentrique. Si nécessaire, réajustez l'inclinaison du trépan.

9. Il n'y a pas d'eau à la sortie du trou de carottage (forage à l'eau)

- le pivot à eau, la broche de forage ou l'alimentation en eau sont bloqués; dégagez l'endroit du blocage
- l'accumulation de matériaux à l'intérieur du trépan bloque le passage de l'eau; dégagez la carotte hors du trépan

PROTECTION CONTRE LA SURCHARGE

HC-1, HC-2	Mécanique:	la machine debraye si le trépan de forage est bloqué
	Thermique:	si la surcharge de la machine est continue, la sécurité thermique coupe l'alimentation
HC-2	Electronique:	la sécurité électronique coupe l'alimentation si la machine travaille en surcharge. Lorsque la machine est arrêtée, diminuez la charge et réenclenchez.
HC-2 W	Voyant rouge :	celui-ci s'allume lorsque le moteur travaille en surcharge

ENTRETIEN

Veillez à ce que l'outil reste propre et évitez toute accumulation de poussières ou de particules susceptibles de pénétrer à l'intérieur de l'outil.

Après 300 heures de travail, faites vérifier les balais de charbon par un centre de maintenance RIDGID. Il conviendra de remplacer les balais s'ils mesurent moins de 5 mm.

Pour l'entretien des joints du HC-2 : dévissez le raccord (filet à GAUCHE) et enlevez les 3 joints. Remplacez-les par trois nouveaux joints (kit « joints pour HC-2 » réf. 68506).

Pour toute autre réparation ou entretien, confiez votre machine à un centre de maintenance agréé RIDGID.

Gebruiksaanwijzing HC-1, HC-2D en HC-2W

Belangrijk: voor uw eigen veiligheid, lees eerst volledig en met aandacht deze gebruiksaanwijzing en de bijgesloten bedieningsvoorschriften, voordat U met de machine gaat werken.

Technische gegevens

	HC-1	HC-2 D	HC-2 W
Motor (Watt):	1300	1700	1800
Max. diameter (mm)			
Droog uit de hand:	82	132	132*
Nat uit de hand:	-	-	80
Met de HC-2 stand (droog)	-	132	132
Met de HC-2 stand (nat):	-	112	132
Toeren/min(-1):	0-2000	0-1000/0-2000	0-800/0-1570
Spindel:	1/2" BSP	1/2" BSP	1/2" BSP
Gewicht (kg.)	3.2	5.6	6.0
Collar diameter (mm)	46	53	53

*Gebruik altijd de stofafzuiging (68416) wanneer je droog boort met de HC-2 W

Bewaar deze instructies

Deze machines is ontworpen om gaten te boren in cementblokken en metselwerk met behulp van de gepaste RIDGID diamantkernboren en toebehoren. We bevelen ten strengste aan geen veranderingen aan de machine aan te brengen en/of ze niet te gebruiken voor andere toepassingen dan voor dewelke ze bedoeld is inbegrepen het aandrijven van andere gereedschappen/machines. Zorg ervoor dat de volledige werkoppervlakte kan overzien worden wanneer u werkt met de machine. Zorg voor een afsluiting om mensen op afstand te houden. Zorg ervoor dat geen elektrische-, gas- of waterleidingen kunnen geraakt worden bij het boren door vloeren en wanden. Gebruik een detector om te localiseren vooraleer te boren. Zorg ervoor dat vallende brokstenen geen verwondingen kunnen veroorzaken.

BELANGRIJKE OPMERKING:

De machine is enkel ontworpen voor professioneel gebruik. Zorg ervoor dat de juiste diamantboor wordt gebruikt voor de toepassing en dat de boor in goede staat is. De machine werkt met een hoog koppel en volgende voorzorgen dienen genomen te worden voor het vermijden van verwondingen:

- Forceer de machine niet en zorg ervoor dat de boor niet blokkeert tijdens het boren.
- Houdt de machine bij het boren correct en stevig vast met beide handen.
- Gebruik de machine nooit met gestrekte armen of wanneer beide voeten niet op een stevig oppervlak staan.

INSTRUCTIES

Handgreep

Gebruik de machine altijd met de handgreep vastgemaakt, bij het boren uit de hand (fig. 1).

Elektronische AAN/UIT schakelaar

Het toerental van de machine is hoger naargelang de schakelaar meer wordt ingedrukt. Dit laat toe precies te boren. Werk altijd op maximumsnelheid in normale werkomstandigheden.

Snelheidskeuze (HC-2 modellen) (fig. 2)

Controleer de aanbevolen snelheid voor de maat van de te gebruiken diamantboor.

OPGELET: Veranderen van snelheid kan enkel gebeuren wanneer de machine is stilgezet en in uurwijzerzin ! (Noot: het kan helpen om de spindel lichtjes met de hand te draaien wanneer weerstand wordt ondervonden)

DROOGBOREN

Het stof dat wordt voortgebracht door bepaalde materialen kan schadelijk zijn voor de gezondheid. Gebruik de machines in een goed verluchte omgeving en gebruik goede stofmaskers. We raden het gebruik van de stofafzuiging met stofzuiger ten zeerste aan (Fig. 3).

De boren die gebruikt worden zijn 1/2" BSP (V) boren voor droog boren. Er zijn twee categorieën beschikbaar:

- Harde droge boren (blauwe boren): voor harde materialen zoals baksteen, beton (niet hard of gewapend beton) ...
- Zachte droge boren (rode boren): voor zachte materialen zoals Ytong, zachte baksteen ...

Voor het droog boren bevelen we het gebruik van de centreerboor aan (zie Fig. 3).

Breng de boor in het materiaal (5 - 10 mm) aan een lage snelheid. De centreerboor mag dan verwijderd worden en een hoge snelheid kan gebruikt worden. Wanneer u boort, trek de boor regelmatig terug om stof en afval niet te laten ophopen.

Voor droog boren met de HC-2 W is het gebruik van de stofafzuiging (cat. 58616) verplicht (Fig. 3).

De mogelijke problemen en de gevolgen bij het droog boren:

Probleem	Gevolg
• Boorsnelheid (toerental) te laag	• De boor penetreert niet. De boor heeft geen grip en stopt eventueel met snijden
• Boorsnelheid te hoog	• De boor heeft geen grip en penetreert heel langzaam. Eventueel stopt de boor met snijden en begint te "smelten". De boor moet opgeruwd worden
• Het afval en stof wordt NIET regelmatig verwijderd	• Stof kan niet ontsnappen en hoopt zich op tussen de wand van het boorgat en de diamantboor. Dit veroorzaakt wrijving en hitte. De boor zal vastraken en overhitten. - gebruik de stofafzuiging !
• De voedingsdruk is te hoog	• De boor heeft geen tijd om te snijden. De segmenten hebben geen grip
• De voedingsdruk is te laag	• De boor snijdt niet meer en gaat polijsten. De boor moet opgeruwd worden. Als dit niet tijdig gebeurt, gaat de boor overhitten en zal ze "smelten" waardoor segment(en) kunnen loskomen.

NAT BOREN (HC-2 W MACHINE)

De HC-2 W is uitgerust met een reststroomapparaat (PRCD). Dit apparaat moet aangesloten zijn en correct werken alvorens tot het boren met behulp van water over te gaan.

Belangrijk: test het reststroomapparaat voor ELK gebruik

- Steek de stekker in het stopcontact
- Druk op "Reset" om het apparaat in te schakelen. De indicatie springt op rood.
- Druk op de "Test" knop: het apparaat moet uitschakelen en de indicator springt op zwart.
Gebruik de machine niet wanneer het apparaat niet uitschakelt wanneer je op "Test" drukt
- Druk opnieuw op de "Reset" toets op de machine te gebruiken
- Indien de machine herhaaldelijk uitschakelt, stop dan het gebruik en laat het eerst nakijken door een RIDGID herstelcenter.

NOOT: Bij een stroomonderbreking schakelt het apparaat uit en moet men de "Reset" toets terug indrukken. Sluit de watertoevoer slang aan op de toevoerslang aan de machine. Regel de watertoevoer met het kraantje, zorg ervoor dat je steeds genoeg water gebruikt (4-5 l/min)

Diamantboren

De boren die gebruikt worden zijn nat boren 1/2" (M).

- Voor boren uit de hand raden wij ten zeerste het gebruik van de boren met volledige kroon aan.

- Voor het boren met de HC-2 stand (cat 59016) kunnen gesegmenteerde boren gebruikt worden.

Om een 1/2" (M) boor op de HC-2 W machine te monteren dien je de adapter 1/2" V - 1/2" V te gebruiken (inbegrepen in de standaarduitrusting van de HC-2 W).

De mogelijke problemen en de gevolgen bij het nat boren:

<i>Probleem</i>	<i>Gevolg</i>
• Te weinig water wordt gebruikt	• De diamant wordt te weinig afgekoeld en het boor-afval wordt niet weggespoeld. De standtijd van de diamant wordt sterk verlaagd. Uiteindelijk zal het segment "smelten" waardoor segment(en) kunnen loskomen
• Te veel water wordt gebruikt	• De segmenten worden niet opgeruwd, ze zullen gaan polijsten. Er zal een goede standtijd zijn maar de boorsnelheid zal laag zijn.
• Boorsnelheid te traag	• De segmenten schuren ipv te snijden. De boorsnelheid en standtijd zijn laag.
• Boorsnelheid te hoog	• De segmenten gaan polijsten en krijgen geen grip. Penetratie is langzaam en uiteindelijk zal de boor stoppen met snijden.

PROBLEEMOPLOSSING BIJ DROOG EN NAT BOREN

1. *Diamantboor snijdt niet:*

- Boor krijgt geen grip: opruwen met de opruwsteen
- Probleem met boor of machine: controleer en vervang indien nodig

2. *Diamantboor snijdt niet of te langzaam.*

- Toerental te hoog of te laag: controleer de snelheid
- Onvoldoende voedingsdruk
- Diamantboor heeft geen grip of "polijst": gebruik opruwsteen
- Bij droog boren: materiaal is te hard om droog te boren
- Bij nat boren: het materiaal bevat veel metaal: ga langzaam verder, geef de boor de tijd om door het metaal te snijden.

3. *Diamantboor loopt vast in het boorgat.*

- De gebruiker houdt de machine niet recht genoeg
- Het boorafval wordt niet regelmatig verwijderd and blokkeert de boor: gebruik de stofafzuiging
- Diamantboor is vervormd (beschadigd): controleer en vervang indien nodig
- Nat boren: onvoldoende watertoevoer
- De slipkoppeling van de motor werkt niet meer: vervang

4. *Diamantboor standtijd te kort.*

- Onjuiste boorsnelheid: controleer.
- Te hoge voedingsdruk: verminder de voedingsdruk
- Nat boren: te weinig watertoevoer
- Nat boren: het materiaal is heel abrasief en/of zwaar bewapend: gebruik een speciale boor: contacteer Ridgid.
- De machine wordt niet correct vastgehouden, is niet stabiel genoeg
- De diamantmachine staat op "slag-instelling": gebruik dit nooit met diamantboren

5. *De segmenten krijgen geen grip (aan de zijkant van de boor, vrijloop).*

- Diamantboor machine wordt niet stabiel vastgehouden
- Booraansluiting of adapters zijn beschadigd
- Diamantboor is beschadigd of vervormd
- Onvoldoende watertoevoer
- Materiaal is te abrasief: gebruik een speciale boor
- Droog boren: stof hoopt zich op en blokkeert de boor: trek de machine regelmatig terug om stof te laten vrijkomen en/of gebruik de stofafzuiging

6. *Segmentverlies.*

- Diamantboor draait niet centrisc
- Afval hoopt zich op en blokkeert de boor
- Materiaal is te hard om droog te boren
- Te hoge voedingsdruk op de diamantboor: verminder voedingsdruk
- Onvoldoende watertoevoer

7. *Segmenten buigen naar binnen of buiten.*

- Te hoge voedingsdruk
- Te hoge snelheid
- De machine staat op "slaginstelling"

8. *De binnenkern is geblokkeerd in de diamantboor.*

- De hitte heeft het materiaal doen uitzetten, dit is nu geblokkeerd in de boor: laat de boor afkoelen, gebruik eventueel water
- De kern is gebroken in de diamantboor
- De boor heeft geen vrijloop: controleer dat de machine/boor concentrisch draait

9. *Er komt geen water uit het boorgat (nat boren).*

- De watertoevoer (kraantje, slang ...) is geblokkeerd: maak de doorgang vrij
- De binnenkern blokkeert het water: verwijder de kern

OVERBELASTING BESCHERMING.

- HC-1, HC-2 Mechanisch: de slipkoppeling zal in werking treden wanneer de boor plots vast komt te zitten
- Thermisch: bij continu overbelasten zal de thermische bescherming de stroom onderbreken. Laat de machine afkoelen alvorens

HC-2	Electronisch:	opnieuw te starten. de electronische bescherming zal de stroomtoevoer onderbreken indien de machine wordt overbelast. Neem de last weg en start opnieuw.
HC-2 W	Rode LED:	deze zal oplichten wanneer de machine overbelast wordt.

ONDERHOUD

Houd de machine proper en vermijd het ophopen van stof of deeltjes die in de machine kunnen binnendringen. Laat, na 300 uren werk, de koolstofborstels controleren door een geautoriseerd RIDGID service- en reparatiecentrum. Indien de koolstofborstels minder dan 5mm lang zijn, moeten ze vervangen worden.

Om de HC-2 W dichtingen te vervangen: verwijder de circlips, schroef de adapter los (opgelet linkse draad), verwijder de dichtingen vervang deze door de dichtingen in de "seal kit HC-2 W" referentie 68506.

Voor alle andere diensten en onderhoud breng de machine naar een geautoriseerd RIDGID service- en reparatiecentrum.

Manual de operaciones de HC-1, HC-2D y HC-2W

Importante: para su propia seguridad y antes de utilizar este equipo lea detenidamente estas instrucciones y el folleto de seguridad adjunto

ESPECIFICACIONES

	HC-1	HC-2 D	HC-2 W
Motor (vatios):	1300	1700	1800
Tamaño de taladro máx. (mm):			
Seco manual:	82	132	132*
Con inyección de agua manual	"	"	80
Con pie HC-2 (seco):	"	132	132
Con pie HC-2 (con inyección de agua):	"	112	132
RPM mín(-1):	0-2000	0-1000/0-2000	0-800/0-1570
Eje:	1/2" BSP	1/2" BSP	1/2" BSP
Peso (kg.)	3,2	5,6	6,0
Diámetro de boca (mm)	46	53	53

*Use siempre el extractor de polvo (68416) cuando taladre con el HC-2W

Mantenga estas instrucciones

Esta máquina está diseñada para taladrar agujeros en bloques de cemento y mampostería mediante las brocas de diamante y accesorios RIDGID adecuados. Recomendamos en gran medida que no se modifique ni se use para ninguna aplicación que no sea la que se pretendía, incluido el accionamiento de otro equipamiento. Asegúrese de que el área de trabajo total pueda ser contemplada desde la posición de operación. Utilice barreras para mantener a la gente alejada. Cuando taladre en techos o paredes asegúrese de que no haya tomas eléctricas, conducciones de gas o de agua que puedan ser accidentalmente perforadas. Utilice un detector de metales para localizarlos antes de taladrar. Tenga cuidado de que los restos que caigan no produzcan ningún daño.

REMARQUE IMPORTANTE:

NOTA IMPORTANTE

Esta herramienta es exclusivamente para uso profesional. Asegúrese de utilizar la broca de diamante correcta para la aplicación y de que la broca esté en buenas condiciones. La unidad tiene una torsión alta y deben tomarse las siguientes precauciones para evitar daños:

- No fuerce la herramienta y vigile de no bloquear la broca mientras taladra.
- Asegúrese de mantener de forma correcta y firme la herramienta con ambas manos cuando trabaje.
- No utilice la herramienta con las manos extendidas ni con los pies que no estén en una superficie estable firme.

OPERACIÓN

Mango lateral

Cuando taladre a mano utilice siempre el taladrador con el mango lateral fijo (Fig.1)

Conmutador electrónico ON/OFF

La velocidad aumenta apretando el conmutador, lo cual permite un control preciso durante el proceso de taladro. En condiciones normales trabaje siempre a la velocidad máxima.

Selección de velocidad (modelos HC-2) (Fig.2)

Compruebe la velocidad recomendada para el tamaño de la barrena de diamante que se utilice.

CAUIDADO: Cambie de velocidad solamente cuando la máquina se haya parado y solamente en la dirección de las agujas del reloj. (Nota: puede ser conveniente girar ligeramente el eje de forma manual si se nota cualquier resistencia).

TALADRO EN SECO

El polvo generado por determinados materiales pueden ser perjudiciales para la salud. Cuando sea posible, utilice siempre la máquina en una área bien ventilada y utilice máscaras contra el polvo protectoras. recomendamos en gran medida el uso de la extracción de polvo con un aspirador (véase fig. 3).

Las brocas que deben usarse son 1/2 BSP (F) para taladro en seco. Hay dos gamas disponibles:

- brocas en seco duras (brocas azules): para materiales duros como mampostería, hormigón (no para hormigón duro o armado)...
- brocas en seco blandas (brocas rojas): para materiales blandos como el hormigón celular...

Para taladro en seco recomendamos el uso de un sistema de taladro con broca con guía (véase fig. 3).

Utilice velocidades lentas para introducir con seguridad la broca en el material (5-10 mm). La broca con guía puede ahora quitarse y puede utilizarse una alta velocidad. Al taladrar, saque con regularidad la broca para limpiarla de polvo y suciedad.

Para taladro en seco con el HC-2 W debe usarse sólo el extractor de polvo (58616) (fig. 3).

Causas y efectos cuando se taladre en seco:

<i>Causa</i>	<i>Efecto</i>
• Velocidad de barrenado (rpm) demasiado lenta	• La broca de corona diamante no perfora. La corona se embota y deja de perforar
• Velocidad de barrenado demasiado rápida	• La broca de corona de diamante se embota, se alisa y penetra lentamente. Eventualmente deja de perforar y empieza a fundirse. Requiere redireccionarse
• Los restos de corte y polvo de barrenado no se limpian regularmente	• El polvo de barrenado no puede escaparse. Se acumula entre el lado de la perforación y la pared de la broca. Crea calor y fricción. La broca se atascará y se recalentará. - utilice sólo un extractor de polvo
• Se aplica una presión excesiva	• La broca no tiene tiempo de perforar. El segmento se embota
• Insuficiente presión de alimentación	• La broca no corta sino que se alisa. Hay que afilar la broca. Si no se afila a tiempo, se recalentará y finalmente se fundirá o se producirá una pérdida de segmento.

PERFORACIÓN EN SECO (MÁQUINA HC-2 W)

La HC-2 W está equipada con un Dispositivo de Cortocircuito de protección (PRCD). Este dispositivo debe conectarse y debe hacerse funcionar correctamente antes de intentar cualquier perforación con agua.

Importante: pruebe la unidad (=el dispositivo de cortocircuito) antes de cada uso

- Enchufe la unidad en el enchufe de alimentación
- Pulse reset para encender la unidad. Se encenderá el indicador rojo
- Pulse el botón de prueba: La unidad debe apagarse y se apagará también el indicador
No use la máquina si la unidad no se apaga cuando se pulse el botón de prueba
- Pulse reset para utilizar el equipo
- Si la unidad se apaga repetidamente, no la utilice y haga inspeccionar el equipo por un centro de servicio RIDGID.

Nota: La unidad se apaga y debe reiniciarse después de desconectar el conmutador principal. Conecte el tubo de agua a la entrada de agua de la máquina. Ajuste el flujo de agua con el grifo. Asegúrese de utilizar suficiente agua (4-5 l/min)

Brocas de corona

Las brocas de corona que se usan para perforar con inyección de agua son brocas húmedas 1/2" (M).

- Para barrenado a mano recomendamos usar brocas de corona entera.
- Para barrenado con el pie HC-2 (cat 59016) pueden usarse brocas segmentadas.

Para montar una broca de 1/2" (M) en el HC-2 W se usa el adaptador 1/2" F - 1/2" F (incluido en el equipo estándar HC-2 W, véase fig. 4).

Causas y efectos al barrenar con inyección de agua:

<i>Causa</i>	<i>Efecto</i>
• Insuficiente agua	• Excesivo desgaste del diamante debido a que los diamantes están inadecuadamente refrigerados y el material a perforar no se moja. Finalmente, los segmentos se fundirán o se producirá pérdida de segmento
• Excesiva agua	• Los segmentos no se han afilado, empiezan a alisarse. El resultado será una buena duración de la broca de diamante pero una velocidad lenta de barrenado
• Velocidad de barrenado demasiado lenta	• Los segmentos de diamante machacan en vez de cortar. El resultado es una penetración lenta y una

duración de vida corta.

• Velocidad de barrenado demasiado rápida

• Los segmentos de diamante están alisados y embotados. La penetración es lenta y finalmente la broca de diamante dejará de penetrar.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE BARRENADO EN SECO Y CON INYECCIÓN DE AGUA

1. La corona de diamante no corta:

- la corona está embotada o no suficientemente alineada: realínela con piedra afiladora
- problema con máquina o broca: compruebe y sustituya cuando sea necesario

2. La barrenadora de diamante no corta o el barrenado es demasiado lento.

- RPM demasiado alta o demasiado lenta: compruebe la velocidad
- Presión de alimentación insuficiente
- La broca de diamante está embotada o alisada: utilice piedra afiladora
- Cuando se barrene en seco: el material es demasiado duro para barrenar en seco
- Cuando se barrene con inyección de agua: se barrena mucho acero: proceda lentamente, dé tiempo a la broca para barrenar a través del acero.

3. La corona de diamante se atasca en el agujero.

- El operador no mantiene la barrenadora lo suficientemente derecha
- Los restos de barrenado no se limpian regularmente y atascan la broca: utilice extractor de polvo
- La broca de diamante está doblada (dañada): compruebe y sustitúyala
- Barrenado con inyección de agua: suministro de agua inadecuado
- El conjunto embrague de motor está gastado: sustitúyalo

4. La corona de diamante se gasta demasiado rápidamente

- Velocidad de barrenado incorrecta: compruebe RPM. Intente con la siguiente velocidad más rápida
- Presión de alimentación excesiva: reduzca fuerza
- Barrenado con inyección de agua: insuficiente agua
- Barrenado con inyección de agua: El material es muy abrasivo y/o muy reforzado: utilice barrena especial
- La máquina de barrenado no se sujeta firmemente
- La máquina de barrenado martillea: no utilice el sistema de martilleo para taladrar

5. Los segmentos de la corona de diamante pierden espacio lateral

- La máquina de barrenado no se sujeta firmemente
- El eje de broca o los adaptadores están dañados
- La broca está dañada o doblada
- Insuficiente agua
- El material es demasiado abrasivo: use barrena especial
- Barrenado en seco: El polvo de corte/barrenado se está acumulando y atasca la corona: limpie regularmente el agujero o use la extracción de polvo

6. Pérdida de segmento

- La broca no funciona de forma concéntrica
- Se acumulan restos de corte/barrenado y atascan la corona
- El material no puede barrenarse en seco
- Se fuerza demasiado la broca: reduzca la presión de alimentación
- Insuficiente agua de refrigeración

7. Los segmentos se doblan hacia dentro o hacia fuera

- Presión excesiva
- Velocidad demasiado alta
- La máquina se ha dejado en posición de "martilleo"

8. La corona queda fijada dentro de la broca

- La temperatura ha expandido el material que ahora se ha fijado en la broca: déjelo enfriar, si conviene utilice agua
- La corona se ha roto dentro de la broca de diamante: quite la corona
- La broca ha perdido su espacio lateral: compruebe que la broca, máquina, etc. funcionen de forma concéntrica. Si es necesario, vuelva a calzar la broca de diamante.

9. No hay agua que fluya fuera del agujero interior (barrenado con inyección de agua)

- El cabezal de inyección, el eje de barrenado o el suministro de agua están bloqueados: libere la obturación
- El material dentro de la broca bloquea el agua: elimine la corona de la broca.

PROTECCIÓN DE SOBRECARGA

HC-1, HC-2 Mecánica: el embrague se desconectará si la broca se bloquea

Térmica: Si la unidad está constantemente sobrecargada, la sobrecarga térmica desconectará el suministro

HC-2 Electrónica: La protección electrónica desconectará el suministro si la unidad está sobrecargada. Después de que la unidad se haya detenido, elimine la sobrecarga y reinicie.

HC-2 W LED rojo: esta luz se enciende cuando se sobrecarga el motor.

MANTENIMIENTO

Mantenga la herramienta limpia y evite cualquier acumulación de polvo o partículas que puedan penetrar dentro de la herramienta. Después de 300 horas de funcionamiento, compruebe las escobillas de carbón en una estación de servicio RIDGID. Las escobillas tendrán que ser sustituidas cuando lleguen a ser más cortas que 5 mm. Para hacer el mantenimiento de los cierres de HC-2 W: destornille el adaptador (cuidado con el hilo de la IZQUIERDA) y quite los 3 cierres. Sustitúyalos por 3 cierres en el "kit de cierres HC-2" cat. 68506.

Para cualquier otro servicio y mantenimiento, lleve la máquina a un centro de servicio autorizado de RIDGID.

Manual de funcionamento da HC-1, HC-2D e HC-2W

Importante: para a sua própria segurança, antes de utilizar este equipamento, leia cuidadosamente e na totalidade estas instruções, assim como o manual de segurança anexo

ESPECIFICAÇÕES

	HC-1	HC-2 D	HC-2 W
Motor (Watts):	1300	1700	1800
Dimensão máxima da broca (mm):			
Com a utilização das mãos a seco:	82	132	132*
Com a utilização das mãos com água:	"	"	80
Com suporte HC-2 (a seco):	"	132	132
Com suporte HC-2 (com água):	"	112	132
RPM minuto (-1):	0-2000	0-1000/0-2000	0-800/0-1570
Eixo:	1/2" BSP	1/2" BSP	1/2" BSP
Peso (kg)	3,2	5,6	6,0
Diâmetro da conexão (mm)	46	53	53

* Utilizar sempre o extractor de poeira 68416 quando estiver a perfurar a seco com a HC-2W

Guarde estas instruções

Esta máquina foi concebida para perfurar orifícios em blocos de cimento e tijolos, utilizando as brocas de perfuração de diamante e os acessórios RIDGID adequados. Recomendamos vivamente que NÃO modifique nem utilize a máquina para qualquer outra aplicação, incluindo o fornecimento de energia a outro equipamento.

Certifique-se de que toda a área de trabalho está visível desde o ponto de operação. Utilize barreiras para manter as pessoas à distância.

Ao perfurar tectos ou muros, certifique-se que não existem cabos eléctricos, canalizações de gás ou de água para não os perfurar acidentalmente. Utilize para esse efeito um detector de metal para localizar os eventuais obstáculos antes de começar a perfurar. Assegure-se de que os resíduos que possam cair não causam nenhum ferimento.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

Esta ferramenta é apenas para uso profissional.

Certifique-se de que a broca de perfuração de diamante que está a ser utilizada é a mais indicada para a aplicação e que está em boas condições.

A unidade tem uma torção elevada. Deverão ser tomadas as seguintes precauções para evitar ferimentos:

- Não forçar a ferramenta e tomar cuidado para não bloquear a broca durante a perfuração.
- Certifique-se de que está a segurar a ferramenta da forma correcta e com firmeza, com ambas as mãos, quando estiver a trabalhar.
- Não utilizar a ferramenta com os braços esticados ou se ambos os pés não estiverem assentes numa superfície firme e estável.

FUNCIONAMENTO

Punho lateral

Ao perfurar manualmente, utilize sempre o perfurador com o punho lateral fixo (Figura 1).

Interruptor electrónico ON/OFF

A velocidade aumenta à medida que o interruptor é pressionado, o que permite controlar de forma precisa a operação de perfuração. Em condições normais de trabalho, trabalhe sempre na velocidade máxima.

Seleção da velocidade (modelos HC-2) (Figura 2)

Verifique a velocidade recomendada para a dimensão da broca de diamante que vai ser utilizada.

ATENÇÃO: mude apenas de velocidade quando a máquina estiver parada e unicamente na direcção dos ponteiros do relógio. (Observação: pode ajudar rodando ligeiramente o eixo, manualmente, no caso de haver alguma resistência).

PERFURAÇÃO A SECO

A poeira produzida por certos materiais pode ser prejudicial para a saúde. Sempre que possível, trabalhe com as máquinas em lugares bem arejados e proteja-se da poeira usando uma máscara adequada para protecção contra poeiras. Recomendamos vivamente a utilização de um sistema extractor de poeira com aspirador (Consultar a Figura 3).

As brocas que deverão ser usadas são brocas 1/2" BSP (F) para perfuração a seco. Há duas gamas disponíveis.

- Brocas a seco duras (brocas azuis): para materiais duros tais como tijolos, cimento (não para concreto duro ou reforçado)...

- Brocas a seco macias (brocas vermelhas): para materiais suaves tais como o betão leve...

Para a perfuração a seco recomendamos a utilização de um sistema de broca piloto (consultar a Figura 3).

Utilize velocidades de avanço baixas para introduzir com segurança a broca de perfuração no material (5-10 mts/min). A broca piloto pode então ser retirada, podendo ser então utilizadas velocidades mais elevadas. Enquanto estiver a perfurar, verifique com regularidade a broca de perfuração para limpar a poeira e os resíduos.

Para a perfuração a seco com a HC-2 W utilizar o extractor de poeiras (58616) (Figura 3).

Causas e efeitos quando estiver a perfurar a seco:

<i>Causa</i>	<i>Efeito</i>
• Velocidade de perfuração (rpm) demasiado baixa	• A broca de diamante não perfura. O núcleo fica polido e eventualmente deixa de perfurar.
• Velocidade de perfuração demasiado rápida	• A broca de diamante fica polida e penetra muito lentamente. Eventualmente, pára de perfurar e começa a derreter. Necessita de ser afiada novamente.
• Os resíduos dos cortes e a poeira da perfuração não são limpos regularmente.	• A poeira da perfuração não consegue sair. Acumula entre o lado do furo de perfuração e a parede da broca de perfuração. Cria calor e fricção. A broca de perfuração vai obstruir e aquecer demasiado. - utilizar o extractor de poeiras!
• É aplicada pressão excessiva.	• A broca de perfuração não tem tempo para perfurar. Os segmentos ficam polidos.
• Pressão insuficiente de alimentação	• A broca de perfuração não corta mas vai polir. A broca necessita de ser afiada. Caso não seja afiada atempadamente vai aquecer demasiado e consequentemente vai derreter ou vai haver perda de segmentos.

PERFURAÇÃO COM ÁGUA (MÁQUINA HC-2 W)

A HC-2 W está equipada com um Dispositivo de Desconexão de Protecção (PRCD). Este dispositivo deve ser ligado e deve funcionar correctamente antes de começar qualquer perfuração com água.

Importante: teste a unidade (Dispositivo de Desconexão de Protecção) antes de cada utilização

- Ligue a unidade à tomada de corrente de alimentação.
- Carregue em reset para ligar a unidade. O indicador vermelho acender-se-á.
- Carregue no botão de teste: a unidade deverá desligar-se e o indicador fica preto. Não utilizar a máquina se a unidade não desligar quando carregar no botão de teste.
- Carregue em reset para utilizar o equipamento.
- Se a unidade se desligar repetidamente não deverá utilizá-la e o equipamento deverá ser inspeccionado por um centro de serviço RIDGID.

Nota: A unidade desliga-se e deverá ser feito o reset depois da alimentação ter sido desligada. Ligue a mangueira da água à entrada da água na máquina. Ajuste o fluxo de água com a torneira. Certifique-se de que está a utilizar água suficiente (4-5 l/min).

Brocas de perfuração

As brocas de perfuração que são usadas para perfurar com *gua são brocas 1/2" (M).

- Para perfuração com a utilização das mãos recomendamos vivamente a utilização de brocas de perfuração com coroas completas.
- Para perfuração com o suporte HC-2 (cat 59016) podem ser utilizadas brocas segmentadas.

Para montar uma broca de perfuração 1/2" (M) na HC-2 W é utilizado o adaptador 1/2" F - 1/2" F (incluído no equipamento standard HC-2 W, consultar a Figura 4).

Causas e efeitos quando se perfura com água:

<i>Causa</i>	<i>Efeito</i>
• Água insuficiente	• Desgaste excessivo do diamante porque os diamantes são inadequadamente arrefecidos e o material que está a ser perfurado não desaparece com a água. Inevitavelmente, os segmentos irão derreter ou irá haver perda de segmentos.
• Excesso de água	• Os segmentos não são re-afiados, começam a ficar polidos. O resultado seria uma duração maior da broca de diamante, mas uma velocidade de perfuração lenta.
• Velocidade de penetração demasiado lenta	• Os segmentos de diamante trituram em vez de cortar. O resultado é uma penetração lenta e uma duração curta da broca.
• Velocidade de penetração demasiado rápida	• Os segmentos de diamante são polidos. A penetração é lenta e irremediavelmente a broca de diamante vai parar a penetração.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NA PERFURAÇÃO COM ÁGUA E A SECO

1. A broca de diamante não corta:

- o núcleo está polido ou não está suficientemente afiado: voltar a afiar com uma pedra de afiar
- problema com a broca ou com a máquina: verificar e substituir se necessário.

2. A broca de diamante não corta ou perfura muito devagar:

- RPM demasiado rápidas ou demasiado lentas: verifique a velocidade.
- Pressão de alimentação insuficiente.
- A broca de diamante está polida: utilizar a pedra de afiar.
- Quando estiver a perfurar a seco: o material é demasiado duro para perfurar a seco.
- Quando estiver a perfurar com água: está a ser perfurado muito aço: continue lentamente, dê à broca de perfuração tempo para perfurar o aço.

3. A broca de diamante obstrui no orifício.

- O operador não está a segurar a perfuradora da forma correcta.
- Os resíduos da perfuração não são limpos regularmente e estão a obstruir a broca de perfuração: utilize o extractor de poeiras.
- A broca de diamante está dobrada (danificada): verificar e substituir.
- Perfuração com água: fornecimento de água inadequado.
- A embraiagem do motor está gasta: substituir.

4. A broca de diamante está a gastar-se demasiado depressa

- Velocidade de perfuração incorrecta: verificar RPM. Experimentar a velocidade mais rápida seguinte.
- Pressão de alimentação excessiva: reduzir a intensidade.
- Perfuração com água: falta de água.
- Perfuração com água: o material é muito abrasivo e/ou altamente reforçado: utilizar a broca especial.
- A máquina de perfurar não está suficientemente firme e fixa.
- A máquina de perfurar está a martelar: não utilizar o sistema de martelamento para a perfuração com broca.

5. Os segmentos da broca de diamante estão a perder a folga lateral

- A máquina de perfurar não está devidamente firme e fixa.
- O eixo da broca ou os adaptadores estão danificados.
- O núcleo da broca está danificado ou dobrado.
- Água em quantidade insuficiente.
- O material é demasiado abrasivo: utilizar a broca especial.
- Perfuração a seco: a poeira do corte/perfuração está a acumular-se e a obstruir o núcleo: limpe com regularidade o orifício ou utilize o extractor de poeiras.

6. Perda de segmentos

- A broca de perfuração não está a funcionar de forma concêntrica.
- Os resíduos do corte/perfuração estão a acumular-se e a obstruir o núcleo.
- O material não pode ser perfurado a seco.
- A broca está a ser demasiadamente forçada: reduzir a pressão de alimentação.
- Falta de água de arrefecimento.

7. Os segmentos estão a dobrar para dentro ou para fora

- Excesso de pressão.
- Velocidade demasiado elevada.
- A máquina de perfurar é deixada a "martelar".

8. O núcleo está alojado dentro da broca de diamante

- O calor fez expandir o material que está agora alojado na broca: deixe arrefecer, caso seja necessário, utilize água.
- O núcleo partiu dentro da broca de diamante: retire o núcleo.
- A broca perdeu a folga lateral: verifique se a broca, a máquina, etc. estão a funcionar de forma concêntrica. Caso seja necessário, reajuste a broca de diamante.

9. Não há água a sair do orifício de perfuração (perfuração com água)

- O torniquete da água, o eixo da broca ou o fornecimento de água estão bloqueados: liberte o bloqueio.
- O material dentro da broca está a bloquear a água: retirar o núcleo da broca.

PROTECÇÃO CONTRA SOBRECARGA

HC-1, HC-2	Mecânica:	A embraiagem desengata quando a broca de perfuração está bloqueada.
	Térmica:	Se a unidade estiver continuamente sobrecarregada a sobrecarga térmica irá desligar a alimentação.
HC-2	Electrónica:	A protecção electrónica desliga a alimentação quando a máquina está em sobrecarga. Quando a máquina estiver parada, retire a carga e volte a ligar.
HC-2 W	LED vermelho:	Este LED acende-se quando o motor estiver com sobrecarga.

MANUTENÇÃO

Mantenha a ferramenta limpa e evite toda a acumulação de poeira ou partículas que possam penetrar dentro da ferramenta. Após 300 horas de funcionamento, faça a verificação das escovas de carvão num centro de serviço RIDGID. As escovas devem ser trocadas quando tiverem menos de 5 mm. Manutenção das vedações para a HC-2 W: desaparafuse o adaptador (atenção rosca para a ESQUERDA) e retire as três vedações. Substitua-as pelas 3 vedações no "kit de vedação HC-2" cat. 68506.

Para outro qualquer tipo de serviço ou manutenção leve a sua máquina a um centro de serviço autorizado RIDGID.

Bruksanvisning

HC-1, HC-2D och HC-2W

Viktigt!

Läs noggrant igenom denna bruksanvisning och säkerhetsföreskrifterna innan utrustningen tas i bruk. Spara denna bruksanvisning

TEKNISKA DATA

	HC-1	HC-2 D	HC-2W
Motor (Watt)	1300	1700	1800
Max. borrarlek (mm)			
Handhållen för torr borring	82	132	132*
Handhållen för våt borring	-	-	80
Med stativ HC-2 (torr)	-	132	132
Med stativ HC-2 (våt)	-	112	132
Varvtal r/min	0-2000	0-1000/0-2000	0-800/0-1570
Spindel	1/2" BSP	1/2" BSP	1/2" BSP
Vikt (kg)	3,2	5,6	6,0
Handtagsfäste (mm)	46	53	53

* Använd alltid dammsugaren 68416 vid torr borring med HC-2W.

Denna maskin är konstruerad för håltagning i cement o.dyl. material, tillsammans med Ridgids borrar. Vi rekommenderar starkt att maskinen inte ändras och/eller används till något annat än det den är avsedd för.

Håll arbetsytan ren och sörgj för god belysning. Håll ev. åskådare på behörigt avstånd.

Vid borring genom väggar/tak/golv måste man se till att bakomliggande område är fritt och avspärrat. Försäkra dig om att det inte går några elektriska, gas- eller vattenledningar där borringen ska göras. Använd gärna en metalldetektor för lokalisering före borring. Se till att urborrat material som faller ur ej kan orsaka andra skador.

VIKTIGT!

Denna maskin är endast avsedd för yrkesmässigt bruk.

Se till att använda en diamantkrona som är i gott skick och som är avsedd för det arbete som skall utföras.

Maskinen arbetar med ett högt moment och därför bör man vidta följande försiktighetsåtgärder:

- Överbelasta inte maskinen och se till att borrarleken inte blockeras av något under borrararbetet.
- Var noga med att hålla maskinen rätt och med ett stadigt grepp med båda händerna.
- Arbeta inte med utsträckta armar, se till att alltid stå stadigt med båda fötterna på marken.

ANVÄNDNING

Stödhandtag

Använd alltid stödhandtag vid handhållen borring (fig. 1)

Elektronisk ON/OFF-brytare

Hastigheten kontrolleras med brytaren. Vid normalt arbete skall högsta rekommenderade hastighet användas.

Varvtalsväljare (HC-2 modeller) (fig. 2)

Kontrollera rekommenderad hastighet för den borrarleken som skall användas.

OBS! Byt ej hastighet när maskinen är igång. Den måste ha stoppat helt och får endast vridas medurs. (Om motståndet känns högt kan man rotera spindeln försiktigt för hand.)

TORR BORRNING (HC-1, HC-2 W, HC-2D)

Damm som bildas vid borring av vissa material kan vara hälsovådligt. Därför är det viktigt att arbetsplatsen har bra ventilation och att man använder lämplig dammfiltermask. Vi rekommenderar starkt att man använder dammsugare tillsammans med dammsugare vid torr borring (se fig. 3).

Använd 1/2" BSP (F) diamantkronor för torr borring. Det finns två olika typer:

- hårda borrarleken (blå), för hårda material som murverk, betong (ej för hård eller armerad)...
- mjuka borrarleken (röda), för mjuka material som t.ex. lättbetong....

Vid torr borring rekommenderar vi att använda ett borrarleken system med centrumborring (se fig. 3).

Använd låg hastighet när borrarleken när ytan och tills den kommit in ca 5-10 mm i materialet. Centrumborret kan nu tas bort och hålet kan borraras med hög hastighet. Dra ur borrarleken ur hålet med jämna mellanrum för att rensa ur damm och skräp.

Vid torr borring med HC-2 W bör man använda dammsugare (58616) (fig. 3).

Felsökningsschema

Orsak

- För låg borrarleken hastighet

Fel

- Borrarleken borrar inte. Kronan får inget fäste och stannar ev.

• För hög borrhastighet	• Kronan får inget fäste, glider och går sakta in i materialet. Stannar ev. och börjar smälta. Den behöver slipas om.
• Damm och skräp rensas för sällan	• Damm och skräp som bildas vid borrhningen har ingenstans att ta vägen. Det byggs upp mellan borrhålets sida och borrhkronans vägg. Detta skapar hetta och friktion. Borrhkronan låser sig och blir överhettad. - Använd dammsug!
• För högt matningstryck har använts	• Diamantkronan hinner inte borra. Segmenterna glider.
• För lågt matningstryck har använts	• Diamantkronan borrar sig inte in i materialet, utan bara glider. Borrhkronan behöver slipas om. Om detta inte görs i tid kan den bli överhettad och slutligen smälta och segmenten skadas.

VÅT BORRNING (HC-2 W)

Modell HC-2 W är utrustad med ett överbelastningsskydd (PRCD). Detta skall vara korrekt anslutet och fungera riktigt innan man börjar någon form av våt borring.

Viktigt: Kontrollera maskinen (=överbelastningsskyddet) före varje användning.

- Anslut maskinen till ett uttag.
- Tryck på reset-knappen för att starta maskinen. Indikatorn blir röd.
- Tryck på test-knappen: Maskinen stängs då av och indikatorn blir svart. Maskinen får inte användas om den inte stängs av när test-knappen trycks ner.
- Tryck på reset-knappen för att använda maskinen.
- Om maskinen gång på gång stänger av sig får den inte användas utan måste kontrolleras av en auktoriserad RIDGID serviceverkstad.

OBS! När maskinen stängts av och strömmen varit fränkopplad/bruten, måste man trycka på reset för att återställa maskinen igen. Justera vattentillförseln genom att skruva på kranen. Var noga med att använda tillräckligt mycket vatten (4-5 l/min).

Diamantkronor

Använd våtborr 1/2" (M) vid våt borring.

- Vid handhållen våt borring bör man använda full-diamantkronor.
- Vid borring med stativ HC-2 (kat.nr. 59016) kan segmenterade kronor användas.

För montering av 1/2" (M) diamantkronor på HC-2 W används adapter 1/2"F-1/2" F (ingår i standardutrustningen för HC-2 W, se fig. 4).

Felsökningsschema

Orsak	Fel
• För liten mängd vatten	• Extrem slitage på diamanterna eftersom de inte kyls ner tillräckligt, och det borrhade materialet sköljs inte bort. Segmenten börjar smälta och skadas.
• För stor mängd vatten	• Segmenten slipas inte om, utan börjar glida. Resultatet blir lång livslängd på kronan men låg borrhastighet.
• För låg borrhastighet	• Borrhkronan slipar istället för att borra. Resultatet blir en långsam borring och kort livslängd på kronan.
• För hög borrhastighet	• Diamantsegmenterna polerar. Kronan går sakta (eller kanske t.o.m. inte alls) in i materialet.

PROBLEMLÖSNING VID TORR OCH VÅT BORRNING

1. Maskinen borrar inte:

- Kronan är slät och inte tillräckligt bearbetad. Slipa upp den med en slipsten.
- Problem med kronan eller maskinen, kontrollera och byt vid behov.

2. Maskinen borrar inte eller borrar för långsamt.

- Varvtalet (r/min) är för högt eller för lågt, kontrollera hastigheten.
- För lågt matningstryck.
- Kronan är slät eller polerad. Använd en slipsten.
- Vid torr borring: Materialet är för hårt för torr borring.
- Vid våt borring: Det är mycket stål i materialet, fortsätt att borra långsamt, ge kronan tid att ta sig igenom stålet.

3. Diamantkronan fastnar i hålet.

- Användaren håller inte borrhkronan tillräckligt rakt.
- Borrester rensas inte ut vilket gör att kronan fastnar, använd dammsug.
- Diamantkronan är böjd eller skadad. Kontrollera och ev. byt.
- Våt borring: För liten vattenmängd.
- Motorkopplingen är utsliten - byt.

4. Diamantkronan slits ut för snabbt.

- Fel borrhastighet: Kontrollera varvtalet. Prova nästa, högre hastighet.
- För högt matningstryck: Minska trycket.
- Våt borring: För liten vattenmängd.
- Våt borring: Materialet är för slipande och/eller förstärkt, använd specialkrona.
- Maskinen hålls inte stadigt.
- Maskinen hamrar/slår. Använd inte hammar/slagsystem vid diamantborring.

5. Diamantkronans segment tappar sidoavstånd.

- Maskinen hålls inte stadigt.

- Borrspindel eller adapter er skadet.
- Diamantborkronen er skadet eller bøjet.
- For liten vattenmengde.
- Materialet er for slipende: Anvend specialkrona.
- Torr borrhoring: Borrhull blockerer kronen - rensa ur borrhullet oftare eller använd dammsug.

6. Segmenten lossnar

- Diamantkronen er ikke centreret.
- Borrhull blockerer kronen.
- Materialet er ej læmpligt for tørrborring.
- For høgt matningstryck - minska trycket.
- For lite kylvatten.

7. Segmenten viker sig inåt eller utåt

- For høgt matningstryck.
- For hög borrhastighet.
- Bormaskinen er indstillet på "hammer".

8. Borkärnan sitter fast i diamantkronan

- Värmen kan ha fått materialet att utvidga sig, därför kan det sitta fast. Låt det kyles av, använd ev. vatten.
- Borkärnan er knækt inuti borkkronen, ta bort kärnan.
- Diamantkronen har tappat sidoavståndet, kontrollera at kronen og maskinen arbejder centreret. Om det er nødvendigt, byt ut diamantkronens segment.

9. Det kommer inget vatten ut ur borrhålet (våt borrhoring)

- Vattenadapter, borkspindel eller vattentillførseln er blockeret, avlægsna stoppet.
- Materialet i kronen blockerer for vattnet, ta bort kärnan fra borkkronen.

ÖVERBELASTNINGSSKYDD

HC-1, HC-2	Mekanisk:	Kopplingen koppler ifra om borkkronen er blockeret.
	Termisk:	Om maskinen fortsatt er overbelastet koppler overhettningsskyddet fra strømmen.
HC-2	Elektronisk:	Elektronisk skydd slår av strømmen om maskinen overbelastes. Når maskinen stannet tas belastningen bort og maskinen kan startes igen.
HC-2 W	Rød LED:	Lysen når motoren er overbelastet.

UNDERHÅLL - SERVICE

Håll maskinen ren og fri fra damm og andre partikler som kan komme in i maskinen. Efter ca 300 arbejdstimer skal kolborsterna kontrolleres av en auktoriseret RIDGID serviceverkstad. Kolborstrana skal byttes ut når de er kortere än 5 mm. Byte av packningar på HC-2 W: Skruva loss adapteren (Obs! Vänstergångad) og ta bort de 3 packningarna. Byt ut dessa mot de 3 packningarna som ingår i packningssats HC-2, kat.nr, 68506.

All annan service og underhåll skal utføres av en auktoriseret RIDGID serviceverkstad.

Betjeningsvejledning HC-1, HC-2D og HC-2W

Vigtigt: Af hensyn til sikkerheden bedes denne manual samt medfølgende sikkerhedsforskrifter læst grundigt igennem inden maskinen tages i brug.

SPECIFIKATIONER

	HC-1	HC-2 D	HC-2 W
Motor (Watt):	1300	1700	1800
Max. bor str. (mm)			
Håndboring, tør :	82	132	132*
Håndboring, våd:	-	-	80
Med HC-2 stand (tør)	-	132	132
Med HC-2 stand (våd):	-	112	132
Omdr./ min(-1):	0-2000	0-1000/0-2000	0-800/0-1570
Skaft:	1/2" BSP	1/2" BSP	1/2" BSP
Vægt (kg.)	3.2	5.6	6.0
Krav diameter (mm)	46	53	53

*Anvend altid støvudsugning 68416 alene ved tørboring med HC-2W.

Opbevar disse instruktioner

Denne maskine er beregnet til boring af huller i cementblokke og murværk sammen med RIDGID diamantbor og tilbehør. Vi anbefaler kraftigt, at der ikke foretages ændringer af maskinen og at maskinen ikke anvendes til andre formål.

Sørg for at hele arbejdsområdet kan overskues derfra hvor maskinen betjenes. Anvend afspærring for at holde folk på afstand.

Ved boring i lofter eller vægge skal man sørge for at der ikke forefindes el-ledninger, gas- eller vandrør, der ved et uheld kan blive beskadiget ved boringen. Pas på at evt. nedfaldende bore-rester ikke kan forårsage skade på andre.

VIGTIGT:

Dette værktøj er kun til professionel brug.

Sørg for at anvende korrekt diamantbor til arbejdet. Sørg også for at boret er i god stand. Enheden har en høj torsionskraft og følgende foranstaltninger bør tages for at undgå skader:

- Tving ikke værktøjet og pas på ikke at blokere boret mens der bores.
- Sørg for at hold godt fast i maskinen med begge hænder under arbejdet.
- Anvend ikke maskinen med armene udstrakt eller når begge fødder ikke er anbragt på et sikkert underlag.

BETJENING

Sidehåndtag

Ved håndboring skal boremaskinen altid anvendes med sidehåndtaget fastgjort (Fig. 1)

Elektronisk tænd/sluk (on/off) kontakt

Hastigheden øges jo længere kontakten er trykket ned, hvilket giver præcis kontrol over boringen. Under normal omstændigheder bør der altid arbejdes ved max. hastighed.

Valg af hastighed (HC-2 modeller) (Fig. 2)

Kontrollér den anbefalede hastighed for den størrelse diamantbor der anvendes.

OBS: Skift kun hastighed når maskinen er stoppet og kun i retning med uret. (Hvis der føles modstand kan det hjælpe at rotere spindelen manuelt.)

TØR-BORING (HC-1, HC-2 W, HC-2 D)

Det støv der udvikles af forskellige materialer kan være helbredsskadeligt. Hvor det er muligt skal maskinen altid anvendes i godt ventilerede lokaler og støvmaske skal anvendes. Vi anbefaler kraftigt at anvende støvudsugning i forbindelse med en støvsuger (se Fig. 3).

Til tørboring skal der anvendes 1/2" BSP (F) diamantbor. Der findes to forskellige slags:

- Hårde tørbor (blå bor) til hårde materialer såsom murværk, beton (ikke for hård eller armeret beton) ...
- Bløde tørbor (røde bor): for bløde materialer såsom cellebeton...

Til tørboring anbefales brug af centerbor. (see Fig. 3).

Anvend lav hastighed ved anbringning af materialet (5-10 mm). Nu kan centerboret fjernes og hastigheden sættes i vejret. Under boringen trækkes boret tilbage med regelmæssige mellemrum så støv og borerester kan fjernes.

Til tørboring med HC-2 W skal støvudsugning alene (58616) anvendes. (Fig. 3).

Fejlfinding:

Årsag	Fejl
• Borehastighed (omdr./min.) for lille	• Diamantboret borer ikke. Boret bliver glaseret og vil tilsidst ikke bore.
• Borehastighed for høj.	• Diamantboret bliver glaseret og poleret og trænger kun langsomt igennem materialet. Boret skal genopslibes.
• Borerester og støv fjernes ikke regelmæssigt.	• Borestøvet kan ikke komme væk. Støvet samler sig mellem borehullets side og og diamantborets væg. Diamantboret vil sætte sig fast og blive overophedet. - anvend støvudsugning !
• For meget tryk anvendes på boret.	• Diamantboret får ikke "tid" til at bore sig igennem. Tænderne bliver glaserede.
• For lidt tryk anvendes på boret.	• Diamantboret borer ikke, men "polerer". Boret skal genopslibes. Hvis boret ikke genopslibes i tide vil det blive overophedet og til sidst smelter det eller taber segmenter.

VÅDBORING (HC-2 W MASKINE)

HC-2 maskinen er udstyret med en overbelastningsbeskyttelse (PRCD). Denne skal være tilsluttet og virke korrekt inden der foretages nogen form for vådboring.

Vigtigt: Test maskinen (=overbelastningsbeskyttelsen) før hver brug.

- Tilslut maskinen til stikkontakten.
- Tryk på re-set knappen for at tænde maskinen. Indikatoren bliver rød.
- Tryk på test-knappen: Maskinen slukker og indikatoren bliver sort.
Maskinen må ikke anvendes hvis den ikke slukker når test-knappen trykkes ned.
- Tryk på re-set for at anvende maskinen.
- Hvis maskinen bliver ved med at slå fra må den ikke anvendes, men skal undersøges af et RIDGID service center.

OBS: Maskinen slukker og skal igen re-sættes efter strømmen har været afbrudt. Tilslut vandslangen til vandindtaget på maskinen. Justér vandtilførslen ved at skrue på hanen. Sørg for at der anvendes rigeligt med vand. (4-5 l/min)

Diamantbor

De diamantbor der skal anvendes til vådboring er vådbor 1/2" (M).

- Til vådboring i hånd anbefales det at anvende fuld-diamantbor.
- Til boring med HC-2 stand (cat 59016) kan segmenterede diamantbor anvendes.

For montering af 1/2" (M) diamantbor på HC-2 W anvendes adapter 1/2"F- 1/2" F (inkluderet i standard udstyr HC-2 W, se Fig. 4).

Fejlfinding:

ArsagFejl

- For lille vandtilførsel.
- For stor vandtilførsel.
- For lav borehastighed.
- For høj borehastighed.
- kstremlid på diamanterne fordi de ikke køles nok, og det borede materiale skylles ikke bort. Segmenterne vil smelte eller falde af.
- Segmenterne bliver ikke slebet og begynder at "polere". Resultatet bliver lang levetid på boret men lav borehastighed.
- Diamantsegmenterne sliber istedet for at bore. Resultatet er langsom boring og kort levetid på boret.
- Diamantborene bliver polerede og glaserede. Boringen går langsomt og til sidst vil boret slet ikke bore.

PROBLEMLØSNING VED TØR- OG VÅDBORING

1. Maskinen borer ikke:

- Boret er glaseret eller ikke tilstrækkeligt slebet. Genopslib med en skærpesten.
- Problem med boret eller maskinen, kontroller og udskift når nødvendigt.

2. Maskinen borer ikke eller borer for langsomt.

- Omdr./min. er for lav eller for høj, kontroller hastigheden.
- Utilstrækkeligt tryk på boret.
- Boret er glaseret eller poleret, anvend skærpesten.
- Ved tørboring: materialet er for hårdt til tørboring.
- Ved vådboring: Der er meget stål i materialet, fortsæt boringen langsomt, giv boret tid til at bore sig igennem stålet.

3. Diamantboret sætter sig fast i hullet.

- Boret holdes ikke lige nok.
- Borerester fjernes ikke jævnlige og boret sætter sig fast: anvend støvudsugning.
- Diamantboret er bukket (beskadiget), kontroller boret og udskift det.
- Våd boring: for lille vandtilførsel.
- Motorkoblingen er slidt - udskift.

4. Diamantborene slides for hurtigt.

- Forkert borehastighed: kontroller omdr./min. Prøv næste, højere hastighed.
- For stort tryk på boret: nedsæt trykket.
- Våd boring: for lille vandtilførsel.
- Våd boring: Materialet er meget "slibende" og/eller forstærket, anvend specialbor.
- Maskinen holdes ikke stabilt.
- Maskinen "hamrer": Anvend ikke hammersystemet til diamentboring.

5. Diamantborets segmenter mister sideafstand.

- Maskinen holdes ikke stabilt.
- Borespindel eller adaptere er beskadiget.
- Diamantboret er beskadiget eller bukket.
- For lille vandtilførsel.
- Materialet er for slibende: anvend specialbor.
- Tørboring: Skære-/borestøv blokerer kernen - rens hullet jævnlige eller anvend støvudsugning.

6. Tab af segmenter.

- Diamantboret kører ikke koncentrisk.
- Skære-/borestøv blokerer kernen.
- Materialet kan ikke tørbores.
- For stort tryk øves på boret - reducer trykket.
- Utilstrækkelig køling med vand.

7. Segmenterne folder ind- eller udad.

- For stort tryk på boret.
- For høj borehastighed.
- Boremaskinen er indstillet på "hammer".

8. Borekernen sidder fast i diamantboret.

- Varmen har fået materialet til at udvide sig så det sidder fast. Lad det afkøle, brug evt. vand.
- Borekernen er knækket indeni boret, fjern kernen.
- Diamantboret har mistet sideafstanden, kontroller at maskine etc. kører koncentrisk. Om nødvendigt udskiftes diamantborets segmenter.

9. Der kommer ikke vand ud af borehullet (våd boring).

- Vandadapter, borespindel eller vandtilførsel er blokeret, fjern tilstopningen.
- Materialet indeni boret blokerer for vandet, fjern kernen fra boret.

OVERBELASTNINGSBESKYTTELSE

HC-1, HC-2	Mekanisk:	koblingen slår fra hvis boret er blokeret.
	Termisk:	hvis maskinen fortsat er overbelastet slår den termiske beskyttelse strømmen fra.
HC-2	Elektronisk:	elektronisk beskyttelse vil slå strømmen fra hvis maskinen overbelastes. Når maskinen er stoppet fjernes belastningen og maskinen startes påny.
HC-2 W	Rød LED:	lyser hvis motoren overbelastes.

VEDLIGEHODELSE

Maskinen holdes ren og ophobning af støv eller andre partikler indeni maskinen undgås. Efter 300 arbejdstimer skal kullene kontrolleres af et aut. RIDGID service center. Kullene skal udskiftes når de er kortere end 5 mm.

Service HC-2 W pakninger: skru adapteren løs (obs: venstre-gevind) og fjern de 3 pakninger. Udskift disse med de 3 pakninger i pakningssæt for HC-2, kat. Nr. 68506.

For al øvrig service og vedligeholdelse skal maskinen til et aut. RIDGID service center.

HC-1, HC-2D ja HC-2W Käyttöohje

TÄRKEÄÄ!

Oman turvallisuutenne vuoksi lukekaa tämä käyttöohje huolellisesti läpi ennen laitteen käyttöönottoa. Tiedostakaa kaikkien kytkimien ja kontrollien toiminta ennen laitteen käyttöönottoa.

Tekniset tiedot:

	HC-1	HC-2 D	HC-2 W
Moottori (W):	1300	1700	1800
Max.poran koko kuivaporaus, käsin (mm):	82	132	132*
Max.poran koko märkäporaus, käsin (mm):	-	-	80
HC-2 kuivaporaus, jalustalla (mm):	-	132	132
HC-2 märkäporaus, jalustalla (mm):	-	112	132
Kierrosnopeus (kierr./min)	0-2000	0-1000/ 0-2000	0-800/0-1570
Liitos:	1/2" BSP	1/2" BSP	1/2" bsp
Paino (kg):	3,2	5,6	6,0
Renkaan halkaisija (mm):	46	53	53

Säilyttäkää nämä käyttöohjeet !

Tämä laite on suunniteltu poraamaan reikiä sementtiin ja tiiliin yms. materiaaleihin Ridgid timanttiporausterien ja lisälaitteiden avulla. Suosittelemme, ETTEI ko. laitetta muunnella ja/ tai käytetä muihin käyttötarkoituksiin kuin mihin laite on tarkoitettu.

Varmistu, että koko työskentelyalue on vapaa. Käytä esteitä pitämään ihmiset loitolla.

Porattaessa kattoon tai seiniin, varmistu ettei niissä ole sähkö-, kaasu- tai vesijohtoja joihin saatat vahingossa porata. Käytä metallinilmaisinta paikantamiseen ennen porauksen aloittamista. Huolehdi ettei tipuva jäte aiheuta vahinkoa.

TÄRKEÄÄ TIETÄÄ:

Laitte on tarkoitettu ainoastaan ammattikäyttöön.

Varmistu että käyttämäsi timanttipora on hyvässä kunnossa.

Laitteessa on suuri momentti ja seuraavia ohjeita tulee noudattaa, jotta välttyään loukkaantumisilta:

- Älä työnnä laitetta väkisin ja varmistu ettei terä jää kiinni porauksen aikana
- Varmistu että pidät laitetta oikein ja tiukasti molemmin käsin työskentelyn aikana.
- Älä käytä laitetta minkäänlaisten jatkovarsien avulla tai mikäli molemmat jalkasi eivät ole kunnolla kiinni alustassa.

TOIMINTA

Kädensija

Käsin poraus tulee aina suorittaa käyttökahvan avulla (kuva 1).

Sähköinen ON/ OFF- kytkin

Nopeus kasvaa mitä enemmän käyttökytkintä painetaan, joka mahdollistaa oikean säädön porauksen aikana. Normaaleissa olosuhteissa käytä aina maksimi nopeutta.

Nopeuden valinta (HC-2) (Kts. kuva 2)

Tarkista suositeltu nopeus käytettävälle poranterälle.

VAROITUS! Vaihda nopeutta vain kun laite on pysähtynyt ja vain myötäpäiväisessä suunnassa! (Huom! Karan pieni liikuttelu helpottaa nopeuden vaihtoa.)

KUIVAPORAUS (HC-1, HC-2 W, HC-2 D)

Pöly, joka irtoaa tietyistä materiaaleista saattaa olla vaarallista terveydelle. Mikäli mahdollista käytä laitetta aina hyvin ilmastoiduissa tiloissa ja käytä pölynsuojaimia kasvojen edessä. Suosittelemme käyttämään Ridgid V-1240 pölynimuria pölynpoistoa varten (kts. Kuva 3).

Terä 1/2" BSP, joita käytetään on kahdenlaisia kuivaporausta varten:

- kovat terät (siniset): kovalle materiaaleille kuten tiilelle
- pehmeät terät (punaiset): pehmeille materiaaleille kuten siporexille

Kuivaporauksessa suosittelemme käyttämään pilottiporaa reiän aloituksessa (kuva 3).

Käytä pientä kierrosnopeutta reiän aloituksessa (5-10mm). Pilottipora voidaan tämän jälkeen poistaa ja voidaan alkaa käyttää maksimi kierrosnopeutta.

Kuivaporauksessa HC-2 W:n avulla tulee käyttää pölynpoistoa (58616) (kuva 3).

Syy/ seuraus- taulukko kuivaporauksessa:

Syy	Vaikutus
• Porausnopeus (k/min) liian hidas pysähtyy.	• Timanttipora ei poraa. Terä lasittuu ja mahdollisesti
• Porausnopeus liian nopea	• Terä lasittuu, kiillottuu läpäisee hitaasti. Mahdollisesti laite pysähtyy ja terä sulaa. Terä tarvitsee uudet segmentit.

<ul style="list-style-type: none"> • Porauspölyä ei poisteta säännöllisesti 	<ul style="list-style-type: none"> • Porauspöly ei pääse pois ja se jää porausreiän ja poranterän väliin. Se muodostaa lämpöä ja kitkaa. Terä jumiutuu ja ylikuumentuu - käytä vain pölynpoistoa!
<ul style="list-style-type: none"> • Liiallista painetta käytetään porattaessa 	<ul style="list-style-type: none"> • Terällä ei ole aikaa porata. Segmentit lasittuvat.
<ul style="list-style-type: none"> • Riittämätön syöttöpaine sitä 	<ul style="list-style-type: none"> • Terä ei leikkaa vaan kiillottuu. Terää pitää teroittaa. Mikäli ei tehdä ajallaan, terä lämpiää liiaksi ja sulaa tai tapahtuu segmentin hajoamista.

MÄRKÄPORAUS (HC-2 W)

HC-2 W on varustettu vikavirtasuojakytkimellä. Tämän laitteen tulee toimia moitteettomasti ennen märkäporaamista.

TÄRKEÄÄ: Testaa vikavirtasuojakytkin ennen käyttöä.

- Asenna pistoke sähköverkkoon.
- Paina RESET laittaaksesi laitteen päälle. Punainen osoitin näkyy.
- Paina TEST- nappulaa. Laitteen tulee lähteä pois päältä ja osoitin näkyy mustana. Älä käytä mikäli laite ei kytkeydy pois päältä TEST nappulaa painettaessa.
- Paina RESET käyttäaksesi laitetta. Mikäli laite ei pysy päällä, älä käytä sitä vaan lähetä se valtuutetulle Ridgid sähköliikkeelle huoltoon.

HUOM! Laite kytkeytyy pois päältä ja se täytyy uudelleen laittaa päälle (RESET), kun virta on kytkeytynyt pois. Kiinnitä vesiletku laitteen vesiliitäntään. Säädä vesivirta venttiilin avulla. Varmistu että käytät tarpeeksi vettä (4-5 l/min).

Märkäporausterät

Märkäporauksessa käytetään märkäporausteriä 1/2" (UROS)

- Käsin suoritettavassa märkäporauksessa suositellaan käytettäväksi kiinteällä kruunulla olevia teriä.
- Jalustan (59016) kanssa porattaessa voidaan käyttää segmentillisiä teriä.

Asentaaksesi 1/2" (UROS) terän HC-2 W:en käytetään adapteria 1/2" (N)- 1/2" (N) (sisältyy laitteen normaaleihin varusteisiin, kts. Kuva 4)

Syy/ seuraus- taulukko märkäporauksessa:

Syy	Vaikutus
<ul style="list-style-type: none"> • Riittämätön vesimäärä 	<ul style="list-style-type: none"> • Liiallinen timantin kuluminen koska timantit eivät jäähydy riittävästi ja materiaali, jota porataan ei peseädy pois. Lopussa segmentit sulavat tai tapahtuu segmentin hajoamista.
<ul style="list-style-type: none"> • Liiallinen vesimäärä pitkä 	<ul style="list-style-type: none"> • Segmentit eivät teroitu, ne alkavat kiillottua. Tuloksena on terän käyttöikä, mutta hidas porausnopeus.
<ul style="list-style-type: none"> • Porausnopeus liian hidas 	<ul style="list-style-type: none"> • Timanttisegmentit ennemminkin hiovat kuin leikkaavat. Tuloksena on hidas läpäisy ja lyhyt käyttöikä.
<ul style="list-style-type: none"> • Porausnopeus liian nopea 	<ul style="list-style-type: none"> • Segmentit kiillottuvat ja lasittuvat. Läpäisy on hidas ja lopuksi terä ei enää läpäise leikattavaa materiaalia.

VIANETSINTÄ KUIVA JA MÄRKÄPORAUKSESSA

1. Timanttipora ei leikkaa

- terä on lasittunut tai ei ole riittävän terävä: teroita teroituskivellä.
- Ongelma terässä tai laitteessa: tarkista ja vaihda mikäli tarpeellista

2. Timanttiterä ei leikkaa tai poraa liian hitaasti

- k/min on liian hidas tai nopea: tarkista nopeus
- riittämätön syöttöpaine
- Timanttiterä on lasittunut tai kiillottunut: käytä teroituskiveä
- Kuivaporattaessa: materiaali on liian kovaa porattavaksi
- Märkäporauksessa: porataan paljon terästä: jatka hitaasti, anna terälle aikaa porautua teräksen läpi.

3. Timanttipora jumiutuu reikään

- Käyttäjä ei pidä poraa tarpeeksi suorassa
- Porausjätettä ei poisteta säännöllisesti ja se jumiutuu timanttiterään: käytä pölynimuria.
- Timanttiterä on taittunut (tuhoutunut): tarkista ja vaihda
- Märkäporauksessa: vähennä vesimäärää
- Moottorin kytkin on hajonnut: vaihda

4. Timanttipora kuluu liian nopeasti

- väärä porausnopeus: tarkista k/min. Kokeile seuraavaksi nopeinta nopeutta.
- Liiallinen syöttöpaine: vähennä painetta
- Märkäporauksessa: riittämätön vesimäärä
- Märkäporauksessa: Materiaali on hyvin hioutuvaa ja/tai voimakkaasti vahvistettua: käytä eritysteräpaloja
- Timanttiporaa ei pidetä kunnolla kiinni
- Timanttipora iskee: älä käytä isku- järjestelmää timanttiporauksessa

5. Timanttiporan segmentit menettävät sivuleveyttä

- Timanttiporaa ei pidetä kunnolla kiinni
- Terän akseli tai adapteri on vioittunut
- Timanttiterä on taittunut (tuhoutunut)
- riittämätön vesimäärä
- Materiaali on hyvin hioutuvaa ja/tai voimakkaasti vahvistettua: käytä eritysteräpaloja
- Porausjätettä ei poisteta säännöllisesti ja se jumiutuu timanttiterään: käytä pölynimuria.

6. Segmentit kuluvat

- Terä ei pyöri keskeisesti

- Poraus/ leikkausjätettä muodostuu ja se jumiuttaa terän
- Materiaalia ei voi porata kuivaporauksella
- Terää on pakotettu liian kovaa; vähennä syöttöpainetta
- Riittämätön vesimäärä

7. Segmentit taittavat sisään tai ulospäin

- Liian kova paine
- Liian kova nopeus
- Porakoneeseen on jätetty isku päälle

8. Pora on kiinnittynyt timanttiterään

- kuumuus on laajentanut materiaalia mikä nyt kiinnittyy timanttiterään; anna sen jäähtyä, käytä tarvittaessa vettä.
- Terä on rikkoutunut timanttisegmentin kohdalta; vaihda terä
- Terä on kadottanut sivuleveytensä: tarkista että terä, laite jne. pyörii keskittäisesti. Tarvittaessa vaihda uudet segmentit.

9. Vettä ei tule pois porattavasta reiästä (märkäporaus)

- vesiliitäntä, poran akseli tai letku on tukossa; poista tukos
- materiaali poranterässä tukkii veden; poista materiaali poran sisältä

Ylikuormasuojaus

HC-1, HC-2	Mekaaninen:	Kytkin irtoaa mikäli timanttiporausterä jumiutuu.
	Lämpö:	Mikäli laitetta ylikuormitetaan jatkuvasti, lämpösuoja kytkee virran pois päältä.
HC-2	Sähköinen:	Sähköinen suojaus kytkee virran pois päältä mikäli laite ylikuormittuu. Kun laite on pysähtynyt, poista kuorma ja kytke laite uudelleen päälle.
HC-2 W	Pun. LED:	Tämä näkyy kun moottori ylikuormittuu

Huolto

Pidä työkalu puhtaana ja ehkäise haitallisen pölyn ja lian pääseminen työkalun sisään.

300 tunnin työn jälkeen, tarkastuta hiilet lähimmässä valtuutetussa RIDGID huollossa. Hiilet pitää vaihtaa mikäli niistä tulee lyhyempiä kuin 5mm.

HC-2 W tiivisteiden huolto: ruuvaa adapteri auki (huom.vasen kierre) ja poista 3 tiivistettä. Vaihda nämä tiivisteet 3 tiivisteeseen tarvikesarjassa no.68506.

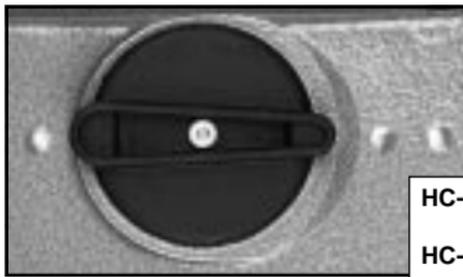
Kaikessa muussa huoltoon liittyvässä ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun RIDGID-huoltoon.



Fig. 1



HC-2W: $\varnothing > 72\text{mm}$
 $n=0-800 \text{ min}^{-1}$
HC-2D: $\varnothing > 60\text{mm}$
 $n=0-1000 \text{ min}^{-1}$



HC-2W: $\varnothing < 72\text{mm}$
 $n=0-1570 \text{ min}^{-1}$
HC-2D: $\varnothing < 60\text{mm}$
 $n=0-2000 \text{ min}^{-1}$

Fig. 2

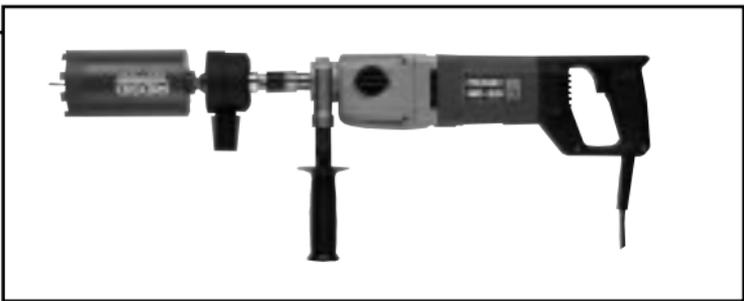
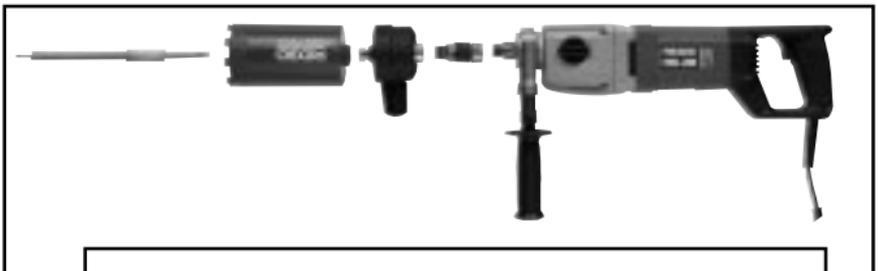


Fig. 3

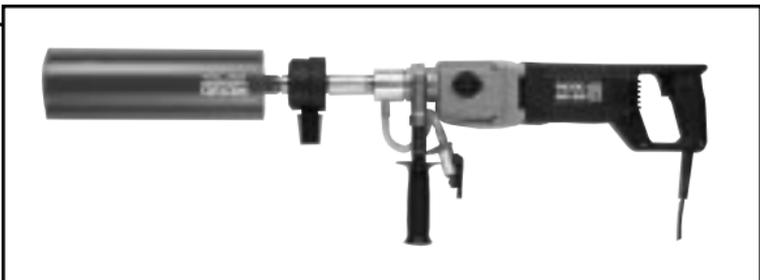
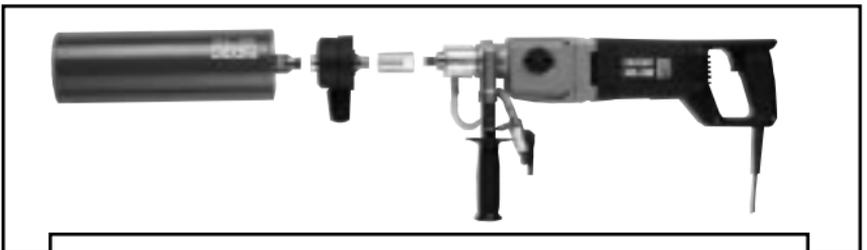


Fig. 4



Ridge Tool Subsidiary
Emerson Electric Co.

890.011.333 Rev.1 8/00