POWERED BY CARDI

DPT3000-SE-37-120V

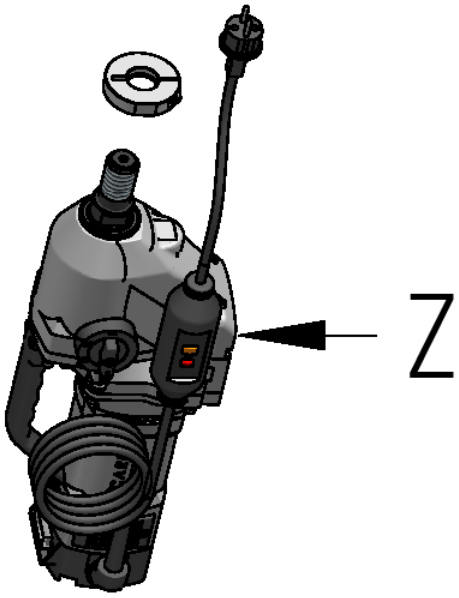
DPT3500-SE-38-120V

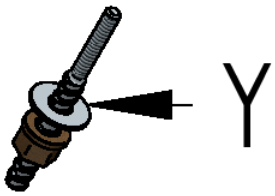
EN - SAFETY AND USER MANUAL FOR:
CORE DRILL MOTOR

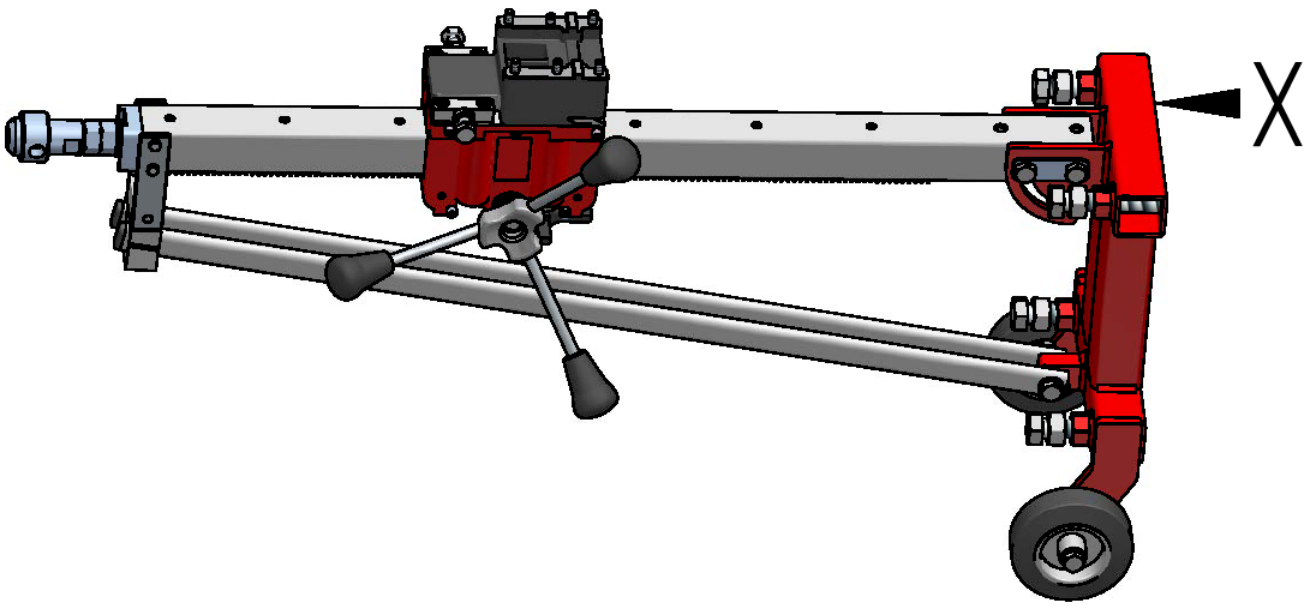
ES - MANUAL DE USUARIO Y DE SEGURIDAD PARA:
MOTOR DE TALADRO CILINDRICO FIJO

FR - MANUEL DE SECURITE ET D'UTILISATION POUR:
MOTOREDUCTEURS POUR MACHINES A FORER ELECTRIQUES

1

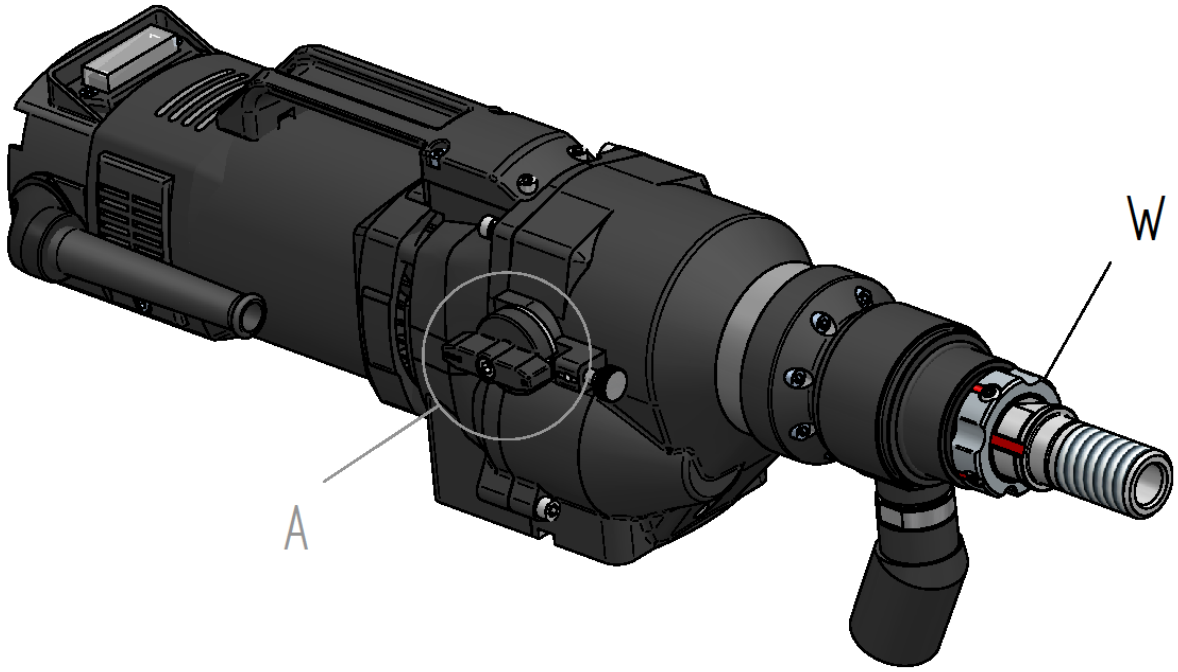






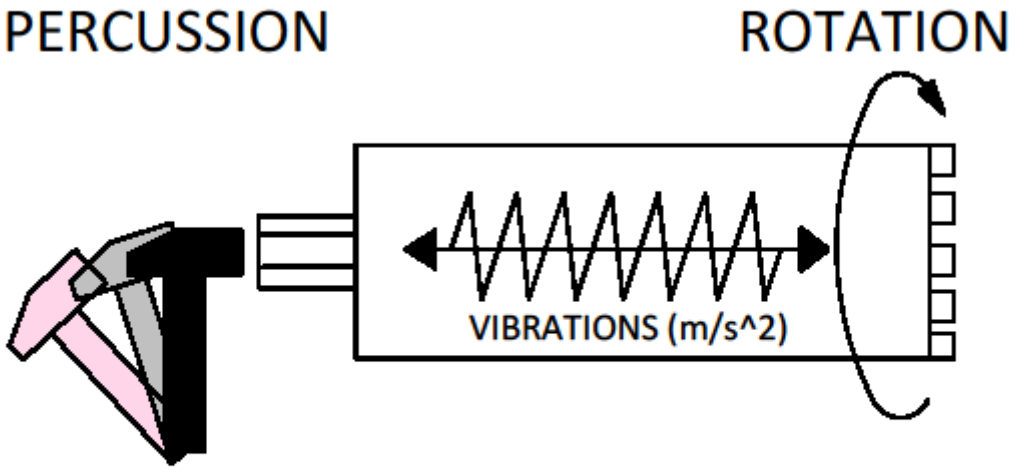
2

DPT3000-SE-37-120V

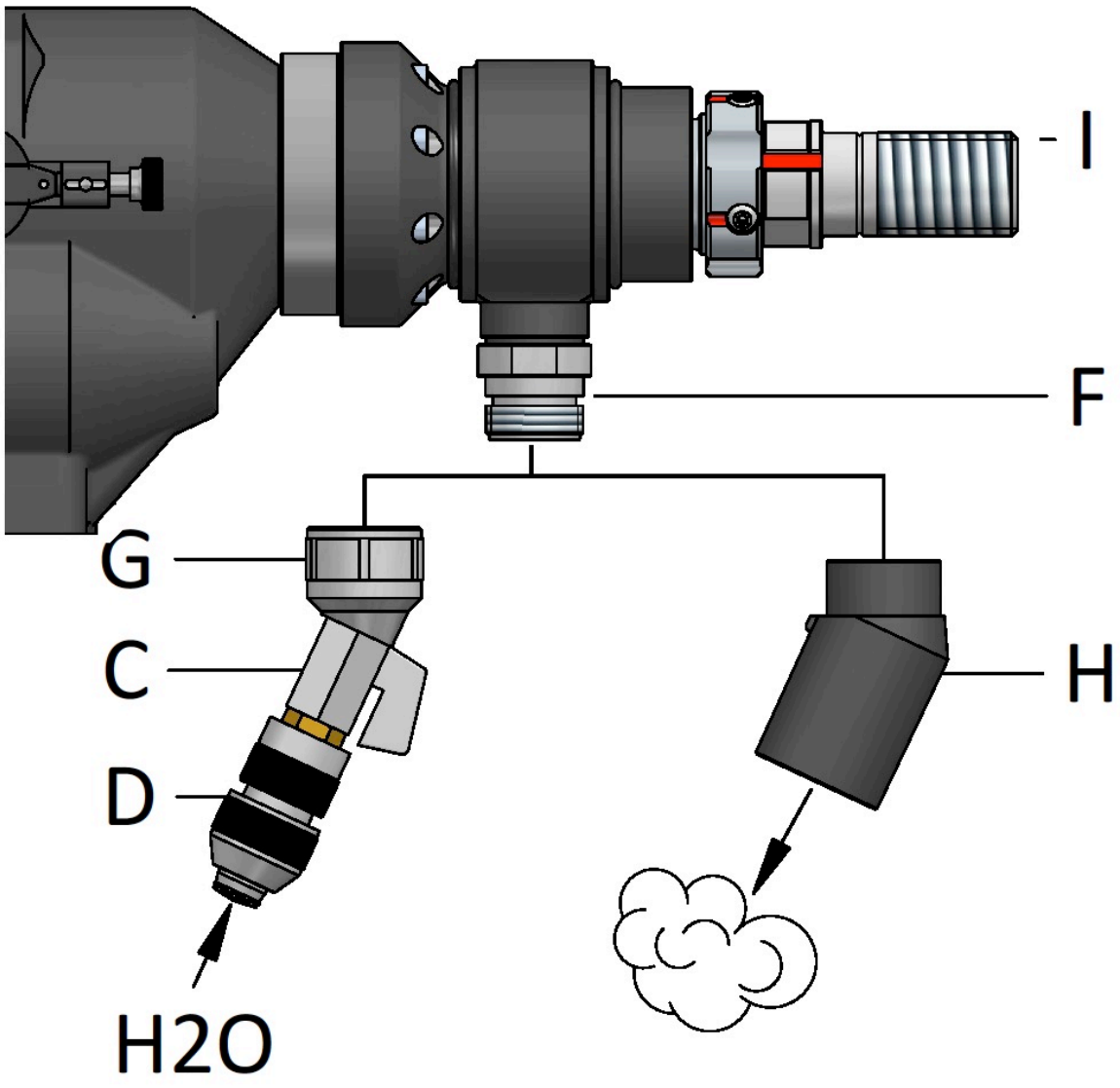


DPT3500-SE-38-120V

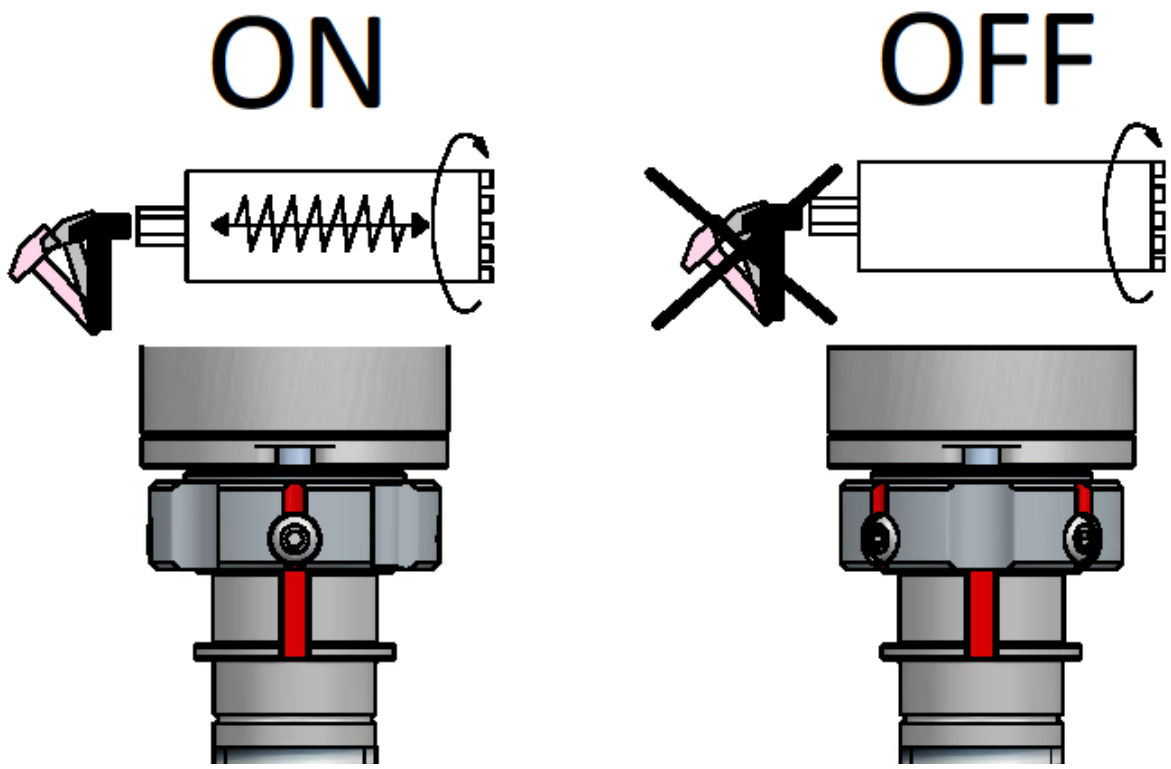
3



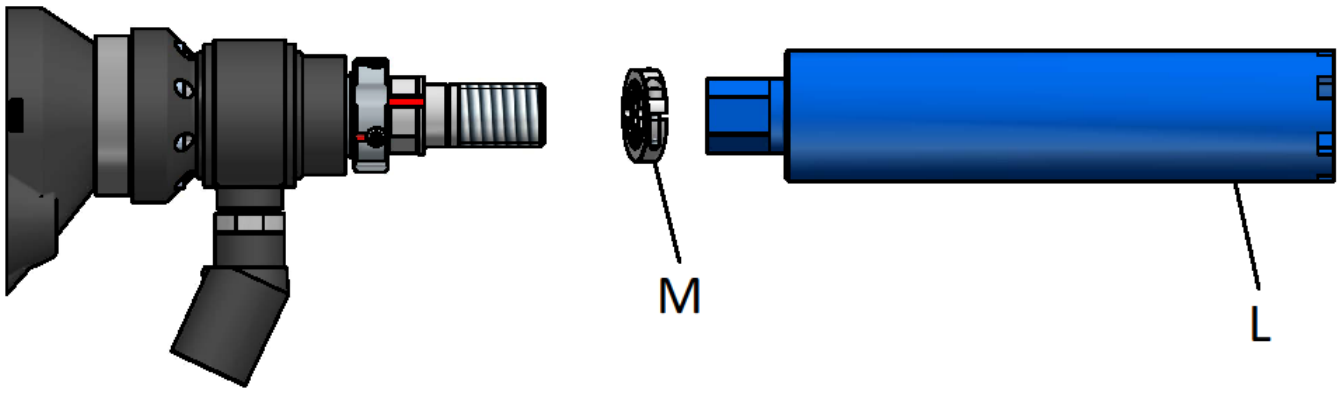
4



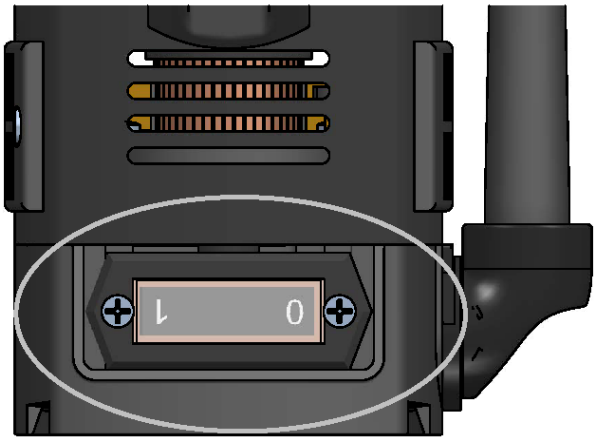
5



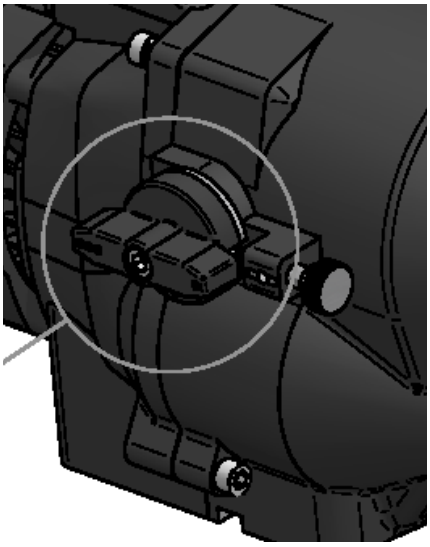
6



7



8



ICS
POWERED BY CARDI

ICS Diamond Tools
Oregon Tool
4909 SE International Way
Portland, OR 97222

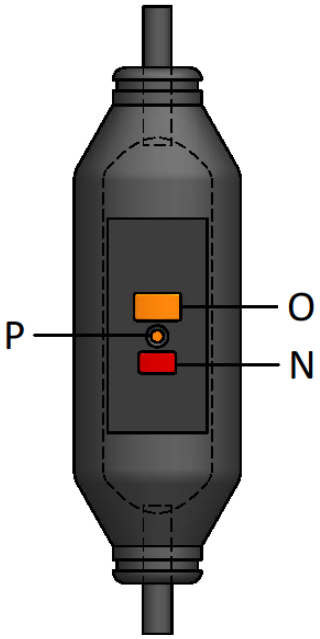
DPT3500-SE-38-120V

2820 W	25 A	120 V~	60 Hz	SN. 2304217

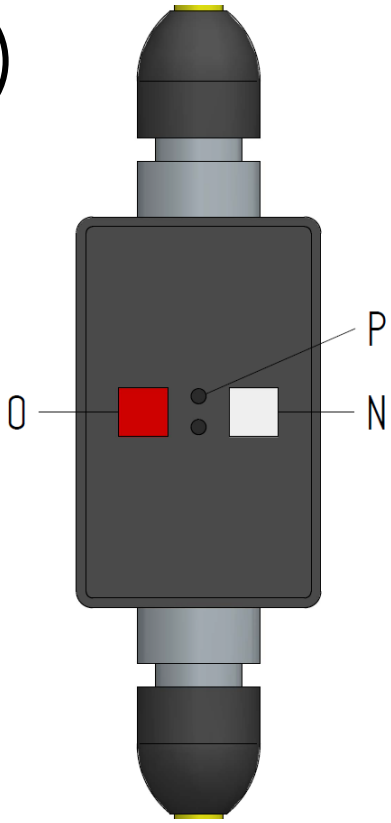
Gear	RPM	ø Reinforced concrete
•	310	8" - 15"3/4
••	700	3"1/4 - 8"
•••	1300	1" - 3"1/4

2024
Made in Italy, by CARDI

9a



9b



10

MINIMUM WIRE SIZE FOR EXTENSION CABLE
EXTENSION DEL CABLE
SECTION DU CONDUCTEUR POUR CORDON PROLUNGATEUR

AMPERE (A)	**LENGTH - LARGO - LONGUEUR**									
	25 ft 7.5m		**50 ft 15 m**		**100 ft 30 m**		**150 ft 45 m**		**200 ft 60 m**	
5.1 - 7	2.5 mm^2	13AWG	2.5 mm^2	13AWG	2.5 mm^2	13AWG	2.5 mm^2	13AWG	2.5 mm^2	13AWG
7.1 - 10	2.5 mm^2	13AWG	2.5 mm^2	13AWG	2.5 mm^2	13AWG	2.5 mm^2	13AWG	4 mm^2	11AWG
10.1 + 16	4 mm^2	11AWG	4 mm^2	11AWG	6 mm^2	9AWG	6 mm^2	9AWG	6 mm^2	9AWG
16.1 - 22	4 mm^2	11AWG	4 mm^2	11AWG	6 mm^2	9AWG	6 mm^2	9AWG	-	-

Original Instructions

Your core drill motor (figure 1, Z) is an electric tool that must be used mounted to a proper drill stand (X) which must be fastened by an anchoring system (Y). These three parts together make a diamond core drill (X+Y+Z), suitable to drill into stone-like materials (reinforced or not reinforced concrete, bricks, stone…) using a core bit. Your core drill motor conforms with its related regulations. The diamond core drill conforms with the regulations if the stand and the anchoring system conform with their related regulations.

Power tools general safety warnings

WARNING! *Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term "power tool" in the warnings refers to your mains -operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.*

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.

1) Work area safety

a) ***Keep work area clean and well lit.*** *Cluttered and dark areas invite accidents.*

b) ***WARNING! Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.*** *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*

c) ***Keep children and bystanders away while operating a power tool.*** *Distractions can cause you to lose control.*

2) Electrical safety

a) ***Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.*** *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*

b) ***Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.*** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*

c) ***Do not expose power tools to rain or wet conditions.*** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*

d) ***Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.*** *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*

e) ***When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.*** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

f) ***If operating a power-tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD or GFCI) protected supply.*** *Use of an RCD or GFCI reduces the risk of electric shock.*

3) Personal safety

a) ***Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.*** *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*

b) ***Use personal protective equipment: always wear eye protection.*** *Protective equipment such as dust mask, steel-toed safety shoes, hard hat, and hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*

c) ***Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source, picking up or carrying the tool.*** *Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.*

d) ***Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.*** *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*

e) ***Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.*** *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*

f) ***Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.*** *Loose clothes, jewellery and long hair can be caught in moving parts.*

g) ***If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.*** *Use of dust collection can reduce dust related hazards.*

h) ***Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tools safety principles.*** *A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.*

4) Power tool use and care

a) ***Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.*** *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*

b) ***Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.*** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*

c) ***Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.*** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*

d) ***Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.*** *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*

e) ***Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.*** *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*

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

g) ***Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions taking into***

account the working conditions and the work to be performed. *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

h) ***Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.*** *Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.*

5) Service

a) ***Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts or authorised parts.*** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

Diamond drill safety instructions

Always wear eye protection

Always wear safety gloves

Always wear ear protection

Always wear safety shoes

Always wear dust mask

a) ***When performing drilling that requires the use of water, route the water away from the operator's work area or use a liquid collection device.*** *Such precautionary measures keep the operator's work area dry and reduce the risk of electrical shock.*

b) ***Operate power tool by insulated grasping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.*** *Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live " and could give the operator an electric shock.*

c) ***Wear hearing protection when diamond drilling.*** *Exposure to noise can cause hearing loss.*

d) ***When the bit is jammed, stop applying downward pressure and turn off the tool. Investigate and take corrective actions to eliminate the cause of the bit jamming.***

e) ***When restarting a diamond drill in the workpiece check that bit rotates freely before starting.*** *If the bit is jammed, it may not start, may overload the tool, or may cause the diamond drill to release from the workpiece.*

f) ***When securing the drill stand with anchors and fasteners to the workpiece, ensure that the anchoring used is capable of holding and restraining the machine during use.*** *If the workpiece is weak or porous, the anchor may pull out causing the drill stand to release from the workpiece.*

g) ***When securing the drill stand with a vacuum pad to the workpiece, install the pad on a smooth, clean, non-porous surface. Do not secure to laminated surfaces such as tiles and composite coating. If the workpiece is not smooth, flat or well affixed, the pad may pull away from the workpiece.***

h) ***Ensure there is sufficient vacuum level before and during drilling. If the vacuum level is insufficient, the pad may release from the workpiece.***

i) ***Never perform drilling with the machine secured by the vacuum pad only, except when drilling downward.*** *If the vacuum is lost, the pad will release from the workpiece.*

j) ***When drilling through walls or ceilings, ensure to protect persons and the work area on the other side.*** *The bit may extend through the hole or the core may fall out on the other side.*

k) ***Do not use this tool for overhead drilling with water supply.*** *Water entering the power tool will increase the risk of electric shock.*

l) ***Do not introduce tools or finger in dust extraction conduct.*** *In the case that dust conduct shall be cleaned, before proceeding with the cleaning, make sure the machine is disconnected from the mains supply.*

Power tool use in "Roto-Percussion Mode"

a) ***When using the tool in Roto-Percussion mode, reduce the exposure to vibrations by using a proper drill stand with "vibrations suppression" feature.***

The vibrations produced by the tool, if transmitted to the hands and arms repeatedly in daily work can cause personal injuries, also using the tool for short period for many times. The use of a proper drill stand with "vibrations suppression" feature reduces drastically the level of vibration transmitted to the operator's hands and arms.

b) ***Always use the right tool for each job (to do the job more quickly and expose you to less hand-arm vibration).***

c) ***Check tools before using them to make sure they have been properly maintained and repaired to avoid increased vibration caused by faults or general wear.***

d) ***Make sure cutting tools are kept sharp so that they remain efficient.***

e) ***Reduce the amount of time you use a tool in one go, by doing other jobs in between.***

f) ***Avoid gripping or forcing a tool or work piece more than you have to.***

g) ***Store tools so that they do not have very cold handles when next used.***

h) ***Encourage good blood circulation by:***

- keeping warm and dry (when necessary, wear gloves, a hat, water-proof clothes and use heating pads if available);
- giving up or cutting down on smoking because smoking reduces blood flow; and
- massaging and exercising your fingers during work break.

Instructions before use

Read carefully the data reported on the data plate of your core drill and on the *Technical Data* sheet that you will find in the package together with your product.

In the following text, figures are identified by numbers, details inside the figures by letters. Figures are depicted on the first pages of this user manual.

Your core drill motor is suitable to be a part of a diamond core drill that conforms with the related regulations if the drill motor is mounted to a proper drill stand fastened by a proper anchoring system.

Rotative and Roto-Percussion modes

Your core drill can be used in two modes:

- “Rotative mode”.
- “Roto-Percussion” mode: while is rotating, the core bit is also moved forward and backward, generating impacts on the material you’re drilling (fig. 3).

You can select the mode by operating the selector as shown in figure 5.

Devices to reduce vibrations

Core drills and more in general every power tool, expose the user to vibrations that could be dangerous for the health if prolonged and repeated for significant lengths of time.

The US Health Agency (OSHA) and Public Health Agency of Canada define limits to time and level of exposure of workers to vibrations.

The employer is responsible for the safety and health of his workers and he has to evaluate the daily vibrations exposure taking action when the limits are exceeded.

To reduce the worker’s exposure to vibrations, specifically developed devices are available.

Ask your dealer for more information.

Dust suppression

DANGER: *The use of core drills to cut holes in concrete, masonry, or other silica-containing materials can generate, especially in dry operations, respirable crystalline silica dust. When inhaled over time, the small particles of silica can irreversibly damage the lungs and can cause: respiratory disease (affecting your ability to breathe), including chronic bronchitis, silicosis and pulmonary fibrosis from exposure to silica; skin irritation and rash; cancer.*

The employer shall do one of the following:
1.) Apply engineering control method: The dust extractor must:

- provide the air flow recommended by the tool manufacturer, or greater (CFM value: 212)
- have a filter with 99% or greater efficiency
- have a filter-cleaning mechanism
- have a HEPA filter when cleaning holes

2.) Make an exposure assessment and provide the employee with respiratory protection

Dry drilling

- Dry drilling is safer and more effective if dust is removed by a proper vacuum cleaner;
- The core drill is equipped of an integrated dust extraction system; just connect a proper vacuum cleaner to the dust outlet;
- A proper vacuum cleaner must be suitable for thin/fine dust;
- Always wear a dust-mask when performing dry drilling (See OSHA 29 CFR Part 1926.1153).
- See information on silica warnings on page 14

Wet drilling

- When properly used, wet methods can effectively control exposure to silica dust. Therefore, the use of respiratory protection is not required when operating using wet methods (See OSHA 29 CFR Part 1926.1153).

Power supply

Earth (Ground)

- the metallic parts of you core drill motor are connected to the earth.
- make sure that the socket and possible extension cords and multiple sockets have the earth connection and that your electrical system is properly connected to the earth.

  Warning: *for your safety, to prevent electric shock or electrial fire, it is important that the whole system (electrical system, extension cords, sockets etc.) is connected to the earth. If you are not sure, ask a qualified electrician for a check.*

Extension cords

- when you have to operate with your core drill motor far from an electrical socket, you can use an extension cord. If you use it make sure that the section of the cord is suitable and that the cord is provided with ground conductor;
- the extension cord (made up of cable, plug and socket) must be suitable for permanent outdoor use and resistant to oil and grease;
- follow the chart shown in figure 10 on this manual for the choice of the right section of the conductors;
- if you use more than one extension cord make sure that every cable in every extension cord has a section not lower than the value shown on the chart in figure 10, considering the total length of the extension cords;
- the longer the extension cord, the higher the voltage drop which will negatively affect the performance of your core drill. We suggest extensions no longer than 200 ft (60 meters).

Combined dust extraction and water insertion system

Your core is equipped with a combined dust extraction and water insertion system integrated into the machine, shown in figure 4. You can use this system to insert water or, alternatively, to extract dust using an industrial vacuum cleaner. The following instructions show you how to use this system in these two modes.

Warning: *do not introduce tools or finger in dust extraction conduct. In the case that dust conduct shall be cleaned, before proceeding with the cleaning, make sure the machine is disconnected from the mains supply.*

Dust extraction

- connect the coupling pipe adapter (H) to the machine (F).
- connect a proper vacuum cleaner to the coupling pipe adapter (H). The vacuum cleaner must be suitable to filter thin dust;

Water insertion

- mount the quick hose connector (D) to the hosepipe, making sure that the valve is shut (perpendicular to the water stream);
- join the connector G to the connector F mounted to the core drill. Make sure that the two connectors are firmly joined;
- the maximum pressure of incoming water is 58 psig (4 bar);
- use fresh water;

- Caution: to avoid electrical shock or fire, do not allow water to enter the motor or electrical circuits of the saw;
- check at regular intervals that none of the water system components are damaged.

Preliminary operations

In order to prepare your core drill to operate, follow these steps. Before proceeding with the preparation make sure that the plug is disconnected from the electricity network.

- follow the instructions given by the stand manufacturer for fastening the stand to the material to be drilled;
- follow the instructions given by the stand manufacturer for mounting your core drill motor to the stand;

Follow these instructions:

- choose if you would like to drill wet or dry, following the instruction in the paragraph "*Combined dust extraction and water insertion system*";
- your core drill is equipped with a gear change (figure 2/A), see the data plate on your core drill motor as shown in figure 8. Identify the right rotating speed according to the diameter of the core bit you are using. Select the required gear change position just when the motor is at standstill;
- refer to the following paragraph *Diamond core bit mounting and replacement* in order to mount the core bit to your core drill.

GFCI - PRCD: portable residual current device

- your core drill is equipped with a safety portable residual current device GFCI (PRCD) assembled on the cord. This device is shown in figure 9a and 9b;
- never use core drill without GFCI (PRCD);
- before starting to drill make sure the GFCI (PRCD) works properly. Operate accordingly to your GFCI type:

  Figure 9a: plug the core drill in and press the button Reset (O): the indicator appears (P) showing that electricity is available to the core drill. Then press the button Test (N) that tests if the device works properly. When you press it the circuit breaker inside the GFCI (PRCD) should cut the power off leading the switch automatically to go to the off position and the indicator disappears;

  Figure 9b: plug the core drill in: the "Fault" led starts blinking; and press the button Reset (O): the "Fault" led turns off and the "Power" led (P) lights up showing that electricity is available to the core drill. Then press the button Test (N) that tests if the device works properly. When you press it the circuit breaker inside the GFCI (PRCD) should cut the power off leading the switch automatically to go to the off position and the indicator disappears;
- if, when drilling, the GFCI (PRCD) cuts the power: stop working, set the main switch of you core drill on the OFF position and bring your core drill to an authorized service centre in order to remove the causes of the electrical dissipation.

ON/OFF switch

Refer to figure 7 in order to identify the on/off switch.

***Warning**: for your safety, you must get familiar with the switch in order to understand how you can switch the machine off in case of emergency.*

Checks and precautions to avoid structural damage and damage to the plant

Before starting any drilling activity, talk with the construction manager or the planner in order to make sure that the drilling doesn't:

- make any damage to the structure of the building and doesn't change the structural characteristics of the construction;
- damage any water or gas pipeline or any electric mains.

Checks and precautions to avoid damage caused by the fall of the core

- before drilling, ensure that any core falling out from the other side of the hole won't cause damage. If necessary, secure the area and signal the potential danger ;
- if core's fall can cause damage, ensure the core is secured throughout drilling process.

Core bit choice

The maximum and minimum core bit diameter is reported on the data plate on your core drill motor. Do not use core bit with different diameter from the one prescribed.

***Warning:** for your safety do not use different core bits from the ones prescribed for your specific application*

Warning FOR DRY DRILLING:
Use only laser welded core bits, specifically manufactured for dry Roto-Percussion drilling. Normal core bits for wet and dry drilling are not efficient for dry Roto-Percussion drilling.

***DANGER**: The use of blade saws to cut walls in concrete, masonry, or other silica-containing materials can generate, especially in dry operations, respirable crystalline silica dust. When inhaled over time, the small particles of silica can irreversibly damage the lungs and can cause: respiratory disease (affecting your ability to breathe), including chronic bronchitis, silicosis and pulmonary fibrosis from exposure to silica; skin irritation and rash; cancer*

The core bit is different depending on the material to be drilled: consult your dealer about the correct core bit for your application. The not suited core bit or a core bit not sharp can overload the motor leading to damages to the motor, long drilling time and excessive diamond segments wearing.

Diamond core bit mounting and replacement

Follow these directions, refer to figure 6:

- before mounting or removing the core bit (L) always unplug the core drill motor;
- if you your core bit connection doesn't match the core bit spindle (ex. 1/2 G), use a proper adapter available among accessory;
- interpose a quick release device (M) between the core bit spindle and the core bit (as shown in figure 6);

- before starting to drill make sure that the core bit is firmly screwed on the core bit spindle, using the appropriate keys.

Warning: *this operation is very important and must be made with care to avoid injury or damage to the drill and property.*

Drill stand

Warning: *for your safety, make sure that the drill stand you are using is compatible with the diameter of the core bit and that it is compatible with the power of your core drill motor, shown on the data plate.*

The minimum number of bolts you must use to fasten your drill motor is written on the *Technical Data* sheet.

Follow the instructions given by the stand's manufacturer to fix the machine to the drill stand and to fix the drill stand to the material you want to drill.

Fastening the work piece and size of the work piece

- if the work object is a block and not part of a structure, fasten it in order to prevent its movement;
- prevent the work piece from shifting, moving or falling when you are cutting.

Environmental conditions

- don't expose the machine to rain, ice or snow;
- prevent water or any other liquid from coming into contact with the electric parts of your machine;

DANGER: do not use the core drill in explosive atmospheres, for instance in presence of flammable liquids, gas or dust. The electric core drill produces sparks which can ignite dust or smoke.

Overhead drilling (ceiling drilling)

Your core drill can perform overhead-drilling (upward) ONLY when DRY drilling.

Your core drill is not suitable for overhead-drilling (upward) when WET drilling.

Warning: *the possible drop of the core can be dangerous. Watch out!*

Operating instructions

After having followed the instructions given in the previous paragraph *Preliminary operations*, follow these operating instructions:

Warning: *do not touch any moving parts of your diamond drill when operating.*

- if you use the core drill with a stand, fix the stand on the material to be drilled and then mount the core drill to the stand, according to the instructions provided by the manufacturer of the stand. Then switch on the core drill, keeping the core bit not in contact with the material to be drilled. After this operation, using the moving system of the stand, move the core drill and the rotating core bit closer to the material and, pressing lightly, drill about 0.4" (1 cm) into the material. This operation is very important because, if correctly carried out, leads to perfect centering and makes drilling easier. In any case, refer to instructions provided by the manufacturer of the stand. Perform this starting phase in "Rotative mode".
- at this point you can choose if continue to drill in "Rotative mode" or if putting the machine in "Roto-Percussion mode" to make the job. Refer to the Paragrah *"Rotative and Roto-Percussion modes".*
- after the centering operation, increase the forward speed. On one hand, a too low forward speed leads to polishing of diamond sectors, decreasing their drilling capacity. On the other hand, a too high forward speed, leads to a quick segments wear.
- when drilling, make sure that the rotation axis of the core bit doesn't move and avoid any possible movement of it. When the core bit rotation axis moves, the friction between the wall of the hole and the core bit's metal body leads to a considerable power loss.
- If, for any reason, you cannot continue drilling, you can make a new hole around the old one (over-drilling), keeping the same rotation axis. The diameter of the new hole must be at least 0.6"-0.8" (15-20 mm) bigger than the diameter of the old one;
- drilling materials containing wood, cork, rubber, foam polystyrene can generate problems to the drilling to continue. If you have this kind of problems, pull the core out of the hole and remove all the materials listed before that don't allow the core bit to go on and then continue with drilling operations;

Warning*: in case the mains supply goes off, set the switch to the off position, preventing the machine from accidentally self-starting.*

Warning: *do not touch the core bit after performing a drill. The core bit can be very hot and cause severe burns.*

Mechanical clutch and core bit jamming

- be ready to turn the switch of your core drill motor off, in case of a core bit jamming;
- your core drill motor is equipped with a safety mechanical clutch that comes into operation in case of sudden stop of the core bit rotation. Despite your drill is equipped with this device, you must always be watchful and be ready to switch off the motor.
- in case of jamming, after having switched the motor off, try to unclamp the core bit using an hexagonal spanner hocking on the core bit connection;
- alternatively, you can use a chain spanner, paying attention not to damage the core bit.

Warning*: do not try to unclamp the core bit with the motor is on or helping with the motor.*

Multifunction electronic

Your core drill motor is equipped with a multifunction electronic device that includes a soft-start and an electronic clutch;

- the soft-start (peaks limiter) allows the motor to not start at full power, reduces current peaks that occurs when you switch the motor on, helps you when you begin drilling, allowing gradual core bit rotation and avoiding tears at your arm, and allows you to use your core drill connected to the household electric supply equipped with automatic circuit breaker;

- the electronic clutch cuts off power to the motor in case of excessive overload, increasing the operator safety and preventing damage to the motor. When the overload is over, the device gives back power to the motor which restarts working;
- if the electronic clutch operates frequently means that the core drill is not used properly. Possible causes can be a not suitable forward speed, an excessive friction between the core bit and hole wall or an excessive drilling depth.

Drilling deeper than the core bit length

If you want to make a hole deeper than the core bit length proceed as follows:

- drill till the end of the core bit;
- pull the core bit out of the hole and remove the core;
- place a proper core bit extension between the core bit and the core drill thread;
- insert the core bit in the hole and proceed drilling.

Maintenance - Service -Warranty

Periodic maintenance

- at the end of the work, after having removed the core bit, blow compressed air inside the rotating motor in order to remove dust and powder. Do this operation wearing appropriate PPE such as mask and eye protection;
- before starting any other cleaning, maintenance or lubrication operation make sure that the core drill motor is unplugged;
- keep your core drill clean and dry, in particular its handles;
- never use solvents or other harsh chemicals for cleaning your core drill motor;
- after use put your core drill in a dry, safe and inaccessible to children place;
- gears are lubricated by lubricating oil and grease which are suited for any external temperature. You don’t have to check the oil level or to fill it up.
- always unplug the core drill motor during check or replacement;
- never unplug the core drill motor by pulling the cord;
- inspect often the feeding cable and extension cords, making sure that they don’t have any damage like cuts, abrasions or live conductors. If you find a damage, ask an authorized service centre for replacement;
- do not use the core drill motor with damaged components or with malfunctions, in particular when the switch doesn’t work properly. In these cases, ask to an authorized service centre for replacement.

Service

- after 250 hours of work, it is recommended to bring your core drill to an authorized service center for periodical check;
- any repairing must be carried out by authorized service personnel only. Ask your dealer for the list of the authorized service centers;
- your core drill motor’s serial number is printed on the data plate.
- use original spare parts or authorized parts only.

Warranty

Your product is under warranty for 12 months. This warranty is against faulty workmanship, flaws material and design problems. The warranty covers free components replacement, manpower needed for replacement and wearing materials such as oil and lubricants if intact before the repairing operation. The warranty doesn't cover the replacement of:

- components of the product replaced or modified by people not authorized;
- components damaged by carelessness, not suitable use or overloaded;
- components of products from which safety devices have been removed;
- worn wearing parts replaced during repair.

This *warranty* does *not* apply to *products* that have been damaged by carelessness like water entering the core drill, lack of periodic cleaning and maintenance, damage of the threaded components or the spindle etc.

The life of wearing parts is variable depending on the working time and the kind of work they are used for. Examples of wearing parts are: cables, switches and plugs, brushes, commutators, clutch plates, ball and roller bearing not in oil, sealing rings, transmission spindles, filters, etc.

If during repairing under warranty, a wearing part is worn and this can affect the safety and the operation of your product, the customer is asked to pay for the replacement of these components not under warranty. If the customer refuses this, no repairing operation will be carried out.

The warranty covers free replacement of components which are defective due to wrong manufacturing or assembly, if the product is brought to an authorized service centre and if:

- a purchasing document for the product is shown. Valid purchasing documents are invoices or delivery certificates;
- no unauthorized people have serviced the product;
- the product has not been misused and it has been used accordingly with the directions given in this user manual;
- all safety directions have been followed.

Your product is not under warranty if:

- the product has been serviced by people not authorized.
- damage is due to incorrect use and/or carelessness. Dents due to drops or strokes will be considered evidence of carelessness;
- damage has been caused by mechanical or electrical overload;
- damage has been caused by water, mud or any other liquid entering the product.

Under warranty, and with permission of a service manager, a product may be replaced if repairs are deemed too costly or after two failed repair attempts. In case of replacement, the customer may need to pay for worn parts from the original product.

User-replaceable components

No components of your product can be replaced by the user. Replacement must be carried out by authorized personnel only.

Service centers - Address list

Ask your dealer for a service centers address list.

WARNING

THE MANUFACTURER DECLINES
ALL RESPONSIBILITY IN CASE OF
NO RESPECT OF THE ABOVE WRITTEN
"SAFETY AND OPERATING INSTRUCTIONS"

Why is Silica Hazardous?
Silica, often referred to as quartz, is a very common mineral. It is found in many materials common on construction and oil & gas sites, including soil, sand, concrete, masonry, rock, granite, and landscaping materials. The dust created by cutting, grinding, drilling or otherwise disturbing these materials can contain crystalline silica particles. These dust particles are very small. You cannot see them. This respirable silica dust causes lung disease and lung cancer. It only takes a very small amount of airborne silica dust to create a health hazard. Recognizing that very small, respirable silica particles are hazardous, the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) regulation 29 CFR 1926.1153 requires construction employers to keep worker exposures at or below a Permissible Exposure Level (PEL) of 50 µg/m3 or comply with **Table 1**

Main Site:
https://www.silica-safe.org/
Table 1
https://www.osha.gov/silica-crystalline#page=3
Understanding the dangers of silica exposure:
https://www.silica-safe.org/know-the-hazard
OSHA & state level regulations and requirements:
https://www.osha.gov/dcsp/osp/index.html
Recent News & Research:
https://www.silica-safe.org/whats-new
Create and print a written exposure control plan:
https://plan.silica-safe.org/

Manuals & Guides:
https://www.silica-safe.org/training-and-other-resources/manuals-and-guides
Presentations:
https://www.silica-safe.org/training-and-other-resources/presentations
Toolbox Talks:
https://www.silica-safe.org/training-and-other-resources/toolbox-talks
Handouts:
https://www.silica-safe.org/training-and-other-resources/handouts
Videos:
https://www.silica-safe.org/training-and-other-resources/videos
Other:
https://www.silica-safe.org/training-and-other-resources/other-resources

Products to the end of their life.

The symbol on the left, that you can find on the product or on its packaging indicates that this product may not be treated as household waste. At the end of its life the products must be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment.

Be sure that this product is disposed correctly. You will help prevent potential negative consequences for the environment and human health. For more detailed information about what to do when your product doesn't work and is not fixable, contact the dealer where you did purchase the product.

Your product has been introduced new on the market after August 13th 2005.

This manual is subject to modification without notice.

Su motor de taladro cilíndrico (figura 1, Z) es una herramienta eléctrica que debe utilizarse instalada en un soporte de taladro adecuado (X), que deberá estar ajustado mediante un sistema de anclaje (Y). Este conjunto de tres piezas forman un taladro cilíndrico de punta de diamante (X+Y+Z), ideal para taladrar materiales similares a la piedra (hormigón consolidado o no consolidado, ladrillos, piedra...) utilizando una broca. Su motor de taladro cilíndrico cumple con sus normas correspondientes. El taladro cilíndrico con punta de diamante cumple con las normativas siempre y cuando el soporte y el sistema de anclaje cumplan igualmente con sus normativas respectivas.

Advertencias generales de seguridad para las herramientas eléctricas

¡ADVERTENCIA! Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica. Si no aplica todas las instrucciones indicadas más abajo, podrá dar lugar a electrocuciones, incendios o daños graves. El término "herramienta eléctrica" las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica alimentada con cable (de cable) o con baterías (inalámbrica).

GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA FUTURAS REFERENCIAS.

1) Seguridad del área de trabajo

a) ***Mantenga la zona de trabajo limpia y bien iluminada. Las zonas oscuras y en desorden invitan a accidentes.***

b) ***No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.*** *Las herramientas eléctricas producen cispa que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.*

c) ***Mantenga alejados a los niños y otras personas del área de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.*** *Una distracción le puede hacer erder el control sobre la herramienta.*

2) Seguridad eléctrica

a) ***Las tomas de la herramienta eléctrica deben corresponder al enchufe. No cambie nunca la toma de ningún modo. No utilice ningún adaptador con herramientas eléctricas a tierra.*** *Las tomas no modificadas y el uso de los correspondientes enchufes reducirán los riesgos de electrocuciones.*

b) ***Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.*** *El riesgo a quedar expuesto a na descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.*

c) ***No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.*** *Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran líquidos en la herramienta eléctrica.*

d) ***Cuide el cable eléctrico. No utilice el cable eléctrico para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable eléctrico alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles.*** *Los cables eléctricos dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.*

e) ***Al trabajar con la herramienta eléctrica en la intemperie utilice solamente cables alargadores homologados para su uso en exterior.*** *La utilización de un cable alargador adecuado para su uso en exterior reduce el riesgo de una descarga eléctrica.*

f) **Si es inevitable utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, utilice una fuente de alimentación protegida con un dispositivo de corriente residual (GFCI or RCD).** El uso de un GFCI (RCD) reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) Seguridad personal

a) ***Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.*** *El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica uede provocarle lesiones graves.*

b) ***Utilice un equipo de seguridad personal: lleve siempre protección visual.*** *El equipo de protección como la máscara antipolvo, el calzado antideslizante, los cascos o la protección acústica reducirá los daños personales.*

c) ***Impida que la herramienta se ponga en marcha accidentalmente. Asegúrese de que el interruptor se encuentre en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de alimentación o de levantar o transportar la herramienta.*** *Llevar herramientas eléctricas con el dedo puesto en el interruptor o alimentar herramientas eléctricas que tengan conectado el interruptor puede provocar accidentes.*

d) ***Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.*** *Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede producir lesiones al ponerse a funcionar.*

e) ***Sea precavido. Mantenga un apoyo firme sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento.*** *Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.*

f) ***Utilice la indumentaria adecuada. No lleve vestidos anchos ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.*** *La vestimenta suelta, las joyas y el pelo*

largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

g) ***Si se suministran dispositivos para la conexión del sistema de extracción de polvo y de los sistemas de recogida, compruebe que éstos estén conectados y se utilicen correctamente.*** *El uso de dispositivos de recogida de polvo puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.*

h) ***No deje que el uso frecuente de las herramientas le permita descuidarse e ignorar las normas de seguridad de las mismas.*** *Un uso descuidado puede provocar lesiones graves en cuestión de segundos.*

4) *Uso y cuidado de herramientas eléctricas.*

a) ***No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica adecuada para el trabajo a realizar.*** *Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.*

b) ***No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.*** *Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben ser reparadas.*

c) ***Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación de la herramienta eléctrica antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.*** *Dichas medidas de seguridad preventivas reducirán el riesgo de arrancar la herramienta eléctrica de forma accidental.*

d) ***Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con su uso.*** *Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.*

e) ***Realice el mantenimiento de sus herramientas eléctricas y accesorios. Compruebe si existen fallos de alineación, doblajes de piezas móviles, roturas de piezas o cualquier otro estado que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica.*** *Si presenta daños, lleve a reparar su herramienta eléctrica antes de volver a utilizarla. Muchos accidentes se deben al uso de herramientas eléctricas que no han sido debidamente mantenidas.*

f) ***Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas.*** *Las herramientas de corte mantenidas correctamente se dejan guiar y controlar mejor.*

g) ***Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de las herramientas, etc. de conformidad con las presentes instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que va a realizar.*** *El uso de la herramienta eléctrica en operaciones distintas a las previstas podría dar lugar a una situación peligrosa.*

h) ***Mantenga las empuñaduras y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa.*** *Las empuñaduras y superficies de agarre resbaladizas impiden aferrar y controlar la herramienta en situaciones imprevistas.*

5) *Servicio técnico*

a) ***Haga reparar su herramienta eléctrica sólo por personal técnico autorizado que emplee exclusivamente piezas de repuesto originales o autorizado.*** *Solamente así se garantiza la seguridad de la herramienta eléctrica.*

Instrucciones de seguridad del taladro de diamante

Siempre lleve guantes de seguridad

Siempre lleve gafas de seguridad

lleve siempre protección acústica.

Siempre lleve calzado de seguridad

Siempre lleve máscara antipolvo

a) **Al realizar un taladro que requiera el uso de agua, dirija el agua lejos de la zona de trabajo del operador o utilice un dispositivo de recogida de agua.** *Tales medidas de precaución mantienen seca la zona de trabajo del operador y reducen el riesgo de descarga eléctrica.*

b) **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice alguna operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos.** *Si el accesorio de corte entra en contacto con un cable en tensión, puede exponer las partes metálicas de la herramienta a tensión y ocasionar una descarga eléctrica al operador.*

c) **Utilice protección auditiva cuando taladre con punta de diamante.** *La exposición al ruido puede provocar pérdida de audición.*

d) **Si la broca se atasca, deje de aplicar presión hacia abajo y apague la herramienta.** *Examine la herramienta y aplique las correcciones necesarias para eliminar la causa del atasco.*

e) **Al reiniciar un taladro de diamante en la pieza de trabajo, compruebe que la broca gira libremente antes de comenzar.** *Si la broca está atascada, podría no arrancar, sobrecargar la herramienta o hacer que la broca de diamante se suelte de la pieza de trabajo.*

f) **Al fijar el soporte del taladro a la pieza de trabajo con anclajes y fijaciones, asegúrese de que el anclaje utilizado puede sostener y refrenar a la máquina durante el uso.** *Si la pieza de trabajo es débil o porosa, el anclaje podría salirse y provocar que el soporte del taladro se suelte de la pieza de trabajo.*

g) **Al asegurar el taladro a la pieza de trabajo con un disco de vacío, instale el disco en una superficie lisa, limpia y no porosa. No lo fije a superficies laminadas como baldosas o recubrimientos compuestos.** *Si la pieza de trabajo no es lisa, plana o no está bien unida, el disco podría tirar de la pieza de trabajo.*

h) **Asegúrese de que haya un nivel suficiente de vacío antes y durante el taladro.** *Si el nivel de vacío no es suficiente, el disco podría soltarse de la pieza de trabajo.*

i) **No realice nunca el taladrado con la máquina asegurada únicamente con el disco de vacío, excepto cuando taladre hacia abajo.** *Si el vacío se pierde, el disco se soltará de la pieza de trabajo.*

j) **Al taladrar a través de paredes o techos, asegúrese de proteger a las personas y a la zona de trabajo del otro lado.** *La broca podría sobrepasar el orificio o el taladro podría caer al otro lado.*

k) **No utilice esta herramienta para el perforado aéreo con suministro de agua.** *La introducción de agua en una herramienta eléctrica aumenta el peligro de electrocución*

l) ***No introducir herramientas o dedos en el canal de aspiración de polvos.*** *Si fuera necesario limpiar el canal de aspiración, asegurarse que la máquina esté desconectada de la red eléctrica de alimentación.*

Uso de la herramienta eléctrica en modo Roto-Percusivo

a) ***Cuando se usa el instrumento en modo Roto-Percusivo, reducir la exposición a las vibraciones, usando un soporte adecuado para perforación con función de "supresión de vibraciones".***

Las vibraciones producidas por la herramienta, si se transmiten repetidamente a las manos y los brazos durante el trabajo diario, pueden causar lesiones personales, incluso cuando se utiliza la herramienta durante un corto período de tiempo muchas veces. El uso de un soporte adecuado para perforación con función de "supresión de vibraciones" reduce drásticamente el nivel de vibración que se transmite a las manos y los brazos del operador

b) ***Utilizar siempre la herramienta adecuada para cada trabajo (para realizar el trabajo más rápido y exponerse a menos vibraciones mano-brazo)***.

c) ***Controlar las herramientas antes de usarlas para asegurarse de que se hayan mantenido y reparado adecuadamente para evitar el aumento de las vibraciones causadas por averías o desgaste general.***

d) ***Asegurarse que las herramientas de corte se mantengan afiladas para que sigan siendo eficientes.***

e) ***Reducir la cantidad de tiempo que se usa una herramienta continuamente, haciendo otros trabajos entre un uso y el otro.***

f) ***Evitar agarrar o forzar la herramienta y el material que se está elaborando más de lo necesario.***

g) ***Guardar los instrumentos de manera que no tengan los mangos muy fríos cuando se usen más tarde.***

h) ***Fomentar la buena circulación de la sangre de esta manera:***

- mantenerse caliente y seco (si es necesario, usar guantes, un gorro, ropa impermeable y usar calentadores si están disponibles);
- dejar de fumar o reducir el consumo de tabaco porque el fumar reduce el flujo sanguíneo;
- masajear y hacer ejercicios con los dedos durante las pausas de trabajo.

Instrucciones antes del uso

Lea detenidamente los datos indicados en la placa de datos de su taladro y en la hoja de *Datos técnicos* que encontrará en el paquete suministrado con su producto.

En el siguiente texto, las figuras se identifican con números, y los detalles incluidos en el interior de las figuras se identifican con letras. Las figuras se describen en las primeras páginas del presente manual de usuario.

Su motor de taladro cilíndrico es ideal para formar parte de un taladro cilíndrico con punta de diamante, que cumpla con las normativas correspondientes si el motor del taladro se instala en un soporte de taladro adecuado apretado con un sistema de anclaje correcto.

Modo rotativo y modo Roto-Percusivo

Su taladro puede ser usado de dos modos:

- modo “Rotativo”;
- modo "Roto-Percusivo": la corona de diamante, mientras gira, es empujada hacia adelante y hacia atrás, generando impactos "percusivos" en el material que se está perforando (figura 3).

Se puede seleccionar el modo usando el selector (W) como se muestra en la Figura 5.

Dispositivos para reducir las vibraciones a las que el operador está expuesto

Los taladros y, más en general, cualquier herramienta eléctrica, exponen al usuario a vibraciones que podrían ser peligrosas para la salud si se prolongan y se repiten durante períodos de tiempo significativos.

La Agencia de Salud de Estados Unidos (OSHA) y la Agencia de Salud Pública de Canadá definen límites para el tiempo y el nivel de exposición de los trabajadores a las vibraciones.

El empleador es responsable de la seguridad y la salud de sus trabajadores y debe evaluar la exposición a las vibraciones diarias tomando medidas para evitar que se superen los límites.

Para reducir la exposición de los trabajadores a la vibración, se ofrecen dispositivos especialmente desarrollados.

Preguntar a su distribuidor para obtener más información.

Supresión del polvo

Advertencia: El uso de taladros para hacer agujeros en hormigón, mampostería u otros materiales que contengan sílice puede generar, especialmente en operaciones en seco, polvo de sílice cristalino respirable. Cuando se inhalan con el tiempo, las pequeñas partículas de sílice pueden dañar irreversiblemente los pulmones y causar: enfermedades respiratorias (que afectan la capacidad de respirar), incluidas bronquitis crónica, silicosis y fibrosis pulmonar por exposición a la sílice; irritación y sarpullido en la piel; cáncer.

El empleador deberá realizar una de las siguientes acciones:

1.) Aplicar un método de control de ingeniería: El extractor de polvo debe:

- proporcionar el flujo de aire recomendado por el fabricante de la herramienta o superior (valor CFM: 212)
- tener un filtro con una eficiencia del 99 % o superior
- tener un mecanismo de limpieza de filtros
- tener un filtro HEPA para limpiar orificios

2.) Realizar una evaluación de la exposición y proporcionar al empleado protección respiratoria

Perforación en seco

- la perforación en seco es mucho más segura y eficaz si el polvo se elimina con una aspiradora;
- el taladro está equipado con un sistema de aspiración de polvo integrado; simplemente conectar una aspiradora adecuada a la boca de salida de polvo;
- una aspiradora apropiada debe ser adecuada para el polvo sutil / fino;
- siempre usar una máscara antipolvo cuando se realiza una perforación en seco (consulte OSHA 29 CFR Parte 1926.1153).

Perforación húmeda

- Si se utilizan correctamente, los métodos húmedos pueden controlar eficazmente la exposición al polvo de sílice. Por lo tanto, no es necesario utilizar protección respiratoria cuando se trabaja con métodos húmedos (consulte OSHA 29 CFR Parte 1926.1153).

Suministro de alimentación

Tierra

- las piezas metálicas de su motor de taladro cilíndrico están conectadas a tierra.
- compruebe que el enchufe y los posibles cables de extensión y los múltiples enchufes cuentan con la conexión a tierra y que su sistema eléctrico está correctamente conectado a la tierra.

Advertencia: para su seguridad, es importante que todo el sistema (sistema eléctrico, cables de extensión, tomas, etc.) esté conectado a tierra. Si no está seguro, acuda a un electricista habilitado para que realice una comprobación.

Cables de extensión

- cuando tenga que operar con su motor de taladro cilíndrico lejos de un enchufe de alimentación eléctrica, podrá utilizar un cable de extensión. Si lo utiliza, compruebe que la sección del cable es adecuada y que el cable se suministra con un conductor de tierra;
- el cable de extensión (formado por el cable, la toma y el enchufe) deberá ser adecuado para un uso en exteriores y resistente al aceite y la grasa;
- siga la gráfica indicada en la figura 10 del presente manual para elegir la sección adecuada de los conductores;
- si utiliza más de un cable de extensión, compruebe que cada cable en cada cable de extensión tiene una sección que no sea inferior al valor indicado en la gráfica de la figura 10, teniendo en cuenta la longitud total de los cables de extensión;
- recuerde que cuanto más largo sea un cable de extensión, mayor será la carga del voltaje y peor será el funcionamiento de su taladro cilíndrico. No utilice cables de extensión si tiene que operar demasiado lejos de la toma eléctrica. Sugerimos extensionesno mayores a 200 ft (60 metros).

Sistema combinado de extracción de polvo e inserción de agua

Su taladro puede estar equipado con un sistema combinado de extracción de polvo e inserción de agua integrado en la máquina, tal y como se ilustra en la figura 4. Podrá utilizar este sistema para introducir agua o alternativamente, extraer el polvo utilizando una aspiradora industrial. Las siguientes instrucciones le indican cómo utilizar este sistema en ambos modos.

***Advertencia**: **No introducir herramientas o dedos en el canal de aspiración de polvos.** Si fuera necesario limpiar el canal de aspiración, asegurarse que la máquina esté desconectada de la red eléctrica de alimentación.*

Extracción de polvo:

- conecte el dispositivo de conexión de tubo (H) al dispositivo de conexión rápida (F).
- conecte una aspiradora industrial adecuada al dispositivo de conexión de tubería (H). La aspiradora deberá ser adecuada para extraer el polvo fino;

Inserción de agua

- monte el conector rápido de tubo (D) en la tubería, comprobando que la válvula está cerrada (perpendicular al flujo de agua);
- una el conector G al conector F montado en el taladro. Compruebe que ambos conectores están unidos firmemente;
- la presión máxima permitida del agua entrante es de 58 psig (4 bar);
- utilice sólo agua limpia;
- evite que el agua entre en el motor eléctrico o en otros componentes eléctricos;
- compruebe regularmente que ninguno de los componentes del sistema de agua está dañado. Compruebe concretamente la válvula (C), el conector de tubo rápido (D) y el tubo.

Operaciones preliminares

Con vistas a preparar su taladro cilíndrico de cara a su funcionamiento, siga las etapas siguientes. Antes de seguir con la preparación, compruebe que la toma está desconectada de la red de alimentación eléctrica.

- siga las instrucciones indicadas por el fabricante del soporte para ajustar el soporte al material que va a taladrar;
- siga las instrucciones ofrecidas por el fabricante del soporte para instalar su motor de taladro cilíndrico al soporte;

Siga las instrucciones indicadas a continuación:

- Si desea operar en modo húmedo, conecte la tubería al motor del taladro cilíndrico tal y como se explica en el párrafo de *Introducción de agua*. Compruebe que la válvula de agua está cerrada;
- Si su taladro cilíndrico está equipado con un cambio de engranaje (figura 2 A), véase la placa de datos de su motor de taladro cilíndrico tal y como se indica en la figura 8. Identifique la velocidad de giro adecuada según el diámetro de la broca que esté utilizando. Seleccione la posición deseada del

cambio de engranaje sólo cuando el motor esté en posición paralizada;

- véase el párrafo siguiente *Montaje y sustitución de la broca de taladro con punta de diamante* para montar la broca en su taladro cilíndrico.

GFCI - PRCD: dispositivo de corriente residual portátil

- su taladro de núcleo está equipado con un dispositivo de corriente residual portátil GFCI (PRCD) montado en el cable. Este dispositivo se muestra en la figura 9a y 9b;
- nunca use el taladro de núcleo sin el GFCI (PRCD);
- antes de comenzar a perforar, asegúrese de que el GFCI (PRCD) funciona adecuadamente. Opera de acuerdo con el tipo de tu GFCI:

  Figura 9a: conecte el taladro de núcleo y pulse el botón Reset (O): el indicador aparece (P) mostrando que la electricidad está disponible para el taladro de núcleo. Luego pulse el botón de Prueba (N) que verifica si el dispositivo funciona correctamente. Cuando se presiona, el disyuntor dentro del GFCI (PRCD) debe cortar la corriente, lo que lleva al interruptor a situarse automáticamente en la posición de apagado y el indicador desaparece;

  Figura 9b: conecte el taladro a la red eléctrica: el led "Fault" empieza a parpadear; y presione el botón Reset (O): el led "Fault" se apaga y el led "Power" (P) se enciende indicando que el taladro recibe corriente eléctrica. A continuación, pulse el botón de prueba (N) que prueba si el dispositivo funciona adecuadamente. Cuando lo pulse, el interruptor de circuito incluido dentro del GFCI (PRCD) cortará la alimentación, haciendo que el interruptor pase automáticamente en posición de apagado y el indicador desaparece;
- si, al perforar, el GFCI (PRCD) corta la alimentación: detenga el trabajo, sitúe el interruptor principal de su taladro de núcleo en la posición de apagado (OFF) y lleve su aparato a un centro de servicio autorizado para eliminar las causas de la disipación eléctrica.

Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO

El interruptor de encendido/apagado se muestra en la figura 7.

Advertencia: Para su seguridad, deberá familiarizarse con el interruptor con vistas a entender el modo en el que podrá apagar su máquina ante una emergencia.

Comprobaciones y precauciones para evitar daños estructurales y daños a la fábrica

Antes de empezar cualquier operación de perforado, hable con el gerente de construcción o el planificador para comprobar que la perforación no:

- provoca ningún daño a la estructura del edificio y no cambia las características estructurales de la construcción;
- daña ninguna tubería de gas o de agua ni ninguna conducción eléctrica.

Comprobaciones y precauciones para evitar daños provocados por la caída de la broca

- antes de perforar, compruebe que la posible caída de la broca por el otro lado del orificio no provoque ningún daño. En cualquier caso, limite la zona en donde pueda caerse la broca y señale el peligro;
- Si la posible caída de la broca puede provocar daños, cree un sistema que sostenga la broca cuando termine la perforación

Elección de la broca

El diámetro máximo y mínimo de la broca, según el tipo de perforado realizado, se indica en la placa de datos de su taladro.

PARA PERFORACIÓN EN SECO
Advertencia: *utilizar sólo coronas de diamante soldadas con láser especialmente producidas para la perforación Roto-Percusivo. Las coronas estándar para perforación en seco o de agua no son efectivas para la perforación Roto-Percusiva.*

La broca variará en función del material en el que va a realizar el perforado y del tipo de perforado que vaya a realizar: consulte con su proveedor acerca de la broca adecuada para su aplicación. El uso de una broca no adecuada o de una broca no afilada puede sobrecargar el motor, dando lugar a daños en el motor, a un mayor tiempo de perforado y a un desgaste excesivo de los segmentos de diamante.

Montaje y sustitución de las brocas con punta de diamante

Siga las presentes instrucciones, véase la figura 6:

- antes de montar o de desmontar la broca (L) desconecte siempre el motor de taladro cilíndrico;
- Si su conexión de broca no coincide con el eje de la broca (por ej. 1/2 G), utilice un adaptador adecuado disponible como accesorio;
- Si se encuentra disponible, interponga un dispositivo de desbloqueo rápido (M) entre el eje de la broca y la broca;
- antes de empezar a perforar, compruebe que la broca está ajustada con firmeza en el eje de la broca, utilizando las llaves adecuadas.

Advertencia: *esta operación es muy importante y siempre debe realizarse con cuidado para evitar lesiones o daños al taladro y a la propiedad.*

Soporte

Advertencia: para su seguridad, compruebe que el soporte de taladro que esté utilizando es compatible con el diámetro de la broca y con la alimentación del motor de su taladro, tal y como se indica en la placa de datos.

La cantidad mínima de pernos que deberá utilizar para apretar su motor de taladro está indicada en la hoja de *datos técnicos*.

Fijación del material que va a perforar y de los límites de dimensiones del material a perforar

- Si el material que va a perforar es un bloque que no forme parte de la construcción, fije el bloque con vistas a evitar su movimiento;
- evite que el bloque levante o desgarre los anclajes cuando esté perforando.

Condiciones del entorno

- no exponga la máquina a la lluvia, nieve o hielo;

- evite que el agua o cualquier otro líquido entre en contacto con las piezas eléctricas de su máquina;
- no utilice la broca en atmósferas explosivas, por ejemplo, en presencia de líquidos inflamables, gas o polvo. El motor del taladro cilíndrico eléctrico produce chispas que pueden incendiar el polvo o el humo.

Perforación superior (perforación de techo)

Podrá realizar operaciones de perforado elevado (hacia arriba) cuando el taladro se utilice en el modo de taladrado en seco.

El perforado elevado (hacia arriba) no se permite cuando el taladro se utiliza en el modo de taladrado húmedo.

Advertencia: *la caída posible de la broca puede resultar peligrosa. ¡Tenga cuidado!*

Instrucciones de funcionamiento

Tras haber aplicado las instrucciones ofrecidas en el párrafo anterior de *Operaciones preliminares*, siga las siguientes instrucciones de funcionamiento:

Advertencia: no toque ninguna pieza móvil de su taladro de punta de diamante cuando opere con la máquina.

- fije el soporte en el material que va a perforar y a continuación, monte el taladro en el soporte, de conformidad con las instrucciones suministradas por el fabricante del soporte. A continuación, encienda el taladro, haciendo que el taladro no entre en contacto con el material que va a perforar. Tras esta operación, con ayuda del sistema de movimiento del soporte, mueva la broca y desplace el taladro giratorio hasta una posición más cercana al material y realizando una leve presión, perfore aproximadamente 0.4” (1 cm) en el material. Esta operación es muy importante porque, si se lleva a cabo correctamente, conlleva un centrado perfecto y hace que el perforado sea más fácil. Realizar esta fase inicial en el modo de perforación "rotativa". En cualquier caso, véanse las instrucciones suministradas por el fabricante del soporte;
- en este punto se debe elegir entre continuar perforando en modo "Rotativo" o activar el modo "Roto-Percusivo" del taladro. Consultar el párrafo *“Modo rotativo y modo Roto-Percusivo”*.
- tras la operación de centrado, aumente la velocidad de avance. Por una parte, una velocidad de avance demasiado lenta conlleva el pulido de los sectores de diamante, disminuyendo su capacidad de perforado. Por otra, una velocidad de avance demasiado alta, conlleva un rápido desgaste de los segmentos.
- Cuando realice la perforación, compruebe que el eje de giro del taladro no se mueve y evite cualquier movimiento posible del mismo. Cuando el eje de giro del taladro se mueva, la fricción entre la pared del orificio y el taladro conllevará una pérdida importante de energía.
- Si no puede seguir perforando, podrá realizar un nuevo orificio entorno al antiguo (sobre-perforado), manteniendo el mismo eje de giro. El diámetro del nuevo orificio deberá ser como mínimo de 0.6”-0.8” (15-20 mm) mayor al diámetro del orificio antiguo;
- el perforado de materiales que incluyan madera, corcho, goma, poliestireno de espuma, pueden conllevar problemas al mover hacia delante el taladro. Si registra este tipo de problemas, saque el taladro del orificio y saque todos los materiales alistados anteriormente que no permitan que el taladro pueda avanzar y continuar con las operaciones de perforado;

Advertencia: *si se registrase un corte de electricidad, fije el interruptor en posición de apagado, evitando que la máquina se arranque automáticamente de forma accidental;*

Advertencia: *no toque el taladro tras haber realizado una operación de perforado. El taladro podrá estar muy caliente y provocar quemaduras graves.*

Agarre mecánico e interferencia de la broca

- esté listo a apagar su motor de taladro ante cualquier interferencia de la broca;
- Su motor de taladro cilíndrico está equipado con un interruptor mecánico de seguridad que se activa ante una parada repentina del giro de la broca. A pesar de que su taladro esté equipado con dicho dispositivo, siempre deberá estar atento y listo para apagar el motor.
- en caso de interferencias, apague el motor, intente desatascar la broca utilizando una llave hexagonal y tirando de la conexión de la broca;
- alternativamente, podrá utilizar una llave de cadena, prestando atención en no dañar la broca.

Advertencia*: No intente desatascar la broca con el motor encendido, ni se ayude a sí mismo con el motor*.

Dispositivos electrónicos

Su motor de taladro cilíndrico está equipado con un dispositivo electrónico multifunción de que incluye un interruptor electrónico y de arranque suave;

- el arranque suave permite que el motor se arranque suavemente, reduce el pico de corriente que surge cuando enciende el motor, le ayuda cuando empieza a taladrar, permitiendo un giro de la broca gradual y evita movimientos bruscos de su brazo, y le permite utilizar el taladro conectado a la toma de red eléctrica de su hogar equipada con un interruptor automático;
- el interruptor electrónico comprueba que la corriente absorbida por su taladro cilíndrico, proporcional a la carga del motor, está por debajo del límite superior de seguridad, y si la corriente absorbida superase dicho límite, corta la alimentación del motor, evitando daños. Cuando la sobrecarga ha terminado, el dispositivo devuelve la alimentación al motor y éste empezará a funcionar de nuevo;
- si el interruptor electrónico opera frecuentemente, esto significa que el taladro no se utiliza adecuadamente. Entre las posibles causas se incluyen una velocidad de avance no adecuada, una fricción excesiva entre la broca y el orificio de la pared o una profundidad de perforado excesiva.

Perforar a una profundidad mayor a la longitud de la broca

Si desea realizar un orificio con una profundidad mayor al largo de la broca, siga el proceso indicado a continuación:

- perfore hasta que llegue al final de la broca;
- saque la broca del orificio y sáquela del taladro;

- coloque una extensión adecuada de broca entre la broca y el eje de la broca;
- Introduzca la broca en el orificio y realice el perforado.

Mantenimiento- Reparación - Garantía

Mantenimiento periódico

- al final del trabajo, una vez que haya sacado la broca, introduzca aire comprimido en el motor giratorio con vistas a sacar el polvo y la suciedad. Realice esta operación llevando EPP adecuado, como mascarilla y gafas protectoras;
- Antes de empezar cualquier otra operación de limpieza, mantenimiento o lubricación, compruebe que el motor del taladro cilíndrico está desconectado;
- Mantenga su taladro cilíndrico limpio y seco, concretamente sus asas;
- No utilice nunca solventes u otras sustancias químicas fuertes para limpiar su motor de taladro cilíndrico;
- Tras su uso, ponga su taladro cilíndrico en un lugar seco, seguro e inaccesible para los niños;
- Los engranajes se lubrican con aceite y grasa adecuados para cualesquiera temperaturas externas. No tendrá que comprobar el nivel de aceite ni rellenarlo.
- Desconecte siempre el motor del taladro cilíndrico durante la comprobación o la sustitución;
- No desconecte nunca el motor del taladro cilíndrico tirando del cable;
- Inspeccione a menudo el cable de alimentación y los cables de extensión, comprobando que no tienen ningún daño como cortes, abrasiones o conductores vivos. Si descubre algún daño, pregunte al centro de reparaciones habilitado para la sustitución;
- No utilice el motor del taladro cilíndrico con componentes dañados o errores de funcionamiento, concretamente cuando el interruptor no funcione correctamente. En estos casos, pregunte a un centro de reparaciones habilitado para la sustitución.

Reparaciones

- Después de 250 horas de trabajo, se recomienda llevar su taladro a un centro de servicio autorizado para una revisión periódica;
- Cualquier reparación deberá ser realizada exclusivamente por el personal del servicio habilitado. Pida a su proveedor la lista de los centros de reparación habilitados;
- El número de serie de su motor de taladro cilíndrico está impreso en la placa de datos;
- Utilice exclusivamente las piezas de recambio original.

Garantía

Su producto goza de una garantía durante un plazo de 12 meses. Esta garantía responde ante cualquier fallo de fabricación, materiales incorrectos o problemas de diseño. Esta garantía cubre la sustitución gratuita de componentes, la mano de obra necesaria para la sustitución y los materiales de desgaste como el aceite o los lubricantes si están intactos antes de la operación de reparación. La garantía no cubre la sustitución de:

- componentes del producto sustituido o cambiado por personas no autorizadas;
- componentes dañados por una desatención, un uso no adecuado o sobrecargados;
- componentes de productos en los que se hayan eliminado los dispositivos de seguridad;
- las piezas de desgaste usadas sustituidas durante la reparación.

Esta garantía no se aplica a los productos que hayan sufrido daños con motivo a una desatención, como la penetración de agua en el taladro, la ausencia de operaciones periódicas de mantenimiento y limpieza, los daños de los componentes unidos o el eje, etc.

La vida de las piezas de desgaste variará en función del tiempo de funcionamiento y del tipo de trabajo para el cual se utilicen. Algunos ejemplos de piezas de desgaste son: cables, interruptores y tomas, cepillos, conmutadores, placas de agarre, bolas y soportes de rodillo sin engrasar, anillas de sellado, ejes de transmisión, filtros, etc.

Si durante la reparación cubierta por la garantía, se detecta que una pieza de desgaste está usada y que esto puede afectar a la seguridad y al funcionamiento de su producto, se solicitará al cliente que pague la sustitución de dichos componentes, no cubiertos por la garantía. Si el cliente se niega a ello, no se realizará ninguna operación de reparación.

La garantía cubre la sustitución gratuita de los componentes que estén defectuosos debido a una fabricación incorrecta o un ensamblaje inadecuado, siempre y cuando el producto se lleve a un centro de reparación autorizado y cuando:

- el producto se entregue con un documento de compra. Los documentos de compra válidos sean facturas o certificados de entrega;
- ninguna persona no autorizada haya intervenido en el producto;
- el producto no se haya utilizado inadecuadamente y se haya utilizado de conformidad con las instrucciones indicadas en el presente manual de usuario;
- se hayan aplicado todas las instrucciones de seguridad.

Su producto no está bajo garantía si:

- el producto ha sido reparado por personas no autorizadas
- los daños se deben a un uso incorrecto y/o a una desatención. los daños provocados por caídas o golpes se consideren una prueba de desatención;
- los daños hayan sido provocados por una sobrecarga mecánica o eléctrica;
- los daños hayan sido provocados por agua, humedad o cualquier otro líquido que haya penetrado en el producto.

Cuando su producto se encuentre bajo garantía, en algunos casos, si el personal del centro de reparaciones autorizado considera que la reparación del producto es demasiado cara, éste podrá realizar una sustitución gratuita del mismo. Además, la sustitución bajo garantía se ofrece al cabo de dos intentos de reparación fracasados y tras la autorización del gerente de reparaciones. En caso de sustitución, se solicitará al cliente que abone las piezas de desgaste usadas del producto que ha sido sustituido.

Componentes substituibles por el usuario

Ningún componente de su producto puede ser sustituido por el usuario. La reparación deberá ser realizada exclusivamente por el personal del servicio habilitado.

Centros de reparación - Listado de direcciones

Pida a su vendedor la lista de direcciones de los centros de reparación.

AVISO:

O FABRICANTE DECLINA QUALQUER RESPONSABILIDADE NO CASO DE NÃO CUMPRIMENTO DAS "INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA E FUNCIONAMENTO" ACIMA DESCRITAS.

Productos al final de su vida de uso.

El símbolo que aparece a la izquierda, que podrá encontrar en el producto o en su empaquetado, indica que el producto no puede tratarse como un residuo doméstico. Al final de su vida, los productos deberán llevarse al punto de recogida aplicable para reciclar los equipos eléctricos y electrónicos.

Compruebe que se deshaga de este producto adecuadamente. Ayudará a evitar consecuencias negativas para el medioambiente y la salud humana. Si desea obtener más información sobre todo lo que hay que hacer cuando su producto no funcione y no pueda repararlo, póngase en contacto con el vendedor al que compró el producto.

Su producto se ha introducido en el mercado a partir del día 13 de agosto de 2005.

Este manual podrá estar sujeto a cambios sin previo aviso.

Traduction du manuel original

Votre carotteuse (figure 1, Z) est un outil électrique que doit être utilisé, monté sur un support de perceuse approprié (X) qui doit lui-même est sécurisé par un système de fixation (Y). Ces trois éléments combinés forment une carotteuse diamant (X+Y+Z), conçue pour percer des matériaux tels que le béton armé ou non, la brique, la pierre, à l'aide d'un carottier. Le moteur de votre carotteuse est conforme à la réglementation le concernant. La carotteuse diamant est conforme à la réglementation la concernant à condition que le support et le système de fixation soient eux-même conformes à la réglementation dont ils dépendent.

Avertissements de sécurité généraux propres aux outils électriques

AVERTISSEMENT ! *Veillez à lire tous les avertissements de sécurité, toutes les instructions, toutes les illustrations et toutes les spécifications fournies avec cet outil électrique. Le non-respect des consignes listées ci-dessous peut entraîner des décharges électriques, des incendies et/ou de graves blessures. Le terme "outil électrique" mentionné dans les avertissements fait référence à vos outils électriques fonctionnant sur secteur (avec câble) ou sur pile ou batterie (sans fil).*

CONSERVEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES INSTRUCTIONS A TITRE DE REFERENCE.

1) Sécurité de la zone de travail

a) Gardez la zone de travail propre et bien éclairée. *Les zones encombrées et sombres favorisent les accidents.*

b) ***N'utilisez pas les outils électroportatifs dans un environnement présentant des risqué d'explosion ni en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables****. Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.*

c) ***Tenez les enfants et autres personne éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.*** *En cas d'inattention, vous risquez de perdre le contrôle sur l'outil.*

2) Sécurité électrique

a) ***Les prises mâles des outils électriques doivent correspondre à la prise murale. Ne modifiez jamais la prise d'aucune sorte. N'utilisez jamais aucun adaptateur de prise avec des outils électriques reliés à la terre.*** *L'utilisation de mâles prises d'origine et de prises murales appropriées permet de réduire le risque de décharges électriques.*

b) ***Évitez le contact physique avec des surfaces mises à la terre telles que tuyaux, radiateurs, fours et réfrigérateurs.*** *Il y a un risque élevé d'électrocution si votre corps est relié à la terre.*

c) ***N'exposez pas l'outil électroportatif à la pluie ni à l'humidité.*** *La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'électrocution.*

d) ***Préservez le câble d'alimentation. N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, notamment pour porter l'outil, l'accrocher voire le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'outil en rotation.*** *Un câble endommagé ou enchevêtré augmente le risque d'électrocution.*

e) ***Si vous utilisez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez une rallonge homologuée pour utilisation à l'air libre.*** *L'utilisation d'une rallonge electrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'électrocution.*

f) ***Si l'utilisation d'un outil électrique dans un endroit humide est inévitable, utilisez une alimentation électrique protégée par un disjoncteur différentiel à courant résiduel (DDR ou GFCI).*** *L'utilisation d'un DDR ou GFCI permet de réduire les risques de décharges électriques.*

3) Sécurité personnelle

a) ***Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens quand vous utilisez l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'outil lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.*** *Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil peut entraîner de graves blessures.*

b) ***Portez des équipements de protection individuelle: Portez toujours une protection oculaire.*** *Les équipements de protection comme les masques anti-poussière, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques durs ou les protections auditives utilisés à bon escient réduisent le risque de blessures.*

c) ***Empêchez tout démarrage intempestif. Assurez-vous que l'outil est en position Arrêt avant de le raccorder à l'alimentation électrique ou avant de ramasser ou de transporter l'outil.*** *Le fait de transporter les outils électriques le doigt sur l'interrupteur ou d'alimenter les outils électriques dont l'interrupteur est déjà en position de marche augmente les accidents.*

d) ***Enlevez tout outil ou clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.*** *Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.*

e) ***Ne vous penchez pas trop. Adoptez une position stable et gardez votre équilibre à tout moment.*** *Vous contrôlerez mieux l'outil dans des situations inattendues.*

f) ***Habillez-vous correctement. Ne portez pas de vêtements flottants ou de bijoux. N'approchez pas les cheveux, vêtements ou gants des parties des pièces mobiles.*** *Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être attrapés dans les pièces en mouvement.*

g) ***Si vous disposez de dispositifs pour l'extraction et la récupération des poussières, assurez-vous qu'ils sont correctement raccordés et utilisés.*** *L'utilisation de dispositifs de récupération des poussières permet de réduire les risques liés aux poussières.*

h) ***Ne pensez pas être à ce point familiarisé avec l'outil après l'avoir utilisé à de nombreuses reprises, au point de ne plus rester vigilant et d'en oublier les consignes de sécurité.*** *Toute action imprudente peut engendrer de graves blessures en une fraction de seconde.*

4) Utilisation des outils électroportatifs et précautions

a) ***Ne surchargez pas l'outil. Utilisez l'outil électroportatif approprié pour le travail à effectuer.*** *Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il a été conçu.*

b) ***N'utilisez pas un outil électroportatif don't l'interrupteur est défectueux.*** *Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.*

c) ***Débranchez la prise de la source d'alimentation électrique avant de procéder à toute opération de réglage ou avant de changer un accessoire ou de ranger l'outil électrique.*** *Ces mesures de sécurité préventives permettent de réduire le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.*

d) ***Rangez les outils électroportatifs hors de portée des enfants. Ne laissez pas les personnes n'étant pas familiarisées avec l'outil ou n'ayant pas lu ces instructions l'utiliser.*** *Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.*

e) ***Entretenez vos outils électriques et leurs accessoires. Vérifiez que les pièces mobiles sont alignées correctement et qu'elles ne sont pas coincées. Vérifiez qu'aucune pièce n'est cassée et contrôlez l'absence de toute autre condition qui pourrait nuire au bon fonctionnement de l'outil.*** *Si une pièce est endommagée, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont provoqués par des outils électriques mal entretenus.*

f) ***Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.*** *Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.*

g) ***Utilisez les outils électriques, les accessoires et les embouts d'outil, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail, ainsi que de la tâche à effectuer.*** *L'utilisation d'un outil électrique à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été prévu peut entraîner des situations dangereuses.*

h) ***Maintenez toutes les poignées et surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.*** *Des poignées et des surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler et de maîtriser l'outil correctement en cas de situations inattendues.*

5) Réparations

a) ***Faites réparer votre outil électroportatif uniquement par du personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine ou pièces autorisées.*** *Cela garantira le maintien de la sécurité de votre outil.*

Avertissements de sécurité propres aux opérations de perçage au diamant

Portez toujours des lunettes de protection

Portez toujours des gants de protection

Portez toujours des protections acoustiques.

Portez toujours des chaussures de sécurité

Portez toujours un masque anti-poussière

a) ***Si vous effectuez un perçage qui nécessite l'utilisation d'eau, faites courir l'eau loin de la zone de travail de l'utilisateur ou utilisez un dispositif pour la récupération de l'eau.*** *Ces mesures permettent de garder l'utilisateur au sec et de réduire le risque de décharges électriques.*

b) ***Tenez l'outil électrique par les surfaces de préhension isolées prévues à cet effet pendant les opérations au cours desquelles l'organe de coupe pourrait entrer en contact avec des fils électriques cachés ou son propre cordon.*** *Tout contact de l'organe de coupe avec un fil sous tension peut mettre les parties métalliques exposées de l'outil sous tension et entraîner une décharge électrique à l'utilisateur.*

c) ***Portez des protections auditives lorsque vous percez au diamant.*** *L'exposition au bruit peut provoquer une perte de l'ouïe.*

d) ***Si la mèche se coince, cessez toute pression sur l'outil et éteignez-le. Effectuez des contrôles et prenez les mesures correctives adéquates afin de supprimer la cause du coincement de la mèche.***

e) ***Avant de recommencer à percer dans l'ouvrage, contrôlez que la mèche tourne librement.*** *Si la mèche est coincée, l'outil peut ne pas démarrer, surchauffer ou faire glisser la mèche en diamant de l'ouvrage.*

f) ***Si vous sécurisez le support de la perceuse à l'aide de chevilles et de fixations sur l'ouvrage, veillez à ce que les fixations utilisées soient capables de maintenir et de retenir la machine pendant son utilisation.*** *Si l'ouvrage est souple ou poreux, les fixations peuvent ressortir et désolidariser le support de la perceuse de l'ouvrage.*

g) ***Si vous sécurisez le support de la perceuse à l'aide d'une ventouse sur l'ouvrage, installez la ventouse sur une surface lisse, propre et non poreuse. Ne fixez pas le support sur des surfaces stratifiées comme du carrelage ou des revêtements composites par exemple.*** *Si l'ouvrage n'est pas lisse, plat et/ou bien fixé, la ventouse peut se désolidariser de l'ouvrage.*

h) ***Assurez-vous du bon niveau d'adhérence avant et pendant le perçage.*** *Si le niveau d'adhérence n'est pas suffisant, la ventouse peut se désolidariser de l'ouvrage.*

i) ***N'effectuez jamais aucun perçage si la machine n'est sécurisée que par une ventouse, à moins que vous ne perciez de haut en bas.*** *En cas de perte d'adhérence, la ventouse peut se désolidariser de l'ouvrage.*

j) ***Si vous percez à travers des murs ou des plafonds, veillez à protéger les personnes et la zone d'intervention de l'autre côté.*** *La mèche peut dépasser du trou et/ou le trépan peut tomber de l'autre côté.*

k) ***N'utilisez pas cet outil pour percer à l'eau au-dessus du niveau de votre tête.*** *Le risque de décharges électriques augmente si de l'eau pénètre dans l'outil électrique.*

l) ***Ne pas insérer d'outils ou de doigts dans le canal d'aspiration à poussières.*** *En cas de nettoyage du canal d'aspiration, vérifier que la machine est débranchée avant de nettoyer.*

Utilisation d'un outil électrique en « mode roto-percussion »

a) ***Lors de l'utilisation de l'outil en mode roto-percussion, réduisez l'exposition aux vibrations en utilisant un bâti pour carottage équipé de la fonction de "suppression des vibrations".***

Les vibrations produites par l'outil, si elles sont transmises aux mains et aux bras de manière répétée dans le travail quotidien, peuvent causer des blessures personnelles. Ceci peut aussi se produire en utilisant l'outil plusieurs fois pendant de courtes périodes. L'utilisation d'un bâti pour carottage équipé de la fonction «suppression des vibrations» réduit considérablement le niveau de vibrations transmises aux mains et aux bras de l'opérateur.

b) ***Utilisez toujours le bon outil pour chaque travail (pour effectuer le travail plus rapidement et pour vous exposer à moins de vibrations main-bras).***

c) ***Vérifiez les outils avant de les utiliser pour vous assurer qu'ils ont été correctement entretenus et réparés afin d'éviter une augmentation des vibrations causées par des défauts ou une usure générale.***

d) ***Assurez-vous que les outils de coupe sont bien affûtés pour qu'ils restent efficaces.***

e) ***Réduisez le temps d'utilisation d'un outil en une fois, en effectuant d'autres tâches intermédiaires.***

f) ***Évitez de saisir ou de forcer un outil ou une pièce à travailler plus que nécessaire.***

g) ***Rangez les outils afin que leurs poignées ne soient pas très froides lors de leur prochaine utilisation.***

h) ***Encouragez une bonne circulation sanguine en:***

- garder au chaud et au sec (si nécessaire, porter des gants et un chapeau étanches et utiliser des coussins chauffants, le cas échéant);
- arrêter de fumer ou réduire le nombre de cigarettes. Fumer réduit le flux sanguin; et
- masser et exercer vos doigts pendant la pause de travail.

Instructions avant utilisation

Lisez attentivement les données reportées sur la plaque signalétique de votre carottier et sur la fiche technique que vous trouverez dans l'emballage avec votre produit.

Dans ce qui suit, les figures sont identifiées par des chiffres, les détails à l'intérieur des figures par des lettres. Les figures sont décrites dans les premières pages de ce manuel d'utilisation.

Votre moteur de carottier est approprié pour un carottier diamant conforme aux réglementations en vigueur si le moteur de carottier est monté sur un bâti de forage approprié fixé par un système d'ancrage approprié.

Modes rotatif et roto-percussion

Votre carottier peut être utilisé de deux manières:

- "Mode rotatif";
- "Mode roto-percussion": lors de la rotation, la couronne est déplacée vers l'avant et l'arrière, ce qui produit des impacts sur le matériau que vous forez (fig. 3).

Vous pouvez sélectionner le mode en utilisant le sélecteur (W) comme indiqué à le figure 5.

Dispositifs pour réduire les vibrations

Les carottiers et plus généralement tous les outils électriques exposent l'utilisateur à des vibrations qui peuvent être dangereuses pour la santé si elles sont prolongées et répétées pendant de longues durées.

L'Agence de la santé américaine (OSHA) et l'Agence de la santé publique du Canada définissent des limites de temps et de niveau d'exposition des travailleurs aux vibrations.

L'employeur est responsable de la sécurité et de la santé de ses travailleurs. Par conséquent, il doit évaluer l'exposition quotidienne aux vibrations, en prenant des mesures lorsque les limites sont dépassées.

Sont disponibles des dispositifs développés spécifiquement pour réduire l'exposition des travailleurs aux vibrations. Consultez votre revendeur pour plus d'informations.

Élimination de la poussière

Avertissement*: l'utilisation de forets pour percer des trous dans le béton, la maçonnerie ou d'autres matériaux contenant de la silice peut générer, en particulier lors d'opérations à sec, de la poussière de silice cristalline respirable. Lorsqu'elles sont inhalées au fil du temps, les petites particules de silice peuvent endommager de manière irréversible les poumons et provoquer : une maladie respiratoire (affectant votre capacité à respirer), notamment une bronchite chronique, une silicose et une fibrose pulmonaire dues à l'exposition à la silice; une irritation et une éruption cutanées; un cancer.*

L'employeur doit prendre l'une des mesures suivantes:
1.) Appliquer une méthode de contrôle technique:
L'extracteur de poussière doit:

- fournir un débit d'air égal ou supérieur à celui recommandé par le fabricant de l'outil (valeur CFM : 212)
- être équipé d'un filtre d'une efficacité de 99 % ou plus
- être équipé d'un mécanisme de nettoyage du filtre
- être équipé d'un filtre HEPA pour le nettoyage des orifices

2.) Évaluer l'exposition et fournir à l'employé une protection respiratoire

Forage à sec

- le forage à sec est plus sûr et plus efficace si la poussière est éliminée à l'aide d'un aspirateur approprié;
- le carottier est équipé d'un système d'extraction de poussière intégré; connectez un aspirateur approprié à la sortie de poussière;
- un aspirateur approprié doit être adapté aux poussières fines
- portez toujours un masque anti-poussière lorsque vous effectuez un forage à sec (voir OSHA 29 CFR Part 1926.1153).

Forage humide

- Lorsqu'elles sont utilisées correctement, les méthodes humides peuvent contrôler efficacement l'exposition à la poussière de silice. Par conséquent, l'utilisation d'une protection respiratoire n'est pas requise lors d'une utilisation de méthodes humides (voir OSHA 29 CFR Part 1926.1153).

Alimentation

Mise à la terre

- les parties métalliques du moteur de votre carottier sont connectées à la terre.
- Assurez-vous que la prise et les rallonges éventuelles ainsi que les prises multiples sont bien reliées à la terre et que votre système électrique est correctement connecté à la terre.

***Avertissement**: pour votre sécurité, pour éviter tout choc électrique ou incendie électrique, il est important que tout le système (système électrique, rallonges, prises, etc.) soit connecté à la terre. En cas de doute, demandez à un électricien qualifié d'effectuer un contrôle.*

Rallonges

- vous pouvez utiliser une rallonge lorsque vous devez utiliser votre moteur de carottier loin d'une prise de courant. Si vous utilisez une rallonge, assurez-vous que la section du fil est appropriée et que le fil est muni d'un conducteur de terre ;
- la rallonge (composée du fil, de la fiche et de la prise) doit être adaptée à une utilisation à l'extérieur;
- suivez le tableau de la figure 10 de ce manuel pour choisir la bonne section des conducteurs ;
- si vous utilisez plusieurs rallonges, assurez-vous que chaque fil de chaque rallonge a une section non inférieure à la valeur indiquée sur le tableau de la figure 10, en tenant compte de la longueur totale des rallonges;
- N'oubliez pas que plus une rallonge est longue, plus la chute de tension est importante et plus votre carottier sera moins performant. Nous recommandons des rallonges de 200 ft (60 mètres maximum).

Système d'extraction de poussière combiné et système d'insertion de l'eau

Votre foret est équipé d'un système d'aspiration des poussières combiné et d'un système d'insertion de l'eau intégré à la machine, illustré à la figure 4. Vous pouvez utiliser ce système pour insérer de l'eau ou pour aspirer la poussière à l'aide d'un aspirateur industriel. Les instructions suivantes vous montrent comment utiliser ce système dans ces deux modes.

***Avertissement**: ne pas insérer d'outils ou de doigts dans le canal d'aspiration à poussières. En cas de nettoyage du canal d'aspiration, vérifier que la machine est débranchée avant de nettoyer.*

Aspiration de la poussière

- Branchez l'adaptateur de tuyau de couplage (H) à la machine (F).
- Branchez un aspirateur approprié à l'adaptateur de tuyau de couplage (H). L'aspirateur doit être adapté au filtrage de poussières fines ;

Insertion de l'eau

- montez le raccord du tuyau rapide (D) sur le tuyau, en vous assurant que la valve est fermée (perpendiculaire au flux d'eau) ;
- reliez le connecteur G au connecteur F monté sur le carottier. Assurez-vous que les deux connecteurs sont fermement reliés ;
- la pression maximale de l'eau entrante est de 4 bars
- utilisez simplement de l'eau propre ;
- empêchez l'eau d'entrer en contact avec le moteur électrique ou les autres composants électriques ;
- vérifiez à intervalles réguliers qu'aucun des composants du système d'eau n'est endommagé.

Opérations préliminaires

Pour préparer votre carottier au fonctionnement, procédez comme suit. Avant de procéder à la préparation, assurez-vous que la fiche est débranchée du courant.

- veuillez toujours suivre les instructions du fabricant du bâti pour fixer le bâti au matériel à forer ;
- veuillez toujours suivre les instructions du fabricant du bâti pour monter le moteur de votre carottier sur le bâti ;

Suivez ces instructions :

- choisissez si vous souhaitez un forage humide ou à sec, en suivant les instructions du paragraphe « Système d'aspiration de poussière combiné et système d'insertion de l'eau » ;
- votre carottier est équipé d'un changement de vitesse (figure 2/A), reportez-vous à la plaque signalétique de votre moteur du carottier, comme indiqué à la figure 8. Identifiez la bonne vitesse de rotation en fonction du diamètre du foret que vous utilisez. Sélectionnez la position de changement de vitesse requise lorsque le moteur est à l'arrêt.
- reportez-vous au paragraphe suivant Montage et remplacement du foret diamant pour le monter sur votre carottier.

GFCI - DDRM: disjoncteur différentiel à courant résiduel mobile

- votre carotteuse est équipe d'un disjoncteur différentiel à courant résiduel mobile GFCI (DDRM) monté sur le fil. Ce dispositif est illustré à la figure 9a et 9b ;
- n'utilisez jamais la carotteuse sans GFCI (DDRM);
- avant de commencer à forer, assurez-vous que le GFCI (DDRM) fonctionne correctement. Operer en fonction de votre type de GFCI :

  Figure 9a: branchez la carotteuse et appuyez sur le bouton Réinitialiser (O) : un voyant s'allume (P) pour indiquer que de l'électricité est disponible pour la carotteuse. Appuyez ensuite sur le bouton Test (N) qui vérifie si le dispositif fonctionne correctement. Lorsque vous appuyez dessus, le disjoncteur à l'intérieur du GFCI (DDRM) doit couper l'alimentation, ce qui permet à l'interrupteur de se mettre automatiquement en position d'arrêt et à l'indicateur de disparaître ;

  Figure 9b: branchez la carotteuse : la led « Fault » commence à clignoter ; et appuyez sur le bouton Reset (O) : la led « Fault » s'éteint et la led « Power » (P) s'allume indiquant que l'électricité est disponible pour la carotteuse. Appuyez ensuite sur le bouton Test (N) qui vérifie si le dispositif fonctionne correctement. Lorsque vous appuyez dessus, le disjoncteur à l'intérieur du GFCI (DDP) doit couper l'alimentation, ce qui permet à l'interrupteur de se mettre automatiquement en position d'arrêt et à l'indicateur de disparaître;
- si, lors du forage, le GFCI (DDRM) coupe le courant :arrêtez de travailler, positionnez l'interrupteur principal de votre carottier sur OFF et apportez votre

carotteuse à un centre d'assistance agréé afin d'éliminer les causes de la dissipation électrique.

Interrupteur ON/OFF

Reportez-vous à la figure 7 pour identifier l'interrupteur on/off.

***Avertissement**: pour votre sécurité, vous devez vous familiariser avec le fonctionnement de l'interrupteur afin d'éteindre la machine rapidement, en cas d'urgence.*

Contrôles et précautions pour éviter les dommages structurels et les dommages à l'installation

Avant de commencer toute activité de forage, veuillez parler au responsable de la construction ou au planificateur afin de vous assurer que :

- le forage ne cause pas de dommages à la structure du bâtiment et ne change pas les caractéristiques structurelles de la construction;
- le forage n'endommage pas les canalisations d'eau, de gaz ou les réseaux électriques.

Contrôles et précautions pour éviter les dommages causés par la chute du foret

- avant de percer, assurez-vous que les éventuelles chutes du foret de l'autre côté du trou ne causent aucun dommage. Limitez toujours la zone où le foret peut tomber et signaler le danger;
- si la chute possible du foret peut causer des dommages, créez un système qui retient le foret une fois le forage terminé.

Choix du foret

Le diamètre maximum et minimum du foret est indiqué sur la plaque signalétique du moteur de votre carottier. N'utilisez pas un foret de diamètre différent de celui prescrit.

***Avertissement:** pour votre sécurité, n'utilisez pas de forets différents de ceux préconisés pour votre application spécifique.*

***Avertissement POUR FORAGE À SEC**:*
Utilisez uniquement des forets soudés au laser, spécialement fabriqués pour le forage à sec par roto-percussion.
Les forets normaux pour le forage humide et à sec ne sont pas efficaces pour le forage à sec par Roto-Percussion.

Le foret est différent en fonction du matériau à percer: consultez votre revendeur pour connaître le foret correspondant à votre application. Un type de foret mal adapté à l'application ou un foret non tranchant peut surcharger le moteur et endommager le moteur, prolonger le temps de forage, user excessivement les segments de diamant.

Montage et remplacement de foret diamant

Suivez ces instructions, reportez-vous à la figure 6:

- avant de monter ou de démonter le foret (L), débranchez toujours le moteur du carottier;
- si le raccordement au foret ne correspond pas à la broche du foret (ex. 1/2 G), utilisez un adaptateur approprié disponible parmi les accessoires;
- nous recommandons d'interposer un dispositif de libération rapide (M) entre la broche du foret et le foret (comme illustré à la figure 6);
- avant de commencer à forer, assurez-vous que le foret est bien vissé sur son axe.

Bâti

***Avertissement:** pour votre sécurité, assurez-vous que le bâti pour carottier que vous utilisez est compatible avec le diamètre du foret et qu'il est compatible avec la puissance de votre moteur de carottier, indiquée sur la plaque signalétique.*

Le nombre minimum de boulons que vous devez utiliser pour fixer votre moteur de carottier est indiqué sur la fiche technique.

Veuillez suivre les instructions du fabricant du bâti pour fixer la machine au bâti pour carottage et pour fixer le bâti pour carottage au matériau que vous souhaitez forer.

Fixation de la pièce et taille de la pièce

- si la pièce est un bloc et ne fait pas partie d'une structure, fixez-la afin d'empêcher qu'elle bouge ;
- empêchez la pièce de se déplacer, de bouger ou de tomber lorsque vous coupez.

Avertissement: cette opération est très importante et doit être effectuée avec précaution pour éviter toute blessure ou tout dommage à la perceuse et aux biens.

Conditions environnementales

- n'exposez pas la machine à la pluie, au verglas ou à la neige ;
- empêchez l'eau ou tout autre liquide d'entrer en contact avec les composants électriques de votre machine ;
- N'utilisez pas le carottier dans des atmosphères explosives. Par exemple, en cas de présence de poussières, de gaz ou de liquides inflammables. Le moteur du carottier électrique produit des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou la fumée.

Forage en hauteur (forage de plafond)

Votre carottier peut effectuer un forage en hauteur (vers le haut) UNIQUEMENT avec le forage à SEC.

Votre carottier ne peut pas effectuer un forage en hauteur (vers le haut) avec un forage HUMIDE.

***Avertissement** : la chute possible du foret peut être dangereuse. Faites attention !*

Instructions de fonctionnement

Après avoir suivi les instructions du paragraphe précédent Opérations préliminaires, suivez les instructions suivantes :

***Avertissement:** ne touchez pas les pièces en mouvement de votre couronne diamant en fonctionnement.*

- si vous utilisez le carottier avec un bâti, fixez le bâti sur le matériau à forer, puis montez le carottier sur le bâti, en suivant les instructions fournies par le fabricant du bâti. Ensuite, allumez le carottier de manière à ce que le foret ne soit pas en contact avec

le matériau à forer. Après cette opération, en utilisant le système de déplacement du bâti, rapprochez le carottier et le foret de rotation du matériau et, en appuyant légèrement, forez environ 0.4" (1 cm) dans le matériau. Cette opération est très importante. Si elle est correctement effectuée, elle garantit un centrage parfait et facilite le forage. Dans tous les cas, reportez-vous aux instructions fournies par le fabricant du bâti. Effectuez cette phase de démarrage en "mode de rotation".

- à ce stade, vous pouvez choisir de continuer à forer en "mode rotatif" ou de placer la machine en "mode roto-percussion" pour effectuer le travail. Consultez le paragraphe *"Modes rotatif et roto-percussion".*
- après le centrage, augmentez la vitesse d'avancement. D'une part, une vitesse d'avancement trop basse conduit au polissage des secteurs de diamant, réduisant leur capacité de forage. D'autre part, une vitesse d'avancement trop élevée conduit à l'usure rapide des segments.
- lors du forage, assurez-vous que l'axe de rotation du foret ne bouge pas et évitez tout mouvement éventuel de celui-ci. Lorsque l'axe de rotation du foret tourne, le frottement entre la paroi du trou et le corps métallique du foret entraîne une perte de puissance considérable.
- Si, pour une raison quelconque, vous ne pouvez pas continuer à forer, vous pouvez faire un nouveau trou autour du vieux (sur-forage) en conservant le même axe de rotation. Le diamètre du nouveau trou doit être au moins 0.6"-0.8" (15-20 mm) plus grand que le diamètre de l'ancien trou ;
- les matériaux de forage contenant du bois, du liège, du caoutchouc, de la mousse de polystyrène peuvent générer des problèmes lors du forage. Si vous rencontrez ce type de problème, retirez le foret du trou et retirez tous les matériaux énumérés précédemment qui empêchent de continuer le forage, puis poursuivez les opérations de forage ;

Avertissement : *en cas de coupure de courant, placez l'interrupteur en position OFF afin d'éviter que la machine ne démarre automatiquement.*

Avertissement : *ne touchez pas le foret après le forage. Le foret peut être très chaud et causer de graves brûlures.*

Embrayage mécanique et coincement du foret

- soyez prêt à éteindre l'interrupteur de votre moteur de carottier en cas de coincement du foret;
- Votre carottier est équipé d'un embrayage mécanique de sécurité qui se met en marche en cas d'arrêt soudain de la rotation du foret. Ainsi, même si votre carottier est équipé de cet appareil, vous devez toujours rester vigilant et être prêt à éteindre le moteur.
- en cas de coincement, après avoir éteint le moteur, essayez de desserrer le foret à l'aide d'une clé hexagonale bloquant le raccordement du foret;
- Vous pouvez également utiliser une clé à chaîne, en veillant à ne pas endommager le foret.

Avertissement *: n'essayez pas de desserrer le foret avec le moteur en marche ou de vous aider avec le moteur.*

Électronique multifonction

Votre moteur de carottier est équipé d'un dispositif électronique multifonction comprenant un démarrage progressif et un embrayage électronique;

- le démarrage progressif (limiteur de pics) permet au moteur de ne pas démarrer à pleine puissance, réduit les pics de courant générés lors de la mise sous tension du moteur, vous aide à commencer à forer, permet une rotation progressive du foret et évite les déchirures au bras, et vous permet d'utiliser votre carottier connecté à l'alimentation électrique domestique équipée d'un disjoncteur automatique ;
- l'embrayage électronique coupe l'alimentation du moteur en cas de surcharge excessive, ce qui augmente la sécurité de l'opérateur et évite d'endommager le moteur. Lorsque la surcharge est terminée, l'appareil redonne du courant au moteur qui recommence à fonctionner ;
- si l'embrayage électronique fonctionne fréquemment, cela signifie que le carottier n'est pas utilisé correctement. Les causes possibles peuvent être une vitesse d'avancement inadéquate, un frottement excessif entre le foret et la paroi du trou ou une profondeur de forage excessive.

Forage plus profond que la longueur du foret

Si vous souhaitez forer un trou plus profond que la longueur du foret, procédez comme suit :

- forer jusqu'au bout du foret;
- retirer le foret du trou et retirer le foret;
- placer une extension appropriée du foret entre le foret et le filetage du carottier;
- insérer le foret dans le trou et procéder au forage.

Maintenance - Service - Garantie

Maintenance périodique

- à la fin du travail, après avoir retiré le foret, insuffler de l'air comprimé à l'intérieur du moteur en rotation pour éliminer la poussière et la poudre. Faites cette opération en portant un EPI approprié tel qu'un masque et des lunettes de protection;
- avant de commencer toute autre opération de nettoyage, de maintenance ou de lubrification, assurez-vous que le moteur du carottier est débranché;
- maintenez la lubrification du filetage de l'arbre du carottier;
- maintenez votre carottier propre et sec, en particulier ses poignées;
- n'utilisez jamais de solvants ou d'autres produits chimiques corrosifs pour nettoyer le moteur de votre carottier;
- après utilisation, placez votre carottier dans un endroit sec, sûr et hors portée des enfants;
- les engrenages sont lubrifiés avec de l'huile et de la graisse adaptées à toute température extérieure. Vous n'avez pas à vérifier le niveau d'huile ni à le remplir.
- débranchez toujours le moteur de carottier pendant le contrôle ou le remplacement;
- ne débranchez jamais le moteur du carottier en tirant sur le cordon;
- inspectez souvent le fil électrique et les rallonges en vous assurant qu'ils ne sont pas endommagés, comme des coupures, des abrasions ou des

conducteurs sous tension. Si vous constatez un dommage, adressez-vous à un centre d'assistance agréé.

- n'utilisez pas le moteur du carottier avec des composants endommagés ou avec des dysfonctionnements, en particulier lorsque l'interrupteur ne fonctionne pas correctement. Dans ce cas, demandez à un centre d'assistance agréé pour le remplacement.

Service

- après 250 heures de travail, il est recommandé d'apporter votre carotteuse à un centre de service agréé pour un contrôle périodique;
- toute réparation doit être effectuée uniquement par un personnel de service agréé. Consultez votre revendeur pour connaître la liste des centres d'assistance agréés.
- le numéro de série du moteur du carottier se trouve la plaque d'identification.

N'utilisez que des pièces originales.

Garantie

Votre produit est couvert par une garantie de 12 mois. Cette garantie couvre les défauts de main-d'œuvre, de matériel et de conception. La garantie couvre le remplacement gratuit des composants, la main-d'œuvre nécessaire pour le remplacement et les matériels consommables comme l'huile et les lubrifiants s'ils sont intact avant l'opération de réparation. La garantie ne couvre pas le remplacement des éléments suivants:

- composants du produit remplacés ou modifiés par des personnes non-autorisées;
- composants endommagés par négligence, utilisation inappropriée ou surcharge;
- composants des produits dont les dispositifs de sécurité ont été retirés ;
- pièces consommables usées remplacées pendant la réparation.

Cette *garantie* ne *couvre* pas les *produits* qui ont été endommagé par négligence, par exemple, pénétration d'eau dans la carotteuse, absence de nettoyage et d'entretien périodique, dégâts aux composants filetés ou au mandrin, etc.

La durée de vie des pièces d'usure est variable en fonction de la durée de travail et du type de tâche pour laquelle elles sont employées. Voici quelques exemples de pièces d'usure : câbles, interrupteurs et fiches, balais, commutateurs, disques d'embrayage, roulement et palier non scellés, joints d'étanchéité, broches de transmission, filtres, etc.

Si une pièce d'usure est usagée pendant la réparation sous garantie et qu'elle peut nuire à la sécurité et au fonctionnement du produit, le client doit payer pour le remplacement de ces composants qui ne sont pas couverts par la garantie. Si le client refuse, aucune opération de réparation ne sera effectuée.

La garantie couvre le remplacement gratuit des composants qui sont défectueux en raison d'un défaut de fabrication ou de montage, si le produit est porté dans un centre de service agréé et si:

- le produit est accompagné d'une preuve d'achat. Les preuves d'achats valides sont les factures ou les bons de livraison;
- aucune personne non-autorisée n'a réparé le produit;
- le produit n'a pas été utilisé de manière impropre et s'il a été utilisé conformément aux instructions données dans ce manuel de l'utilisateur;
- toutes les consignes de sécurité ont été respectées.

Votre produit n'est plus couvert par la garantie si:

- le produit a été réparé par des personnes non-autorisées.
- les dégâts sont dus à une utilisation impropre ou à une négligence. Les bosses dues aux chutes ou aux coups sont considérées comme des preuves de négligence;
- les dégâts ont été causés par une surcharge mécanique ou électrique;
- les dégâts ont été causés par l'eau, la boue ou tout autre liquide qui a pénétré dans le produit.

Lorsque votre produit est sous garantie, l'échange standard gratuit du produit est possible dans certains cas si le personnel de service agréé estime que la réparation coûte trop cher. De plus, la substitution sous garantie est effectuée après deux tentatives de réparation sans résultats et après l'autorisation par un responsable de service. En cas de substitution, il est généralement demandé au client de payer les pièces d'usure usagées du produit qui ont été remplacées.

Remplacement des composants par l'utilisateur

Aucun composant d'un produit ne peut être remplacé par l'utilisateur. Le remplacement doit être effectué uniquement par un personnel agréé.

Centres d'assistance - Liste des adresses

Consultez votre revendeur pour connaître la liste des adresses des centres d'assistance.

AVERTISSEMENT:

LE FABRICANT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE NON-RESPECT DES INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET DE SÉCURITÉ CI-DESSUS.

Produits en fin de vie.

Le symbole à gauche, que vous pouvez trouver sur le produit ou sur son emballage, indique que ce produit ne peut pas être traité avec les déchets ménagers. À la fin de sa durée de vie, les produits doivent être remis au point de collecte concerné pour le recyclage des équipements électriques et électroniques.

Assurez-vous que ce produit est éliminé correctement. Votre action préviendra les conséquences négatives potentielles sur l'environnement et la santé humaine. Pour des informations plus détaillées sur les actions à entreprendre lorsque votre produit ne fonctionne pas et ne peut pas être réparé, contactez le revendeur auprès duquel vous avez acheté le produit.

Votre produit a été introduit sur le marché après le 13 août 2005.

Ce manuel peut être modifié sans avis.