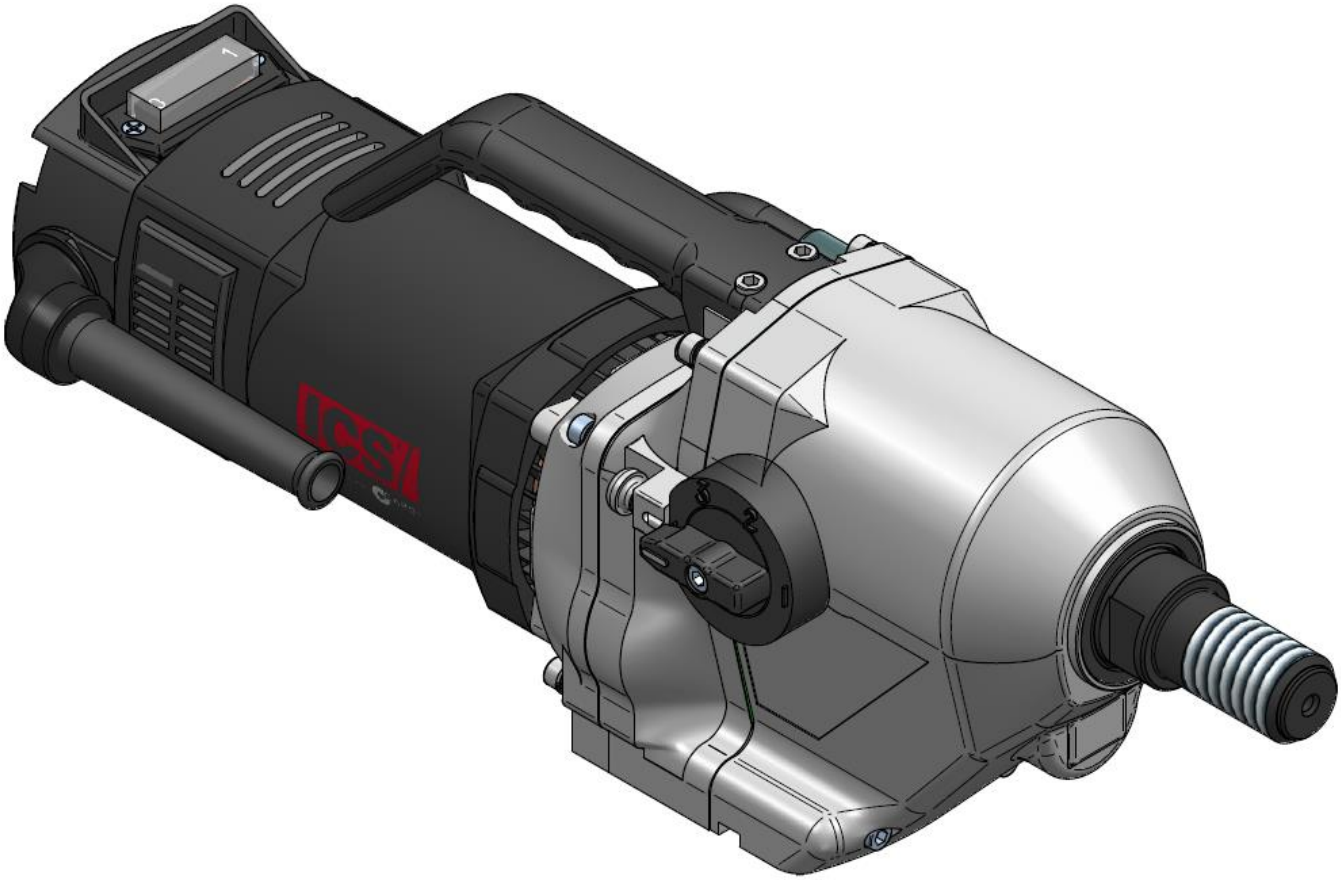
POWERED BY CARDI



T9-475-120V

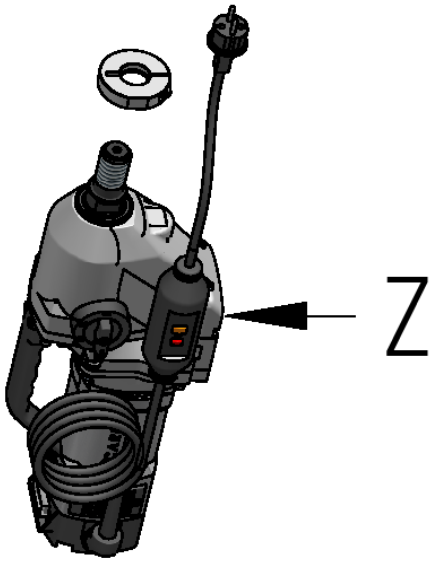
Vortex-625-120V

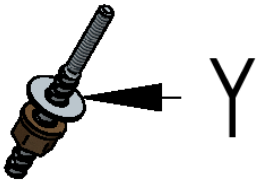
EN **SAFETY AND USER MANUAL**
STATIONARY CORE DRILL MOTOR

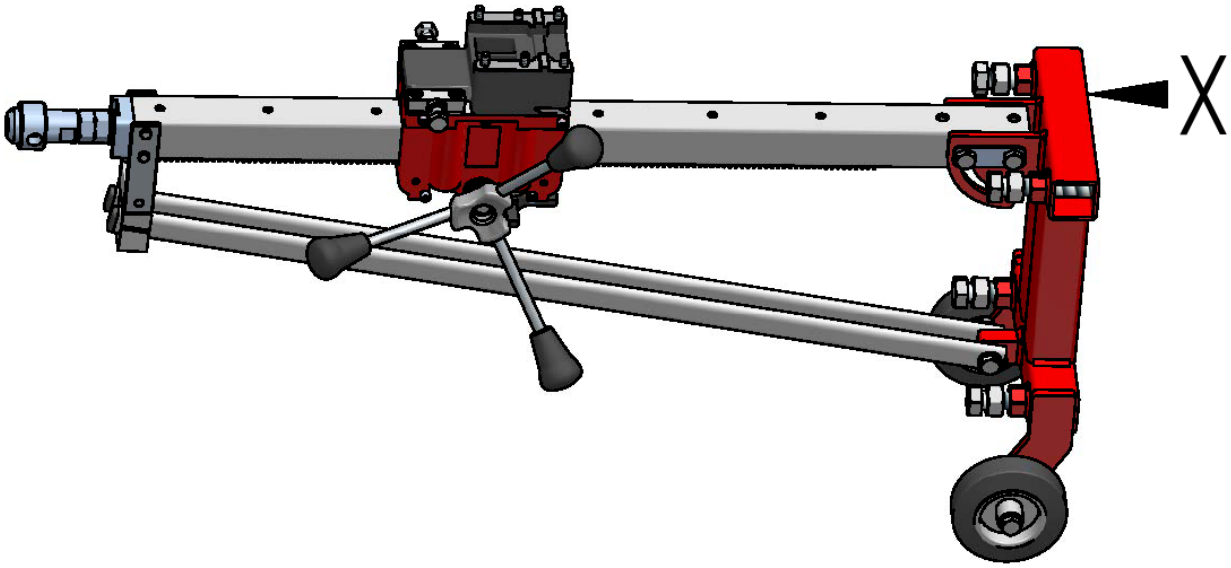
ES **MANUAL DE SEGURIDAD Y DE USUARIO**
MOTOR DE TALADRO CILINDRICO FIJO

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

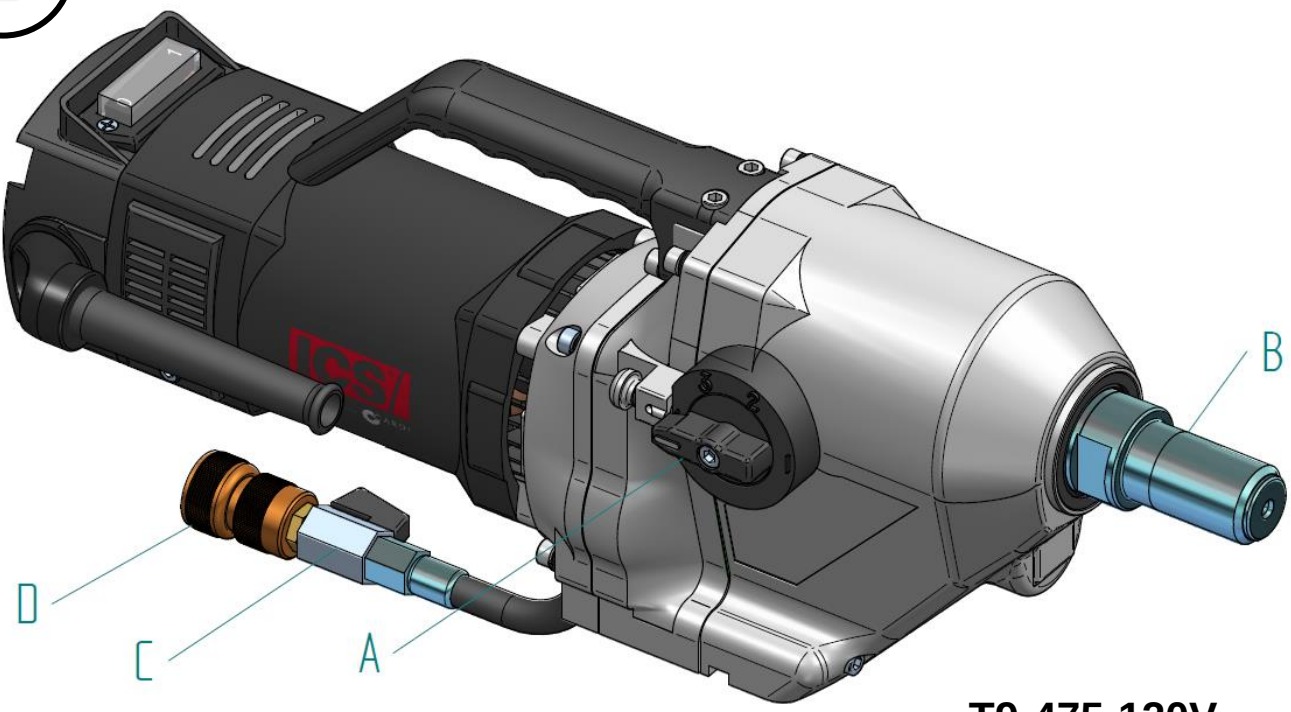
1



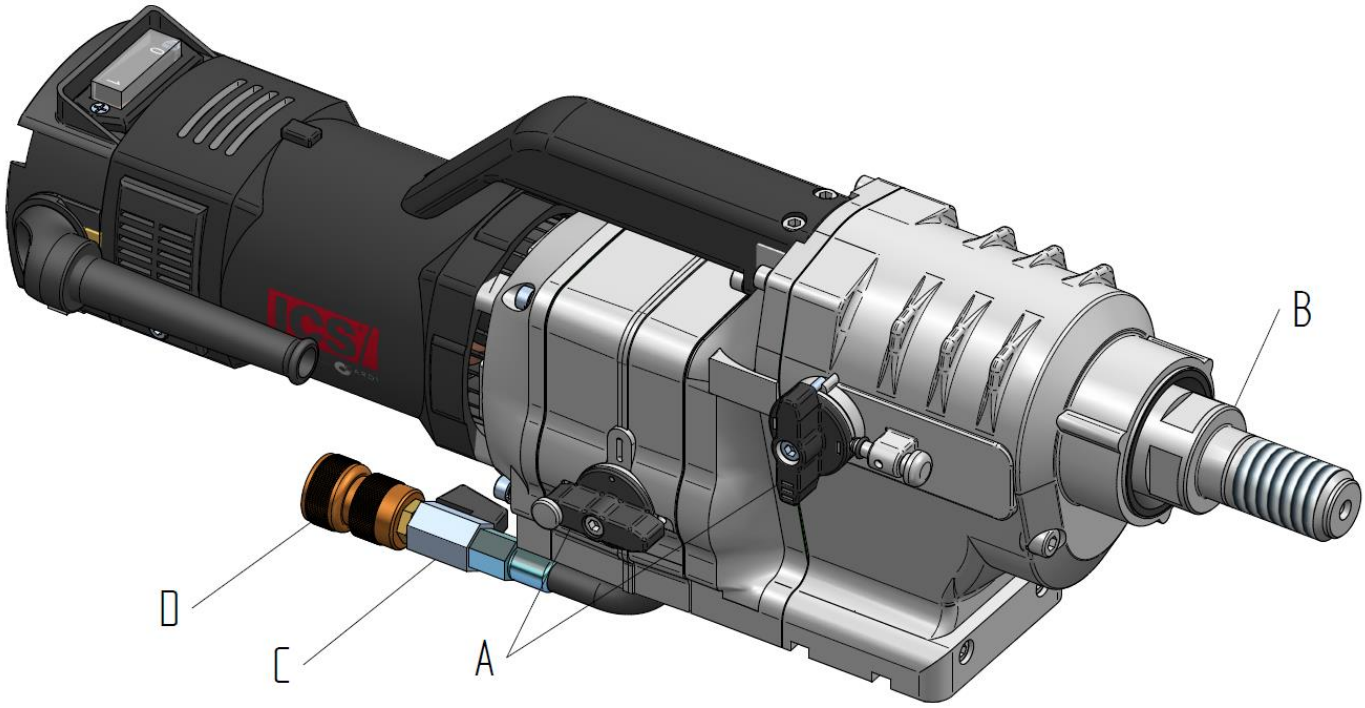




2

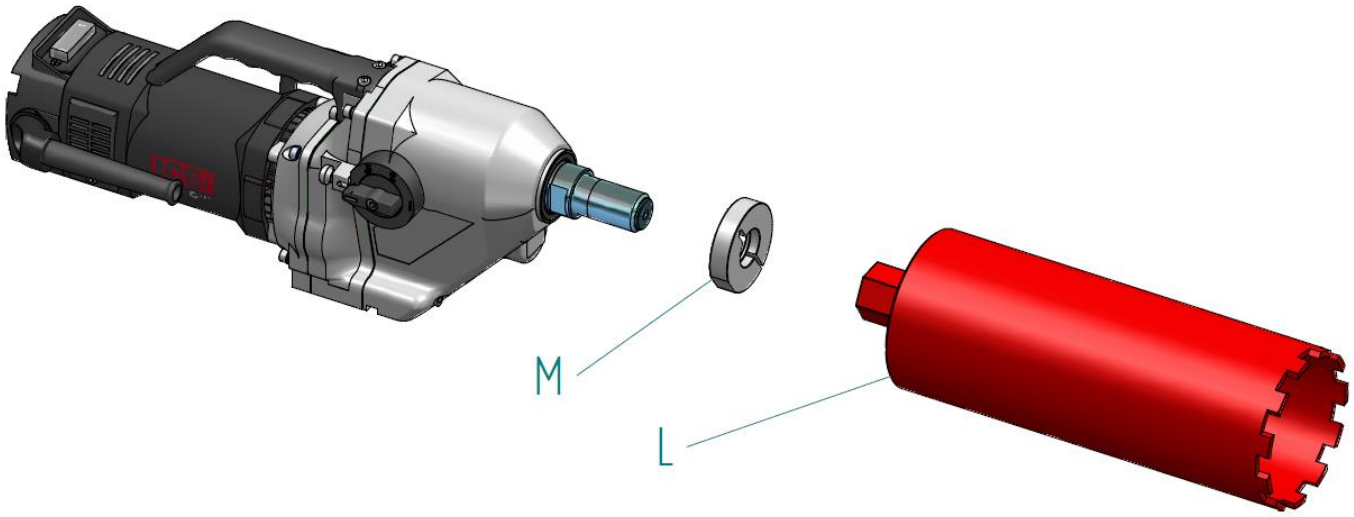


T9-475-120V

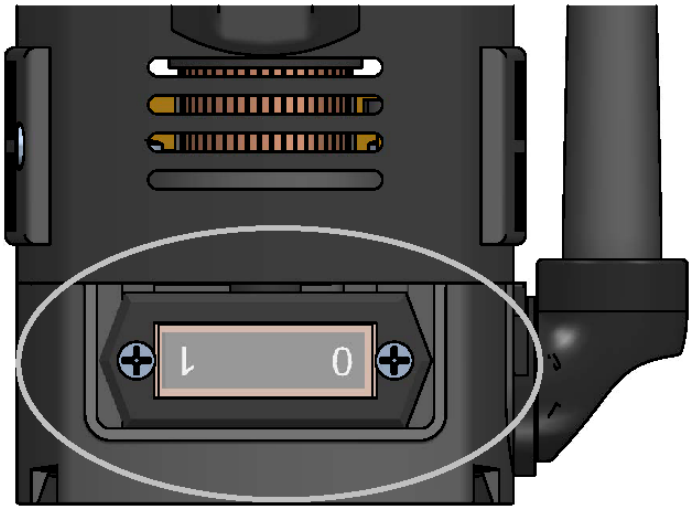


Vortex-625-120V

3



4



5

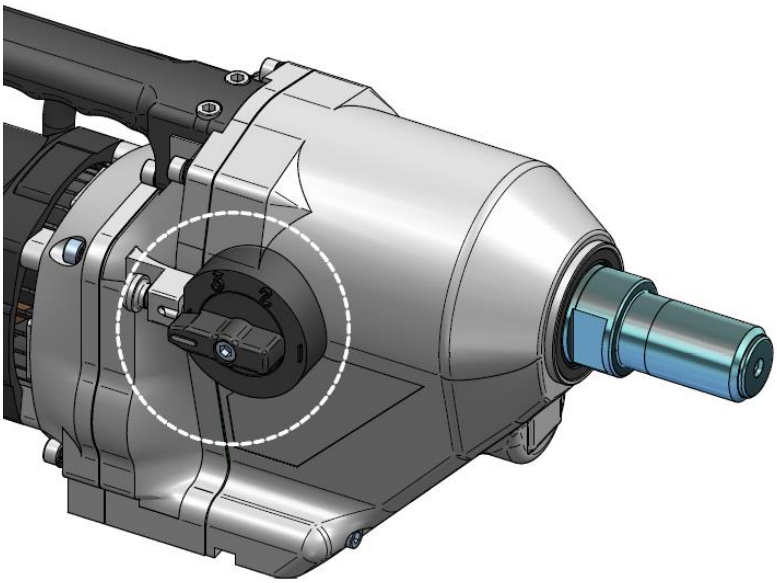
ICS Diamond Tools
Oregon Tool
4909 SE International Way
Portland, OR 97222

T9-475-120V

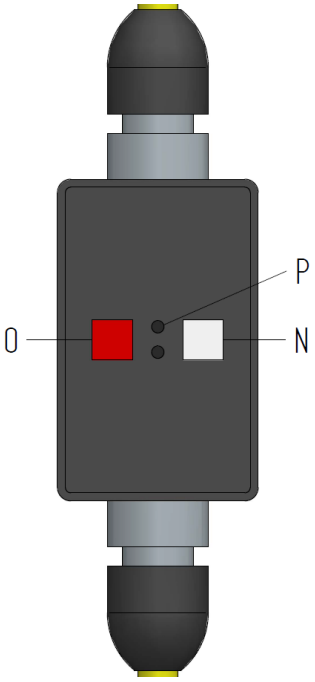
2820 W	25 A	120 V~	60 Hz	SN. 2304104

Gear	RPM	ø Reinforced concrete
1	260	20" - 10"
2	500	10" - 7"
3	810	7" - 4"
4	1360	4" - 1"

2024
Made in Italy, by CARDI



6



7

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

T9-475-120V

2820 W	25 A	120 V~	60 Hz	SN. 2304104

Gear	RPM	ø Reinforced concrete
1	260	20" - 10"
2	500	10" - 7"
3	810	7" - 4"
4	1360	4" - 1"

2024
Made in Italy, by CARDI

Serial Number

8

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.*

DANGER: *This core drill is designed for wet cutting only. Any use of dry cutting will void the warranty and expose the user to hazardous conditions that can cause serious injury or death.*

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) ***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, non-skid 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 from the power tool 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 or its own cord.*** *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.*

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.

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.*

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).

See information on silica warnings on page 12.

Power supply

Earth (Ground)

- the metallic parts of your 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, 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 8 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 8, 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. Don't use extension cords if you have to operate too far from the electrical socket. We suggest extensions no longer than 200 ft (60 meters).

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:

- if you want to operate in wet mode, connect the hosepipe to the core drill motor as explained in the *Connection to a water supply*. Make sure that the water valve is shut;
- if 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 5. 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 6;
- never use core drill without GFCI (PRCD);
- before starting to drill make sure the GFCI (PRCD) works properly. In order to do so, 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

The on/off switch is shown in figure 4.

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.

Connection to a water supply

Refer to figure 2.

- use only the water pipe provided with your core drill motor. The water pipe includes also a valve (C) and a quick hose connector (D);
- 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 other electrical circuits of the core drill;
- check at regular intervals that none of the water system components are damaged. Check in particular the valve (C), the quick hose connector (D) and the pipe.

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

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 job site;
- 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, make sure that the possible falling out of core from the other side of the hole does not make any damage. In any case, bound the area where the core can fall and signal the danger;

- if the possible fall of the core can make damage, make a system that holds the core when drilling is completed.

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

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: damage to the motor, long drilling time and excessive diamond segments wearing.

Diamond core bit mounting and replacement

Follow these directions, refer to figure 3:

- before mounting or removing the core bit (L) always unplug the core drill motor;
- if your core bit connection doesn't match the core bit spindle (ex. 1/2 G), use a proper adapter available among accessory;
- if available interpose a quick release device (M) between the core bit spindle and the core bit;
- before starting to drill make sure that the core bit is firmly screwed on the core bit spindle.

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.

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 motor produces sparks which can ignite dust or smoke.

Overhead drilling (ceiling drilling)

You can perform overhead drilling (upward) when the core drill is used in dry drilling mode.

Overhead drilling (upward) is not allowed when the core drill is used in wet drilling mode.

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.

- switch on the core drill motor, 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 carriage with the core drill motor 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 a perfect centring and makes drilling easier. In any case, refer to the instructions provided by the manufacturer of the drill stand;
- if you want to operate in the wet mode, open the valve (C) (the valve is open when the handle is parallel to the water stream). The water should come out from the centre of the core bit.
- after the centring 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 leads to a considerable power loss. This happens for example when the stand is not firmly fastened to the material to be drilled.
- if 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 lead to problems moving forward the core bit. If you have this kind of problems, pull the core out of the hole and remove all materials listed before that don't allow the core bit to go on and then continue with drilling operations;
- in case the electric power goes off, set the switch to the OFF position, in order to prevent the machine from accidentally self-starting;

Once the hole is completed, you should:

- switch the motor off, keeping the water flowing;
- using the moving system of the stand, pull the core bit out;
- stop the flow of water;
- 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 when the motor is on or helping yourself with the motor.

Electronic devices

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

- the soft-start allows the motor soft-start, reduces current peak that occurs when you switch the motor on, helps you when you begin drilling, allowing gradual core bit rotation and avoiding jerks at your arm, and allows you to use your core drill connected to the household electric outlet equipped with automatic switch;
- the electronic clutch makes sure that the current absorbed by your core drill, proportional to the motor load, is below the safety upper limit and, in case the current absorbed exceeds the limit, cuts off power to the motor, preventing damage. When the overload is over, the device gives back power to the motor that begins working again;
- 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 an 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 lubricate the core-bit shaft thread;
- 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 a authorized service centre for replacement.

Service

- after 250 hours of work, it is recommended to bring your core drill motor 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 as shown in figure 7;
- Use original spare 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 the 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 the 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 modifications without notice.

Versión en español de las instrucciones originales

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).*

¡PELIGRO! *Este taladro está diseñado únicamente para cortes húmedos. Cualquier uso de cortes secos anulará la garantía y expondrá al usuario a condiciones peligrosas que pueden causar lesiones graves o la muerte.*

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 que su herramienta eléctrica sea reparada por un técnico de reparación habilitado que utilice exclusivamente piezas de recambio idénticas o piezas autorizadas.** De este modo, garantizará que la seguridad de la herramienta eléctrica se mantenga.

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 o con su propio cable.** *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*

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.

Supresión del polvo

PELIGRO: 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.

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).

Consulte la información sobre las advertencias sobre la sílice en la página 12.

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. Será mejor si el cable está hecho de goma, para uso permanente en exteriores y resistente a aceites y grasas;
- siga la gráfica indicada en la figura 8 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 8, 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.

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 5. 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 está equipado con un dispositivo de corriente residual portátil de seguridad GFCI (PRCD) unido al cable. Este dispositivo se ilustra en la figura 6;
- no utilice nunca el taladro sin el GFCI (PRCD);
- antes de empezar a taladrar, compruebe que el GFCI (PRCD) funciona adecuadamente. Para ello, 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, cuando perfore, el GFCI (PRCD) corta la alimentación: deje de trabajar, fije el interruptor de alimentación de su taladro en posición de APAGADO y lleve su taladro a un centro de reparación habilitado para que resuelva los motivos de la disipación eléctrica.

Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO

El interruptor de encendido/apagado se muestra en la figura 4.

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.

Conexión al suministro de agua

El perforado húmedo necesita la introducción de agua en el motor del taladro. Véase la figura 2.

- utilice sólo el tubo de agua suministrado con su motor de taladro. El tubo de agua también incluye una válvula (C) y un conector de tubo rápido (D);
- la presión máxima permitida del agua entrante es de 58 psig (4 bar);
- utilice sólo agua limpia;
- **PRECAUCIÓN:** para evitar descargas eléctricas o incendios, no permita que entre agua en el motor o en los circuitos eléctricos de la sierra;
- 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.

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 se indica en la placa de datos de su motor de taladro cilíndrico. No utilice brocas con un diámetro distinto al indicado.

Advertencia: para su seguridad, no utilice brocas distintas a las indicadas para su aplicación específica

La broca es distinta en función del material que va a perforar: consulte con su vendedor acerca de la broca adecuada para su aplicación. El uso de una broca no adecuada o una broca no afilada podrá sobrecargar el motor y producir: daños al motor, superar el tiempo de perforado y un desgaste excesivo de la punta de diamante.

Montaje y sustitución de las brocas con punta de diamante

Siga las presentes instrucciones, véase la figura 3:

- 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.

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;

PELIGRO: 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.

- encienda el motor del taladro cilíndrico, haciendo que la broca de taladro no esté en contacto con el material que va a perforar. Tras esta operación, utilizando el sistema movible del soporte, mueva el carro con el motor del taladro cilíndrico y gire la broca más cerca al material, y pulsando levemente, perfore entorno a 0.4” (1 cm) en el material. Esta operación es muy importante porque, si se lleva a cabo correctamente, dirige hacia un centrado perfecto y hace que el perforado sea más sencillo. En cualquier caso, véanse las indicaciones suministradas por el fabricante del soporte del taladro;
- Si desea operar en el modo húmedo, abra la válvula (C) (la válvula está abierta cuando el asa es paralela al flujo de agua). El agua debería salir del centro de la broca.
- tras la operación de centrado, aumente la velocidad de avance. Por un lado, una velocidad de avance demasiado baja hace que se pulan los sectores de diamante, reduciendo su capacidad de perforado. Por otro lado, una velocidad de avance demasiado alta, conlleva el desgaste de los segmentos rápidamente.
- Cuando perfore, compruebe que el eje de rotación de la broca no se mueve y evite cualquier posible movimiento del mismo. Cuando el eje de rotación de la broca se mueva, la fricción entre la pared y el orificio y la broca conlleva una pérdida importante de energía. Esto ocurre por ejemplo cuando el soporte no se fije firmemente al material que va a taladrar.
- Si no puede seguir perforando, podrá realizar un nuevo orificio alrededor del antiguo (exceso de perforado), manteniendo el mismo eje de rotación. El diámetro del nuevo orificio debe ser al menos de entre 0.6” – 0.8” (15 y 20 mm) mayor que el diámetro del antiguo;
- los materiales de perforado que incluyan madera, corcho, goma, espuma, o poliestireno pueden conllevar problemas al mover hacia delante la broca. Si registra este tipo de problemas, empuje la broca fuera del orificio y saque todos los materiales indicados anteriormente que obstaculicen el paso de la broca y a continuación, siga con las operaciones de perforado;
- Si la alimentación eléctrica se apagase, fije el interruptor en la posición de APAGADO, con vistas a evitar que la máquina se arranque automáticamente sola;

Una vez terminado el orificio, deberá:

- apagar el motor, mantener el flujo del agua;
- utilizar el sistema de desplazamiento del soporte, sacar la broca;
- parar el flujo de agua;
- 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 gafas de protección y mascarilla;
- Antes de empezar cualquier otra operación de limpieza, mantenimiento o lubricación, compruebe que el motor del taladro cilíndrico está desconectado;
- Mantenga lubricado el eje de la broca;
- 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 tal y como se indica en la figura 7;
- 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.

En caso de garantía y con el permiso de un gerente de servicio, se puede reemplazar un producto si las reparaciones se consideran demasiado costosas o después

de dos intentos fallidos de reparación. En caso de reemplazo, es posible que el cliente deba pagar las piezas desgastadas del producto original.

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).*

DANGER: *Ce foret est conçu pour la coupe à l'eau uniquement. Toute utilisation de la coupe à sec annulera la garantie et exposera l'utilisateur à des conditions dangereuses pouvant entraîner des blessures graves, voire mortelles..*

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 persone 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 (GFCI ou DDR).*** *L'utilisation d'un GFCI (DDR) 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 precautions

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 de l'outil 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 identiques ou des 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-poussières

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 protection 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.*

Instructions avant utilisation

Lisez attentivement les informations de la plaque signalétique de votre carotteuse et de la fiche *Données techniques* que vous trouverez dans l'emballage avec votre produit.

Dans le texte suivant, les images sont identifiées par des numéros et les détails au sein des images sont identifiés par des lettres. Les images sont représentées sur les premières pages de ce manuel.

Votre moteur de carotteuse est conçu pour faire partie intégrante d'une carotteuse diamant elle même conforme à la réglementation la concernant à condition que le moteur soit monté sur un support adéquat lui même sécurisé par un système de fixation approprié.

Élimination de la poussière

***DANGER**: 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.*

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).

Voir les informations sur les avertissements relatifs à la silice à la page 12

Alimentation

Mise à la terre

- les parties métalliques du moteur de votre carotteuse sont reliées à la terre.
- assurez-vous que la prise et les éventuelles rallonges et prises multiples possèdent une liaison à la terre et que votre installation électrique soit correctement reliée à la terre.

Avertissement: pour votre sécurité, il est important que toute l'installation (installation électrique, rallonges, prises, etc.) soit reliée à la terre. Si vous n'êtes pas sûr, demandez une vérification à un électricien qualifié.

Rallonges

- si vous devez utiliser votre carotteuse loin d'une prise électrique, vous pouvez utiliser une rallonge. Dans ce cas, assurez-vous que la section de la rallonge est appropriée et que la rallonge est dotée d'un conducteur de terre;
- la rallonge (composée du câble, de la fiche et de la prise) doit être appropriée pour une utilisation permanente à l'extérieur et résistante à l'huile et à la graisse;
- utilisez le tableau de l'image 8 de ce manuel pour choisir la bonne section de conducteurs;
- Si vous utilisez plus d'une rallonge, assurez-vous que chaque câble de chaque rallonge n'ait pas de section inférieure à la valeur indiquée sur le graphique de l'image 8, en prenant en compte la longueur totale des rallonges;
- souvenez-vous que plus la rallonge est longue, plus la tension chute et moins le fonctionnement de votre carotteuse sera efficace. N'utilisez pas de rallonge si vous devez travailler trop loin d'une prise électrique.

Actions préliminaires

Suivez les étapes ci-dessous afin de préparer votre carotteuse à l'utilisation. Avant de commencer la préparation, assurez-vous que la prise soit débranchée du réseau électrique principal.

- suivez les consignes données par le fabricant du support pour le fixer au matériau devant être percé;
- suivez les consignes données par le fabricant du support pour monter le moteur de la carotteuse sur le support ;

Suivez ces instructions :

- si vous voulez travailler en mode humide, raccordez le tuyau à la carotteuse comme indiqué dans le paragraphe *Raccordement à une arrivée d'eau*. Assurez-vous que le robinet d'eau soit fermé ;
- si votre carotteuse est équipée d'un variateur de vitesse (image 2A), consultez la plaque signalétique du moteur de la carotteuse comme montré à l'image 5. Identifiez la bonne vitesse de rotation en fonction du diamètre du carottier que vous utilisez. Sélectionnez la position de changement de vitesse

nécessaire lorsque le moteur est à l'arrêt uniquement ;

- consultez le paragraphe *Montage et remplacement des carottiers diamant* ci-après afin de monter le carottier sur votre carotteuse.

GFCI - DDP: disjoncteur différentiel à courant résiduel mobile

- votre carotteuse est équipe d'un disjoncteur différentiel à courant résiduel mobile GFCI (DDP) monté sur le fil. Ce dispositif est illustré à la figure 6;
- n'utilisez jamais la carotteuse sans GFCI (DDP);
- avant de commencer à forer, assurez-vous que le GFCI (DDP) fonctionne correctement. Pour ce faire, 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 (DDP) 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 MARCHE/ARRÊT

L'interrupteur ON/OFF est illustré à la figure 4:

Avertissement: Pour votre sécurité, vous devez vous familiariser avec l'interrupteur afin de bien comprendre comment couper la machine en cas d'urgence.

Raccordement à une arrivée d'eau

Le perçage humide nécessite l'introduction d'eau dans la carotteuse. Voir l'image 2.

- n'utilisez que la conduite d'eau fournie avec votre machine. La conduite d'eau comprend également un robinet (C) et un raccord rapide (D);
- la pression maximum admise pour l'arrivée d'eau est de 4 bars;
- n'utilisez que de l'eau propre;
- **ATTENTION:** pour éviter tout choc électrique ou incendie, ne laissez pas d'eau pénétrer dans le moteur ou les circuits électriques de la carotteuse.;
- contrôlez à intervalles réguliers qu'aucun élément du système d'arrivée d'eau ne soit endommagé, particulièrement le robinet (C), le raccord rapide (D) et le tuyau.

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

Avant de commencer à percer, parlez avec le responsable du chantier ou l'urbaniste pour vous assurer que le perçage:

- n'endommage pas la structure du bâtiment et ne modifie pas les caractéristiques structurelles de la construction;
- n'endommage aucune conduite d'eau ou de gaz ou réseau électrique.

Contrôles et précautions pour éviter les dommages provoqués par la chute de la carotte

- avant le perçage, assurez-vous que toute chute possible de la carotte de l'autre côté du trou ne provoque aucun dégât. Délimitez toujours la zone où la carotte peut tomber et signalez le danger;
- si la chute possible de la carotte peut provoquer des dommages, réalisez un système pour retenir la carotte lorsque le perçage est terminé.

Choix du carottier

Les diamètres maximum et minimum de carottier sont mentionnés sur la plaque signalétique de votre carotteuse. N'utlisez pas de carottier d'un diamètre différent que celui recommandé.

Avertissement: pour votre sécurité, n'utilisez pas de carrotiers différents de ceux qui sont recommandés pour votre application spécifique.

Le carottier varie en fonction du matériau à percer : Consultez votre revendeur pour connaître le bon type de carottier adapté à votre application. Un carrotier inadapté ou mal aiguisé peut provoquer une surcharge du moteur et conduire: à endommager le moteur, prolonger la durée du perçage, user de façon excessive les segments diamantés.

Montage et remplacement du carottier diamant

Suivez ces instructions en vous référant à l'image 3 :

- avant de monter ou de démonter le carottier (L), débranchez toujours la carotteuse;
- si le raccord de carottier ne correspond pas au mandrin (par ex. 1/2 G), utilisez un adaptateur approprié parmi les accessoires;
- si vous le pouvez, interposez un dispositif de débrayage rapide (M) entre le mandrin et le carottier.
- avant de commencer le perçage, assurez-vous que le carottier est solidement vissé sur le mandrin.

Avertissement: cette opération est très importante et doit être effectuée avec soin pour éviter d'endommager la carotteuse et les biens

Support

Avertissement: Pour votre sécurité, assurez-vous que le support que vous utilisez est compatible avec le diamètre du carottier et la puissance de votre carotteuse indiquée sur la plaque signalétique.

Le nombre minimum de boulons à utiliser pour sécuriser le moteur de la carotteuse est indiqué sur le feuillet technique.

Fixation du matériau à percer et limites dimensionnelles du matériau à percer

- si le matériau que vous percez est un bloc qui ne fait pas partie d'une construction, fixez le bloc afin d'éviter tout mouvement;
- empêchez que le bloc ne fasse bouger ou n'arrache les fixations lorsque vous percez.

Conditions environnementales

- n'exposez pas la machine à la pluie, au gel ou à la neige;
- empêchez l'eau et tout autre liquide d'entrer en contact avec les parties électriques de votre machine;

DANGER: n'utilisez pas la carotteuse dans les atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Le moteur électrique de la carotteuse provoque des

étincelles qui peuvent enflammer les poussières et les fumées.

Perçage à la verticale (perçage au plafond)

Vous pouvez percer au-dessus du niveau de votre tête (de bas en haut) si le trépan est utilisé en mode Perçage à sec.

Le perçage au-dessus du niveau de la tête (de bas en haut) n'est pas autorisé si le trépan est utilisé en mode Perçage à l'eau.

Avertissement: la chute possible de la carotte peut être dangereuse. Faites attention!

Instructions d'utilisation

Après avoir suivi les consignes données dans le paragraphe précédent *Actions préliminaires*, respectez ces consignes d'utilisation:

Avertissement: ne touchez pas les pièces mobiles de votre carroteuse diamant lorsque cette dernière est en marche.

- Allumez la carotteuse, en maintenant le carottier éloigné du matériau à percer. Après cette opération, utilisez le système de déplacement du support pour déplacer le chariot avec la carotteuse et approchez le carrotier en rotation du matériau. En appuyant doucement, percez le matériau d'environ 0.4" (1 cm). Cette opération est très importante, si elle est correctement effectuée elle permet un centrage parfait et rend le perçage beaucoup plus facile. Dans tous les cas, consultez les instructions fournies par le fabricant du support;
- si vous voulez travailler en mode humide, ouvrez le robinet (C) (le robinet est ouvert lorsque la poignée est parallèle au flux d'eau). L'eau doit sortir du centre du carottier.
- après l'opération de centrage, augmentez la vitesse d'avancée. D'une part, une vitesse d'avancée trop basse entraîne le polissage des secteurs diamantés, diminuant leur capacité de perçage. D'autre part, une vitesse d'avancée trop élevée entraîne une usure rapide des segments.
- lors du perçage, assurez-vous que l'axe de rotation du carottier ne se déplace pas et évitez tout mouvement de ce dernier. Lorsque l'axe de rotation du carottier se déplace, la friction entre la paroi du trou et le carottier entraîne une perte de puissance considérable. Cela se produit lorsque, par exemple, le support n'est pas fermement fixé au matériau devant être percé.
- si vous ne pouvez pas continuer le perçage, vous pouvez effectuer un nouveau trou autour de l'ancien (surforation) en conservant le même axe de rotation. Le diamètre du nouveau trou doit être supérieur d'au moins 0.6" – 0.8" (15 à 20 mm) par rapport au diamètre de l'ancien trou;
- le perçage de matériaux contenant du bois, du liège, du caoutchouc ou du polystyrène peut engendrer des problèmes à la progression du carottier. Si vous rencontrez ce genre de problèmes, sortez le carottier du trou et retirez les résidus avant de ne plus pouvoir avancer avec le carottier, puis reprenez le perçage;
- en cas de coupure de courant, placez l'interrupteur en position d'arrêt pour empêcher le redémarrage accidentel de la machine;

Une fois le trou réalisé, vous devez :

- couper le moteur en maintenant l'arrivée d'eau;
- sortir le carottier en utilisant le système de déplacement sur le support;
- couper l'arrivée d'eau;
- ne pas toucher le carottier après intervention. Il peut être très chaud et provoquer de graves brûlures ;

Embrayage mécanique et blocage du carottier

- soyez prêt à couper le moteur de votre carotteuse si le carottier se bloque ;
- votre carotteuse est équipée d'un embrayage mécanique qui entre en action en cas d'arrêt soudain de la rotation du carottier. Bien que votre carotteuse soit équipée de ce dispositif, vous devez toujours rester vigilant et être prêt à couper le moteur.
- en cas de blocage, après avoir coupé le moteur, tentez de délivrer le carottier en utilisant une clé hexagonale sur le point de raccordement du carottier;
- Vous pouvez également utiliser une clé à chaîne en prenant garde de ne pas endommager le carottier.

Avertissement: Ne tentez pas de libérer le carottier alors que le moteur est toujours allumé ou en jouant sur le régime du moteur.

Dispositifs électroniques

Le moteur de votre carotteuse est équipé d'un dispositif électronique multifonction qui comprend un système de démarrage progressif et un embrayage électronique.

- le démarrage progressif permet au moteur de démarrer en douceur, réduit la pointe de courant qui se produit lorsque vous mettez le moteur en marche, facilite le début du perçage grâce à une rotation graduelle du carottier et en évitant les secousses à vos bras, et vous permet d'utiliser votre carotteuse reliée à une prise de courant domestique dotée d'un interrupteur automatique ;
- l'embrayage électronique garantit que le courant absorbé par la carotteuse, proportionnel à la charge du moteur, reste en dessous de la limite de sécurité basse. Au cas où le courant absorbé dépasserait cette limite, le dispositif coupe le moteur en évitant les dommages. Lorsque la surcharge est terminée, le dispositif rétablit le courant au moteur qui reprend son fonctionnement ;
- si l'embrayage électronique se déclenche souvent, cela signifie que la carotteuse n'est pas utilisée correctement. Les causes possibles peuvent être une vitesse d'avancée inappropriée, une friction excessive entre le carottier et la paroi du trou ou une profondeur de perçage excessive.

Perçage plus profond que la longueur du carottier

Si vous voulez effectuer un trou plus profond que la longueur du carottier, procédez comme suit:

- percez jusqu'à l'extrémité du carottier;
- sortez le carottier du trou et retirez la carotte;
- placez une rallonge de carottier appropriée entre le carottier et le filet du carottier;
- introduisez le carottier dans le trou et continuez le perçage.

Entretien - Réparation - Garantie

Maintenance périodique

- à la fin du travail, après avoir retiré le carottier, soufflez de l'air comprimé dans le moteur en rotation afin d'éliminer la poussière. Faites cette opération en portant des lunettes et un masque de protection;
- avant de commencer tout autre opération de nettoyage, d'entretien ou de lubrification, assurez-vous que la carotteuse est débranchée;
- tenez lubrifié le filet de l'arbre du carottier;
- maintenez votre carotteuse propre et sèche, notamment les poignées;
- n'utilisez jamais de solvants ou d'autres produits chimiques agressifs pour le moteur de votre carotteuse;
- après utilisation, placez votre carotteuse dans un lieu sec et sûr, hors de portée des enfants;
- les engrenages sont lubrifiés avec de l'huile et de la graisse appropriées pour les températures externes. Vous n'avez pas besoin de contrôler le niveau d'huile ou d'effectuer le réapprovisionnement.
- débranchez toujours la carotteuse pendant les contrôles ou les remplacements de pièces;
- ne débranchez jamais la carotteuse en tirant sur le cordon ;
- inspectez régulièrement le câble d'alimentation et les rallonges en vous assurant qu'ils ne sont pas endommagés, qu'ils ne présentent pas de coupures, d'abrasions ou de conducteurs sous tension. Si vous constatez un dommage, faites effectuer la réparation ou le remplacement par un centre d'assistance agréé;
- n'utilisez pas la carotteuse si elle présente des composants endommagés ou des dysfonctionnements, notamment si l'interrupteur ne fonctionne pas correctement. Dans ce cas, demandez à un centre d'assistance agréé de la remplacer.

Réparation

- après 250 heures de travail, il est recommandé d'apporter votre carotteuse à un centre de service agréé pour un contrôle périodique;
- les réparations ne doivent être effectuées que par le personnel qualifié d'un centre d'assistance agréé. Demandez à votre fournisseur la liste des centres d'assistance agréés;
- le numéro de série de votre carotteuse est mentionné sur la plaque signalétique comme indiqué sur l'image 7;

N'utilisez que des pièces détachées d'origine;

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.

Sous garantie et avec l'autorisation d'un responsable de service, un produit peut être remplacé si les réparations sont jugées trop coûteuses ou après deux tentatives de réparation infructueuses. En cas de remplacement, le client peut être amené à payer les pièces usées du produit d'origine.

Composants ne pouvant être remplacés par l'utilisateur

Aucun élément de votre produit ne peut être remplacé par l'utilisateur. Le remplacement ne doit être effectué que par le personnel agréé .

Liste d'adresses des centres de service

Demandez à votre revendeur la liste d'adresses des centres de service .

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 doit pas être traité comme un déchet domestique. À la fin de leur durée de vie, les produits doivent être portés au point de collecte approprié pour le recyclage des équipement électriques et électroniques.
Assurez-vous que ce produit soit correctement mise au rebut. Vous contribuerez ainsi à éviter les conséquences négatives sur l'environnement et la santé. Pour plus de renseignement sur la procédure à suivre lorsque votre produit ne fonctionne plus et qu'il ne peut plus être réparé, veuillez contacter le concessionnaire où vous avez acheté le produit.

Votre produit a été introduit sur le marché pour la première fois après le 13 août 2005.

Ce manuel peut faire l'objet de modifications sans préavis.