



**USER MANUAL
MANUEL D'UTILISATION
BEDIENUNGSANLEITUNG**

CDR3HW-220 CDR2HW-220 CDR1HW-180

**HAND HELD CORE DRILL / CAROTTEUSE PORTATIVE
HANDGEFÜHRTE**



GB

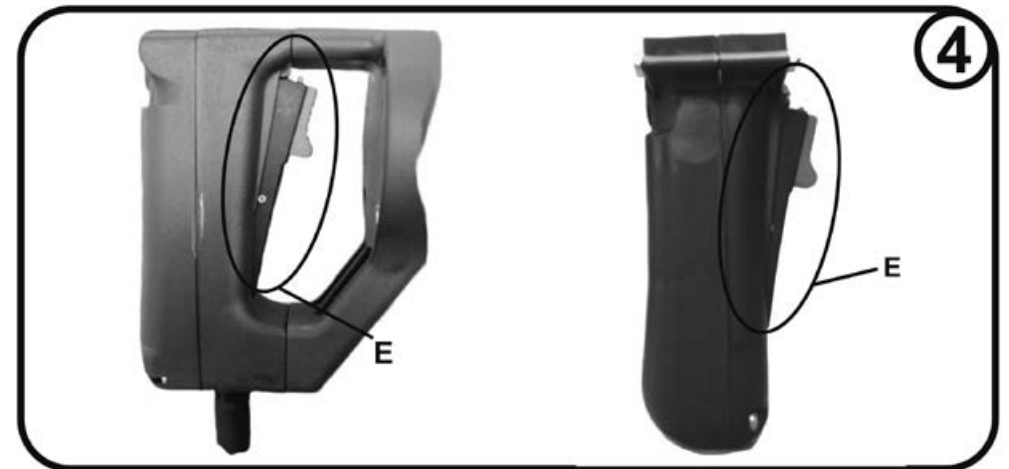
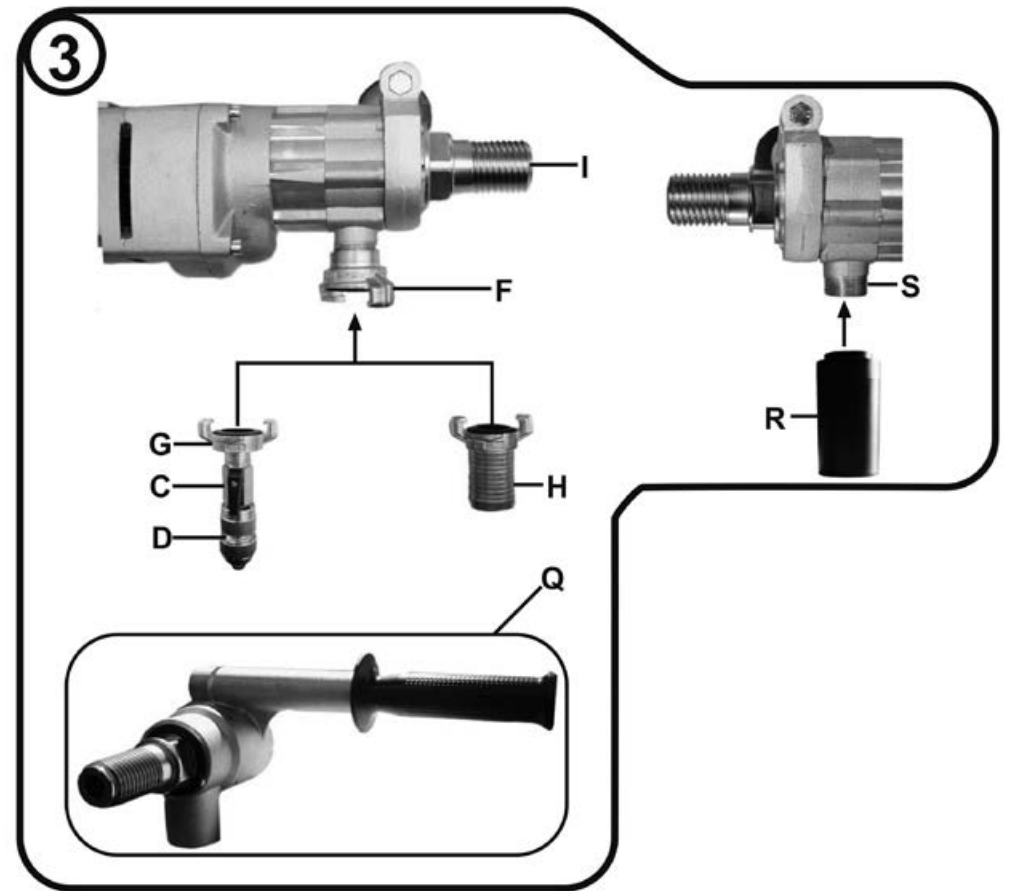
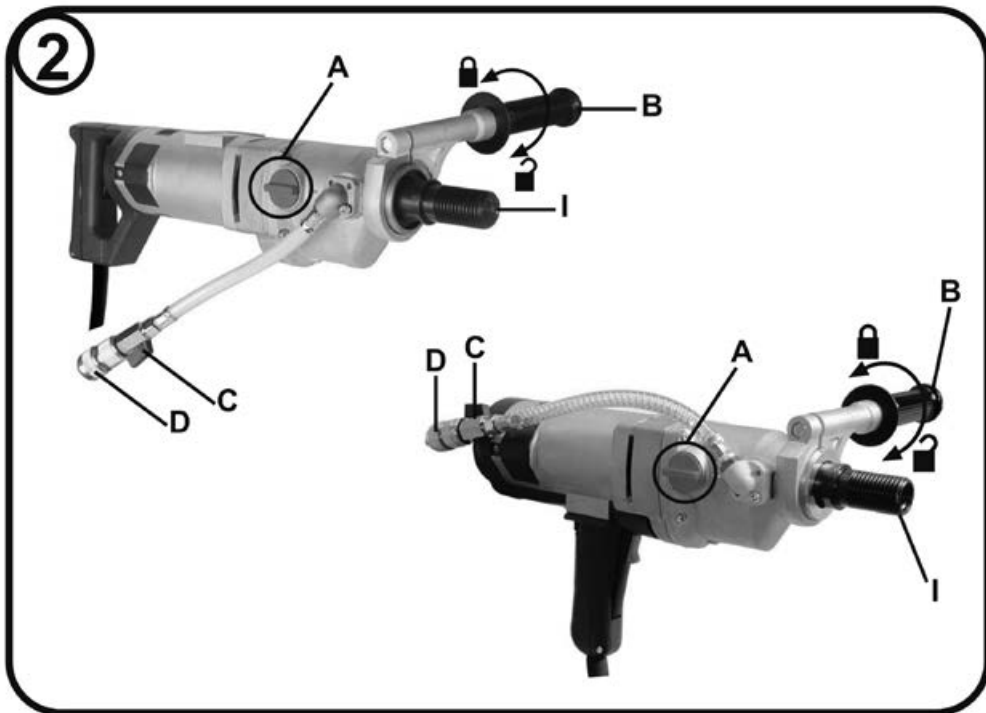
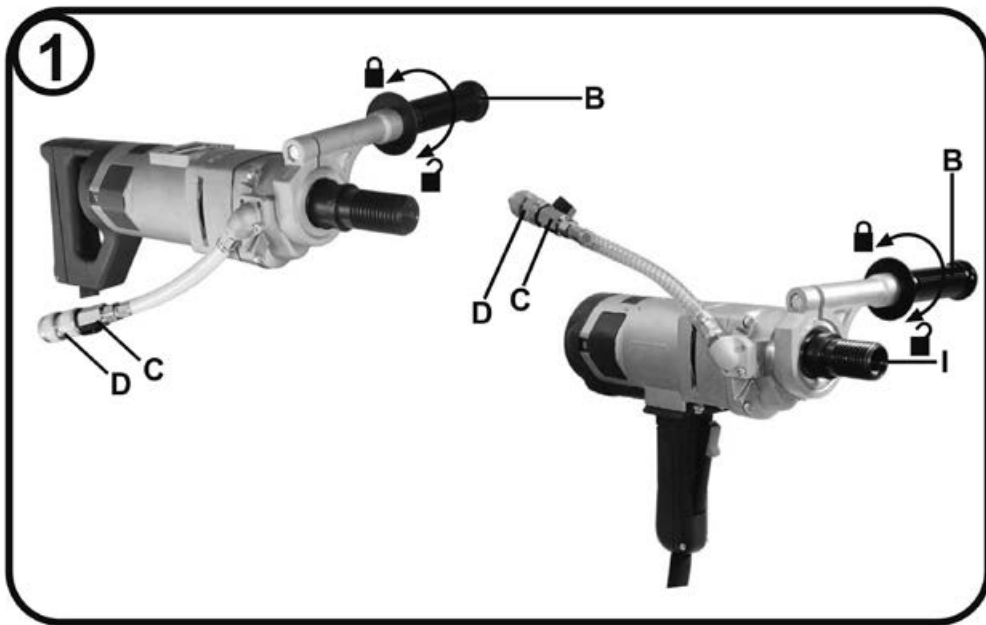
11

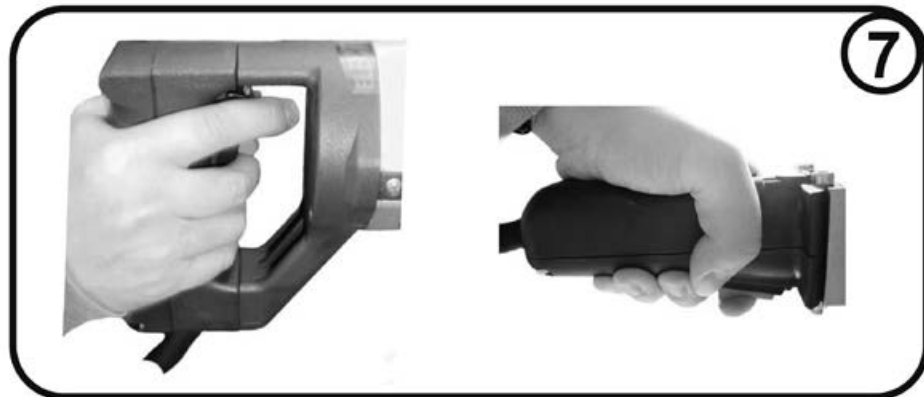
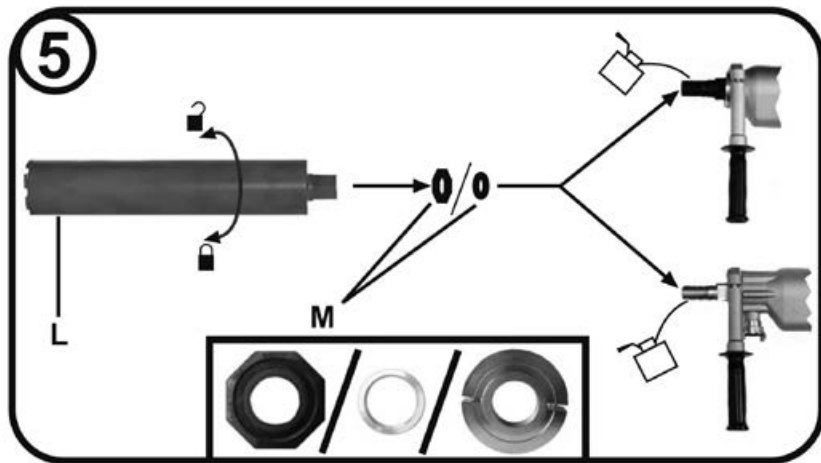
FR

30

DE

51

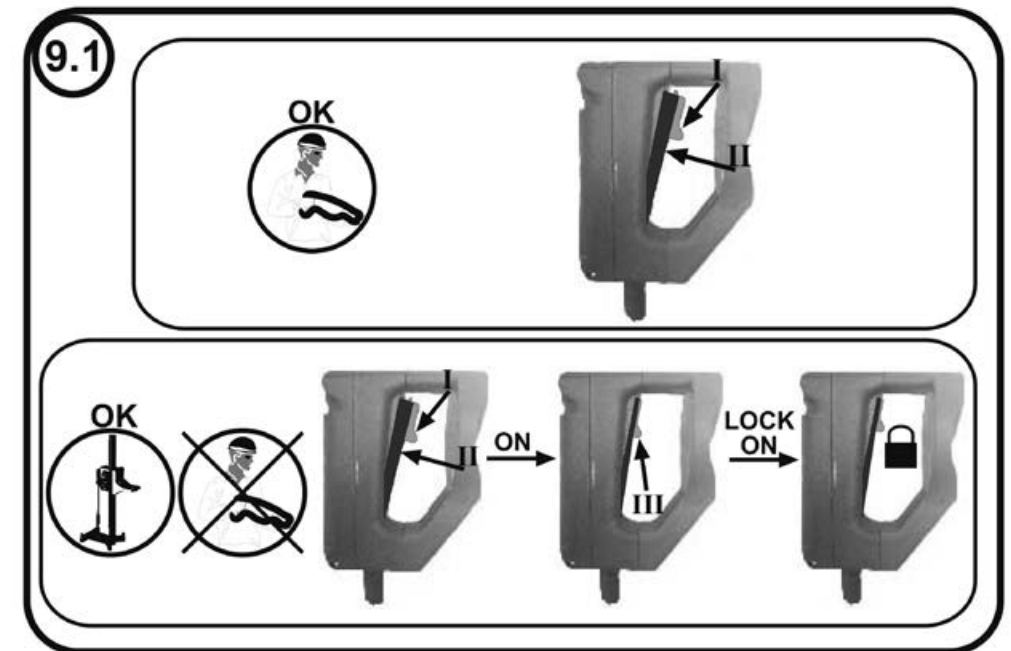


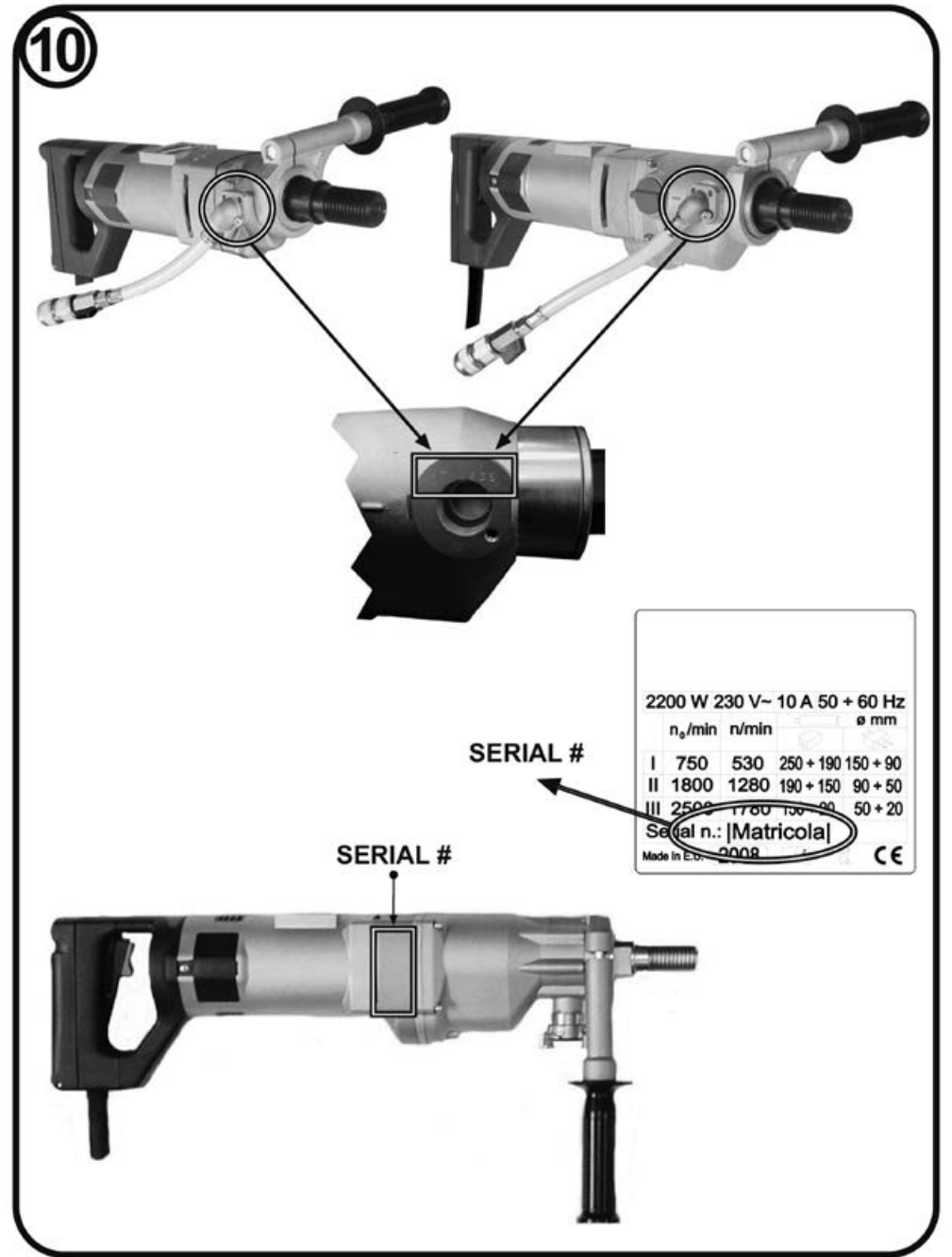
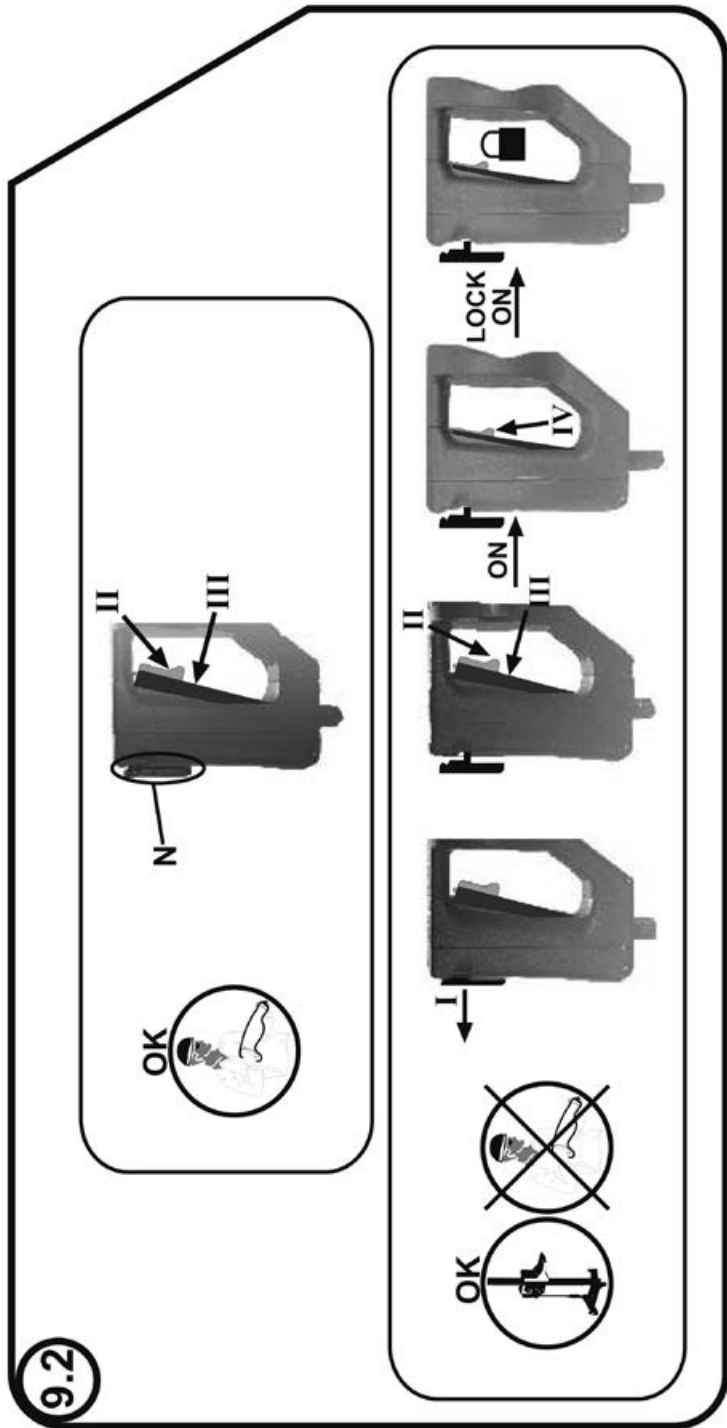


Les carottes ne peuvent être utilisées qu'avec un groupe électrogène régulé.

Core drills must be used with a regulated generator.

Kernbohrmaschinen dürfen nur mit einem geregelten Generator betrieben werden.





11

AMPERE (A)	7,5 m	15 m	25 m	30 m	45 m	60 m
5,1 ÷ 7	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²
7,1 ÷ 10	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²
10,1 ÷ 16	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	6 mm ²	6 mm ²
16,1 ÷ 22	4 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	6 mm ²	6 mm ²	-

Caratteristiche dei cavi di prolunga:
3 CONDUTTORI (3 fasi + 1 neutro + terra) per motori mono-fase
5 CONDUTTORI (3 fasi + 1 neutro + terra) per motori trifase

Características dos cabos:
3 CABOS (2 polos + terra) para motores mono-fásicos.
5 CABOS (3 polos + neutro + terra) para motores trifásicos.

La cordon prolongateur doit être :
3 CONDUCTEUR (2 Pole + Terre) pour moteurs monophasés.
5 CONDUCTEUR (3 Pole + Terre + neutral) pour moteurs triphasés.

Extensión Cable:
3 WIRES (2 Pole + Ground) for single phase motors.
5 WIRES (3 Pole + Ground + neutral) for three phase motors.

Vergößerungskabel:
3 ADRIEG (2 Pole + Erde) für Einphasenmotoren
5 ADRIEG (3 Pole + Nullleiter + Erde) für Drehphasenmotoren

Forlængertråbel:
3 LEDERE (2 poler + jord) for enkeltfaser motor
5 LEDERE (3 poler + jord + neutral) for tre-faser motor.

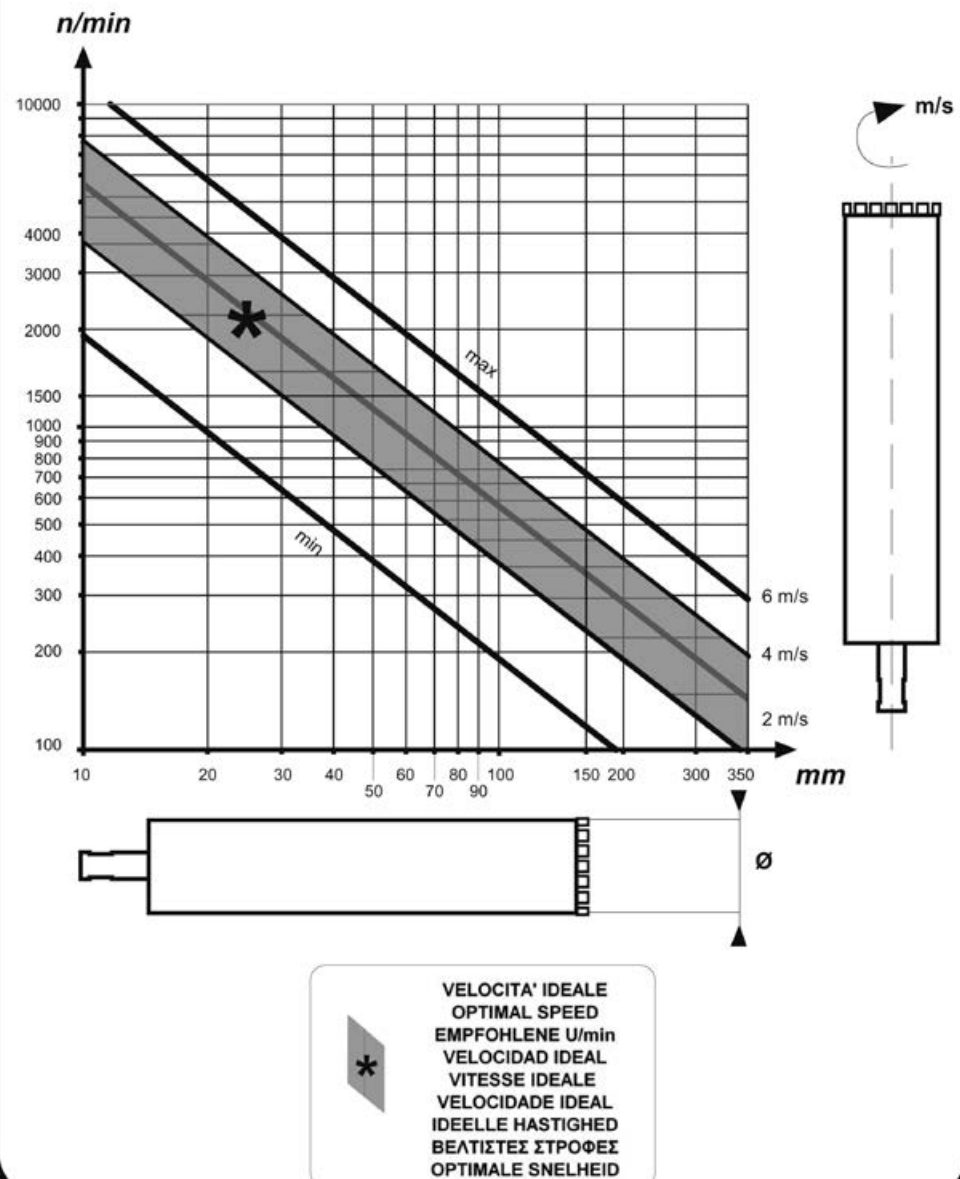
Καλώδιο προέκτασης:
3 ΑΓΩΓΟΙ (2 πόλοι + γείωση) για μονοφασικούς κινητήρες
5 ΑΓΩΓΟΙ (3 πόλοι + γείωση + ουδέτροπος) για τριφασικούς κινητήρες

Verlängerer:
3-delig (2 polen plus aarde) voor eenfasemotoren
5-delig (3 polen plus aarde plus neutraal) voor driefasemotoren

LUNGHEZZA - LENGTH - LÄNGE - LARGURA - LARGO
LONGUEUR - LÆNGDE - ΜΗΚΟΣ - LENGTE

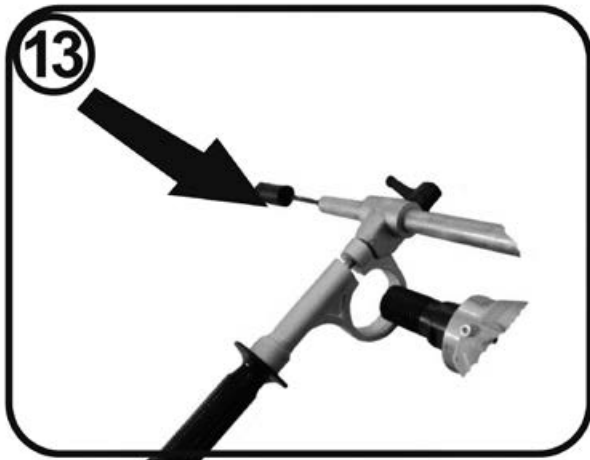
SEZIONE MINIMA DEI CONDUTTORI PER CAVI DI PROLUNGA
MINIMUM WIRE SIZE FOR EXTENSION CABLE
MIN. ADERDURCHMESSER FÜR VERLÄNGERUNGSKABEL
SECCÃO MINIMA DE CABO
EXTENSION DEL CABLE
SECTION DU CONDUCTEUR POUR CORDON PROLONGATEUR
MINIMUM STØRREISE PÅ FORLÆNGERKABEL
ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΜΕΤΕΩΣ ΑΓΩΓΩΝ ΓΙΑ ΚΑΛΩΔΙΟ ΠΡΟΕΚΤΑΣΗΣ
MINIMALE DOORSNEDE ADERS VERLENGSNOER

12



HAND HELD CORE DRILL

GB



SAFETY AND USER MANUAL FOR :
WET AND DRY USE HAND HELD CORE DRILL

Your core drill is a power tool designed to make holes in stone-like materials (ex: bricks, masonry, natural stone) using diamond core bits. It can be used hand-held or with a proper drill stand.

General safety rules

WARNING! Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term «power tool» in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) powertool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

1. Work area

- b) Keep working area clean and well lit. Cluttered and dark areas invite accidents.
- c) 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.
- d) 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) Core drills must be used with a regulated generator.

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 safety equipments: always wear eye protection. Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in. Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in 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 these devices can reduce dust related hazards.

h) h) Use auxiliary handles supplied with the tool. Loss of control can cause personal injury ;

4) Power tool use and care

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

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

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

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

e) Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools 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 and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from intended could result in a hazardous situation.

5) Service

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

Additional safety rules for diamond core drills



Always wear safety goggles



Always wear safety shoes



Always wear safety gloves



Always wear dust mask



Always wear ear protection



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.

Drilling technique choice

Choose one of the following drilling techniques according to the material you want to drill and according to the diameter and the length of the hole you want to make.

a) Hand-held dry drilling

- this technique is suitable for drilling into abrasive materials like tiles, gasbeton, poroton, etc;
- this technique is not suitable when you want to make holes into concrete (reinforced or not reinforced);
- dry drilling is more effective and safe if dust is removed by an industrial vacuum cleaner. In particular you must remove the dust if you drill vertically downwards;
- if you want to remove the dust with an industrial vacuum cleaner, make sure that your core drill is equipped with the dust extraction integrated device (see figure 3, components F and H) that allows you to connect your core drill to an industrial vacuum cleaner. Otherwise use a proper accessory, called dust extraction device (Q), that can be mounted to the front part of the core drill;
- the industrial vacuum cleaner must be suitable for thin dust;
- always wear a dust mask when performing dry drilling.

b) Hand-held wet drilling

- wet drilling means that you drill with water coming out of the core bit removing the drilling dust. The water comes into the core drill through a hosepipe connection;
- this technique is suitable for holes into compact and hard materials like concrete (reinforced or not reinforced), bricks, stone, stone-like materials etc. when the diameter of the hole is below 80 mm and depth below 400 mm;
- if your core drill has a maximum drilling diameter below 80 mm, follow this value;

c) Drilling with a drill stand

- this drilling technique is safer and more effective than the hand-held drilling technique;
- this technique is suitable when you want to make holes with

diameter below the maximum drilling diameter reported on your product, into any kind of material. In particular you must use a drill stand if you are drilling outside the limits defined before for hand-held drilling, in terms of material and diameter.

When you use your core drill mounted to a stand, follow the directions given by the stand manufacturer;



Power supply

Earth :

- the metallic parts of your core drill 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 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 outdoor use. It is better if the cord is made of rubber and it is H07RN-F;
- follow the chart shown in figure 11 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 each extension cord has a section not lower than the value shown on the chart in figure 11, considering the total length of the extension cords;

- remember that the more an extension cord is long the more the voltage drop is high and the worse is the operation of your core drill. Don't use extension cords if you have to operate too far from the electrical socket.

PRCD: portable residual current device

- your core drill is equipped with a safety portable residual current device (PRCD) assembled on the cord. This device is shown in figure 8;

- never use core drill without PRCD;


- before starting to drill make sure the PRCD works properly. In order to do so, plug the core drill in and press the green button Reset (O): a red led will light up (P) showing that electricity is available to the core drill. Then press the blue button Test (N) that tests if the device works properly. When you press it the circuit breaker inside the PRCD should cut the power off leading the switch automatically to go to the off position and the red led to go off;

- if, when drilling, the 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.

- Core drills must be used with a regulated generator.

Preliminary operations

a) If you use your core drill manually, fix the auxiliary handle (B) to the core drill, as shown in figures 1 and 2.

 **Warning:** If you don't use the auxiliary handle you can lose control of the core drill and this can lead to serious personal injuries.

If you use your core drill with a stand, fix the machine into the collar of the stand as shown in figure 16.

Follow instructions given by the stand manufacturer to stand to the material you want to drill.



b) Follow these instructions:

- if you want to operate in wet mode, connect the hosepipe to the core drill as explained in the following Water insertion paragraph. 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 as shown in figure 12. Identify the right rotating speed according to the diameter of the core bit you are using and the material you are drilling. The symbol refers to abrasive materials (like tiles, gasbeton, poroton...), the symbol refers to hard materials (like reinforced concrete...). 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.


ON/OFF switch

See figure 9.1 and 9.2 in order to understand how to use the switch;

- the main switch of your core drill machine is equipped with a block (lock-on) device that blocks the switch in the on position.

 **Warning:** this device can be used ONLY when the machine is fixed to a proper stand. You must not use the block device when you are using your core drill hand-held;

- your switch can be equipped with a safety anti lock-on device (N), shown in figure 9.2, that doesn't allow you to use the block device when the core drill is used hand-held.

 **Warning:** for your safety, you must get familiar with the switch in order to prevent the unintentional switching on of the core drill.

Connection to a water supply

Wet drilling needs the insertion of water into the core drill. This can be done in two ways: by using the water insertion system

shown in figure 2 or by using the combined system shown in figure 3. During wet drilling follow these instructions:

- use just the water insertion systems provided with your machine, depicted in figure 1, 2 or 3. The water systems include a valve (C) and a quick hose connector (D);
- the maximum pressure allowed of the incoming water is 4 bar;
- use just clean water;
- make sure that the water doesn't come into contact with any electric part of your core drill;
- check regularly that none of the water system components are damaged. Check in particular the valve (C), the quick hose connector (D) and, alternatively, the connectors (F and G) or the pipe and the elbow connector.

Combined dust extraction and water insertion system

Your core drill can be equipped with a combined dust extraction and water insertion system integrated into the machine, shown in figure 3. You can use this system to insert water or, alternatively, to extract dust using an industrial vacuum cleaner. The following instructions show you how to use this system in the these two modes.

Water insertion :

- mount the quick hose connector (D) to the hosepipe, making sure that the valve is shut (perpendicular to the water stream);
- join the connector G to the connector F mounted to the core drill. Make sure that the two connectors are firmly joined;

Dust extraction :

- connect a proper industrial vacuum cleaner to the pipe connection device (H). The vacuum cleaner must be suitable to suck thin dust up;
- connect the pipe connection device to the quick connection

device (F).

As an alternative, you can use a special accessory (R).

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

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

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

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

- before drilling, make sure that the possible falling out of core from the other side of the hole doesn't make any damage. Always 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.

Start drilling device

When you use your core drill hand-held, you must use a start drilling device. Some examples are shown in figures 13, 14 and 15. This devices allow safe and precise drilling.



Warning: not using these devices can lead to excessive arms vibration.

Core bit choice

The maximum and minimum core bit diameter, according to the kind of drilling performed, is reported on the data plate on your core drill. Pay attention to further limitation to the core bit diameter reported in the paragraph Drilling technique choice.



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 and the kind of drilling you are performing: 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, excessive diamond segments wear.

Diamond core bit mounting and replacement

Follow these directions, refer to figure 5:

- before mounting or dismantling the core bit (L) always unplug the core drill;
- lubricate the core bit and the core bit spindle thread in order to make easier, after use, the core bit removal;
- if your core bit connection doesn't match the core bit spindle (ex. 1/2 G), use a proper adapter available among accessories;
- if available interpose a quick release device (M) between the core bit spindle and the core bit (as shown in figure 5).
- before starting to drill make sure that the core bit is firmly screwed on the core bit spindle.

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;
- do not use the core drill in explosive atmospheres, for instance in presence of inflammable liquids, gas or dust. The electric core drill 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 the dry mode. Overhead drilling is allowed in the wet mode ONLY if you use a proper stand and a water collecting device that avoids water coming into contact with any electrical parts. These devices are available as accessories.



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

Operating instructions

Follow these instructions:

- if you want to operate in the wet mode, open the valve (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.
- if you use the core drill hand-held, using a start drilling device, begin to drill into the material, pressing lightly. Let the diamond segments drill about 1 cm deep into the material. This operation is very important because, if correctly carried out, leads to a perfect centering and makes drilling easier. After this some start drilling devices need to be removed;
- if you use the core drill with a stand, fix the stand on the material to be drilled and then mount the core drill to the stand, according to the instructions provided by the manufacturer of the stand. Then switch on the core drill, keeping the core bit not in contact with the material to be drilled. After this operation, using the moving system of the stand, move the core drill and the rotating core bit closer to the material and, pressing lightly, drill about 1 cm into the material. This operation is very important because, if correctly carried out, leads to a perfect centering and makes drilling easier. In any case, refer to directions provided by the manufacturer of the stand;
- 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.

- if you can not 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 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 the 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, preventing the machine from accidentally self starting;

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



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

Mechanical clutch



Warning: the unexpected block of the core bit rotation can cause an heavy jerk at your arms.

The maximum force of this jerk at your arms, accordingly with the safety regulation, can not exceed 40 Kg. Be always ready to resist this kind of jerk and to quickly release the switch. Your core drill 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 resist the jerk and release the switch. The block of the core bit rotation is dangerous for the operator
Electronic devices

Your core drill 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 cuts off power to the motor in case of excessive overload, increasing the operator safety and preventing damage to the motor. When the overload is over, the device gives back power to the motor 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 protective goggles;

- before starting any other cleaning, maintenance or lubrication operation make sure that the core drill 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;
- 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 during check or replacement;
- never unplug the core drill by pulling the cord;
- inspect often 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 a authorized service centre for replacement;
- do not use the core drill with damaged components or with malfunctions, in particular when the switch doesn't work properly. In these cases, ask a authorized service centre for replacement.

Service

- after 250 hours of work, bring your core drill to a authorized service centre for periodical check;
- any core drill repairing must be carried out by authorized service personnel only. Ask your dealer for the list of the authorized service centres;
- your machine's serial number is stamped on the machine or printed on the data plate as shown in figure 10;
- use original spare parts only.

Warranty

Your product is under warranty for 24 months, starting from the date of purchase. 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:

- the product is together with a purchasing document stating

when the product has been purchased. Valid purchasing documents are invoices or delivery certificates;

- maintenance operations have been carried out every 250 working hours, replacing the worn wearing parts;
- 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.

When your product is under warranty, in some cases, like if the authorized service personnel think the repairing is too expensive to be carried out, the free substitution of the product is possible. In addition, the substitution under warranty is provided after two fruitless reparation attempts and after the authorization of a service manager. In case of substitution, the customer is, usually, requested to pay for the worn wearing parts of the product that has been replaced.

User-replaceable components

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

Service centres - Address list

Ask your dealer for a service centres address list.

Package contents

For the list of contents refer to the Spare Parts List, specific for your model, located in the package together with this manual.

WARNING:
THE MANUFACTURER DECLINES ALL RESPONSABILITY IN CASE OF NO RESPECT OF THE ABOVE WRITTEN «SAFETY AND OPERATING INSTRUCTIONS».

Products to the end of their life.

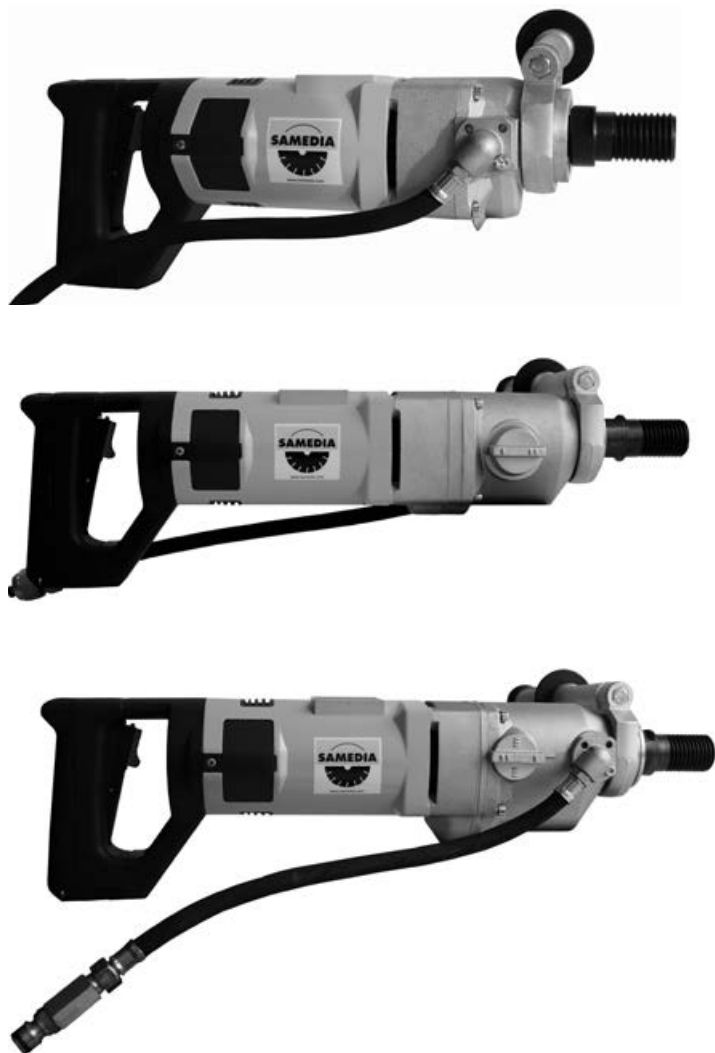
The symbol on the left, that you can find on the product or on its packaging indicates that this product may not be treated as household waste. At the end of its life the products must be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. Be sure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



CAROTTEUSE PORTATIVE

FR



Votre carotteuse est un outil électrique conçu pour percer des matériaux similaires à la pierre (par ex. : briques, maçonnerie, pierre naturelle) à l'aide de trépan. Elle peut être utilisée de façon portable ou avec un support de perçage.

Consignes générales de sécurité

ATTENTION! Prenez connaissance de tous les avertissements de sécurité et de toutes les instructions. Le nonrespect des avertissements et des instructions indiqués ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie ou de graves blessures. La notion d'« outil électroportatif » mentionnée par la suite se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) ou fonctionnant sur piles (sans fil).

Conservez tous les avertissements et instructions pour référence future.

1. Sécurité de la zone de travail

- a) Maintenez la zone de travail propre et bien éclairée. Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- b) N'utilisez pas les outils électroportatifs dans un environnement présentant des risques 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 personnes 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) La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit convenir à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas

de fiches d'adaptateur avec des outils ayant une prise de terre. Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque d'électrocution.

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 électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'électrocution.

f) Les carottes ne peuvent être utilisées qu'avec un groupe électrogène régulé.

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. Portez toujours des lunettes de protection. Le port d'équipements de protection personnelle tels que masque anti-poussières, chaussures de sécurité antidérapantes, casque ou protection auditive, selon le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.

c) Évitez une mise en route accidentelle. Avant de brancher l'outil,

vérifiez que l'interrupteur est sur la position arrêt. Le transport ou le branchement d'outils électroportatifs avec l'interrupteur en position marche est une invite à l'accident.

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 des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez qu'ils sont correctement raccordés et utilisés. Le fait d'aspirer la poussière permet de réduire les risques inhérents à la poussière.

4. Utilisation des outils électroportatifs et précautions

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

b) N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux. Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.

c) Déconnectez la prise de la source d'alimentation ou le pack-batterie de l'outil électrique avant tout réglage, changement d'accessoire voire rangement des outils électriques. Cette mesure de précaution empêche une mise en marche par mégarde.

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) Prenez soin des outils électroportatifs. Vérifiez que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées ; vérifiez qu'il n'y a pas de pièces cassées ou endommagées susceptibles de nuire au bon fonctionnement de l'outil. S'il est endommagé, faites réparer l'outil avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs 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 l'outil électrique, les accessoires et forets, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et des tâches à effectuer. L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

5. Réparations


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


Consignes de sécurité additionnelles pour les perceuses à diamant :

 Portez en permanence des lunettes de protection

 Portez toujours des chaussures de sécurité

 Portez en permanence des gants de protection

 Portez toujours un masque anti-poussière

 Portez toujours une protection auditive

Instructions avant l'utilisation



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

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

Choix de la technique de perçage

Choisissez l'une des techniques de perçage suivante en fonction du matériau à percer, ainsi que du diamètre et de la longueur du trou que vous voulez réaliser.

a) Perçage à sec à la main

- cette technique est appropriée au perçage dans les matériaux abrasifs comme les tuiles, le béton cellulaire, les briques cellulaires, etc. ;

- cette technique n'est pas approprié au perçage dans le béton (armé ou non) ;

- le perçage à sec est plus efficace et plus sûr si la poussière est éliminée par un aspirateur industriel. Vous devez notamment éliminer la poussière si vous percer verticalement vers le bas ;

- si vous souhaitez éliminer la poussière avec un aspirateur industriel, assurez-vous que la carotteuse est équipé du dispositif intégré d'extraction de poussière (voir figure 3, composants F et H) qui vous permet de raccorder la carotteuse à un aspirateur industriel. Dans le cas contraire, utilisez un accessoire approprié,

appelé dispositif d'extraction de poussière (Q), pouvant être monté sur la partie avant de la carotteuse ;

- l'aspirateur industriel doit être approprié à la poussière fine ;
- portez toujours un masque anti-poussière lors du perçage à sec.

b) Perçage humide à la main

- le perçage humide signifie que lorsque vous percez, de l'eau sort du trépan pour éliminer la poussière du perçage. L'eau entre dans le trépan par l'intermédiaire d'un tuyau raccordé ;

- cette technique est appropriée pour les trous dans les matériaux durs et compacts comme le béton (armé ou non), les briques, la pierre, les matériaux similaires à la pierre, etc. lorsque le diamètre du trou est inférieur à 80 mm et que la profondeur est inférieure à 400 mm ;

- si votre carotteuse possède un diamètre maximum de perçage inférieur à 80 mm, suivez cette valeur;



c) Perçage avec un support

- cette technique de perçage est plus sûre et plus efficace que la technique de perçage à la main;

- cette technique est appropriée lorsque vous souhaitez percer des trous ayant un diamètre inférieur au diamètre maximum de perçage indiqué sur votre produit, dans n'importe quel type de matériau. Vous devez notamment utiliser un support de perçage lorsque vous percez hors des limites définies ci-avant pour le perçage à la main en matière de matériau et de diamètre.

Lorsque vous utilisez votre carotteuse montée sur un support, suivez les instructions fournies par le fabricant du support ;

Alimentation

Masse :

- les parties métalliques de votre carotteuse sont reliées à la masse.



- assurez-vous que la prise et les éventuelles rallonges et prises multiples possèdent une connexion à la masse et que votre installation électrique est 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, veuillez vous assurer que la section de la rallonge est appropriée et que la rallonge est dotée d'un conducteur de masse ;

- la rallonge (composée du câble, de la fiche et de la prise) doit être appropriée pour une utilisation en plein air. Il est conseillé d'utiliser une rallonge H07RN-F en caoutchouc ;

- utilisez le tableau de la figure 11 de ce manuel pour le choix de la section appropriée des conducteurs;

- si vous utilisez plusieurs rallonges, assurez-vous que chaque câble de chaque rallonge ait une section égale ou supérieure à la valeur indiquée dans le tableau de la figure 11, en tenant compte de la longueur totale des rallonges ;

- souvenez-vous que plus la rallonge est longue, plus la chute de tension est élevée et, par conséquent, le fonctionnement de votre carotteuse sera réduit. N'utilisez pas de rallonge si vous devez travailler trop loin d'une prise électrique.

DDP : disjoncteur différentiel portable

- votre carotteuse est équipée d'un disjoncteur différentiel portable (DDP) monté sur le cordon. Ce dispositif est illustré sur

la figure 8 ;

- n'utilisez jamais la carotteuse sans DDP ;
- avant de commencer à percer, assurez-vous que le DDP fonctionne correctement. Pour ce faire, branchez la carotteuse et appuyez sur le bouton vert de réinitialisation (O) : une DEL rouge s'allume

(P) pour indiquer que l'électricité arrive à la carotteuse. Appuyez ensuite sur le bouton bleu Test (N) pour vérifier si le dispositif fonctionne correctement. Lorsque vous appuyez dessus, le coupe-circuit à l'intérieur de DDP doit couper le courant pour faire passer automatiquement l'interrupteur en position d'arrêt et éteindre la DEL rouge ;


- Si le DDP coupe le courant pendant le perçage: cessez le travail, placez l'interrupteur général de votre carotteuse en position OFF et portez votre carotteuse à un centre de service agréé afin de supprimer la cause de la dissipation électrique.

- Les carotteuses ne peuvent être utilisées qu'avec un groupe électrogène régulé.

Opérations préliminaires

Effectuer les étapes suivantes pour préparer le fonctionnement de votre carotteuse. Avant la préparation, assurez-vous que la fiche est débranchée de la prise.

a) Si vous utilisez votre carotteuse manuellement, fixez la poignée auxiliaire (B) à la carotteuse, comme illustré sur les figures 1 et 2.

 **Avertissement** : si vous n'utilisez pas la poignée auxiliaire, vous pouvez perdre le contrôle de la carotteuse et cela peut causer de graves blessures.

Si vous utilisez votre carotteuse avec un support, fixez la machine dans le collier du support, comme illustré sur la figure 16.

Suivez les instructions données par le fabricant du support pour fixer le support au matériel que vous voulez percer.

b) Suivez ces instructions :



- si vous voulez travailler en mode humide, raccordez le tuyau à la carotteuse comme indiqué dans le paragraphe Raccordement de l'eau ci-après. Assurez-vous que la vanne d'eau est fermée.

- si votre carotteuse est équipée d'un changement de vitesse (figure 2 A), consultez la plaque signalétique comme illustré sur la figure 12. Identifiez la vitesse de rotation correcte en fonction du diamètre du trépan que vous utilisez et du matériau que vous percez. Le symbole se réfère aux matériaux abrasifs (comme les tuiles, le béton cellulaire, les briques cellulaires...), le symbole se réfère aux matériaux durs (comme le béton armé...). Sélectionnez la position de changement de vitesse nécessaire lorsque le moteur est à l'arrêt uniquement ;

- consultez le paragraphe Montage et remplacement des trépan diamantés ci-après afin de monter le trépan sur votre carotteuse.

Interrupteur MARCHE/ARRÊT

Voir figure 9.1 et 9.2 pour comprendre l'utilisation de l'interrupteur ;

- l'interrupteur général de votre carotteuse est équipé d'un dispositif de blocage (verrouillage) qui bloque l'interrupteur en position marche.



Avertissement : ce dispositif peut être utilisé UNIQUEMENT lorsque la machine est fixée à un support correct. Vous ne devez pas utiliser le dispositif de blocage lorsque vous utilisez votre carotteuse à la main ;

- votre interrupteur peut être équipé d'un dispositif de sécurité antiverrouillage (N), illustré sur la figure 9.2, qui empêche l'utilisation du dispositif de blocage lorsque la carotteuse est utilisée à la main.



Avertissement : pour votre sécurité, vous devez vous familiariser avec l'interrupteur afin d'éviter toute mise en marche accidentelle de la carotteuse.

Raccordement à l'alimentation en eau

Le perçage humide nécessite l'introduction d'eau dans la carotteuse. Cela peut être fait de deux manières : en utilisant le circuit d'introduction d'eau illustré sur la figure 2 ou en utilisant le circuit combiné illustré sur la figure 3.

Pendant le perçage humide, suivez ces instructions:

- utilisez uniquement les circuits d'introduction d'eau fournis avec votre machine, illustrés sur les 1, 2 ou 3. Les circuits d'eau comprennent une vanne (C) et un raccord rapide pour tuyau (D)
- la pression maximum admise pour l'arrivée d'eau est de 4 bar ;
- utilisez uniquement de l'eau propre ;
- assurez-vous que l'eau n'entre pas en contact avec les parties électriques de votre carotteuse ;
- vérifiez régulièrement l'absence de dégât sur les composants du circuit d'eau. Contrôlez notamment la vanne (C), le raccord rapide pour tuyau (D) et les connecteurs (F et G) ou le tuyau et le connecteur soudé.

Circuit combiné d'extraction de poussière et d'arrivée d'eau

Votre carotteuse peut être équipée d'un circuit combiné d'extraction de poussière et d'arrivée d'eau intégré à la machine et illustré sur la figure 3. Vous pouvez utiliser ce circuit pour introduire de l'eau ou en alternative extraire la poussière à l'aide d'un aspirateur industriel. Les instructions suivantes vous indiqueront comment utiliser ce circuit dans les deux modes.

Introduction d'eau :

- montez le raccord rapide pour tuyau (D) sur le tuyau en vous assurant que la vanne soit fermée (perpendiculaire au flux de l'eau);
- raccordez le connecteur G au connecteur F monté sur la carotteuse. Assurez-vous que les deux connecteurs sont solidement raccordés ;

Extraction de poussière :

- raccordez un aspirateur industriel approprié au dispositif de raccord de tuyau (H). L'aspirateur industriel doit être approprié pour aspirer la poussière fine ;

- raccordez le dispositif de connexion de tuyau au raccord rapide pour tuyau (F).

Vous pouvez également utiliser un accessoire spécial (R).

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 aucun tuyau d'eau ou de gaz et aucune conduite électrique.

Contrôles et précautions pour éviter les dégâts causés 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 dégâts, réalisez un système pour retenir la carotte lorsque le perçage est terminé.

Dispositif d'amorce de perçage

Lorsque vous utilisez votre carotteuse à la main, vous devez utiliser un dispositif d'amorce de perçage. Les figures 13, 14 et 15 illustrent quelques exemples. Ces dispositifs permettent un perçage sûr et précis.



Avertissement : vos bras peuvent subir des vibrations excessives si vous n'utilisez pas ces dispositifs.

Choix du trépan

Le diamètre maximum et minimum du trépan en fonction du type de perçage effectué est indiqué sur la plaque signalétique de votre carotteuse. Faites attention aux limitations supplémentaires du diamètre du trépan indiquées au paragraphe Choix de la technique de perçage.



Avertissement : pour votre sécurité, n'utilisez pas de trépan différents de ceux prescrits pour votre application spécifique.

Le trépan est différent en fonction du matériau à percer et du type de perçage effectué : veuillez consulter votre concessionnaire pour connaître le trépan adapté à votre application. Un trépan inapproprié ou qui n'est pas affûté peut surcharger le moteur et causer des dégâts au moteur, entraîner une longue durée de perçage et une usure excessive des segments diamantés.

Montage et remplacement du trépan diamanté

Suivez ces instructions en vous référant à la figure 5:

- débranchez toujours la carotteuse avant le montage ou le démontage du trépan (L);
- lubrifier le trépan et le mandrin afin de faciliter le retrait du trépan après l'utilisation;
- si le raccord de votre trépan ne correspond pas au mandrin (par ex. 1/2 G), utilisez un adaptateur correct disponible dans les accessoires ;
- si disponible, intercalez un dispositif de raccord rapide (M) entre le mandrin et le trépan (illustré sur la figure 5).
- avant de commencer le perçage, assurez-vous que le trépan est solidement vissé sur le mandrin.

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 le bloc de sortir ou d'arracher les ancrages lorsque vous percez.

Conditions environnementales

- n'exposez pas la machine à la pluie, au gel ou à la neige ;
- empêcher l'eau et tout autre liquide d'entrer en contact avec les parties électriques de votre machine ;
- n'utilisez pas la carotteuse dans les atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. La carotteuse électrique produit des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou la fumée.

Perçage au-dessus de la tête (perçage au plafond)

Vous pouvez effectuer le perçage au-dessus de la tête (vers le haut) lorsque la carotteuse est utilisée en mode à sec. Le perçage au-dessus de la tête est autorisé en mode humide UNIQUEMENT si vous utilisez un support approprié et un dispositif de récolte de l'eau pour empêcher que l'eau n'entre en contact avec les parties électriques. Ces dispositifs sont disponibles en tant qu'accessoires .



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

Instructions d'utilisation

Suivez ces instructions :

- si vous voulez travailler en mode humide, ouvrez la vanne (la vanne est ouverte lorsque la poignée est parallèle au flux d'eau). L'eau doit sortir du centre du trépan.
- si vous utilisez la carotteuse à la main, en utilisant un dispositif d'amorce de perçage, commencez à percer dans le matériau en appuyant légèrement. Laissez les segments diamantés percer environ 1 cm dans le matériau. Cette opération est

très importante, car elle permet un centrage parfait si elle est correctement effectuée et facilite le perçage. Après cela, certains dispositifs d'amorce de perçage doivent être retirés ;

- si vous utilisez la carotteuse avec un support, fixez le support sur le matériau à percer, puis montez la carotteuse sur le support conformément aux instructions fournies par le fabricant du support. Mettez ensuite la carotteuse en marche en tenant le trépan éloigné du matériau à percer. Après cette opération, utilisez le système de déplacement du support pour déplacer la carotteuse et le trépan pivotant plus proche du matériau et percer environ 1 cm dans le matériau en appuyant légèrement. Cette opération est très importante, car elle permet un centrage parfait si elle est correctement effectuée et facilite le perçage. Dans tous les cas, consultez les instructions fournies par le fabricant du support ;

- 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 trépan ne se déplace pas et évitez tout mouvement de ce dernier. Lorsque l'axe de rotation du trépan se déplace, la friction entre la paroi du trou et le trépan entraîne une perte de puissance considérable.

- si vous ne pouvez pas continuer le perçage, vous pouvez effectuer un nouveau trou autour de l'ancien trou (surforation) en conservant le même axe de rotation. Le diamètre du nouveau trou doit être supérieur d'au moins 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 peuvent causer des problèmes pour la progression du trépan. Si vous rencontrez ce genre de problèmes, sortez le trépan du trou et retirez les matériaux avant de ne plus pouvoir avancer avec le trépan, 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 ;
- ne touchez pas le trépan après avoir effectué un perçage. Le trépan peut être très chaud et causer de graves brûlures.



Avertissement : ne touchez aucune partie mobile de votre carotteuse pendant l'utilisation.

Embrayage mécanique



Avertissement : le blocage soudain de la rotation du trépan peut causer une grosse secousse pour vos bras.

La force maximum de cette secousse pour vos bras ne peut dépasser 40 kg conformément aux normes de sécurité. Soyez toujours prêt à résister à cette secousse et à relâcher rapidement l'interrupteur. Votre carotteuse est équipée d'un embrayage mécanique de sécurité qui entre en fonction en cas d'arrêt soudain de la rotation du trépan. Bien que votre carotteuse soit équipée de ce dispositif, vous devez toujours faire attention et être prêt à résister à la secousse et à relâcher l'interrupteur. Le blocage de la rotation du trépan est dangereux pour l'utilisateur

Dispositifs électroniques

Votre carotteuse est équipée d'un dispositif électronique multifonctions qui comprend un 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 trépan 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 coupe l'alimentation du moteur en cas de surcharge excessive, afin d'augmenter la sécurité de

l'utilisateur et d'éviter les dégâts au moteur. Lorsque la surcharge est terminée, le dispositif rétablit le courant au moteur qui reprend le 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 trépan et la paroi du trou ou une profondeur de perçage excessive.

Perçage plus profond que la longueur du trépan

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

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

Entretien - Réparation - Garantie

Entretien périodique :

- à la fin du travail, après avoir retiré le trépan, soufflez de l'air comprimé dans le moteur en rotation afin d'éliminer la poussière. Effectuez cette opération en portant des lunettes de protection ;
- avant de commencer toute autre opération de nettoyage, d'entretien ou de lubrification, assurez-vous que la carotteuse est débranchée ;
- tenez lubrifié le filet de l'arbre du trépan ;
- tenez votre carotteuse propre et sèche, notamment les poignées ;
- n'utilisez jamais de solvants ou d'autres produits chimiques agressifs pour le nettoyage de votre carotteuse ;
- après l'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 le contrôle ou le remplacement ;
- ne débranchez jamais la carotteuse en tirant sur le cordon ;
- inspectez souvent le câble d'alimentation et les rallonges pour vous assurer qu'ils ne présentent aucun dégât (coupure, abrasion ou conducteur dénudé). Si vous constatez un dégât, demander la réparation ou le remplacement à un centre de service agréé ;
- n'utilisez pas la carotteuse si elle présente des composants endommagés ou des dysfonctionnements, notamment si l'interrupteur ne fonctionne pas correctement. Dans ces cas, demander la réparation ou le remplacement à un centre de service agréé .

Réparation :

- après 250 heures de travail, portez votre carotteuse à un centre de service agréé pour la vérification périodique ;
- toute réparation de la carotteuse doit être effectuée uniquement par le personnel de service agréé . Demandez à votre concessionnaire la liste des centres de service agréé ;
- le numéro de série de votre machine est estampé sur la machine ou imprimé sur la plaque signalétique, comme illustré sur la figure 10 ;
- utilisez uniquement des pièces de rechange .

Garantie :

Votre produit est couvert par une garantie de 24 mois à compter de la date d'achat. 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 endommagés 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 indiquant la date d'achat du produit. Les preuves d'achats valides sont les

factures ou les bons de livraison ;

- les opérations d'entretien ont été effectuées toutes les 250 heures de travail, en remplaçant les pièces d'usure usagées ;
- aucune personne non-autorisée n'a réparé le produit ;
- le produit n'a pas été utilisé de manière impropre et s'il a été utilisé conformément aux instructions données dans ce manuel de l'utilisateur ;
- toutes les consignes de sécurité ont été respectées.

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

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

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

Composants ne pouvant être remplacés par l'utilisateur

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

Liste d'adresses des centres de service

Demandez à votre concessionnaire la liste d'adresses des centres

de service .

Contenu de l'emballage

Pour la liste du contenu, veuillez consulter la Liste des pièces de rechange, spécifique à votre modèle, située dans l'emballage avec ce manuel.

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

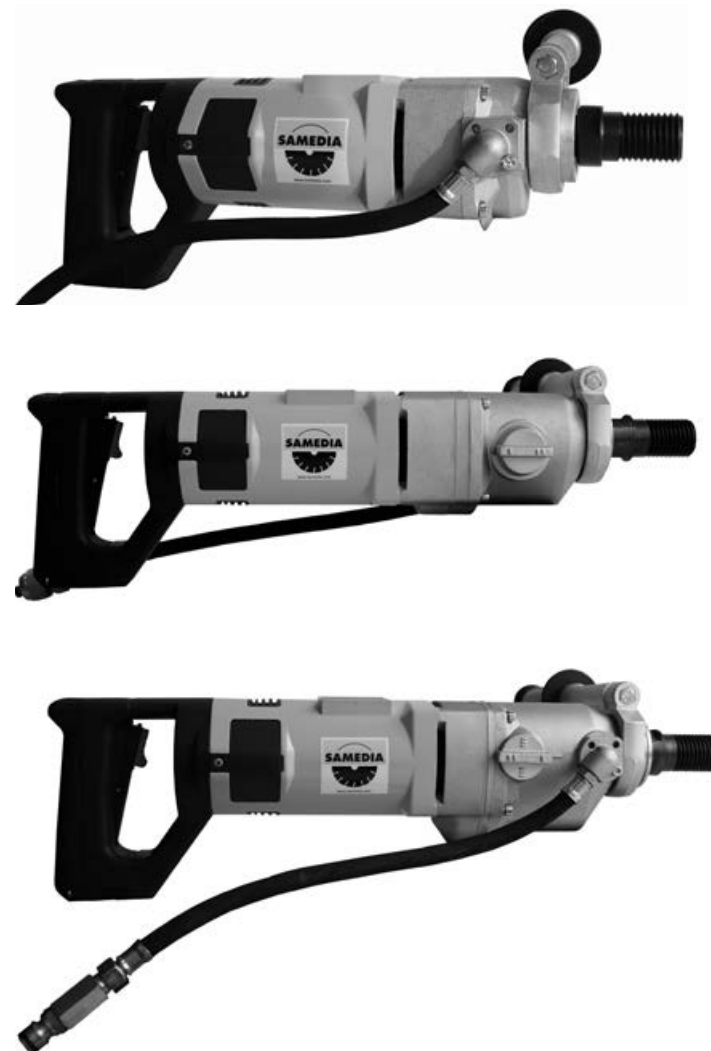
Le symbole à gauche que vous pouvez trouver sur le produit ou sur son emballage indique que ce produit ne doit pas être traité comme un déchet domestique. À la fin de leur durée de vie, les produits doivent être portés au point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. Assurez-vous que ce produit soit correctement mis au rebut. Vous contribuerez ainsi à éviter les conséquences négatives sur l'environnement et la santé. Pour plus de renseignements 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.



HANDGEFÜHRTE

DE



SICHERHEITS- UND BETRIEBSANLEITUNG FÜR:
HANDGEFÜHRTE TROCKEN- UND NABKERNBOHRGERÄTE

Ihre Kernbohrmaschine ist ein Elektrowerkzeug, das unter Verwendung von Diamantbohrkronen Präzisionsbohrungen in verschiedenen Gesteinsmaterialien (z.B. Ziegel, Mauerwerk, Naturstein) erstellen kann. Die Kernbohrmaschine kann dabei Handgeführt oder auf einem geeigneten Bohrstand verwendet werden.

Allgemeine Warnhinweise zur Sicherheit

ACHTUNG! Lesen Sie sämtliche Sicherheitswarnhinweise und sonstigen Anweisungen. Die Nichteinhaltung der nachstehend aufgeführten Warnhinweise und sonstigen Anweisungen kann einen elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. Der nachfolgend verwendete Begriff «Gerät» bezieht sich auf netzbetriebene Geräte (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Geräte (ohne Netzkabel).

Bewahren Sie alle Warnhinweise und sonstigen Anweisungen zur künftigen Bezugnahme auf.

1. Arbeitsbereich-Sicherheit

a) Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut ausgeleuchtet. Unordnung und dunkle Arbeitsbereiche fördern Unfälle geradezu heraus.

b) Arbeiten Sie mit Geräten nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Geräte erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

c) Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Gerätes fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle verlieren.

2. Elektrische Sicherheit

a) Der Anschlußstecker des Gerätes muß in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden

Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Geräten. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko eines elektrischen Schlages, wenn Ihr Körper geerdet ist.

c) Halten Sie Geräte von Regen und Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Gerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

d) Mißbrauchen Sie nicht das Kabel. Verwenden Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Trennen des Gerätes vom Netz. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

e) Wenn Sie mit einem Gerät im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind. Die Verwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

f) Kernbohrmaschinen dürfen nur mit einem geregelten Generator betrieben werden.

3. Sicherheit von Personen

a) Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie vernünftig mit einem Gerät um. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluß von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch von Geräten kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b) Verwenden Sie Schutzausrüstung. Tragen Sie stets einen Augenschutz. Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Gerätes, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Stellen Sie sicher, daß sich der Schalter in der Aus-Stellung befindet, bevor das Gerät mit dem Netz verbunden wird. Durch das Tragen des Gerätes mit dem Finger am Schalter oder durch das Verbinden eingeschalteter Geräte werden Unfälle provoziert.

d) Entfernen Sie Einstell- oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten. Ein Schlüssel, der sich in einem sich drehenden Teil befindet, kann zu Verletzungen führen.

e) Nicht zu weit nach vorne strecken! Achten Sie auf einen sicheren Stand, um in jeder Arbeitsposition das Gleichgewicht zu halten. Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser unter Kontrolle halten.

f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfaßt werden.

g) Falls Staubabsaug- und -fangvorrichtungen vorhanden sind, vergewissern Sie sich, daß diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden. Die Verwendung von Staubfangeinrichtungen kann die mit Staub verbundenen Gefahren verringern.

4. Gebrauch und Pflege von Geräten

a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Gerät. Mit dem passenden Gerät arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b) Benutzen Sie kein Gerät, dessen Schalter defekt ist. Ein Gerät, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten läßt, ist gefährlich und muß repariert werden.

c) Trennen Sie den Stecker von der Stromquelle und/oder das Akkupaket vom Elektrowerkzeug, bevor Einstellungen vorgenommen, Zubehör gewechselt oder Elektrowerkzeuge verstaut werden. Diese Vorsichtsmaßnahmen verhindern den unbeabsichtigten Start des Gerätes.

d) Bewahren Sie unbenutzte Geräte außerhalb der Reichweite von

Kindern auf. Lassen Sie Geräte nicht von Personen benutzen, die damit nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Geräte sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e) Halten Sie Geräte in einem einwandfreien Zustand. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile falsch ausgerichtet sind oder klemmen und ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, daß die Funktion des Geräts beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Geräte vor dem Gebrauch reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Geräten.

f) Halten Sie Schneidgeräte scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidgeräte mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) Verwenden Sie das Elektrowerkzeug, Zubehör sowie Werkzeug-Bits, usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen sowie die durchzuführende Arbeit. Der Gebrauch von Geräten für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5. Service

a) Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original- Ersatzteilen reparieren. Damit wird gewährleistet, daß die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.



Zusätzliche Sicherheitsrichtlinien für Diamantbohrer



Tragen Sie stets eine Schutzbrille



Tragen Sie stets einen Gehörschutz



Tragen Sie stets Sicherheits handschuhe



Tragen Sie stets eine Staubmaske



Tragen Sie stets einen Gehör schutz

Anweisungen vor der Anwendung

Lesen Sie die Daten auf dem Datenblatt Ihrer Kernbohrmaschine und im Technischen Datenblatt, das Sie zusammen mit Ihrem Produkt in der Verpackung finden, sorgfältig durch.

Im folgenden Text werden Abbildungen durch Nummern und Details in den Abbildungen durch Buchstaben gekennzeichnet. Die Abbildungen werden auf den ersten Seiten dieses Benutzerhandbuchs beschrieben.

Auswahl der Bohrtechnik

Wählen Sie in Abhängigkeit vom zu bohrenden Material und vom Durchmesser und der Länge der zu erstellenden Bohrung eine der folgenden Bohrtechniken aus.

a) Freihand- Trockenbohren

- Diese Technik ist zum Bohren in abrasiven Materialien wie Fliesen, Gasbeton, Poroton usw. geeignet.
- Diese Technik ist nicht geeignet, wenn Sie Löcher in Beton (armiert oder nicht armiert) bohren wollen.
- Trockenbohren ist effektiver und sicherer, wenn Staub durch einen industriellen Staubsauger entfernt wird. Der Staub muss insbesondere dann entfernt werden, wenn Sie senkrecht nach unten bohren.
- Wenn Sie den Staub mit einem industriellen Staubsauger entfernen wollen, müssen Sie darauf achten, dass Ihre Kernbohrmaschine mit der integrierten Staubabsaugvorrichtung (siehe Abb. 3, Bauteile F und H) ausgestattet ist, mit der Sie Ihre Kernbohrmaschine an einen industriellen Staubsauger anschließen können. Ansonsten benutzen Sie ein geeignetes

Zubehör, das sich Staubabsaugvorrichtung (Q) nennt und am Vorderteil des Kernbohrers angebracht werden kann.

- Der industrielle Staubsauger muss für Feinststäube geeignet sein.
- Tragen Sie beim Trockenbohren immer eine Staubschutzmaske.

b) Freihand- Nassbohren

- Nassbohren heißt, dass Sie mit Wasser bohren, das über einen Wasseranschluß an Ihrer Kernbohrmaschine durch die Bohrspindel und durch die Bohrkronen an die Bohrstelle gelangt und den Bohrstaub bindet und herauspült. Das Freihandbohren sollte möglichst nur dort verwendet werden, wo ein Arbeiten in Verbindung mit einem Bohrständler z.B. aus Platzgründen nicht möglich ist und der Bohrdurchmesser kleiner als 80 mm und die Bohrtiefe kleiner als 400 mm ist.
- Hat Ihre Kernbohrmaschine einen maximalen Bohrbereich von weniger als 80 mm, gehen Sie in gleicher Weise vor.

c) Bohren mit Bohrstativ



- Diese Bohrtechnik ist sicherer und effektiver als das Freihandbohren.
- Diese Technik ist immer dem Freihandbohren vorzuziehen. Voraussetzung dieser Anwendung ist, daß der Durchmesser der zu erstellenden Bohrung innerhalb des zulässigen Bohrbereichs Ihrer Kernbohrmaschine liegt und der Bohrständler für diese Anwendung ausdrücklich geeignet ist.,

Wenn Sie Ihre Kernbohrmaschine auf einem Bohrständler benutzen, sind die vom Hersteller des Bohrständlers gegebenen Anweisungen zu befolgen.

Stromversorgung

Erdung :

- Die Metallteile Ihrer Kernbohrmaschine sind an den Erdleiter angeschlossen.

- Überzeugen Sie sich davon, dass die Steckdose und mögliche Verlängerungskabel und Mehrfachsteckdosen einen Erdleiter haben und Ihr Elektrosystem richtig geerdet ist.



Warnung: Zu Ihrer Sicherheit ist es wichtig, dass das gesamte System (Elektrosystem, Verlängerungskabel, Steckdosen usw.) an die Erde angeschlossen ist. Wenn Sie nicht sicher sind, lassen Sie das von einem qualifizierten Elektriker überprüfen.

Verlängerungskabel

- Wenn Sie mit Ihrer Kernbohrmaschine weit weg von einer Steckdose arbeiten müssen, können Sie ein Verlängerungskabel benutzen. Wenn Sie es benutzen, achten Sie darauf, dass der Querschnitt des Kabels ausreichend ist und dass das Kabel einen Erdleiter hat.

- Das Verlängerungskabel (bestehend aus Kabel, Stecker und Steckdose) muss für die Verwendung im Freien geeignet sein. Am besten ist es aus Kupfer und vom Typ H07RN-F.

- Für die richtige Auswahl des Leiterquerschnitts beachten Sie die in Abbildung 11 dieses Handbuchs gezeigte Tabelle.

- Wenn Sie mehr als ein Verlängerungskabel benutzen, achten Sie darauf, dass kein Kabel in allen Verlängerungskabeln einen kleineren Querschnitt als den in der Tabelle der Abbildung 11 gezeigten hat, wobei die Gesamtlänge der Verlängerungskabel zugrunde zu legen ist.

- Denken Sie daran, dass der Spannungsabfall umso größer ist und die Leistung Ihrer Kernbohrmaschine umso schlechter ist, desto länger ein Verlängerungskabel ist. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel, wenn Sie zu weit weg von einer Steckdose arbeiten müssen.

PRCD Differenzstrom- Schutzschalter

- Ihre Kernbohrmaschine ist mit einem PRCD Differenzstrom-

Schutzschalter ausgestattet, der im Zuleitungskabel montiert ist. Dieser Differenzstrom-Schutzschalter wird in Abbildung 8 gezeigt.

- Benutzen Sie die Kernbohrmaschine nie ohne PRCD. Bevor Sie zu bohren beginnen, überprüfen Sie, ob der PRCD richtig funktioniert. Das machen Sie, indem Sie die Kernbohrmaschine an einem Stromnetz anschließen und die grüne Reset-Taste (O) drücken: Es leuchtet eine rote Lampe (P) auf, womit angezeigt wird, dass an der Kernbohrmaschine Spannung anliegt. Dann drücken Sie die blaue Test-Taste (N), um die Funktion des PRCD Schalters zu überprüfen. Bei Drücken des blauen Schalters muß der Leitungsschutzschalter im PRCD den Strom abschalten, und die rote LED Leuchte wird ausgeschaltet.

- Unterbricht der PRCD beim Bohren die Stromzufuhr und schaltet die Maschine ab, schalten Sie den Hauptschalter Ihrer Kernbohrmaschine aus, und bringen Sie Ihre Kernbohrmaschine in eine Fachwerkstatt, um die Ursache der Störung zu beseitigen.

- Kernbohrmaschinen dürfen nur mit einem geregelten Generator betrieben werden.

Vorbereitende Arbeiten

Um Ihre Kernbohrmaschine für die Arbeit vorzubereiten, sind diese Schritte auszuführen. Bevor Sie mit der Vorbereitung weitermachen, achten Sie darauf, dass der Netzstecker von der Steckdose abgezogen ist.

a) Wenn Sie Ihre Kernbohrmaschine manuell benutzen, montieren Sie immer den Hilfsgriff (B) an der Kernbohrmaschine, wie es in den Abbildungen 1 und 2 gezeigt ist.



Warnung: Wenn Sie den Hilfsgriff nicht benutzen, können Sie die Kontrolle über die Kernbohrmaschine verlieren, was zu schweren Verletzungen führen kann.



Wenn Sie Ihre Kernbohrmaschine mit einem Bohrstander verwenden, erfolgt die Montage stets über eine Spannhalsaufnahme am Bohrstander, wie es in Abb. 16 gezeigt ist.



Zur sicheren Befestigung des Bohrständers auf dem jeweiligen Untergrund, befolgen Sie stets die vom Hersteller des Bohrständers angegebenen Anweisungen.

b) Befolgen Sie diese Anweisungen:

- Wenn Sie Nassbohren möchten, schließen Sie Ihre Wasserschlauchleitung an die Kernbohrmaschine an, wie es im folgenden Abschnitt Wassereinleitung erklärt ist. Achten Sie darauf, dass der Wasserabsperrhahn Ihres Wasseranschlußschlauches geschlossen ist.


- Wenn Ihre Kernbohrmaschine eine Gangschaltung (Abb. 2A) hat, siehe Typenschild an Ihrer Kernbohrmaschine in Abb. 12. Ermitteln Sie die richtige Drehzahl, die der von Ihnen benutzten Kernbohrkrone und dem gebohrten Material entspricht. Das Symbol  betrifft abrasive Materialien (wie Fliesen, Gasbeton, Poroton...), das Symbol  betrifft harte Stoffe (wie armerter Beton, ...). Wählen Sie den notwendigen Gang aus, wenn sich der Motor noch im Stillstand befindet.

- Bezüglich Montage der Bohrkrone an Ihrer Kernbohrmaschine siehe den folgenden Absatz Montage und Wechsel der Diamantbohrkrone.

EIN/ AUS-Schalter

Siehe Abb. 9.1 und 9.2, um die Anwendung des Schalters zu verstehen.

Der Hauptschalter Ihrer Kernbohrmaschine ist mit einer Arretiervorrichtung (Sperrung) ausgestattet, die den Schalter arretiert, wenn sie eingeschaltet ist.

 **Warnung:** Diese Vorrichtung kann NUR benutzt werden, wenn die Kernbohrmaschine an einem geeigneten Bohrstand angebracht ist. Sie dürfen diese Arretierung nicht benutzen, wenn Sie Ihre Kernbohrmaschine freihand verwenden.

Ihr Schalter kann mit einer Sicherheits-Antiblockiervorrichtung (N) ausgestattet werden (siehe Abb. 9.2), durch die Sie daran gehindert werden, die Arretierung zu benutzen, wenn die

Kernbohrmaschine von Hand gehalten wird.



Warnung: Zu Ihrer Sicherheit müssen Sie sich mit dem Schalter vertraut machen, damit die Kernbohrmaschine nicht versehentlich angeschaltet wird.

Anschluss an eine Wasserversorgung

Nassbohren erfordert, dass Wasser in die Kernbohrmaschine eingeführt wird. Dafür gibt es zwei Möglichkeiten: Anwendung des in Abb. 2 gezeigten Wassereinleitungssystems oder das in Abb. 3 gezeigte kombinierte System. Befolgen Sie beim Nassbohren diese Anweisungen:

- Benutzen Sie nur die Wassereinleitungssysteme, die mit Ihrem Gerät mitgeliefert wurden und wie sie in den Abb. 1, 2 oder 3 beschrieben werden. Die Wassersysteme bestehen aus einem Ventil (C) und einem Schnellschlauchanschluss (D).

- Der zulässige Maximaldruck des hereinkommenden Wassers beträgt 4 Bar.

- Benutzen Sie nur sauberes Wasser.

- Achten Sie darauf, dass das Wasser nicht an elektrische Teile der Kernbohrmaschine gelangt.

- Überprüfen Sie regelmäßig, dass keine Bestandteile des Wassersystems beschädigt sind. Überprüfen Sie insbesondere das Ventil (C), den Schnellschlauchanschluss (D) und die Anschlüsse (F und G) bzw. das Rohr und den Winkelanschluss.

Kombiniertes Staubabsaug- und Wassereinleitungssystem

Ihre Kernbohrmaschine kann mit einem kombinierten Staubabsaug- und Wassereinleitungssystem ausgestattet sein, das in Ihrer Maschine integriert ist (siehe Abb. 3). Dieses System kann benutzt werden, um Wasser einzuleiten oder Staub mit einem industriellen Staubsauger abzusaugen. Im Folgenden wird Ihnen gezeigt, wie dieses System auf beide Betriebsarten benutzt wird.

Wassereinleitung

- Bringen Sie den Schnellschlauchanschluss (D) an der Schlauchleitung an und achten darauf, dass das Ventil geschlossen ist (senkrecht zum Wasserstrom).

- Verbinden Sie den Anschluss G mit dem Anschluss F, der sich an der Kernbohrmaschine befindet. Achten Sie darauf, dass die beiden Anschlüsse fest miteinander verbunden sind.

Staubabsaugung

- Schließen Sie einen geeigneten industriellen Staubsauger an den Rohranschluss (H) an. Der industrielle Staubsauger muss für Feinststäube geeignet sein.

- Schließen Sie den Rohranschluss an den Schnellanschluss (F) an.

Sie können auch ein Spezialzubehör (R) benutzen.

Überprüfungen und Vorkehrungen zur Verhinderung von Schäden am Bauwerk und an den Einrichtungen

Bevor Sie mit den Bohrarbeiten beginnen, sprechen Sie mit dem Bauleiter oder Planer, damit Sie sicher sein können, dass durch das Bohren:

- das Gebäude nicht beschädigt wird und die Baueigenschaften nicht verändert werden.

- keine Wasser-, Gas- oder Stromleitungen beschädigt werden.

Überprüfungen und Vorkehrungen zur Verhinderung von Schäden, die durch das Herabfallen des Bohrkerns verursacht werden

- Überprüfen Sie vor dem Bohren, ob herausfallendes Kernmaterial auf der anderen Seite des Lochs Schaden erzeugen kann. Sperren Sie das Gebiet, in dem Kernmaterial herunterfallen kann, immer ab und zeigen die Gefahr deutlich und unmissverständlich an.

- Wenn herabfallendes Kernmaterial Schäden verursachen kann, treffen Sie geeignete Maßnahmen die eine solche Gefahr

ausschließt.

Zentrier- und Anbohrhilfen

Wenn Sie Ihre Kernbohrmaschine Freihand führen, müssen Sie eine geeignete Zentrier- oder Anbohrhilfe verwenden. Einige Beispiele sind in den Abb. 13, 14 und 15 gezeigt. Mit diesen Zentrier- und Anbohrhilfen können Sie sicher und genau anbohren.



Warnung: Wenn Sie diese Geräte nicht benutzen, können die Arme durch Schwingungen zu stark belastet werden.

Auswahl der Bohrkronen

Den maximalen und minimalen Bohrkronendurchmesser entsprechend der Art der auszuführenden Bohrung finden Sie auf dem Typenschild Ihrer Kernbohrmaschine. Achten Sie auf weitere Einschränkungen des Bohrkronendurchmessers, die im Abschnitt Auswahl der Bohrtechnik angegeben sind.



Warnung: Verwenden Sie zu Ihrer Sicherheit keine anderen Bohrkronen als die, die für Ihre spezielle Anwendung vorgeschrieben sind.

Die Bohrkronen hängen vom zu bohrenden Material und der Art der auszuführenden Bohrung ab: Fragen Sie Ihren Händler nach der richtigen Bohrkronen für Ihre Anwendung. Wenn die Bohrkronen ungeeignet oder unscharf ist, kann der Motor überlastet werden, wodurch er beschädigt wird, die Bohrzeit verlängert wird oder die Diamantsegmente zu stark verschleifen.

Montage und Wechsel der Diamantbohrkronen

Befolgen Sie diese Anweisungen, siehe Abb. 5:

- Bevor Sie die Bohrkronen (L) anbringen oder abbauen, müssen Sie die Kernbohrmaschine immer vom Netz trennen.

- Schmieren Sie die Bohrkronen und das Aufnahmegewinde der Bohrkronen, damit die Bohrkronen nach der Anwendung leichter entfernt werden kann.

- Wenn das Anschlußgewinde Ihrer Bohrkronen nicht direkt auf Ihre Kernbohrmaschine passt (z.B. 1/2 G), verwenden Sie einen passenden Adapter, der im -Zubehör vorhanden ist.

- Wenn vorhanden, schalten Sie einen geeigneten Schnellauslösering (M) zwischen Bohrspindel Ihrer Kernbohrmaschine und der verwendeten Bohrkronen (wie in Abb. 5 gezeigt).

- Bevor Sie Ihre Kernbohrmaschine einschalten, vergewissern Sie sich, dass die Bohrkronen fest auf der Bohrspindel Ihrer Kernbohrmaschine aufgeschraubt ist.

Befestigung des zu bohrenden Materials und Admessungseinschränkungen für das zu bohrende Material

- Wenn das zu bohrende Material ein Block und kein Teil eines Bauwerks ist, müssen Sie den Block befestigen, damit er sich nicht bewegt.

- Verhindern Sie, dass sich der Block verschiebt oder aus der Verankerung löst, wenn Sie bohren.

Umgebungsbedingungen

- Lassen Sie keinen Regen, Eis oder Schnee an Ihre Kernbohrmaschine herankommen.

- Verhindern Sie, dass Wasser oder irgendwelche anderen Flüssigkeiten mit den elektrischen Teilen Ihrer Kernbohrmaschine in Berührung kommen.

- Benutzen Sie die Kernbohrmaschine nicht in explosiven Atmosphären wie beim Vorhandensein von brennbaren Flüssigkeiten, Gas oder Staub. Die elektrische Kernbohrmaschine erzeugt Funken, die Staub oder Rauch entzünden können.

Überkopfbohren (Deckenbohren)

Sie können über dem Kopf bohren (nach oben), wenn die Kernbohrmaschine im Trockenbetrieb benutzt wird. Das Bohren

über dem Kopf im Nassbetrieb ist NUR erlaubt, wenn Sie einen geeigneten Bohrstander und eine Wassersammelvorrichtung, die alle elektrischen Teile vor dem Wasser schützt, benutzen. Diese Vorrichtungen sind im -Zubehör vorhanden.



Warnung: Es kann gefährlich sein, wenn Kernmaterial herunterfällt. Passen Sie auf!

Bedienanweisungen

Befolgen Sie diese Anweisungen:



Warnung: Berühren Sie keine sich bewegenden Teile der Kernbohrmaschine, wenn Sie mit ihr arbeiten.

Wenn Sie im Nassbetrieb arbeiten wollen, öffnen Sie das Ventil (das Ventil ist offen, wenn der Griff parallel zum Wasserstrom ist). Die Wasserzuführung sollte durch das Innere der Bohrkronen erfolgen.

- Beim Einsatz Ihrer Kernbohrmaschine von Hand in Verbindung mit einer Anbohrhilfe, beginnen Sie mit leichtem Druck in das Material zu bohren. Lassen Sie die Diamantsegmente etwa 1 cm tief in das Material bohren. Nur so wird eine ausreichende Zentrierung erreicht, die den weiteren Bohrprozeß stark vereinfacht. Entfernen Sie nach dem Zentrieren die Anbohrhilfe bei abgeschalteter Kernbohrmaschine und setzen Sie Ihren Bohrvorgang fort.

- Wenn Sie die Kernbohrmaschine mit einem Bohrstander benutzen, befestigen Sie diesen ausreichend sicher auf dem jeweiligen Untergrund und bringen dann Ihre Kernbohrmaschine am Bohrstander an, wobei Sie die vom Hersteller des Bohrstanders gegebenen Anweisungen genauestens befolgen. Dann schalten Sie die Kernbohrmaschine an, wobei die Bohrkronen nicht mit dem zu bohrenden Material in Berührung kommen darf. Danach senken Sie Ihre Kernbohrmaschine mit der fest montierten Bohrkronen über den Vorschubschlitten

des Bohrständers in Richtung des zu bohrenden Materials und bohren dieses äußerst behutsam mit sehr langsamen Vorschub ca. 1 cm tief an. Nur so ist eine gute Zentrierung der Bohrkronen im Material möglich. Beachten Sie in jedem Falle stets die Anweisungen des Herstellers Ihres Bohrständers.

- Nach dem Zentrieren erhöhen Sie die Vorschubgeschwindigkeit. Einerseits führt eine zu geringe Vorschubgeschwindigkeit zum Abschleifen der Diamantsektoren und Verminderung ihrer Bohrleistung. Andererseits führt eine zu hohe Vorschubgeschwindigkeit zu einem schnellen Verschleiß der Segmente.

- Achten Sie beim Bohren darauf, dass sich die Rotationsachse der Kernbohrkrone nicht verschiebt, und vermeiden Sie jegliche mögliche Verschiebung. Wenn sich die Rotationsachse der Kernbohrkrone verschiebt, führt die Reibung zwischen der Wand des Lochs und der Kernbohrkrone zu einem beträchtlichen Energieverlust.

- Wenn Sie nicht weiterbohren können, können Sie ein neues Loch über dem alten bohren (überbohren), wobei dieselbe Rotationsachse beizubehalten ist. Der Durchmesser der neuen Bohrung muss mindestens 15-20 mm größer sein als der Durchmesser der alten Bohrung.

- Das Bohren in Materialien, die Holz, Kork, Gummi oder Polystyrolschaum enthalten, kann beim Vorschub der Bohrkronen zu Problemen führen. Wenn Sie solchen Problemen begegnen, ziehen Sie den Kern aus dem Loch heraus und entfernen alle oben aufgeführten Materialien, die die Kernbohrkrone am Weitermachen hindern, und machen dann mit dem Bohren weiter.

- Wenn der Strom ausfällt, schalten Sie den Schalter an Ihrer Kernbohrmaschine aus, damit sich die Maschine nicht versehentlich von selbst beim Einschalten des Stroms einschalten kann.

- Berühren Sie die Bohrkronen nicht nach dem Bohren. Die Bohrkronen können sehr heiß sein und schwere Verbrennungen verursachen.

Mechanische Kupplung



Warnung: Beim unerwarteten Stehenbleiben der Bohrkronen (z.B. bei „Klemmern“, kann ein starker, kurzzeitiger Ruck auf Ihre Arme einwirken.

Die maximale Kraft dieses Rucks auf Ihre Arme darf entsprechend den Sicherheitsbestimmungen 40 kg nicht überschreiten. Seien Sie immer auf solch einen Ruck und die schnelle Auslösung des Schalters vorbereitet. Ihre Kernbohrmaschine ist mit einer mechanischen Sicherheitskupplung ausgestattet, die zur Wirkung kommt, wenn die Bohrkronen plötzlich zum Stillstand kommen. Obwohl Ihre Kernbohrmaschine mit dieser Vorrichtung ausgestattet ist, müssen Sie immer wachsam sein und auf den Ruck und die Auslösung des Schalters vorbereitet sein. Die Blockierung der Bohrkronen ist gefährlich für den Bediener.

Elektronische Geräte

Ihre Kernbohrmaschine ist mit einer Multifunktionselektronik ausgestattet, die über einen Sanftanlauf und eine elektronische Kupplung verfügt.

- Der Sanftanlauf macht es möglich, dass der Motor sanft anläuft, dass der Spitzenstrom vermindert wird, der beim Anschalten des Motors auftritt, dass Ihnen beim Beginn des Bohrens geholfen wird, dass die Kernbohrkronenrotation stufenweise erfolgt und Stöße auf Ihre Arme vermieden werden, und dass Sie Ihre Kernbohrmaschine an eine normale Haushaltssteckdose mit automatischem Schutzschalter anschließen.

- Die elektronische Kupplung regelt den Strom zum Motor bei zu starker Überlast nahezu auf null ab, wodurch die Sicherheit des Bedieners erhöht wird und Schäden am Motor verhindert werden. Wenn die Überlast vorüber ist, wird der Strom zum Motor wieder heraufgeregelt, und die Arbeit geht weiter.

- Wenn die elektronische Kupplung häufig anspricht, bedeutet das, dass die Kernbohrmaschine nicht richtig benutzt wird. Mögliche Gründe dafür können eine ungeeignete Vorschubgeschwindigkeit, eine zu starke Reibung zwischen der

Kernbohrkrone und der Lochwand oder eine zu große Bohrtiefe sein.

Tiefer bohren als die Kernbohrkrone lang ist

Wenn Sie ein Loch bohren wollen, das tiefer ist als die Kernbohrkrone lang ist, ist wie folgt vorzugehen:

- Bohren Sie bis zum Ende der Bohrkrone.
- Ziehen Sie die Bohrkrone aus dem Bohrloch und entfernen den Kern.
- Montieren Sie eine geeignete Verlängerung zwischen der Bohrkrone und Ihrer Kernbohrmaschine.
- Führen Sie die Bohrkrone ins vorhandene Bohrloch ein und setzen Sie den Bohrprozeß fort.

Wartung - Service - Garantie

Wartung und Pflege

- Nach Arbeitsende demontieren Sie die Bohrkrone von Ihrer Kernbohrmaschine und blasen Pressluft in die Lüftungsschlitze Ihrer Kernbohrmaschine um den Motorraum von Feinststäuben und Feuchtigkeit zu befreien. Tragen Sie dabei immer eine Schutzbrille und achten Sie darauf nicht mit der Kernbohrmaschine in Berührung zu kommen.
- Vor Beginn der Reinigungs-, Wartungs- oder Schmierarbeiten, überzeugen Sie sich stets davon, dass die Kernbohrmaschine vom Netz getrennt ist.
- Achten Sie auf ausreichende Pflege des Bohrspindelgewindes.
- Halten Sie die Kernbohrmaschine insgesamt sauber und trocken, speziell an den Griffen.
- Benutzen Sie zur Reinigung der Kernbohrmaschine niemals Lösungsmittel oder andere aggressive Chemikalien.
- Legen Sie die Kernbohrmaschine nach der Anwendung an eine trockene, sichere und für Kinder unzugängliche Stelle.

- Die Zahnräder werden mit Schmieröl und Fett geschmiert, das für alle Außentemperaturen geeignet ist. Sie brauchen den Ölstand nicht zu überprüfen oder nachzufüllen.
- Trennen Sie die Kernbohrmaschine bei der Überprüfung oder beim Wechsel immer vom Netz.
- Ziehen Sie den Netzstecker Ihrer Kernbohrmaschine niemals mittels Zuleitungskabel aus der Steckdose.

Service

- Bringen Sie die Kernbohrmaschine nach 250 Arbeitsstunden zur regelmäßigen Überprüfung in ein autorisiertes Servicecenter.
- Sämtliche Reparaturarbeiten an der Kernbohrmaschine dürfen nur von autorisiertem -Servicepersonal ausgeführt werden. Bitten Sie Ihren Händler um eine Liste der autorisierten Servicecenter.
- Die Seriennummer Ihrer Maschine ist auf die Maschine aufgestempelt oder auf das Typenschild aufgedruckt (siehe Abb. 10).
- Benutzen Sie nur Original--Ersatzteile.

Gewährleistung

gibt für seine Produkte eine Gewährleistung von 24 Monaten gemäß den beiliegenden Gewährleistungsbestimmungen. Die Gewährleistung umfasst dabei produktionsbedingte Mängel, Materialfehler sowie konstruktive Mängel. Die Gewährleistungszeit beginnt mit dem Kaufdatum, durch den mit Händlernamen versehenem Kaufbeleg (Rechnung oder Lieferschein) mit aufgeführter Maschinenummer und beinhaltet: Kostenlose Beseitigung evtl. Störungen, Kostenloser Ersatz aller schadhaften Teile mit Neuteilen. Die Gewährleistung wird abgelehnt:

- bei Durchführung von Arbeiten am Bohrmotor durch Personen, die nicht von dazu berechtigt wurden.
- bei Beschädigungen des Bohrmotors, die auf unsachgemäßen Umgang, falsche Anwendung,

Überlastung oder auf Nachlässigkeit zurückzuführen sind.
- bei Ausbau oder Überbrückung der Sicherheitseinrichtungen des Bohrmotors.

Bei verschlissenen Verschleißteilen, die bei der Reparatur ersetzt wurden.

Bei Nichtbeachtung der vorstehenden Bedienungsanleitung und Arbeitsschutzvorschriften lehnt der Hersteller jegliche Verantwortung ab. Verschleißteile sind von einer Gewährleistung ausgeschlossen. Verschleißteile, sind die Teile, die bei bestimmungsgemäßen Gebrauch der Maschinen einer betriebsbedingten Abnutzung unterliegen. Die Verschleißzeit ist nicht einheitlich definierbar, sie differiert nach der Einsatzintensität. Die Verschleißteile sind gerätespezifisch entsprechend der Betriebsanleitung zu warten, einzustellen und ggf. auszutauschen. Ein betriebsbedingter Verschleiß bedingt keine Materialansprüche. Verschleißteile, die von jeglicher Gewährleistung ausgenommen sind, entnehmen Sie der nachfolgenden Auflistung: Kabel, Schalter, Stecker, Kohlebürsten, Kollektor, Kugellager die nicht im Ölbad laufen, Wellendichtringe, Reib- und Überlastkupplungen, Getriebespindel, Zündkerzen, Filter, Hydraulikkupplungen, Lauf- und Antriebsräder, Gleit- und Wälzlager, Führungselemente wie Rollen, Führungsleisten, Buchsen, Lager, Hilfs- und Betriebsstoffe. Voraussetzung der Anerkennung der Gewährleistung ist, dass die Kernbohrmaschine zu einem autorisierten Servicecenter geschickt wird,

- ein Kaufbeleg beigefügt ist (Rechnung oder Lieferschein mit Maschinenummer),

- die vom Hersteller vorgeschriebene Reinigung und Wartung nach 250 Betriebsstunden (Standzeit der Kohlebürsten) durchgeführt wurde und die vom Gesetzgeber vorgeschriebene VDE 100-0701/702 Prüfung alle 6 Monate durchgeführt wurde,

- die Maschine nicht von ungeschultem Personal geöffnet wurde,

- die Maschine nur in dem Bereich eingesetzt

wurde, für die sie gemäß dem Datenblatt und der Bedienungsanleitung vorgesehen ist,
- die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung beachtet wurden.

gewährt keine Gewährleistung

- bei aufgebrochenem Siegel im Elektroteil,

- wenn der Motor bereits von nicht geschulten Servicewerkstätten geöffnet wurde,

- bei Schäden durch äußere Einflüsse wie Wasser, Schneidschlämme,

- bei Schäden durch mechanische oder elektrische Überlastung,

- bei Schäden durch mangelnde Wartung und Pflege

Austausch oder Rücknahme im Gewährleistungsfall

Ein Austausch oder eine Rücknahme wird nach 2 Reparaturversuchen und nach Rücksprache mit gewährt. Weitere Ansprüche sind ausgeschlossen. Im Falle einer Rücknahme oder Austausch in ein Neugerät, wird generell ein Nutzungsabzug der oben genannten Verschleißteile von in Rechnung gestellt.

Teile, die vom Benutzer gewechselt werden können

Es gibt keine Teile am -Produkt, die vom Benutzer gewechselt werden können. Der Wechsel darf nur von autorisiertem -Personal ausgeführt werden.

Servicezentrum - Adressliste

Bitten Sie Ihren Händler um eine Adressliste der Servicecentren.

Verpackungsinhalt

Das Inhaltsverzeichnis finden Sie in der Ersatzteilliste, die für Ihr Modell gilt und die sich zusammen mit diesem Handbuch in der Verpackung befindet.

WARNUNG: DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG,
WENN DIE OBIGEN «SICHERHEITS- UND BEDIENANWEISUNGEN» NICHT
BEACHTET WERDEN.

Produkte an ihrem Lebensende.

Das Symbol auf der linken Seite, das Sie auf dem Produkt oder auf seiner Verpackung finden können, bedeutet, dass dieses Produkt nicht als Haushaltsmüll behandelt werden darf. Das Produkt muss an seinem Lebensende an einer für das Recyceln von elektronischen und elektrischen Geräten geeigneten Sammelstelle abgegeben werden. Sorgen Sie dafür, dass das Produkt richtig entsorgt wird. Damit helfen Sie, mögliche negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu verhindern. Fragen Sie Ihren Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, nach genaueren Informationen darüber, was zu machen ist, wenn Ihr Produkt nicht funktioniert und nicht reparierbar ist.

Ihr Produkt ist nach dem 13. August 2005 neu auf dem Markt eingeführt worden. Änderungen dieses Handbuchs vorbehalten.

